

oxygen

Energie pentru afaceri

Soluțiile tehnice pentru eficientizarea
energetică asigură
PERFORMANȚA FINANCIARĂ

**DOSAR: EURO, DOLAR SAU... YUAN?
CINE VA CÂȘTIGA BĂTĂLIA PENTRU
SUPREMAȚIE MONETARĂ P32**

**TOP STORY
SEMNALUL IEȘIRII
DIN CRIZĂ P10**

**TEHNOLOGIE DE VÂRF
COGENERAREA ȘI CONSUMUL
EFICIENT AL ENERGIEI VERZI 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

La maturitate



FLORINA PÎNZARU
Marketing Communication Manager
GDF SUEZ Energy România

Analiștii economici anunță, tot mai pregnant, apropierea ieșirii din criză. O ieșire care este mai aproape pentru țările din Europa de Vest, puțin mai îndepărtată pentru România, dar neîndoielnică... și marcată de lecții de maturitate ce trebuie asumate.

După frenezia consumului din anii trecuți, urmează o perioadă de așezare, de fiabilizare a proceselor și de eficientizare, atât la nivel macroeconomic, cât și pe palierul deciziilor manageriale cotidiene. Una dintre soluțiile viabile pentru ieșirea din criză este, după cum veți putea citi în acest număr al revistei Oxygen, eficiența energetică. Ce variante există, cum trebuie aleasă consultanța de specialitate și care sunt sursele de finanțare – toate aceste informații sunt tratate pe larg în Dosarul din paginile 19-27.

După criză, urmează fuziuni și consolidări, inclusiv pe piața energiei, așa cum ne anunță consultanții în domeniu (pag. 11). Totuși, această vară nu este lipsită de fast: s-a deschis Expoziția de la Shanghai, unde una dintre temele abordate este aceea a eficienței energetice și a unei lumi mai „verzi“ (pag. 50-51).

Dezvoltarea durabilă se construiește cu pași mici și prin investiții îndrăznețe. Iar noi toți putem contribui, în mod matur, prin gesturi cotidiene și prin adoptarea de soluții tehnice eficiente și prietenoase cu mediul. Vă doresc lectură plăcută și o vară verde!

Prioritatea lui Jean-François Cirelli este să apere imaginea industriei de gaze naturale în fața agendei „verzi“ a Comisiei Europene.

Consumul mondial de energie va crește cu 49% până în 2035, de la 495 cvadrilioane Btu în 2007, la 739 cvadrilioane Btu în 2035.

Energia nucleară este una din variantele posibile pentru Italia pentru a rebalansa generarea de energie în următorii 15 ani.

Viitorul mix de energie va arăta că ponderea energiei provenite din vânt va fi mai mult de jumătate din totalul energiei regenerabile produse în țara noastră.

p03 PUNCT DE VEDERE

p06 ȘTIRI

p10 TOP STORY

TEHNOLOGII DE VÂRF **p12**

SOLUȚII PRACTICE **p16**

DOSAR **p19-34**

SOLUȚII TEHNICE PENTRU
PERFORMANȚE FINANCIARE

PE TERMEN LUNG

p20 PANORAMA

p22 PUNCTUL PE Î: INVESTIȚII

p28 OPORTUNITĂȚI

OPINIE: SILVIU BURCIU **p30**

p32 DIN CULISE

p34 RESURSE

ECONOMIE DE ENERGIE **p36**

p38 EVENIMENT:

PREȘEDENȚIA EUROGAS

WORLD EXPO SHANGHAI 2010 **p40**

SAHARA PROMITE ENERGIE EUROPEI **p42**

p46 FOCUS: CLIENT

p48 ISTORIA ENERGIEI

ECOLOGIE **p50**

PENTRU COMUNITATE **p54**

p58 ENGLISH SUMMARY

p62 ÎNCARCĂ-ȚI BATERIILE

p64 CALENDAR DE EVENIMENTE

ALTERNATIVE:

GIANINA CORONDAN **p66**



oxygen

Energie pentru afaceri



p22



p48



p36



p66

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 Boancă

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 Pinzaru

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

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

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

” ALEKSANDR MEDVEDEV
Vicepreședinte Gazprom

În prezent, facem o serie de calcule tehnice și, în urma acestor calcule, vom veni cu un rezultat (în privința includerii României în South Stream). Acest lucru se va întâmpla până la sfârșitul acestui an.

” VLADIMIR SOCOR
Analist politic

Tacticile Rusiei de schimbare permanentă a traseului South Stream urmăresc blocarea gazoductului Nabucco. Moscova speră să blocheze definitiv finanțarea europeană pentru acest proiect.

România va liberaliza piața producției de energie



2 miliarde euro este valoarea pachetelor minoritare deținute de stat la companiile energetice, care urmează a fi listate.

06

Ministerul Economiei a confirmat faptul că România a deschis negocieri ferme pentru parteneriate de investiții public-private în valoare de aproape trei miliarde de euro, parteneriate destinate producerii de energie. Negocierile vizează stimularea producerii de energie din alte surse decât cele nucleare,

căci investițiile estimate nu includ pregătirile pentru construcția celor două noi reactoare nucleare pe care autoritățile intenționează să le ridice la Cernavodă. Conform oficialilor români, între principalii investitori interesați de dezvoltarea de proiecte energetice în România se numără GDF SUEZ, Enel și CEZ, precum și AES Corporation, China National Electric

Equipment Corporation, precum și compania japoneză Itochu. Ministerul Economiei va începe foarte curând și listarea pachetelor minoritare deținute de stat la companiile energetice și vrea să obțină din vânzarea acestora în 2010 și 2011 cel puțin 2 miliarde de euro. Potrivit unei analize Reuters, programele de sprijinire a proiectelor denotă o intensi-

ficare a eforturilor de a crește capacitatea de generare pentru a acoperi cererea locală și chiar a sprijini creșterea economică prin exporturi. Provocarea este însă, apreciază analiștii Reuters, renunțarea la controlul statului în sectorul producției, folosit timp îndelungat ca metodă de limitare a prețurilor și asigurare a stabilității sociale. ■

„Revoluție verde“ în China



Guvernul chinez a anunțat oficial debutul a ceea ce presa denumește „revoluția verde“, un program de investiții de câteva sute de miliarde de dolari anual, destinat unei dezvoltări fără precedent a tehnologiilor alternative. Pentru prima dată bugetul alocat producerii de energii alternative l-a

depășit pe cel alocat forțelor armate, urmând ca, în 10 ani, mai mult de 20% din consumul intern al Chinei să fie asigurat din surse regenerabile. Conform proiectelor, până în 2020 vor fi construite cele mai mari centrale termice solare din lume, trei la număr, cu o putere de 26 GW, și 16 noi centre de cercetare și dezvoltare consacrate noilor energii. În paralel, tot până în 2020 vor fi finalizate lucrările la 30 de noi reactoare nucleare și vor fi construite 250.000 de mașini electrice, iar dacă acum, 30% dintre panourile fotovoltaice din lume se fabrică în China, peste trei ani, conform surselor guvernamentale, procentul acestora va depăși 70%. ■

Mai puține construcții în 2010



În primele două trimestre ale anului 2010, în România s-a construit cu 18,3% mai puțin decât în perioadele similare din anul trecut. Potrivit datelor furnizate de INS, cea mai mare reducere s-a înregistrat în sectorul rezidențial,

de peste 40%. Astfel, s-a construit cu 29,2% mai puțin, dacă ne referim exclusiv la construcțiile noi. În sectorul nonrezidențial, scăderea înregistrată este de 26,3%, iar în cel de inginerie/infrastructură, de 2,3%. ■

Se înființează Electrica Furnizare SA?

Potrivit unui proiect de Hotărâre de Guvern publicat pe site-ul Ministerului Economiei, Guvernul intenționează să grupeze toate filialele de furnizare a energiei electrice ale Electrica SA într-o singură companie, ce urmează să se numească Electrica Furnizare SA. Aceasta ar cuprinde filialele de furnizare a energiei electrice Electrica SA din Transilvania Nord, Transilvania Sud

și Muntenia Nord.

Potrivit proiectului, „înființarea noii societăți va conduce la o creștere a profitabilității activității de furnizare a energiei electrice prin eliminarea pierderilor, ceea ce va conduce la o creștere a profitului Societății Comerciale de Distribuție și Furnizare a Energiei Electrice Electrica S.A. și, implicit, la susținerea bugetului de stat”. ■



Ucraina vrea apropierea de SUA

Ministrul energiei din Ucraina, Iuri Boiko, a declarat că țara sa intenționează să propună unor companii precum Chevron Corporation, Exxon Mobil Corporation și Texaco Inc să ia parte la exploatarea platoului continental din Marea Neagră, unde ar exista rezerve de gaze de 3,3 miliarde metri cubi. O asemenea declarație, într-un moment în care nu există decât negocieri primare și propuneri, este văzută de analiști ca o încercare de apropiere economică de statele din Vest, în contrapartidă cu apropierea politică de Moscova. ■

Nou zăcământ românesc

Un zăcământ nou de gaze naturale, cu un volum înmagazinat de circa două miliarde de picioare cubice, a fost descoperit în satul Climăuți, comuna Mușenița, din județul Suceava. Din zăcământul, cu o perioadă de viață estimată de șapte ani, vor fi extrași 56 de milioane de metri cubi de gaze naturale. Puțul se află în teste de flux, iar la sfârșitul anului 2010 va fi legat de centrala de gaze din Bâlca și va intra în producție. ■



Estimarea de creștere economică globală, majorată



În pofida crizei financiare, Fondul Monetar Internațional a majorat estimarea de creștere economică globală pentru 2010, de la 4,2% la 4,6%, potrivit AFP. Aprecierile Fondului au la bază încrederea într-o redresare lentă, dar constant ascendentă, a statelor cu economii puternice, dar și în potențialul de creștere a economiilor statelor în curs de dezvoltare. Conform raportului Fondului, World Economic Outlook, din primăvara acestui an, economiile emergente din Europa au fost zonele cele mai afectate, comparativ cu alte regiuni ale lumii, și cele de la care se așteaptă cea mai încheată revenire. ■

Electricitate din gaz metan

O nouă tehnologie a permis fabricarea unui tip revoluționar de centrală, care folosește gazele naturale pentru a produce în mod direct electricitate. Bloom Box combină gazele cu oxigenul într-o pilă de combustie formată dintr-o placă de siliciu și două straturi de aliaj special. O singură celulă de combustibil produce 25 W, configurația finală asigurând o putere de 100 KW. Producătorii promit că o unitate calibrată pentru nevoile unei gospodării obișnuite va costa doar 300 de dolari. ■

Energii verzi ar putea oferi 8,5 milioane locuri de muncă



30 de ani este termenul în care 95% din energia electrică produsă ar fi regenerabilă.

Uniunea Europeană a stabilit ca prioritate energetică pentru următorii 10 ani reducerea emisiilor nocive din atmosferă cu aproape un sfert, față de nivelul din 1990, se arată într-un raport al Consiliului European al Energiei Regenerabile (EREC). „Dacă guvernele europene ar sista subvențiile acordate pentru producerea de energie din combustibili fosili, sectorul energiilor regenerabile ar putea conduce la crearea, până în anul 2030, a 8,5 mi-

lioane de locuri de muncă”, se arată în raportul menționat. „Investirea în locuri de muncă și nu în combustibilii fosili murdari și periculoși nu numai că ar intensifica dezvoltarea economică, ci și ar preveni o schimbare catastrofală a climei”, mai precizează documentul, la a cărui întocmire a colaborat și organizația guvernamentală Greenpeace. În prezent, în sectorul energiei regenerabile lucrează aproximativ două milioane de persoane, dar, printr-un asemenea angajament, piața anuală

a tehnologiilor legate de „energia verde” ar putea ajunge, de la 100 miliarde de dolari în prezent, la peste 600 de miliarde în următorii 20 de ani, au estimat experții Greenpeace și EREC, care au adăugat că, scenariul folosit la simulare, conform căruia, peste 30 de ani, 95% din energia electrică produsă ar fi regenerabilă iar emisiile de gaze cu efect de seră vor fi reduse cu aproape 80 de procente, „este ambițios, dar puține țări se arată dispuse să își fixeze astfel de obiective”. ■

Cererea de energie, în creștere

Potrivit datelor Institutului Național de Statistică (INS), în primele patru luni ale anului 2010 consumul de energie electrică în România a crescut cu aproape 4% față de perioada similară a anului trecut, ajungând la 17,23 miliarde kWh, și se estimează că acesta va continua să aibă un trend ascendent. „Avansul consumului a fost susținut și de sectorul casnic și de cel industrial, cu accent preponderent, mai cu seamă în ultimele două luni pe sectorul industrial, iar nivelul de creștere este posibil să se mențină pe ansamblul întregului an”, au precizat oficialii ai Transelectrica, principalul operator de transport al energiei electrice din România. Analiztii apreciază că măsurile de austeritate adoptate de Guvern nu vor influența semnificativ tendința de consum și că doar o eventuală majorare a taxelor și impozitelor va afecta tendința de creștere a consumului final de energie, care se va reduce, însă nu prea mult. ■

08

Cost dublu pentru energie în 2011



Hidroelectrică, cel mai ieftin producător de electricitate din România, estimează o majorare a tarifelor la energia vândută, oficialii ai companiei precizând că va fi păstrată cantitatea de energie produsă, dar prețurile de vânzare vor fi ajustate prin renegociere cu traderii cu care există contracte și acorduri pe termen lung. Conform prevederilor Hotărârii de Guvern,

publicată pe 5 februarie 2010 în Monitorul Oficial, prin care sectorul energetic din România se reorganizează și se comasează în două mari companii, Electra și Hidroenergetica, costul mediu de producție al energiei pentru cele două companii, rezultat dintr-o producție energetică combinată (apă, uraniu, cărbune și gaze naturale) va fi de circa 44 euro pe MWh. Conform specialiștilor energeticieni, după crearea efectivă a celor două companii, se va manifesta o creștere graduală a prețurilor de vânzare a energiei, de la circa 20 euro pe MWh, la un cost dublu, estimat pentru primele trei luni din 2011 la 44 euro pe MWh, pentru fiecare din cele două entități energetice. ■

Avionul solar va zbura în jurul lumii



Primul avion din lume fără combustibil a fost testat cu succes într-un zbor deasupra Elveției, și anul viitor va întreprinde o călătorie fără escală în jurul Pământului. Conform agenției Reuters, aeronava, care a fost numită „Solar Impulse”, poate zbura atât ziua, cât și noaptea folosind doar energie solară captată de cele 12.000 de baterii solare

încorporate în aripi și nu produce niciun fel de emisii poluante. Avionul solar – care a survolat Elveția timp de 87 de minute, la o altitudine de 1.200 de metri – are patru motoare electrice capabile să-l mențină în croazieră la înălțimea de 8.500 metri, cântărește 1,6 tone și a fost construit în decurs de șase ani. Bugetul alocat proiectului „Solar Impulse” este de 100 de milioane de franci elvețieni, dintre care peste 80% sunt asigurați de sponsorizările producătorului de ceasuri Omega ale companiei Solvay și Deutsche Bank. ■

În flux continuu

► „Casa verde“ reloaded
Ministerul Mediului lansează programul „Casa Verde 2“, pentru dotarea locuințelor cu sisteme ecologice de încălzire, și va aloca, în total, pentru anul 2010 110 milioane lei. Fiecare persoană va beneficia de subvenții fixe, între trei și opt mii de lei.
► SUA, primul producător mondial de gaze naturale
Producția de gaze naturale a Statelor Unite a crescut în 2009 cu 3,5%, ajungând la 593,4 miliarde de metri cubi,

cantitate egală cu 20% din producția mondială, devansând Federația Rusă și devenind astfel cel mai mare producător de gaze naturale la nivel mondial, se arată într-un „clasament“ întocmit de Grupul energetic BP.

► Electricitate de la Gazprom
Patru noi companii, printre care și o subsidiară a gigantului rus Gazprom, au fost admise să tranzacționeze energie electrică în România, pe piețele administrate de Operatorul Pieței de Energie

Electrică (OPCOM). Subsidiara Gazprom este înregistrată la Londra și are licență de furnizare a energiei electrice acordată în iulie 2009 de ANRE (Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei). OPCOM este filială a transportatorului național de electricitate, Transelectrica, având rolul de administrator al pieței de energie electrică, conform prevederilor legislației primare și secundare în vigoare. ■

GDF SUEZ intră în proiectul Nord Stream



lungime de 1.200 de kilometri, va transporta gaz rusesc din Germania pe sub Marea Baltică, traversând în special spațiul maritim suedez. Agenția suedeză pentru protecția mediului și-a exprimat rezervele față de acest proiect și a cerut realizarea unor teste cu privire la impactul său asupra faunei marine.

Alexei Miller, Președintele Comitetului Executiv al Gazprom, Gérard Mestrallet, Președinte Director General al GDF SUEZ, Bernhard Reutersberg, Președintele Consiliului de Administrație al E.ON Ruhrgas AG, Rainer Seele, Președintele Consiliului de Administrație al Wintershall Holding GmbH, Marcel Kramer, Președintele Consiliului de Administrație, director al Gasunie, și Matthias Warnig, Director General al Nord Stream AG, au semnat la Sankt Petersburg un acord pentru participarea GDF SUEZ la proiectul Nord Stream, în prezența președintelui rus, Dimitri Medvedev, și a președintelui francez, Nicolas Sarkozy. Acest acord este al cincilea amendament al Convenției finale a acționarilor a Nord Stream AG. Acordul fixează condițiile de intrare a GDF SUEZ în societatea de exploatare a gazoductului Nord Stream în calitate de al cincilea acționar. În urma acestei tranzacții, GDF SUEZ va avea o participație de 9% în Nord Stream, după ce, cei doi acționari germani i-au vândut, fiecare, cota de 4,5% din acțiunile lor. Proiectul de gazoduct Nord Stream, cu o

Uniunea Europeană încearcă să își diversifice sursele și rutele de aprovizionare cu gaz, pentru a nu mai fi captivă divergențelor dintre Rusia și Ucraina. Gazul din Rusia reprezintă 40% din importurile europene, iar 80% din el tranzitează Ucraina. Proiectul Nord Stream este coordonat de un consorțiu controlat în proporție de 51% de compania rusă Gazprom, câte 20% de companiile germane E.ON Ruhrgas și Wintershall Holding (filiala BASF) și în proporție de 9% de către compania olandeză Gasunie. Conducta va face legătura între Baie de Portovaya (lângă Viborg) și coasta germană (lângă Greifswald). Se așteaptă ca prima tranșă a Nord Stream, a cărei capacitate este de 27,5 miliarde metri cubi pe an, să fie pusă în funcțiune în 2011. Datorită construcției celui de-al doilea tronson, care va fi finalizat în 2012, capacitatea de transport va depăși 55 miliarde metri cubi anual. La 1 martie 2010, Gazprom și GDF SUEZ au semnat un protocol de acord pentru o aprovizionare suplimentară cu gaze naturale rusești și pentru integrarea GDF SUEZ în proiectul Nord Stream. ■

Germania - prima țară cu energie 100% verde



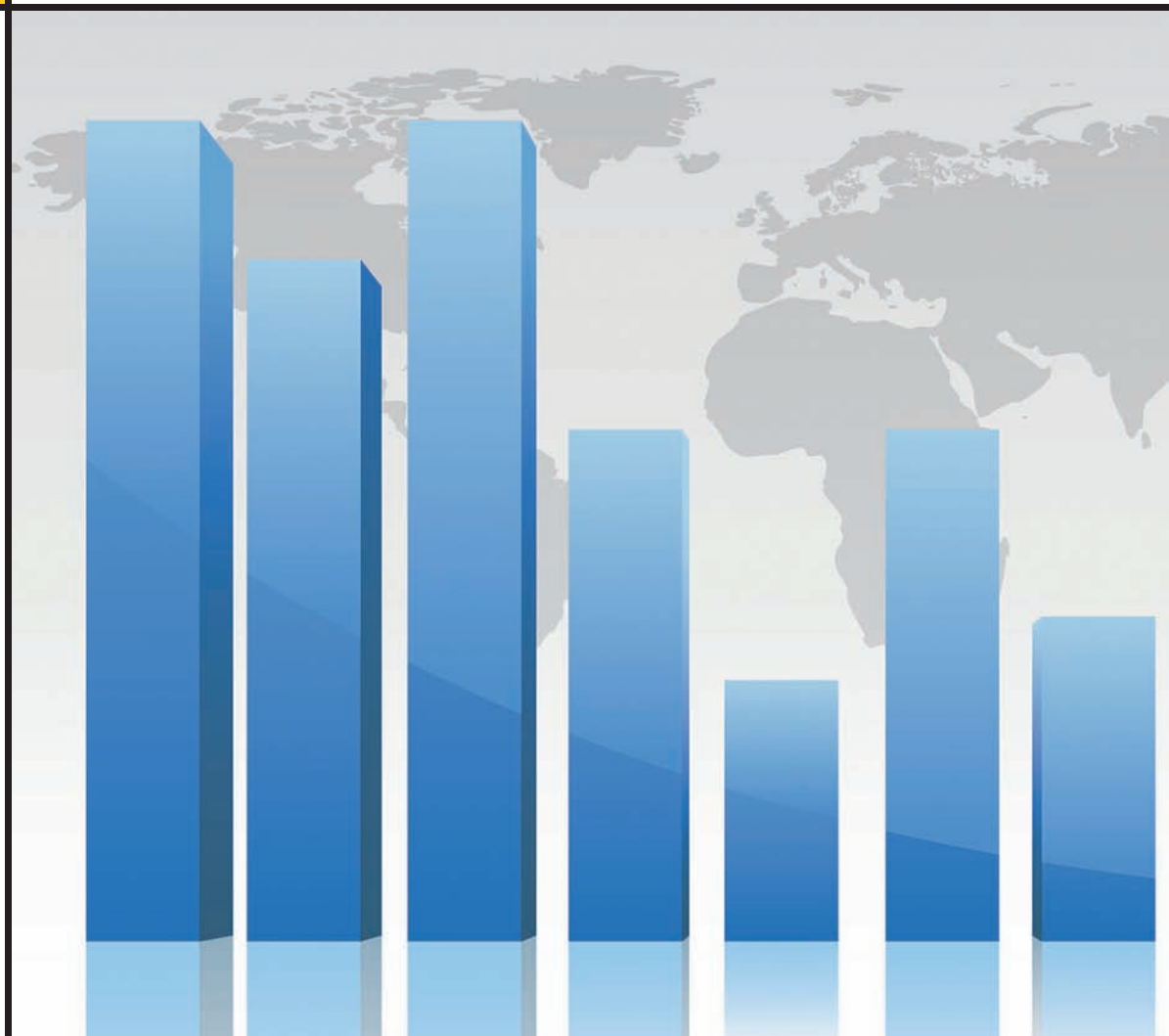
Agenția Federală pentru Mediu din Germania estimează într-un raport recent că acest stat ar putea deveni prima țară din G20 care elimină complet producția de energie din combustibili fosili. În acest sens, Guvernul german a emis obiective de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră cu 40% în 1990-2020, și cu 80-85% în 2050. Germania, care este deja lider mondial în folosirea energiei regenerabile, ar putea să își producă toate energia sa din surse „verzi“ până în anul 2050, se arată în studiu, specialiștii care au făcut prognoza susținând că, în 30-40 de ani, o asemenea conversie completă la energie regenerabilă este posibilă, atât din punct de vedere tehnologic, cât și ecologic. Statul german deja produce 16% din electricitatea sa din surse eoliene, solare și altele regenerabile, de trei ori mai mult decât în urmă cu 15 ani, și ocupă primul loc în lume la producția de energie fotovoltaică. În 2010 aceasta va ajunge, pe baza tehnologiilor de ultimă oră implementate, la o capacitate de 14.000 Mw, iar numărul locurilor de muncă din acest domeniu va ajunge la 300.000. ■

Semnalul ieșirii din criză

Prima jumătate a anului 2010 a marcat momentul de cotitură al economiei mondiale. Primele semne de relansare a economiei au venit, cum era firesc, de la industria energetică. După 19 luni consecutive de scădere a consumului mondial de energie, în lunile februarie-mai 2010 prognozele arată o revenire la creșterea consumului.

text CAROL POPA
foto SHUTTERSTOCK

10



Ieșirea din criză nu arată nici pe departe așa cum și-a închipuit-o o parte a analiștilor economici, cu creșterea graficelor de vânzări, cu proiecte de dezvoltare calculate în zeci și sute de miliarde de euro sau dolari. Ieșirea din criză a marcat mai degrabă o stabilizare a piețelor de energie, însoțită de multă reticență în achiziții și conservatorism în investiții. Brokerii principalelor piețe de energie nu mai intră în panică după o scădere de trei zile succesive a prețului petrolului și așteaptă, resemnați, comenzile de la clienți. Fierberea pe piața energiei nu mai este aceeași din perioada în care economia mondială se încinsese excesiv. O cauză principală a acestei apatii este absența, aproape în totalitate, a creditului

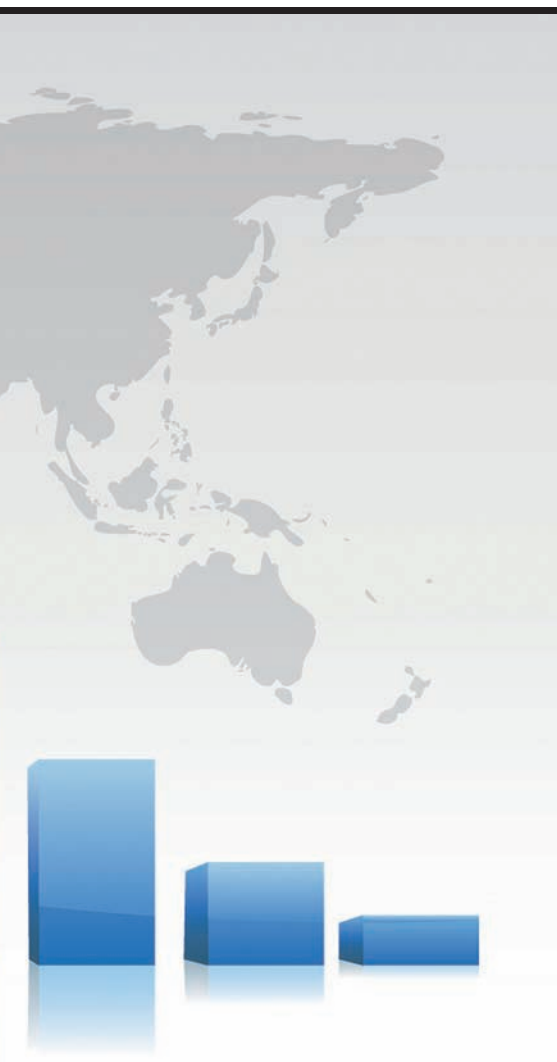
de circulație pe piața monetară. Creditele de circulație (sporite de multiplicator) fac societatea să creadă că poate consuma la fel ca ieri, dar și că poate investi ușor bani în resurse pe care nu le-a economisit nimeni!

Activitățile productive de durată antamate de creditul ieftin, se blochează la un moment dat, pentru că nu mai are cine și cu ce să le consume: oamenii nu sunt mai bogați ca ieri, să și mănânce mai scump, să își cumpere lejer casă mai scumpă, oamenii nu s-au îmbogățit între timp – a fost doar inflație provocată de circulația creditului. Au rezultat în tot acest răstimp investiții eronate: imobiliare imposibil de achitat, firme păcălite de speculo-capitalizarea de la bursă să se bage în activități necerute de nimeni. Deci, creditul de circulație, nu cel



PETER THOMSON
Director al Băncii Mondiale pentru
Dezvoltare Durabilă în Europa și Asia
Centrală

Se estimează că cererea de energie primară în Europa de Est și Asia Centrală se va majora cu până la 50%, până în anul 2030, în timp ce se așteaptă ca cererea de energie electrică să crească cu până la 90%.



real, rezultat din economisiri autentice, supraîncălzește!

Mesajul transmis de piața energiei pentru mediul de afaceri este cât se poate de ferm: criza a fost depășită, dar nimic din ceea ce se petrece în spatele ușilor închise ale marilor corporații care dădeau tonul evoluției pe această piață nu mai răzbate în exterior – cel puțin nu se vede ca efect pe piața consumului de energie.

Doar China și India, cu creșteri economice de peste 6% prognozate pentru anul 2010, mai „întrețin atmosfera” pe piețele energetice, supralicitând achiziții utile pentru noi capacități de producție.

FORFOTA DIN SPATELE CORTINEI

Este, totuși, atât de multă liniște pe piața energetică după stabilizarea tranzacțiilor și

Indiferent de oscilațiile prețului petrolului, constanța cererii dinspre economii precum China și India este mai puternică decât recesiunea. GCC a avut o creștere onorabilă în 2009 (5,5%).

a prețurilor? Semnalele primite nu conduc către această concluzie. Analistii companiei Deloitte au făcut public la începutul acestui an un raport în care se arată că tot sectorul energetic va trece printr-o perioadă de fuziuni și consolidări, cu excepția marilor companii petroliere.

Companiile independente de petrol și gaze, precum și companiile miniere de dimenisuni mai mici pot deveni ținte pentru marile companii în căutare de rezerve. În același timp, ele pot să-și cumpere de la giganzii energetici o serie de active de care aceștia doresc să scape ca urmare a restructurărilor de portofolii.

La finele anului trecut, Exxon Mobil, cea mai mare companie petrolieră mondială, a achiziționat pentru 30 de miliarde de dolari producătorul independent de gaze naturale XTO Energy. Acesta din urmă extrăgea gaze din zăcăminte neconvenționale. Francezii de la Total au cumpărat și ei 25% din Chesapeake Energy.

„Companiile de energie electrică și utilități vor lua în calcul activitatea de fuziuni și achiziții pentru a-și consolida poziția strategică, pentru a obține acces la piețe și pentru a atrage lichidități în vederea îmbunătățirii capitalului” se arată în document.

Pe de altă parte, Consiliul de Cooperare al Golfului (GCC) (mica UE ce se coace în regiune, adică Arabia Saudită, Kuwait, Bahrain, Qatar, Emiratele Arabe Unite și Oman) a fost protejat de criză prin resursa naturală: petrolul. Indiferent de oscilațiile prețului petrolului, constanța cererii dinspre economii precum China și India este mai puternică decât recesiunea. GCC a avut o creștere onorabilă în 2009 (5,5%). Rolul mai solidului sistem bancar din GCC e invocat curent.

Fără a fi islamic 100%, sistemul beneficiază de logica Sharia, care privilegiază dispersia riscurilor și stabilitatea pe termen lung, în dauna profiturilor rapide, precum și de surse de capitalizare însemnate date de rezervele valutare consistente venite din

excedente constante de cont curent (377,4 mld.\$ 2008).

DEPRECIERE ISTORICĂ A DOLARULUI

Statele din GCC încep să realizeze că joaca de-a colectatul dolarilor la cursuri fixate rigid, în schimbul petrolului lor, nu e cea mai bună afacere – cu un dolar în depreciere istorică.

De ceva vreme, GCC a anunțat intenția de a crea o uniune monetară și, în subsidiar, noua monedă ar putea să nu mai fie legată de cea americană, așa cum sunt azi majoritatea celor ale statelor din grup. Uitându-se la ce se întâmplă în economia SUA acum, arabii nu mai par a nu mai fi tentați să rămână în jocul inflaționist al SUA (din care, adevărat este, au avut și de câștigat!).

STRATEGIA RUSEASCĂ

Deși Rusia și Asia Centrală sunt furnizoare majore de energie pentru Estul și Vestul Europei, viitorul energiei primare, al agentului termic și al electricității în Europa de Est și Asia Centrală se află sub un semn de întrebare. Regiunea se va confrunta cu o criză energetică dacă nu se vor face investiții de peste 3 trilioane USD în următorii 20 de ani, conform unui raport nou al Băncii Mondiale. „Se estimează că cererea de energie primară în Europa de Est și Asia Centrală se va majora cu până la 50%, până în anul 2030,” a spus Peter Thomson, Director al Băncii Mondiale pentru Dezvoltare Durabilă în Europa și Asia Centrală, „în timp ce se așteaptă ca cererea de energie electrică să crească cu până la 90%.”

Nu în ultimul rând, schimbarea de strategie a Rusiei privind implicarea României în proiectul South Stream, în detrimentul Bulgariei, face parte din aceeași categorie de mutări strategice pe piața furnizorilor și distribuitorilor de resurse energetice. Scopul evident al Rusiei, de blocare a proiectului Nabucco, indică o luptă aprigă pentru fiecare procent din cota de piață a furnizorilor de energie. ■



COGENERAREA, cheia pentru consumul eficient al energiei verzi

text BOGDAN POPESCU foto SHUTTERSTOCK

În timp ce țările occidentale au găsit de mult rețeta eficientizării procesului de cogenerare a energiei, în vederea atingerii unui grad mare de reducere a poluării, România rămâne încă încremenită în sistemul CET-urilor, moștenire din era socialistă, a căror activitate este și astăzi bazată, în mare parte, pe arderea nefiltrată a păcurii.

Cogenerarea este procesul prin care o unitate de producție energetică procesează o cantitate de combustibil, rezultând două tipuri de energie utilă simultan.

Una din principalele ținte ale cogenerării este aceea a economiei de energie primară pe care o realizează și, implicit, a reducerii emisiilor poluante. Avantajul cogenerării constă, în primul rând, în economia de combustibil realizată, aproximativ 30% față de producerea aceluiași cantități de energie utilă în instalații separate.

Cogenerarea își găsește aplicații în principal în industrii energofage, care utilizează apa caldă, aburul, aerul cald, precum: zootehnie, industria alimentară, servicii sociale, regii și rețele locale de încălzire,

petrochimie, mall-uri, aeroporturi, parcuri industriale etc.

SCURTĂ ISTORIE ROMÂNEASCĂ

Cogenerarea s-a dezvoltat în România începând din anii 1950 în scopuri exclusiv industriale, în contextul creșterii accelerate a producției de energie electrică impuse de politica de industrializare a țării. Implementarea cogenerării în aplicații de încălzire spații și preparare apă caldă de consum a demarat începând cu anii 1960 și s-a extins după 1970, urmărind atât ritmul rapid al creșterii cerințelor de energie electrică, cât și pe cel al construcției de locuințe condominiale de tip bloc, care, prin densitatea ridicată a cererii de căldură, asigurau condiții economice favorabile creării și dezvoltării sistemelor centralizate de alimentare cu energie termică în orașele

mari. Tehnologiile de cogenerare folosite în România corespund, ca nivel tehnic, anilor 1960-1970. După anul 1990, România a traversat o perioadă de declin economic și de reducere a consumului de energie, tipice procesului de tranziție, determinate atât de reducerea activității economice, cât și de restructurarea industriei. Mai mult, în perioada 2000-2004, un număr mare de consumatori de energie termică au renunțat la serviciile sistemelor centralizate, diminuându-se semnificativ și cererea de energie termică a sectorului rezidențial. În prezent, la sistemul centralizat de încălzire au acces circa 7 milioane de cetățeni, dintre care 70% trăiesc în medii urbane. Centralele de cogenerare alimentează cu căldură în principal blocuri de locuințe în care trăiesc segmente de populație cu venituri modeste și medii, care nu își permit construirea unor locuințe individuale și nu au capacitatea financiară de a-și instala o centrală proprie de apartament.

PREZENTUL ENERGETIC EUROPEAN

În comparație cu perioada anilor 1999-2000, producția de energie raportată la nivel continental după un deceniu în sistem centralizat de încălzire urbană, bazată pe cogenerare, a crescut anual în majoritatea statelor europene. În această situație se află Italia și Austria, cu un nivel atins de 7,4%. Dacă, pe ansamblul Uniunii Europene, ponderea instalațiilor de cogenerare în producția totală de energie electrică era, în anul 2000, de 7%, Directiva Comisiei Europene din 2002 fixează pentru anul 2010 un obiectiv de 20%. Așadar, promovarea cogenerării este una dintre căile prin care țările din UE caută să îndeplinească obiectivele pe care și le-au asumat prin semnarea Protocolului de la Kyoto privind schimbările climatice la care și România este parte. În acest context, a fost adoptată Directiva 93/76/CE privind limitarea emisiilor poluante prin îmbunătățirea randamentului energetic,

Directiva 2003/87/CE referitoare la stabilirea unei scheme de schimburi admisibile de emisii de gaze cu efect de seră în cadrul Comunității și Directiva 2000/80/CE privind reducerea emisiilor la coș.

NON-PERFORMANȚA SISTEMULUI

În țara noastră, în schimb, situația este diferită, pentru că sistemul înregistrează mari pierderi. Actualele instalații de producere în cogenerare prezintă reale probleme privind performanțele scăzute, din cauza funcționării cu sarcina parțială, necorelării cu sarcina termică urbană și supradimensionării necesarului de energie termică, costurilor mari de reabilitare a componentelor sistemelor (surse, rețele de transport primare și secundare, puncte termice). Situația încălzirii centralizate și a cogenerării în România se află aproape de un colaps economic, se arată într-un studiu al Institutului European din România, care menționează și cauzele pentru care s-a ajuns aici. Sunt însă specialiști români care demonstrează, chiar și în ceasul al doisprezecelea, că majoritatea centralelor electrotactice din România se pot încadra în zona cogenerării de înaltă eficiență dacă se vor elimina anomaliile induse în sistem în ultimii ani. Potrivit Strategiei naționale pentru energie, România este încă, în mod semnificativ, dependentă de combustibilii tradiționali, precum păcura și cărbunele (46%), utilizați pentru a furniza populației urbane servicii de încălzire și apă caldă. Conținutul de sulf e între 1,6% și 2%; de aceea, desulfurarea emisiilor este singura modalitate de conformare cu cerințele Directivei. Sistemele centralizate de încălzire deserveșc, în prezent, peste 1.600.000 de apartamente, dintre care 571.000 se află în București. Poluarea provenită de la acestea are grave consecințe de mediu, calitatea aerului degradându-se atunci când condițiile de dispersie atmosferică sunt precare. Principalii 24 de producători de energie din

Pierderile din sistem

40-50%
în sectorul rezidențial

35-40%
în sectorul transporturilor

25%
în industrie

România au emis în 2008 o cantitate medie de 496 grame CO₂/kWh, de două ori mai mare decât media din UE. Cea mai mare parte a centralelor analizate funcționează în principal pe carbune, cel mai poluant combustibil, media emisiilor fiind de 1.050 grame pe kWh. În topul pierderilor din sistem, pe primul loc se află sectorul rezidențial, cu 40-50%, urmat de cel al transporturilor (35-40%) și de industrie, cu 25%. Ca atare, cea de-a doua prioritate a sistemului energetic autohton se referă la energetica urbană. Astfel, cogenerarea, producerea simultană de energie electrică și căldură și alimentarea centralizată cu căldură a localităților – plus eficiența energetică în sistemele urbane – reprezintă două direcții pe care UE pune foarte mult preț, a declarat reprezentanților presei Aureliu Leca, profesor la Universitatea Politehnică București „La noi, dintre cele trei subsisteme energetice – electricitate, gaze și încălzirea localităților –, acesta din urmă este, în mod categoric, sectorul cel mai deficitar. Un studiu despre Europa Centrală și de Est arată că, în această zonă (11 țări, printre care și România), cele mai bune sisteme de termoficare/cogenerare înregistrează pierderi de 35%, iar cele mai ineficiente – de 80%. Din păcate, România se încadrează în zona acestei limite superioare“, a precizat specialistul în probleme energetice. Afectate în urma crizei petrolului din 1973 de creșterea bruscă a prețului acestui combustibil la nivel global, toate țările vest-europene membre UE și-au redus consumurile energetice în clădiri cu 60-65%, în cadrul unor programe dezvoltate pe parcursul a 15-20 de ani, iar acum UE și-a propus ca obiectiv pentru 2010 o reducere suplimentară cu încă 22 de procente. ■

Dacă în România, la nivelul anului 1990 erau 251 de localități în care funcționau sisteme centralizate de producere a energiei termice și a apei calde, în anul 2004 numărul localităților în care mai funcționau sisteme de încălzire centralizată s-a redus la 129. Din aceste sisteme doar 60% funcționează în sistem cogenerativ – producerea energiei termice și energiei electrice –, dar folosind cazane cu abur cu o vechime de 30-70 de ani.

Un an de la lansarea celei mai mari centrale de cogenerare pe bază de biomasă



Holzindustrie Schweighofer, lider de piață în industria de prelucrare a lemnului din România, a împlinit un an de la inaugurarea, pe platforma industrială a municipiului Rădăuți, a celei mai mari centrale de cogenerare pe biomasă din România. După o investiție totală de 20 de milioane de euro, centrala, cu o capacitate totală de 22MW (17MW termic și 5MW electric) a ajuns la parametrii proiectați. Ca biomasă, instalația folosește reziduuri industriale, coajă și tocătură din prelucrarea buștenilor, dar și resturi de exploatare, vârfuri și tocătură de la arbori. Centrala de cogenerare produce energie termică și electrică, iar folosirea biomasei existente pe plan local conduce la un cost scăzut al materiei prime. Centrala are un consum de 40 de metri steri pe oră, care înlocuiește 2.200 de litri de ulei, cu o temperatură de ardere de 800-1000 grade Celsius – cu impact pozitiv asupra mediului. Energia termică este utilizată la uscarea cheres-telei, cu mențiunea că, alternativ, s-ar putea furniza energie termică pentru încălzirea a șapte mii de locuințe, iar energia electrică este livrată în Sistemul Energetic Național (SEN) și poate asigura necesarul a 25.000 de locuințe. ■

14

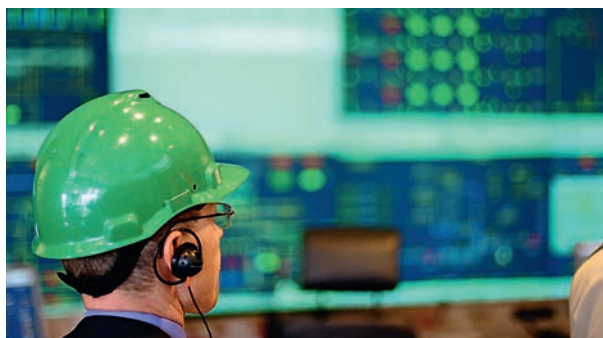
Cogenerare în cel mai modern aqualand din România

Sute de metri pătrați de apă, jacuzzi, șase tipuri de saună, săli de fitness și saloane de înfrumusețare. Așa arată cel mai modern proiect al unui parc de distracție de tip Aqualand din România, din orașul Deva. O noutate absolută este instalația termică de cogenerare – un motor cu gaz care produce energie electrică și termică ce reduce foarte mult costurile. Noul parc acvatic se va întinde pe o suprafață de 4.200 de metri pătrați. Complexul are cinci bazine de înot cu dimensiuni diferite, atât pentru copii, cât și pentru adulți. Nu lipsesc toboganele subacvatice, sala de forță, sauna, Jacuzzi sau vibromasajul. Aqualand Deva este printre cele mai mari din țară, dar consumul de energie este redus. Soluția găsită este folosirea motorului termic cu gaz. Valoarea proiectului este de peste opt milioane de euro. ■

Investiție Gazprom în România

Societatea mixtă care ar putea fi înființată de Gazprom și Romgaz va derula atât proiecte de înmagazinare a gazelor, cât și investiții în producția de energie în cogenerare. Romgaz și Gazprom au semnat, în iunie 2009, un memorandum de creare a unei firme mixte pentru construcția de depozite de gaze, dar și alte oportunități de investiții. Potrivit datelor anunțate anterior, părțile analizează posibilitatea de a construi împreună depozitul de gaze de la Mărgineni, județul Neamț, asigurarea alimentării cu gaze și posibilitatea realizării unei alte capacități de stocare a gazelor. ■

O nouă instalație de cogenerare la Brașov



Instalația de cogenerare pusă pe roate cu ajutorul Primăriei orașului produce simultan energie electrică și energie termică și are o capacitate de producție de 1 megawat/oră și a fost montată la CAF Metrom. Punerea

în funcțiune a instalației de cogenerare ar putea fi o soluție pentru alimentarea cu apă caldă a unor apartamente din municipiu. Grupul de producție în cogenerare aparține societății Eco-Heat Brașov. Proiectul urmărește

să înlocuiască centrala de energie termică veche. Investiția în instalația de cogenerare se ridică la 800.000 de euro și aparține companiei austriece Warmbetriebe, principalul acționar al proiectului „Eco-Heat”, alături de Primăria Brașov. George Scripcaru a adăugat că municipalitatea se află în discuții cu partenerii austrieci pentru ca la CAF Metrom să fie montată încă o instalație de producție în cogenerare. Instalarea motorului termic este un proiect-pilot. Proiectul final presupune montarea mai multor motoare ter-

mice de cogenerare, alimentate cu gaz, cu o capacitate de 20 de megawați/oră, și construcția unor cazane pentru producerea agentului termic cu capacitatea de 70 de megawați/oră. Proiectul ar urma să asigure preluarea sarcinii de alimentare cu agent termic din timpul iernii. Sistemul instalat la CAF Metrom va fi completat ulterior cu o centrală pe biomasă, care va funcționa tot în cogenerare, cu o producție de 13 megawați/oră de energie electrică și 40 de megawați/oră de energie termică. ■



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

Când fermele nu mai poluează...

text BOGDAN POPESCU foto SHUTTERSTOCK

16

Crescătorii de animale știu cel mai bine că un astfel de business produce, pe lângă profit, și un grad mare de emisii de carbon. Balanța ecologică poate fi îndreptată, cu siguranță, prin apelarea la soluțiile pentru producerea de energie regenerabilă. Fermele agricole țintesc investițiile în regenerarea energiei hidro și pe bază de metan.

Faptul că fermele de animale reprezintă una dintre principalele surse poluante nu mai este un secret pentru nimeni, studiile de specialitate demonstrând că animalele crescute în fermele din întreaga lume generează mai multe gaze cu efect de seră decât automobilele, adică un procent de 18%. Consumurile tot mai mari de energie provenite din combustibilii fosili, care se produce la costuri din ce în ce mai mari, a determinat găsirea și utilizarea unor energii noi, regenerabile. În prezent, pot fi utilizate energii regenerabile furnizate de agricultură (biomasa și biogazul) și energii furnizate din afara procesului



de producție agricolă (energia solară, eoliană, geotermică, etc.). De aceea, soluțiile regenerabile pentru producerea energiei reprezintă o țintă atât pentru agricultori, cât și pentru autoritățile statului. Prioritățile agricultorilor par să se îndrepte către soluțiile instalațiilor de biogaz, cele ale energiei eoliene, precum și către puterea regeneratoare a energiei de tip hidro. Producția de carne la nivel mondial s-a triplat în ultimele trei decenii și ar putea să se mai dubleze o dată până în 2050, arată un raport întocmit de o

echipă de oameni de știință și de experți în politici globale de la Stanford University din SUA.

BIOGAZUL AR SALVA AGRICULTURA Biometanul reprezintă tehnologie de vârf în ceea ce privește ecologia în țările dezvoltate. Aplicarea legii regenerabilelor ar stimula în România investițiile în unități pe biogaz, sursă de energie regenerabilă mai puțin cunoscută, care, la rândul său, va genera dezvoltarea sectorului agricol. „Potențial foarte important în România



Animalele crescute în fermele din întreaga lume generează 18% din gazele cu efect de seră, un procent mai mare decât cel produs de automobile.

Îl are biogazul, o sursă de energie regenerabilă mai puțin cunoscută. Speranța e că, odată cu Legea 220, se vor dezvolta și aceste tehnologii, care vor atrage dezvoltarea sectorului agricol în România. Fermele de animale ar putea fi alimentate cu energie electrică și termică produsă prin arderea biogazului provenit din dejecțiile animale sau din culturi vegetale“, a declarat pentru NewsIn directorul general executiv al GE Energy pentru România, Bulgaria și Republica Moldova, Carmen Neagu. Un exemplu în acest sens este cel al fermierilor din orașelul Chintsa, Africa de Sud, care transformă bălegarul în combustibil gratis și în fertilizator pentru pământ cu ajutorul unui aparat special creat. Mâncarea pentru animale are culoarea verde-fosforescent și ulterior se va forma deasupra ei o algă marină, plină de nutrienți, iar fermierii spun că are gust de salată proaspătă. Cheltuielile cu mâncarea pentru animale și combustibilul sunt micșorate. Această substanță poate alimenta chiar și sursele de iluminat. Interesant este că această tehnologie există încă din anul 1895, când un rezervor septic genera combustibil pen-

tru iluminatul public din Exeter, Anglia. Chiar și China deținea la sfârșitul anilor '80 aproximativ 6 milioane de astfel de tehnologii și plănuiește ca, până la sfârșitul acestui an, 50 de milioane de gospodării să folosească biocombustibil prin astfel de tehnologii.

FORȚA CURSURILOR DE APĂ, INESTIMABILĂ

În țara noastră, energia hidro este mult mai la îndemâna investitorilor în agricultură. Este și cazul sasului Martin Mueller, care s-a întors din Germania în 2004 pentru a construi la poalele Munților Făgăraș, în comuna Arpașu de Sus, o păstrăvărie și un complex agroturistic în jurul acesteia, afacere în care a investit peste două milioane de euro. Investitorul s-a gândit cum să folosească cel mai bine curentul de apă din râul Arpășel, pe care-l folosea la alimentarea lacurilor din propria fermă. A investit în amenajările de viaducte, pentru a reuși să-și garanteze producția proprie de curent electric pentru complexul agroturistic, și a achiziționat o centrală. „Am cheltuit vreo 250 de mii de euro pe amenajarea aducțiunii de apă și alte 250 de mii de euro pe centrală, care

are două turbine. Din tot ce se consumă la pensiune mai rămân cu un surplus de 60% de energie electrică, pe care o vând la Electrica. Pur și simplu, n-am cum să folosesc altfel acest surplus“, arată Martin Mueller, proprietarul fermei de la Balbota. Afacerea cu vânzarea energiei electrice a derivat o altă oportunitate de scos profit pentru cel ce, înainte de a fi păstrăvar, a fost inginer IT în Germania. Fiind producător de energie nepoluantă, statul îi dă posibilitatea să vândă pe piața liberă a certificatelor verzi. Un business de sine stătător. ■



CARMEN NEAGU
Director general executiv al GE Energy
pentru România, Bulgaria și Republica Moldova

Fermele de animale ar putea fi alimentate cu energie electrică și termică produsă prin arderea biogazului provenit din dejecțiile animale sau din culturile vegetale.

Un pachet pentru confortul tău

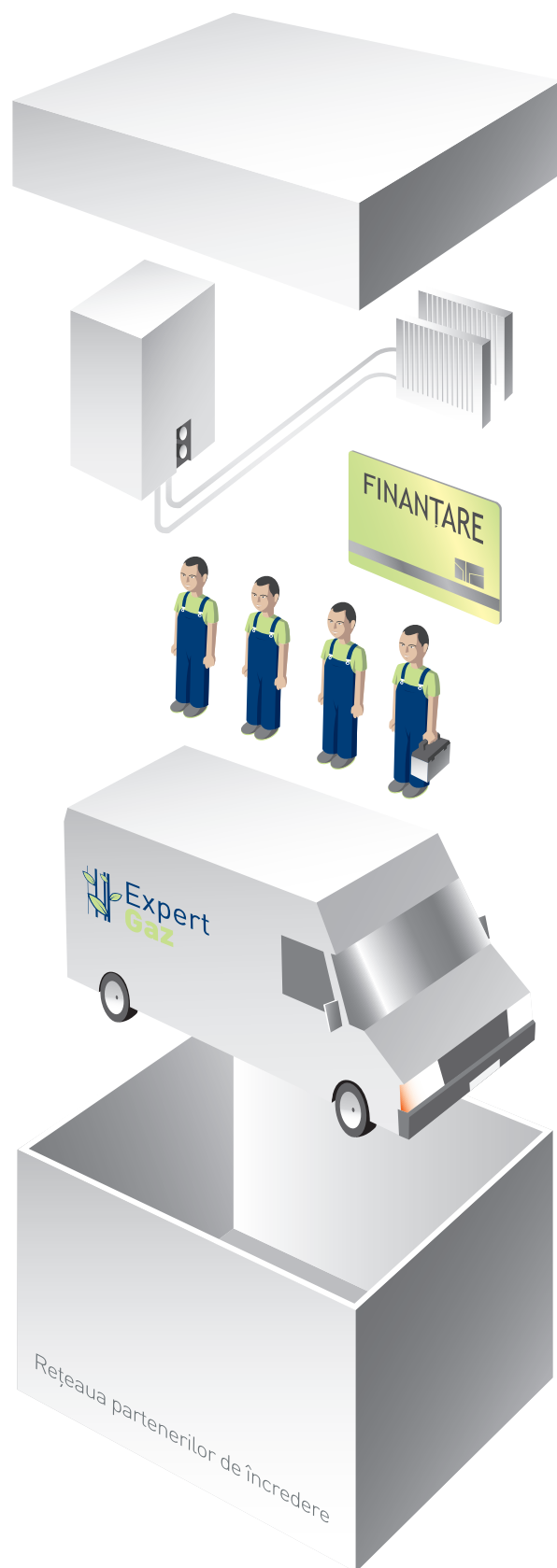
ExpertGaz este o rețea de parteneri formată din consilierii GDF SUEZ Energy România și din echipele atent selecționate a peste 60 firme de instalații din toată țara.

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.**



Soluțiile tehnice asigură eficiența energetică a companiilor

Soluții inedite pentru economisirea resurselor energetice **P20**

Soluția optimă pentru depășirea crizei **P22**

3 în 1 prețios: Calitatea, expertiza și furnizarea de servicii integrate **P28**

Noua ordine... energetică

Economisirea resurselor energetice este o preocupare a tuturor națiunilor industrializate ale lumii. Ceea ce duce la apariția unor soluții inedite.

text CAROL POPA foto SHUTTERSTOCK

20

N

Raportul *International Energy Outlook 2010* al Energy Information Administration (EIA) din SUA arată că, până în 2035, consumul mondial de energie va crește cu 49% față de cel înregistrat în 2007. „Energii regenerabile reprezintă sursa energetică cu cea mai rapidă creștere, dar se preconizează că doar combustibilii fosili vor acoperi până în 2035 trei pătrimi din nevoile energetice în cazul în care politicile actuale în domeniul energiei rămân neschimbate”, a declarat Richard Newell, administrator al EIA. Recesiunea economică globală are un impact pe termen scurt asupra cererii de energie, înregistrând scăderi ușoare. Dar, după depășirea crizei economice mondiale, când este de așteptat ca toate țările să revină la ritmul de creștere industrială anterior crizei, consumul mondial de energie va crește cu 49% până în 2035, de la 495 cvadrilioane Btu în 2007, la 739 cvadrilioane Btu în 2035. În aceste condiții, cresc investițiile în cercetarea unor noi soluții de economisire a resurselor energetice prin dezvoltarea producției de energie alternativă.

Energie regenerabilă din ape uzate

Cercetătorii de la Universitatea din Arizona au descoperit o nouă modalitate, foarte ieftină, de producere de energii regenerabile. Este vorba de combustibil obținut din celule microbiene care interacționează cu ape uzate. Procesul funcționează prin valorificarea reacțiilor biochimice din microbi de mină ce interacționează cu apa. Astfel, în acest proces se folosește apă uzată pentru producerea de hidrogen. Celulele de hidrogen combustibil ies la suprafață și sunt captate în motoare ce produc energie. Această modalitate nouă de valorificare a apelor uzate vine în completarea altor metode propuse de specialiști pentru crearea de energie regenerabilă din apă.



SUA

AUSTRALIA

Piața certificatelor verzi, în creștere

V

Ultimul raport al Băncii Mondiale referitor la piața mondială a certificatelor verzi arată că în 2009 această piață a crescut până la 144 miliarde dolari, cu 6% față de 2008. Criza globală economică a afectat negativ atât cererea, cât și furnizarea de certificate privind emisiile de carbon pe măsură ce industria per ansamblu a scăzut. Raportul analizează date de la organizații ce monitorizează tranzacțiile cu certificate verzi de la Kyoto. Organismul din UE rămâne lider de piață, cu peste 6 miliarde de tranzacții în 2009 la o valoare de 118 miliarde dolari. Pe de altă parte, tranzacțiile pe bază de proiecte au scăzut cu 54%, la 3,4 miliarde dolari în 2009. Astfel, previziunile pentru anii următori sunt sumbre, iar raportul vorbește despre necesitatea unui „efort considerabil și ingeniozitate” pentru crearea unui mecanism financiar pentru redresarea eforturilor de reducere a emisiilor de carbon.

Motorină din dioxid de carbon

O alianță formată din organizații industriale, academice și guvernamentale intenționează să creeze tehnologii ce vor fi utilizate pentru concentrarea energiei solare pentru a transforma dioxidul de carbon în motorină. Consorțiul cuprinde Laboratoarele Naționale Sandia, Institutul Internațional pentru Energie Regenerabilă, Combustibilii Regenerabili - Pacific, Pratt Whitney Rocketdyne (o divizie a United Technologies), Quanta Services, Institutul pentru Cercetarea Deșertului și Sisteme de Energie Curată. În plus, au mai semnat alianța parteneri industriali locali. Platforma solară revoluționară va fi amplasată lângă câteva unități industriale cu emisii de dioxid de carbon. Proiectul a primit deja o primă tranșă de finanțare de la Laboratorul Național pentru Tehnologie Energetică, pentru a demonstra eficiența acestor tehnologii. Din 1990 până acum, volumul de emisii de dioxid de carbon a crescut cu 17% și, dacă rămâne necontrolat, acest nivel va crește cu 1% pe an. De aceea, SUA a stabilit ca obiectiv reducerea emisiilor de dioxid de carbon până în 2020.

S

Stocarea CO₂ rezidual

Proiectul Franța Nord de transport și depozitare dioxid de carbon, câștigat de un consorțiu franco-european, a fost selectat de Agenția Franceză de Mediu și Managementul Energiei pentru a ajuta la reducerea emisiilor de gaze. Proiectul va examina fezabilitatea instalării, într-un bazin de sedimentare în partea de nord a Franței, a unei infrastructuri experimentale de depozitare și transport ce ar urma să fie folosită de câțiva producători de bioxid de carbon industriali. Captura de bioxid de carbon și stocarea geologică sunt două dintre răspunsurile la provocările produse de schimbările climatice. Disponibilitatea unui centru de stocare a emisiilor de bioxid de carbon lângă unități industriale producătoare de bioxid de carbon ar putea arăta costurile și fezabilitatea la scară industrială.

FRANȚA



Premiul pentru Tehnologia Mileniului

Elevețianul Michael Graetzel a câștigat premiul pentru Tehnologia Mileniului, de la Academia din Finlanda, pentru inovația sa privitoare la crearea de energie din dezvoltarea unor celule solare. Reprezentanții Academiei finlandeze spun că înlocuirea combustibililor fosili cu energie regenerabilă este cea mai mare provocare pentru oamenii de știință. Ainoamajia Haarla, președintele Academiei a declarat că „celulele lui Graetzel sunt o soluție necostisitoare pentru valorificarea energiei solare”. Tehnologia propusă de Graetzel și descrisă ca „fotosinteză artificială” este obținută din materiale ieftine și nu necesită fabricarea de aparate costisitoare pentru obținerea celulelor solare ce pot fi transformate în energie regenerabilă.



FINLANDA

INDIA

Plan național pentru producerea de energie solară

Două companii americane - American Capital Energy și MSM Energy - vor anunța anul acesta crearea unei companii în India ce va dezvolta câteva proiecte de energie solară. Tom Hunton, președinte al American Capital Energy, a declarat că „a venit momentul ca lumea să adopte energiile curate regenerabile ca sursă principală de energie de consum”. Guvernul indian a anunțat încă din 2009 Planul Național pentru energie regenerabilă, plan bazat pe energia solară, cu obiectivul ca, până în 2013, India să producă 1.000 MW energie solară și, până în 2020 să producă 20.000 MW energie solară.





Soluția optimă pentru depășirea crizei, eficiența energetică a companiilor

text CAROL POPA foto SHUTTERSTOCK

Criza economică prelungită obligă companiile industriale să opereze acțiuni de reducere a costurilor pentru a supraviețui pe piețele cu concurență tot mai puternică. Eficientizarea activității de producție atinge toate palierele, de la reorganizări la restructurări de personal, de la eficientizarea liniilor de fabricație la eficiența energetică.

Eficiența energetică a devenit o necesitate pentru menținerea costurilor în parametri optimi, astfel încât valoarea produselor finite să nu fie influențată de consumuri ce pot fi evitate. În industriile cu piață concurențială puternică, așa cum este industria bunurilor de larg consum sau a bunurilor de

folosință îndelungată, eficiența energetică a devenit principalul element furnizor de profit al activității de producție. Strategia energetică a României, așa cum a fost modificată în anul 2009, prevede impunerea unor standarde de eficiență energetică în industrie, transporturi, construcții, agricultură, servicii și în sectorul rezidențial. De asemenea, strategia ia în calcul creșterea eficienței în utilizarea energiei electrice și a gazelor naturale în industrie, prin realizarea unor proiecte demonstrative pentru atragerea de investiții destinate modernizării echipamentelor și utilajelor tehnologice. Susținerea programelor de eficiență energetică se face prin alocare de fonduri de la Fondul Român pentru Eficiența Energetică, cu sume alocate de la bugetul de stat sau de la bugetele locale, în cazul companiilor aflate în administrarea autorităților locale.

Durata tipică de recuperare a investiției în eficientizarea consumurilor de energie este de 2-4 ani. Alte investiții se pot recupera într-o perioadă mai mare. În sprijinul recuperării investițiilor în eficiență energetică vine și OPCOM – Operatorul Pieței de Energie Electrică din România –, care a demarat o investiție de 450.000 euro într-un studiu de consultanță, intenționând ca pe viitor să tranzacționeze și certificate de eficiență energetică, așa cum a declarat directorul de dezvoltare al companiei, Lucian Palade.

„Avem în plan tranzacționarea de certificate de eficiență energetică și așteptăm ca în luna octombrie a acestui an să se finalizeze studiul de consultanță demarat în acest scop. Studiul, demarat în decembrie 2009, costă 450.000 euro, este plătit din fonduri europene și este realizat de un consorțiu condus de firma Mercados din Spania”, a precizat Lucian Palade.

Potrivit acestuia, consultantul va analiza legislația europeană, legislația din România, cele mai bune practici europene (instrumente de tranzacționare), precum și bursele unde se mai tranzacționează astfel de certificate. „Ministerul Economiei va trebui să promoveze un cadru le-



gislativ, pentru a putea să tranzacționăm certificate de eficiență energetică, o lege sau Hotărâre de Guvern, de exemplu”, a menționat Palade.

Categoriile de lucrări de investiții eligibile

- Lucrări pentru reabilitarea și eficientizarea sistemelor de alimentare centralizată cu energie termică (SACET), la nivel de producere, transport și distribuție (centrale de termoficare de zonă, centrale termice de cvartal, puncte termice, dotarea acestora cu module termice și/sau utilaje performante)
- Lucrări pentru producerea energiei în sisteme de cogenerare
- Lucrări pentru utilizarea surselor regenerabile de energie (energie solară, energie geotermală, energie din biomasă)
- Lucrări pentru schimbarea combustibilului utilizat pentru producerea energiei termice



Soluțiile oferite de specialiștii GDF SUEZ Energy România au rolul de a veni în sprijinul companiilor industriale care investesc în eficiență energetică.

În prezent, există trei tipuri clasice de certificate: certificatele verzi (care deja se tranzacționează în România, prin OPCOM), certificatele de emisii de dioxid de carbon (care se tranzacționează ca schimburi de marfă) și aceste certificate de eficiență energetică, pentru care nu există un cadru legislativ de tranzacționare.

FIRMELE SPECIALIZATE OFERĂ SERVICII INTEGRATE

Identificarea investiției optime pentru economisirea de energie pentru o companie industrială este o activitate ce necesită o înaltă specializare. ExpertGaz Plus – o ofertă a GDF SUEZ Eenergy România – propune clienților o gamă variată de servicii tehnice, concepută și adaptată nevoilor clienților business din portofoliu și cuprinde următoarele categorii de servicii:

- verificări tehnice periodice și revizii tehnice periodice ale instalațiilor de utilizare a gazelor naturale;

- reparații curente ale instalațiilor de utilizare a gazelor naturale;
- modificarea instalațiilor de utilizare a gazelor naturale existente;
- realizarea de contorizări interne;
- montarea de vane antiseismice;
- renominalizare receptori cu modificarea instalației de utilizare a gazelor naturale.

Soluțiile oferite de specialiștii companiei au rolul de a veni în sprijinul companiilor industriale care investesc în eficiență energetică pentru creșterea rentabilității activității de producție. „Domeniile industriale, precum și serviciile tehnice solicitate sunt variate și nu țin de specificitatea domeniului în care activează clientul, ci mai degrabă de nevoile individuale ale clienților noștri. În anii anteriori am executat cu predilecție lucrări de revizii și verificări tehnice periodice ale instalațiilor de utilizare gaze naturale, montări de vane antiseismice, proiectări, execuții sau modificări de instalații de utilizare gaze naturale către diverse tipuri de industrii: alimentară, ușoară, grea și constructoare de mașini, industria materialelor de construcții, instituții, etc.”, afirmă Adina Susanu, Director Mari Clienți, GDF SUEZ Energy România. Numărul companiilor care apelează la servicii de specialitate ►►

PUNCTUL PE Î

pentru aprovizionarea și consumul de energie este tot mai mare de la un an la altul. Solicitățile clienților au devenit mai complexe, în funcție de specificul activității și de scopul solicitărilor. „Serviciile tehnice prestate de noi sunt efectuate în scopul asigurării furnizării de gaze naturale în condiții de siguranță, dar și pentru o dezvoltare durabilă și o creștere a eficienței energetice, cu consecințe asupra scăderii costurilor de producție. Să luăm, de exemplu, contorizarea internă. Aceasta se face pe secții, sectoare, hale de producție sau instalații tehnologice cu scopul de a măsura și urmări bilanțurile energetice, astfel încât să se cunoască unde și când se poate acționa pentru gestionarea optimă a consumurilor energetice, deci pentru creșterea eficienței energetice și prin urmare, scăderea costurilor de producție. Tot în același scop, sunt efectuate și modificările instalațiilor de utilizare a gazelor naturale existente. Acestea presupun fie construcția de ramuri noi ale instalațiilor de utilizare în vederea instalării aparatelor de utilizare eficiente, fie modificări de trasee cu dezafectarea anumitor porțiuni ale instalațiilor de utilizare gaze naturale cu/fără renominalizare de receptori, în scopul scăderii consumurilor tehnologice și a creșterii randamentului”, mai spune Adina Susanu, Director Mari Clienți, GDF SUEZ Energy România.

CONSULTANȚA – FACTOR ESENȚIAL PENTRU PERFORMANȚĂ

Consultanța în domeniul energetic are rolul de a formula soluții optime clienților, în funcție de nevoile, așteptările și specificitatea activității. Soluțiile de alimentare, trasee optime, dimensionarea corespunzătoare a instalațiilor de utilizare a gazelor naturale, adaptarea unui management energetic adecvat sau soluții alternative la formula existentă, sunt câteva segmente care necesită consultanță de specialitate.

Prin contractul de consultanță, compania industrială poate solicita și obține îmbunătățirea capacității manageriale a personalului operativ din companiile industriale, furnizoare și consumatoare de energie; îmbunătățirea strategiei de afaceri a companiilor industriale, prin oferirea de asistență și consultanță în domeniul eficienței energetice și a energiei inteligente; oportunități de creare a unor programe de formare profesională, specifice domeniului de eficientizare a utilizării energiei.

Companiile care apelează la consultanță și servicii pentru eficiență energetică sunt privite de analiștii economici ca principal motor al dezvoltării economice în perioada următoare. „Pe termen lung, trebuie să recunoaștem că energia are un rol foarte important, iar consumul de energie afectează fiecare om de pe această planetă, într-un context în care populația crește, iar economiile emergente devin o parte tot mai importantă a economiei mondiale. Nevoia de energie sporește constant, în timp ce progresul tehnologic atrage progres economic, eficiență îmbunătățită și un grad sporit de protecție a mediului”, spune Farrukh Khan, Partener și Lider al Industriei Energiei și Resurselor în cadrul Deloitte Balcani. La nivel național, „România are potențialul să devină un jucător semnificativ în regiune, în viitorul apropiat. Privite din aceasta perspectivă, viteza reformei, a adoptării progresului tehnologic și a atragerii finanțării necesare devin condiții vitale pentru industria locală” spune Valeriu Binig, Director Servicii Financiare Energie și Resurse în cadrul Deloitte Romania.



26



ADINA SUSANU
Director Mari Clienți,
GDF SUEZ Energy România



De-a lungul timpului, am construit relații solide cu majoritatea clienților noștri. Încrederea investită, respectarea promisiunilor și nivelul ridicat de profesionalism își arată acum roadele. Partenerii noștri au primit cu deschidere extinderea colaborării și pe partea de servicii tehnice. Ne așteptăm la creșterea solicitărilor de servicii tehnice, deoarece, acum, clienții noștri știu că există ExpertGaz Plus!



Potențial de economii de energie în România în 2009

Sector	Potențialul mediu de economii de energie, estimat ca procent din consum	Potentialul de economii de energie (ktep/an)
Industrie	13	1590
Rezidențial	41,5	3600
Transport și comunicații	31,5	1390
Servicii	14	243
Total	100	6823

Sursa: Strategia Națională în domeniul eficienței energetice

ACCESAREA FONDURILOR EUROPENE PENTRU EFICIENȚA ENERGETICĂ

Începând cu trimestrul al-II-lea al anului 2008, se pot accesa fonduri de peste 725 milioane de euro pentru cofinanțarea de proiecte concrete în domeniul surselor regenerabile și eficienței energetice. Acestea sunt pentru perioada 2007-2013 și vizează sprijinirea investițiilor companiilor industriale în instalații și echipamente pentru reducerea consumului de energie, dar și în finanțarea realizării de noi capacități de generare electricitate, prin valorificarea resurselor regenerabile. Programul Operațional Sectorial „Creșterea Competitivității Economice” prevede alocarea a peste 220 milioane euro pentru proiecte în domeniul surselor regenerabile și circa 190 milioane euro pentru proiecte în domeniul eficienței energetice la consumatori. Acesta este singurul program operațional care vizează cu preponderență companiile private, în special IMM-urile, acestea având posibilitatea să beneficieze de până la aproximativ 90% din fonduri.

OFERTA DE SERVICII

În timp ce criza economică cerne competiția în funcție de rentabilitatea proceselor de producție, cererea de servicii de consultanță pentru eficiență energetică a crescut de la un an la altul. „Serviciile tehnice cel mai

adesea solicitate sunt reviziile și verificările tehnice periodice ale instalațiilor de utilizare a gazelor naturale. Verificările tehnice periodice sunt realizate la doi ani, iar reviziile tehnice periodice la 10 ani. Acestea sunt efectuate pentru depistarea în timp util a eventualelor defecțiuni ale instalațiilor de utilizare a gazelor naturale, în scopul preîntâmpinării avariilor care ar putea conduce la pierderi de gaze naturale. Se evită astfel oprirea neprogramată a producției, care ar presupune costuri suplimentare, precum și alte consecințe mult mai grave precum accidente tehnice cu pierderi umane și materiale”, spune Adina Susanu, Director Mari Clienți, GDF SUEZ Energy România.

Aceste două categorii de lucrări sunt obligatorii a fi efectuate de către toți consumatorii de gaze naturale, iar nesolicitarea acestora este considerată contravenție și sancționată ca atare. În plus, reglementările existente implică atât consumatorul, cât și furnizorul și distribuitorul de gaze naturale.

„Având în vedere importanța furnizării de gaze naturale în condiții de securitate, am inițiat o campanie de informare dar și de promovare a acestor tipuri de servicii tehnice în rândul clienților. Pe site-ul www.gdfsuez-energy.ro, secțiunea mari clienți, puteți consulta și descărca un material dedicat subiectului, cât și principalele acte normative care fac referire la condițiile de efectuarea a reviziilor și verificărilor tehnice periodice. Acestea pot fi solicitate și la adresa de e-mail: mari-clienți@gdfsuez.ro”, mai precizează Adina Susanu, Director Mari Clienți, GDF SUEZ Energy România. ■



28

3 în 1 prețios

Calitatea, expertiza și furnizarea de servicii integrate alcătuiesc cel mai atractiv pachet pentru clientul industrial, în efortul de eficientizare energetică a producției.

text CAROL POPA foto SHUTTERSTOCK

Cei mai mulți manageri de companii industriale ridică problema costurilor atunci când vine vorba despre servicii ce vizează eficiența energetică. Faptul că investiția se recuperează într-o perioadă de 2-4 ani nu rezolvă problemele actuale de *cash flow* cu care se confruntă majoritatea companiilor. Riscurile pe care le implică o astfel de abordare trebuie tratate însă cu foarte mare atenție.

CALITATEA SERVICIILOR

Calitatea lucrărilor și a serviciilor tehnice sau expertiza personalului care execută lucrările sunt două elemente esențiale pentru a obține cele mai eficiente servicii de mentenanță. „Piața serviciilor tehnice din România pe segmentul industrial este la început de drum, așa încât doar compararea tarifelor practicate pe piață nu furnizează informații elocvente despre calitatea serviciului prestat și nici despre seriozitatea furnizorului de servicii. Prețul nu este un garant al calității, sunt alte elemente care fac diferența, precum expertiza și colaborările anterioare ale parteneri-

lor. Atuurile Expert Gaz Plus converg din faptul că prețurile sunt individualizate, formulate în urma unei selecții de oferte și asigură un raport corect calitate/preț”, susține Adina Susanu, Director Mari Clienți GDF SUEZ Energy România. Cu alte cuvinte, calitatea serviciilor este cea care diferențiază rezultatele și siguranța în utilizare pentru compania industrială.

EXPERIENȚA ECHIPEI

Experiența profesională a echipei are un rol foarte important în respectarea acestor standarde de calitate. Stabilirea celor mai bune soluții de obținere a unui consum optim pentru o companie industrială are la bază aceeași expertiză a echipei cu care se lucrează la proiect. „GDF SUEZ Energy România controlează și garantează calitatea serviciilor tehnice prestate. Avem grijă ca întregul proces, de la faza de proiecție până la faza de recepționare a lucrării, să fie atent supravegheat de Experți Tehnici din cadrul companiei noastre. Aceștia oferă consultanță tehnică gratuită pentru fiecare serviciu tehnic oferit, propun soluțiile potrivite în funcție de nevoile clientului și supervizează executarea fizică a lucrărilor. Mai mult, echipele care execută fizic lucrarea au în componență instalatori specializați în instalații industriale și sunt alese în urma unui proces complex pe bază de experiență, dotări tehnice și recomandări. Un serviciu de calitate, o comunicare eficientă și satisfacția finală a clientului sunt premisele continuării colaborării, așa încât ne asigurăm că aceste condiții sunt îndeplinite”, precizează Adina Susanu, Director Mari Clienți GDF SUEZ Energy România.

SERVICIILE INTEGRATE

La cele două caracteristici pe care trebuie să le îndeplinească un furnizor de servicii se adaugă încă una, deloc neglijabilă: capacitatea de a furniza servicii integrate și complete. Pornind de la reducerea costurilor, pentru o companie este mult mai eficient să colaboreze cu un singur furnizor de servicii care să asigure furnizarea energiei,



ADINA SUSANU
Director Mari Clienți
GDF SUEZ Energy România



Experții Tehnici ai GDF SUEZ Energy România oferă consultanță tehnică gratuită pentru fiecare serviciu tehnic oferit, propun soluțiile potrivite în funcție de nevoile clientului și supervizează executarea fizică a lucrărilor.

Prin platforma www.gdfsuez-energy.ro, clienții mari ai GDF SUEZ Energy România au acces gratuit la informații precum:

▶ **punct de livrare și adresă;**

▶ **consumuri reale;**

▶ **istoricul de consum pe un an.**

întreținerea și revizia instalațiilor, alegerea soluțiilor optime pentru eliminarea consumurilor inutile de energie. O activitate la fel de importantă este monitorizarea consumurilor, prin care se evită atât vârful de consum ce implică o creștere a costurilor cu consumul de energie, cât și pierderile de energie cauzate de funcționarea utilajelor la alți parametri decât cei proiectați.

Începând cu data de 1 iulie 2009, odată cu introducerea Codului Rețelei, GDF SUEZ Energy România a pus la dispoziția clienților mari un portal informatic de nominalizare a consumurilor de gaze naturale. Prin platformă se gestionează nominalizările de gaze naturale ale clienților și se oferă posibilitatea vizualizării unui set de informații, precum capacitate rezervată de transport, punct de livrare și adresă, punct virtual, nominalizări și consumuri reale, dar și istoricul de consum pe un an. Datele furnizate de portal sunt utile clienților pentru realizarea unui bun management al producției.

Pentru a asigura clienților săi toată gama de servicii de specialitate, în Grupul GDF SUEZ mai activează în sectorul serviciilor energetice alte două companii: Axima și Tractebel Engineering. Axima este specializată în montajul de instalații de încălzire și răcire, iar Tractebel Engineering oferă soluții în domeniul energiei și infrastructurii: căi navigabile și porturi, șantiere navale, transport rural și urban. Serviciile oferite de aceste companii acoperă proiectare, consultanță, asistență tehnică. ■

Aplicarea noilor tehnologii trebuie dublată de aplicarea legislației privind revizia tehnică periodică

interview de CAROL POPA

30

Despre legătura dintre evoluția tehnologică și reglementările legislative, ca și despre siguranța în utilizarea instalațiilor de gaze și despre răspunderea companiilor am stat de vorbă cu **Silviu Burciu, conferențiar dr. inginer la Universitatea Tehnică de Construcții București, Catedra de Instalații Hidraulice și de Gaze Naturale Combustibile.**

Cum caracterizați legislația privind serviciile de mentenanță pentru instalațiile de gaze naturale în România?

S.B. Am contribuit la elaborarea unor normative privind verificarea și revizia instalațiilor de gaze naturale și vă pot spune că actuala legislație este bună, dar mai poate fi îmbunătățită. În fiecare lună apar tehnologii noi privind securitatea în transportul și distribuția de gaze naturale. Ar fi normal ca legislația să țină cont de astfel de schimbări, pentru a nu deveni inaplicabilă.

Cu toate astea, spuneți că este o legislație bună?

S.B. Da, spun asta, pentru că sunt în respectivele normative câteva reguli esențiale ce nu vor suferi modificări indiferent de evoluția tehnologică. Dacă toți agenții economici ar înțelege că nu se poate amâna o revizie la instalația de gaze naturale numai din cauza problemelor financiare, atunci am avea mai puține incidente și mai multă siguranță în exploatare.

În plus, în România s-a instituit regula că riscul unui control care să verifice respectarea normativelor privind exploatarea instalațiilor de alimentare cu gaze naturale este atât de redus și amenziile atât de mici, încât mulți directori de companii amână cu bună știință activitățile de revizie.

Când și în ce condiții trebuie făcute verificarea și revizia instalațiilor de alimentare cu gaze naturale?

S.B. Verificarea se face în mod obligatoriu la un interval de maxim doi ani, iar revizia

generală la un interval de 10 ani. De obicei, aceste termene sunt respectate, deoarece după data limită consumatorul este contactat de compania care asigură serviciile de verificare și nu poate amâna prea mult. Neregulile apar la situațiile speciale prevăzute. De exemplu, în ultimii doi ani, ca efect al crizei economice, mai multe companii au oprit parțial producția în anumite secții. Normativul spune că după o perioadă mai mare de șase luni de neutilizare a instalațiilor este necesară o revizie. Majoritatea directorilor, sub argumentul că nu au bani de cheltuit pentru că nu au produs, nu fac această revizie și nu puține sunt cazurile în care repornirea instalațiilor a produs accidente.

Sunt reviziile atât de scumpe încât să apară probleme de costuri într-o companie?

S.B. Nu, revizia propriu-zisă nu este scumpă, nici măcar pentru companiile mici și mijlocii. Chiar și în cazul marilor producători, revizia și înlocuirea echipamentelor care nu mai funcționează la parametrii optimi nu reprezintă mai mult decât producția pe câteva zile. Or, revizia se face o dată la 10 ani! Alta este problema, și ea apare la marii producători sau la companiile medii a căror activitate are la bază realizarea unor produse prin consum mare de gaze. Este cazul industriei de sticlărie, ceramică, a producătorilor de îngrășăminte sau a producătorilor de mase plastice. O revizie, în funcție de dimensiunea companiei și complexitatea instalațiilor, poate fi de durată, uneori peste 30 de zile. De aceea, ma-

nagerii trebuie să ia în calcul costurile și să creeze stocuri de marfă pentru clienți în perioada respectivă etc.

Mai există și alte tipuri de situații speciale?

S.B. Responsabilitatea întreținerii și exploatarea instalațiilor de gaze naturale revine consumatorului. Această întreținere implică inclusiv absența șocurilor mecanice asupra instalațiilor. Am întâlnit pe parcursul anilor cazuri în care conductele de alimentare au fost lovite și fisurate în timpul procesului de aprovizionare-transport, sau chiar în hala de producție, în timpul instalării unui utilaj nou. Aceste „incidente” sunt trecute cu vederea de personalul angajat și nu sunt raportate ca atare personalului specializat. Dacă în urma incidentului s-a provocat o fisură externă, care nu încarcă prin miros o incintă, aceasta poate fi depistată doar printr-o monitorizare atentă a fluxurilor de consum. Efectele unui astfel de incident neraportat asupra companiei pot fi catastrofale, mai ales în cazul unor acumulări de electricitate statică în zona respectivă. De aceea, cred că instructajul la locul de muncă trebuie făcut cu mai multă responsabilitate în ceea ce privește normele PSI (n.r. – Paza și Securitatea împotriva Incendiilor). Un alt aspect este cel legat de coșurile de evacuare a gazelor arse. De obicei, asupra acestora intervine personalul angajat pentru mentenanța clădirilor, fără a ține cont de faptul că aceste coșuri fac parte integrantă din instalația de gaze naturale. Modificarea voluntară sau involuntară a tirajelor acestor coșuri poate avea în anumite cazuri efecte similare cu provocarea unei fisuri în conducta de alimentare.

Ce se întâmplă în caz de calamități naturale, cine preia responsabilitatea instalațiilor?

S.B. În situații de forță majoră, furnizorul poate dispune sisterea furnizării de gaze naturale. Este valabil în caz de cutremure, inundații, alunecări de teren etc. Furnizorul nu răspunde față de consumatori pentru întreruperea furnizării de gaze naturale sau pentru calitatea gazelor naturale furnizate în caz de forță majoră. Este firesc – vedeți ce s-a întâmplat cu inundațiile în vara aceasta. Este normal ca furnizorul să oprească alimentarea cu gaze naturale pe tronsoanele pe care apa poate distruge conductele de alimentare și poate provoca explozii. Pe aceleași conducte pot fi alimentate și companii al căror proces tehnologic se oprește odată cu furnizarea gazului, dar în cazurile de avertizări meteo este puțin probabil ca directorii acestor companii să nu ia și ei măsura încetării activității. Mai complicat este în cazul cutremurelor, caz în care nici furnizorul, nici consumatorul nu sunt avertizați în prealabil. Marii consumatori de gaze naturale au, în marea lor majoritate, montate vane anti-seismice, care declanșează automat oprirea alimentării cu gaze naturale în caz de cutremur. În



Scurtă prezentare a conf. dr. ing. Silviu Burciu

diplomă de inginer, Facultatea de Instalații – Institutul de Construcții București, 1975;

doctor în științe tehnice, 1987;

expert tehnic atestat pentru instalații de gaze naturale

combustibile, instalații termice și instalații sanitare;

verificator de proiecte atestat pentru instalații de gaze naturale combustibile;

conferențiar universitar la Catedra de Instalații Hidraulice și de Gaze Naturale Combustibile;

autor a 17 cărți tehnice, îndrumătoare de proiectare, din domeniile instalațiilor de gaze naturale, hidraulice, termice.

ceea ce privește consumatorii de dimensiuni medii, doar o parte dintre aceștia au apelat la instalarea vanelor antiseismice. Restul le consideră prea scumpe, ceea ce înseamnă că își asumă integral riscurile în caz de cutremur. ■

Euro, dolar sau... yuan?

În trecutul apropiat, înainte de declanșarea crizei economice mondiale, Rusia a utilizat moneda euro ca sperietoare pentru Administrația americană. Acum, premierul rus Vladimir Putin își exprimă „îngrijorarea” cu privire la viitorul monedei europene. În schimb, China face primii pași de relaxare monetară în tranzacțiile pe dolar și pregătește yuanul pentru bătălia finală cu moneda americană.

text CAROL POPA foto SHUTTERSTOCK

32

Periода 2002-2008 a fost benefică pentru moneda euro, dar și pentru companiile energetice rusești, care încasau de la statele europene sume fabuloase pentru exporturile de resurse energetice.

Încrederea în moneda euro era atât de mare, încât președintele de atunci al Rusiei, actualul premier Vladimir Putin, folosea moneda europeană drept argument pentru a mai tăia din pretențiile comerciale ale Statelor Unite pe piețele energetice internaționale. Apogeul a fost atins în 2006, când Putin a anunțat că Rusia ia în calcul schimbarea tranzacțiilor energetice de pe dolar pe euro.

Încasările de atunci ale firmelor energetice rusești erau un argument serios în acest sens, cu atât mai mult cu cât euro ajunsese la o paritate de 1,42 dolari, după 5 ani de consolidare.

În plină criză economică, moneda europeană este mult mai șifonată decât s-ar fi așteptat cei mai sceptici analiști financiari. După ani buni în care a aspirat la statutul de monedă internațională de rezervă, moneda euro este amenințată mai mult din interiorul Uniunii Europene decât din exterior. Pe de o parte, amenințările vin din direcția deficitelor bugetare imense pe care unele țări din zona euro le-au înregistrat în ultimii trei ani. Pe de altă parte, criza economică a generat un surplus de monedă, surplus care s-ar putea corecta printr-un puseu inflaționist, respectiv prin devalorizarea euro în raport cu dolarul american și, implicit, prin reducerea puterii de cumpărare a cetățenilor din zona euro.

Profesorul Nouriel Roubini, cunoscut ca Dr. Doom al economiei, anticipa în această primăvară o devalorizare a monedei euro până la nivelul parității cu dolarul american. Dar nici măcar Roubini nu a anticipat faptul că Franța va ridica vreodată problema renunțării la moneda euro. Singura țară care a

adoptat măsuri concrete pentru stabilizarea monedei europene a fost Germania, al cărei cancelar, Angela Merkel, a sărit în sprijinul Greciei, asumându-și criticile germanilor de rând, dar a adoptat și măsuri drastice de austeritate pentru economisirea a 80 de miliarde de euro din cheltuielile bugetare interne.

Ca răspuns la poziția Germaniei – și în ciuda unor recomandări ca Germania să renunțe la măsurile de austeritate sau la moneda euro venite din partea unor finanțiști precum George Soros, care profită de inflexiunile piețelor financiare internaționale – Rusia revine cu un comunicat. Premierul rus Vladimir Putin reconfirmă încrederea în moneda euro și, mai mult, își manifestă interesul de a interveni în sprijinul acestei monede și a statelor UE.

”

NOURIEL ROUBINI
Profesor de economie



Mai repede decât am crede, statutul dolarului va fi contestat de alte valute, cel mai probabil de yuan.



CONTRAATAC PE PIAȚA ASIATICĂ

În condițiile geopolitice enunțate mai sus, susținătorii dolarului american au căutat refugiu pe piețele financiare asiatice. Lovitura primită de zona euro prin criza deficitelor bugetelor publice a permis acestora să urce valoarea dolarului până la un raport de 1,26 euro. Dar nu a fost suficient. Primele măsuri au vizat retragerea unor sume importante de pe piețele financiare asiatice și orientarea lor către piața resurselor energetice cu contracte la termen din zona Golfului. Efectele nu au întârziat să apară. Precum presiunile tot mai mari la adresa Chinei, care a fost „orientată” către o liberalizare treptată a cursului de schimb yen-dolar. Lucru care s-a întâmplat la începutul lunii iunie, mai devreme decât se așteptau chiar americanii.

Și în acest caz, tot Nouriel Roubini a fost cel care a anticipat viitoarele mutări pe care le va face China, explicând astfel de ce a acceptat Beijingul atât de ușor liberalizarea cursului de schimb. „China deține o poziție mult mai bună decât Statele Unite pentru a furniza moneda de rezervă a secolului XXI, având un excedent comercial important, un guvern concentrat pe probleme economice și o națiune care se confruntă cu mai puține probleme decât

America. Mai repede decât am crede, statul dolarului va fi contestat de alte valute, cel mai probabil de yuan. Acest fapt va avea un impact puternic asupra Americii din punctul de vedere al costurilor, afectând capacitatea de finanțare ieftină a bugetului și a deficitului”, spune Roubini într-un interviu publicat de New York Times. Cu alte cuvinte, Dr. Doom atrage atenția asupra contraatacului pe care China îl pregătește asupra dolarului american, în încercarea de a impune yuanul în coșul DST.

Dacă următorii pași ai guvernului de la Beijing vor fi către convertibilitatea monedei chineze, atunci dolarul ar pierde teren pe toate piețele financiare din Asia Centrală și Orientul Îndepărtat. Potențiala trecere de la dolar la altă valută internațională ar avea efecte contradictorii, în condițiile în care redevențele pentru perimetrele exploatate se plătesc în monedele țărilor respective. Cel mai bine poziționată din acest punct de vedere ar fi tot Rusia, urmată de țările din Golful Persic.

Impactul negativ cel mai mare ar fi însă pentru contractele la termen, având în vedere deprecierea bruscă a dolarului american în cazul realizării unui astfel de scenariu. ■

E.ON și GDF SUEZ vor să producă energie nucleară în Italia



Grupul GDF SUEZ și E.ON au semnat în iunie un Memorandum pentru a participa activ la repornirea procesului nuclear în Italia. Ca și la alte proiecte nucleare, ambele părți vor coopera atât cu rețelele de utilități locale, cât și cu consumatorii italieni. E.ON și GDF SUEZ vor examina toate aspectele legate de investiția într-o nouă uzină nucleară, cum ar fi locația, tehnologia și parteneriatul industrial. Vor demara negocieri cu autorități locale și centrale italiene pentru promovarea unui cadru legislativ stabil și predictibil referitor la energia nucleară. Klaus Schäfer, CEO E.ON Italia, a declarat că: „Energia nucleară este una din variantele posibile pentru Italia pentru a rebalansa generarea de energie în următorii 15 ani pentru a asigura siguranța achizițiilor, reducerea emisiilor de carbon și menținerea unui preț cât mai permisibil”. Stéphane Brimont, CEO Europe al Diviziei Energy Europe & International, GDF SUEZ, a declarat că „acest Memorandum este primul pas pentru o contribuție vitală la reintrarea energiei nucleare în Italia”. ■

34

Zăcămintele noi descoperite în Tunisia

Compania tunisiană Oil Search Ltd. caută parteneri pentru a dezvolta un proiect energetic la Tairuan, în bazinul Munților Atlas din Tunisia. Tunisia este o țară stabilă politic, cu termene fiscale bune pentru industria de petrol și gaze. În plus, are o infrastructură bună și potențial de creștere rapidă. La Tairuan există zăcămintele neexploatate de petrol și gaze, descoperite recent. Oil Search Ltd. caută parteneri pentru achiziția de aparatură de explorare și pentru explorarea unei zone de până la 400 km. ■



Aramco, rezerve de 260 milioane barili

Saudi Arabian Oil Co - Aramco, cea mai mare companie petrolieră de stat din lume, are 260 miliarde barili rezerve, a anunțat Mohammed Al-Qahtani, directorul executiv al companiei. El a declarat că „s-au făcut investiții masive în creșterea capacității de producție”. Arabia Saudită este cel mai mare exportator de petrol din lume, cu o producție de 8,29 milioane barili pe zi (mai 2010). Aramco intenționează să crească și producția de gaze naturale. ■

Stații energetice noi în Oman

GDF SUEZ a câștigat contractul pentru construcția și operarea proiectelor energetice Barka 3 și Sohar 2. Barka 3 și Sohar 2 sunt câmpuri gazeifere cu o capacitate de aproximativ 1.500 MW (744 MW fiecare). Investiția se ridică la 1,7 miliarde dolari pentru ambele proiecte, în care GDF SUEZ deține 46%. Dirk Beeuwsaert, vicepreședinte al Diviziei Energy Europe & International, GDF SUEZ, a comentat că „Orientul Mijlociu rămâne o importantă piață în creștere și contribuie semnificativ la expansiunea internațională a GDF SUEZ”. Compania deține în Oman Barka 2 și Sohar, care au și fabrici de desalinizare a apei, și Al Rusail, fabrică pentru producerea energiei prin arderea gazului. ■



GDF SUEZ a cumpărat Utilicom Group

GDF SUEZ a anunțat achiziția Utilicom Group în urma unui contract cu IDES Group. Această investiție strategică va crea COFELY District Energy Ltd, cea mai mare companie din Regatul Unit din regiune. COFELY District Energy Ltd va face parte din unitatea britanică existentă COFELY. COFELY este parte a GDF SUEZ Energy Services, lider european în servicii multitehnice, care are 77.000 de angajați și o cifră de afaceri de 13,6 miliarde lire sterline în 2009. GDF SUEZ Energy Services este una dintre cele șase linii de afaceri ale GDF SUEZ, unul dintre liderii energetici mondiali. Alain Planchoț, președintele IDEX, a declarat: „Sunt sigur că Utilicom Group va continua, în cadrul noului său grup, povestea de succes începută acum două decenii”. ■



Agenția Online:

un singur click pentru ghișeu dvs. virtual

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

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

GDF SUEZ

REDESCOPERIM ENERGIA

Afacerile viitorului, în clădirile verzi ale viitorului

text BOGDAN POPESCU foto SHUTTERSTOCK

Construcțiile ne reprezintă cel mai bine modul de viață și afectează dramatic mediul înconjurător. De aceea, ele trebuie să fie nu numai compatibile din punct de vedere social, economic, estetic și funcțional, ci și sustenabile. Adică prietenoase cu mediul. Un statut la care reședințele private abia au început să aspire, în timp ce noile centre de business din întreaga lume și-l trec deja în portofoliu.

La nivel internațional, piața construcțiilor verzi este singurul domeniu din construcții care nu a înregistrat pierderi masive în ultimii doi ani. Scot Horst, vicepreședintele Consiliului American pentru Clădiri Verzi și responsabilul cu sistemul de certi-

ficare voluntară LEED, declara presei că, în SUA, în timp ce sectorul construcțiilor, per ansamblu, a înregistrat o scădere de 70%, segmentul construcțiilor verzi a avut un traiect pozitiv, pe un trend crescător. În schimb, în țara noastră, acest lucru este mai greu de estimat.

PIAȚA CONSTRUCȚIILOR VERZI ÎN ROMÂNIA

După o analiză a construcțiilor care au obținut sau sunt în curs de obținere a unei certificări voluntare (LEED sau BREEAM), Anca Bieru, reprezentantul Consiliului Român pentru Clădiri Verzi (RoGBC), susține că numărul acestora

este mic, în jur de 20 de proiecte. Certificările voluntare pentru clădiri verzi sunt căutate mai ales de către dezvoltatorii de proiecte comerciale, spații de birouri sau proiecte rezidențiale mari și au început să trezească interes în rândul acestora doar în ultimii doi, trei ani.

Piața românească de construcții verzi nu se rezumă însă doar la clădirile certificate.

În accepțiunea RoGBC, o „construcție verde“ înseamnă orice clădire care implică o calitate înaltă a execuției, cu eficiență energetică ridicată și cu un impact redus asupra mediului.



SCOT HORST
Vicepreședinte US Green Building Council



În SUA, în timp ce sectorul construcțiilor, per ansamblu, a înregistrat o scădere de 70%, segmentul clădirilor verzi a avut un traiect pozitiv, pe un trend crescător.

Tot mai mulți dezvoltatori, interesați să rămână în continuare în România, se orientează strategic în planificarea viitoarelor proiecte spre construcțiile verzi, fiind tot mai atrași de ideea obținerii unei certificări voluntare pentru proiectele lor.

CLĂDIRILE ECOLOGICE, MAI SCUMPE CU 30%
În urma unui sondaj realizat în 2009 de către RoGBC, a reieșit că majori-

tatea arhitecților și dezvoltatorilor intervievați supraestimează costurile adiționale asociate unei clădiri verzi, declarând că acestea sunt cu peste 30% mai mari față de o clădire obișnuită.

Deși legea nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor prevede ca toate imobilele ridicate după anul 2007 să fie eficiente energetic, România este o piață aflată încă la început. ■

Jean-François Cirelli, ales președinte al Eurogas

Jean-François Cirelli, Vicepreședinte Director General delegat al GDF SUEZ, a fost ales președinte Eurogas de către Adunarea Generală a Asociaților, ce s-a întrunit pe 20 iulie la Varșovia.

text CAROL POPA

38

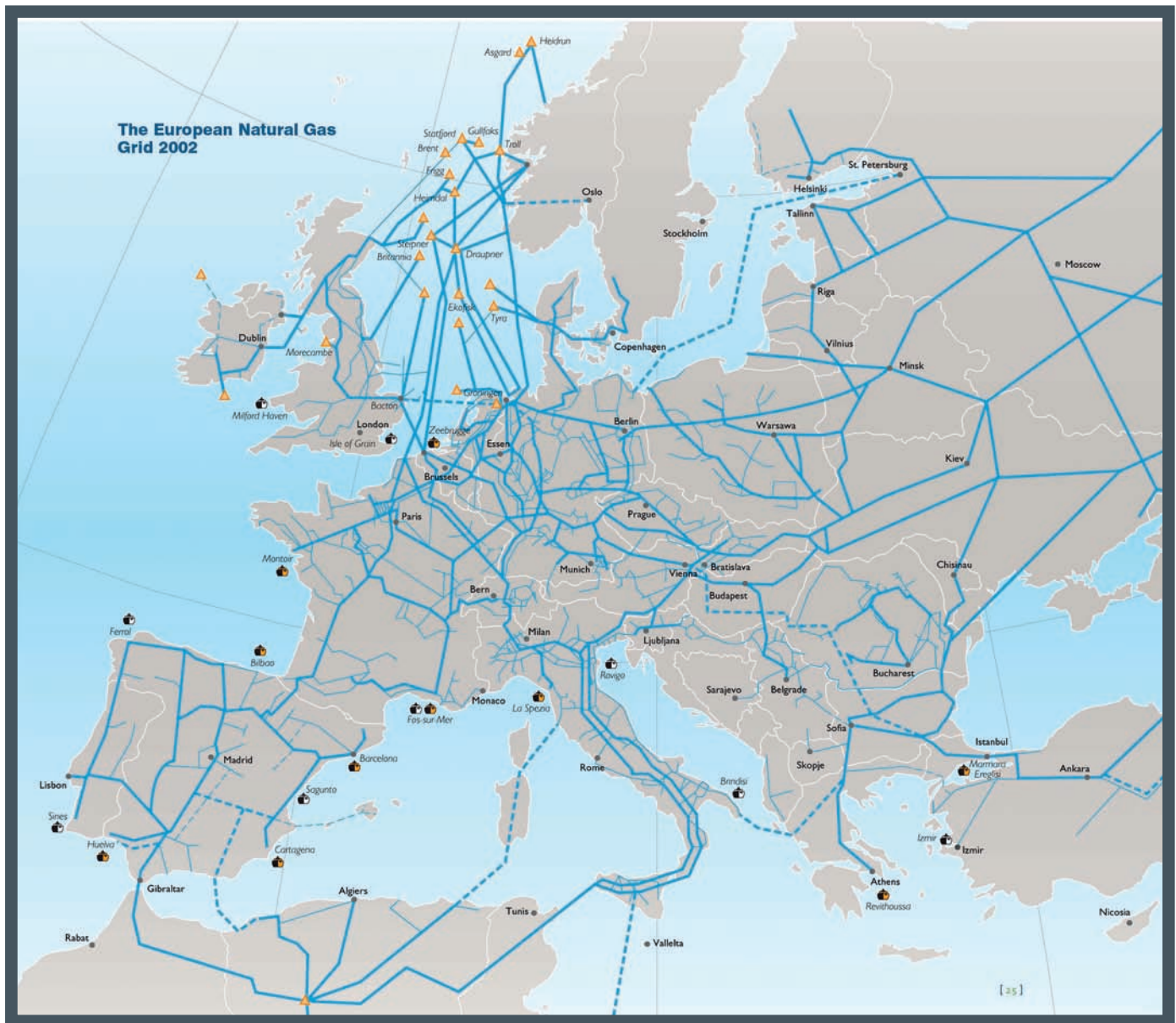
Un adevărat purtător de cuvânt a industriei europene de gaz, Eurogas este destinat să promoveze interesele membrilor săi, dezvoltarea industriei de gaze naturale în Europa și buna funcționare a pieței interne a gazelor naturale. Eurogas reunește experți printre membrii săi preocupați să dezvolte politici europene pentru industria gazeiferă. GDF SUEZ este implicat activ în toate aceste comisii. Eurogas are astăzi aproape cincizeci de membri, care sunt principalele companii de gaze industriale și asociații din sectorul gazeifer. Asociația depășește deja granițele Uniunii Europene și se va extinde în curând și în Ucraina, prin adăugarea companiei Naftogaz. Eurogas va avea sediul la Bruxelles. Prioritatea lui Jean-François Cirelli este să apere imaginea industriei de gaze naturale în fața agendei “verzi” a Comisiei Europene și interesul de a conserva energia gazeiferă, dar și să consolideze poziția acestui tip de energie în mixul energetic european, convins de avantajele oferite pentru clienții europeni de către industria de gaz. Jean-François Cirelli intenționează să se implice activ în industria de gaz în timpul președinției sale la Eurogas. Aceasta ar face ca Eurogas să fie un pilon de referință pentru industria gazeiferă europeană, consolidând în mod semnificativ relațiile industriei cu instituțiile europene și alte asociații profesionale.

”

JEAN-FRANÇOIS CIRELLI,
Președinte Eurogas



Sunt convins că gazul natural va ocupa un loc major în cadrul luptei împotriva schimbărilor climatice și în cercetările pentru a realiza o economie cu cât mai puține emisii de bioxid de carbon. Dar, chiar dacă gazul are viitor și o demonstrează în fiecare zi, noi trebuie să recâștigăm încrederea decidenților în industria de gaz; este una dintre sarcinile Eurogas de a lucra pentru a consolida imaginea industriei de gaz.



Prioritățile GDF SUEZ în timpul președinției Eurogas

MISIUNILE EUROGAS

- Să promoveze interesele membrilor săi (companii, federații naționale și asociații implicate în activități de producție, comerț și distribuție de gaze naturale, precum și în activități de depozitare și de gaz natural lichefiat).
- Să promoveze dezvoltarea gazelor naturale în Europa.
- Să promoveze buna funcționare a pieței interne de gaz.
- Să ia poziție în numele industriei gazeifere în dezbateri de profil cu organizații internaționale și supranaționale (instituțiile europene).

TEMELE DE LUCRU

- Eurogas este un forum de reflecție și schimb de idei, precum și purtător de cuvânt pentru industria de gaz în următoarele domenii:
- politicile energetice și politicile europene în general;
 - structura și regulamentul pieței energiei;
 - siguranța aprovizionărilor;
 - concurența;
 - depozitarea, gazul lichefiat și alte instrumente de aprovizionare;
 - statisticile energetice și previziunile economice;
 - impozitarea energiei;
 - protecția mediului și politicile de luptă împotriva schimbărilor climatice.

ORGANIZAREA EUROGAS

- Adunarea generală se reunește de două ori pe an pentru a discuta bilanțul de activitate.
- Consiliul de administrație, format din reprezentanți aleși de la companii și federații membre Eurogas, se întrunește la intervale regulate (de 4 ori pe an). Are un președinte, patru vicepreședinți seniori și fostul președinte. Consiliul de Administrație este autoritatea supremă decidentă.
- Eurogas este, în egală măsură, și un mijloc de expertiză. Grupurile de lucru sunt constituite din membri din partea companiilor și din specialiști din organizații.
- Secretariatul general are un rol de reprezentare și de urmărire a activităților zilnice.

Expoziția Mondială Shanghai 2010

Mileniul

dezvoltării durabile

40

Zece ani de pregătiri plus 40 de miliarde de euro investiți, plus 100 de milioane de vizitatori așteptați egal „Expo 2010“, Shanghai China, cea mai mare expoziție universală din toate timpurile.

text ADRIAN CÎLȚAN

Explozie de idei, de culori și proporții surprinzătoare, prezentări spectaculoase, atipice sau tradiționale, ale culturii și viziunii de viitor a fiecăreia dintre cele 189 de țări participante, toate exprimând povestea orașului mileniului trei, care va fi un „Oraș mai bun cu o viață mai bună“, după cum sună tema Expoziției

Mondiale Shanghai 2010: „Better City, Better Life“.

TEHNOLOGII URBANE ECOLOGICE

Expozițiile Mondiale Universale (World Expo) organizate o dată la cinci ani, sub egida Biroului Internațional pentru Expoziții (BIE) cu sediul la Paris, sunt, alături de Cupa Mondială FIFA și de Jocurile Olimpice, evenimente de o rezonanță globală, cu un imens impact economic și cultural. Expo 2010 este deosebită prin faptul că, pentru prima dată, evenimentul este găzduit de o țară emergentă (considerată în curs de dezvoltare), dar, în alegerea Chinei, înaintea Rusiei, a Coreei de Sud, Mexicului și Poloniei, a cântărit enorm faptul că în ultimii 30 de ani această țară și, în special, orașul Shanghai au cunoscut ritmuri de dezvoltare și schimbări pozitive spectaculoase. Alegerea temei, care vizează problemele urbanizării în mileniul trei, nu a fost nici ea întâmplătoare. Cu sloganul „O viață mai bună, un oraș mai bun“, expoziția de la Shanghai pune în valoare o civilizație urbană a dezvoltării durabile în care tehnologiile ecologice sunt

valorificate: panouri solare, recuperarea apei de ploaie și mijloace de transport electrice, iar participanții sunt invitați să ofere soluții optime și realizabile de ameliorare a infrastructurii marilor orașe, care să ducă la îmbunătățirea calității vieții.

VIITORUL VĂZUT GRANDIOS

Desfășurarea de forțe cu care cosmopolitul Shanghai, inima economică a Chinei, populată de 20 de milioane de locuitori, a abordat Expoziția Mondială, este absolut impresionantă. Un Centru Expozițional întins pe șase kilometri pătrați în centrul orașului Shanghai, pe ambele maluri ale fluviului Huangpu, între podurile Nanpu și Lupu, cu două sute de pavilioane naționale construite într-o varietate imensă de stiluri, tradiții și concepții, unde „actorii“ lui Expo 2010 – 189 de țări și 60 de mari companii și organizații internaționale – își pun la bătaie fantezia și resursele. Apoi, patruzeci de kilometri de autostradă nouă, cinci autostrăzi supraetajate, două tuneluri și o nouă linie de metrou de două sute de kilometri, un nou terminal pe aeroportul Pu Dong și alte zeci de kilometri prelungire a liniei trenului de mare viteză Maglev. Iar grandoarea constructivă a fost completată de spectacolul de deschidere, despre care președintele Hu Jingao a spus că vrea să fie „de neuitat“: lasere, focuri de artificii, un ecran gigantic instalat pe Bund, un loc mitologic situat în avalul fluviului, și jocuri de apă ce au iluminat peisajul, apoi zeci de mii de baloane roșii



GDF SUEZ, gigantul energetic francez, și-a conturat secțiunea din Pavilionul Franței urmând linia ecotehnologiilor de vârf și a economiei de energie, puncte pe care le consideră „vitale“ pentru dezvoltarea durabilă a orașelor mileniului trei.



lansate pe apă ca un covor întins în calea paradei navale ce arbora drapelele țărilor participante, dominată de impozanta piramidă inversată a pavilionului Chinei. Vreme de șase luni, la Expoziția Mondială Shanghai sunt așteptați peste 100 milioane de vizitatori (700.000 pe zi) care vor putea să descopere farmecul, tradițiile și cultura altor țări, dar și realizări și tehnologii de ultimă oră destinate dezvoltării urbane durabile.

SECȚIUNEA GDF SUEZ, PRINTRE CELE MAI VIZITATE

Unul dintre cele mai vizitate pavilioane de la Shanghai este cel al Franței, inaugurat chiar de președintele Nicolas Sarkozy, alături de soția, sa Carla, uimitoarea sa dantelărie din oțel și sticlă ce captează lumina fiind consacrată „Orașului senzual“, ce prezintă Franța ca pe o țară a culturii și romantismului, dar și o țară preocupată cu adevărat de viitorul energetic la planetei. Șapte tablouri renumite oferite de către Muzeul d'Orsay au fost aduse în parcul de la Shanghai, printre care operele maeștrilor impresionisti Vincent van Gogh și Edouard Manet, iar Muzeul Rodin a trimis celebrele opere ale marelui sculptor, *Gânditorul* și *Honoré de Balzac*. Una dintre cele mai importante contribuții la acest pavilion o are GDF SUEZ, secțiunea gigantului energetic francez urmând linia ecotehnologiilor de vârf și a economiei de energie, puncte pe care le consideră „vitale“ pentru dezvoltarea durabilă a orașelor mileniului trei.

Printre temele urmărite în secțiunea GDF SUEZ se află: perspectivele de dezvoltare durabilă, managementul profesional al proiectelor în sectorul gazelor naturale, dezvoltarea pe termen lung a exploataării și producției de gaze naturale, dar și preocuparea de bază a securității aprovizionării, direcție considerată strategică de către GDF SUEZ. Reprezentanții companiei au subliniat și alte direcții strategice ale GDF SUEZ, soluții durabile, extinse pe termen lung, cum ar fi: integrarea piețelor și interconectarea regională, obiective susținute și de Uniunea Europeană, dar și dezvoltarea activității de explorare (gaze și petrol), extinderea licențelor de explorare a zăcămintelor de hidrocarburi de pe piața din regiunea caspică (Norvegia, Azerbaidjan) și a explorărilor offshore, precum cele din Marea Neagră.

EXCURSII VIRTUALE PRIN ORAȘELE VIITORULUI

Începând de joi, toți cei care ard de nerăbdare să vadă Expoziția Mondială Shanghai 2010 o pot face și în versiunea sa on line, pe site-ul oficial al expoziției, la adresa de web www.expo.cn. Prin intermediul unui program de calculator, vizitatorii pot face o excursie virtuală în expoziție și pot vizita, din fața calculatorului, pavilioanele aparținând aproape tuturor statelor lumii, multor regiuni de pe planetă și unor companii de prestigiu. Website-ul expoziției va fi deschis publicului și după 31 octombrie, când porțile Expo 2010 vor fi închise. ■



SAHARA

promite Europei salvarea energetică

Viitorul energetic al Europei și-ar putea găsi, în următorii zece ani, răspuns tocmai din mijlocul celui mai extins deșert din lume, Sahara. Un imens câmp de oglinzi pe continentul african este planul prin care Europa va face trecerea la o nouă eră în domeniul energiei: era energiei solare. Proiectul, botezat generic Desertec, promite nu doar să scape bătrânul continent de hărțuiala permanentă provocată de supremația gazului rusesc, ci și să se transforme în cea mai mare șansă a omenirii de a câștiga bătălia împotriva încălzirii globale.

text BOGDAN POPESCU **foto** SHUTTERSTOCK

O dată cu încălzirea globală și riscurile care survin din aceasta, guvernele țărilor europene, dar și din întreaga lume, caută soluții alternative pentru crearea de energie verde. Astfel, în viitorul apropiat, Europa se vrea alimentată din Sahara, deșert care are capacitatea să asigure 15% din nevoile energetice ale țărilor bătrânului continent. Desertec, așa cum a fost denumit cel mai ambițios proiect energetic din lume, își propune ca razele de soare captate de miile de oglinzi să fie folosite la pornirea turbinelor cu aburi, care să producă, la rândul lor, electricitate ce va fi transportată la mii de kilometri printr-o rețea ce va lega Europa, Orientul Mijlociu și

Nordul Africii. Inițiatorii acestui proiect, un grup de companii (în principal din Germania) susține că Europa va ajunge prin Desertec să dețină prima poziție în topul luptei împotriva încălzirii globale și va ajuta, totodată, atât economia europeană, cât și pe cea nord-africană să crească fără a depăși limitele emisiilor de gaze cu efect de seră.

UN PROIECT AMBIȚIOS

Proiectul Desertec este, de fapt, un sistem de centrale termice care va prelucra energia captată cu ajutorul panourilor solare instalate în deșertul african pentru a asigura 15% din energia de care are nevoie Europa, până în 2050, informează La Stampa. În numai șase ore, regiunile deșertice primesc de la soare energie echivalentă cu



PAUL VAN SON
CEO al Desertec Industrial Initiative

Acum câteva săptămâni, Ministrul Economiei Federale, Rainer Bruderle, a anunțat că guvernul german va susține Desertec. Au pus la punct coordonarea Desertec cu guvernul federal și analizează posibilitatea de a asigura garanții de export și fonduri pentru cercetare.

CLUBUL DE LA ROMA, IMPLICAT ÎN PROIECT?

UE ar putea beneficia de energie ieftină și regenerabilă la discreție dacă ar pune în practică megaproiectul de centrale solare și eoliene din deșerturile din nordul Africii, este de părere președintele Asociației Germane a Clubului de la Roma, Max Schön, citat de agenția de presă Agerpres. „De fapt, energie se găsește din abundență, trebuie doar să o captăm. Necesarul de energie al lumii întregi pe un an de zile ar putea fi asigurat din captarea energiei luminoase a soarelui de pe toate deșerturile Pământului timp de șase ore“, a apreciat Max Schön, care crede că o astfel de soluție, săracă în emisii de CO₂ este de nerefuzat pentru Europa. De altfel, statele din Nordul Africii și Orientul Mijlociu produc, cu ajutorul centralelor termosolare și al parcurilor solare, electricitate „curată“, asigurându-și satisfacerea consumului intern. Iar din 2020 ar urma să exporte curentul prin linii de înaltă tensiune și spre Europa. Prin aceasta metodă, consumul de energie al UE ar deveni mult mai ecologic, iar dependența de alte resurse energetice, cum ar fi cea de gaz rusesc, s-ar diminua considerabil. Ideea Desertec aparține Clubului de la Roma, Fondurilor pentru pro-

cât consumă omenirea într-un an. După un calcul simplu, o suprafață de 300 de kilometri pătrați din Sahara ar putea asigura consumul energetic mondial, de aici și ambiția realizării proiectului Desertec, notează publicația. Pentru implementarea acestui sistem este nevoie de 400 miliarde de euro. Această idee ambițioasă a fost dezvoltată de 12 societăți din domeniul energetic, care își doresc ca Europa să fie alimentată de soarele nord-african pentru a scăpa de presiunea exercitată pe piața de profil de Rusia, prin intermediul gazului. Proiectul a fost lansat la Monaco de către giganții germani Siemens, AG, RWE AG, E.ON AG, Munich RE AG, Deutsche Bank AG și de compania elvețiană ABB, care au semnat un memorandum de colaborare. Ulteri-

or anunțului de lansare a proiectului s-au mai alăturat și alte companii. Astfel, în luna martie a acestui an, patru noi investitori și-au anunțat participarea la proiect, potrivit anunțului făcut de consorțiul DII (Desertec Industrial Initiative), care conduce acest proiect, transmite AFP. Compania italiană Enel Green Power și cea franceză Saint-Gobain Solar se vor alătura proiectului Desertec, precum și compania spaniolă Red Electrica de Espana și cea marocană Nareva Holding. Odată cu intrarea acestor patru noi investitori în proiect, „vom realiza un pas important în internaționalizarea reală a inițiativei noastre industriale“, a declarat patronul DII, Paul van Son, care a mai precizat că au loc negocieri și cu o societate tunisiană.



tejarea climei din Hamburg și Centrului Național de Cercetare Energetică al Iordanului. Proiectul se bazează pe studii de fezabilitate ale Centrelor Germane pentru Zborul Aerian și Cosmic (DLR) cerute de Ministerul Federal German pentru Mediu (BMU). Potrivit studiilor, ar fi necesară utilizarea a 0,3 la sută din suprafața deșerturilor Regiunii Mena (din Orientul Mijlociu și Africa de Nord) pentru construcția de centrale solare, pentru necesarul integral de curent al țărilor regiunii și pentru acoperirea a 10 până la 25 la sută din necesarul Europei. Transportul energiei prin linii de înaltă tensiune din Africa de Nord până în Europa de Nord este posibil cu o pierdere pe rețea de 15 la sută. Curentul ecologic ar trebui să servească și la desalinizarea apei de mare, diminuând temerile țărilor din spațiul Mena legate de penuria tot mai accentuată de apă potabilă. Inițiatorii proiectului mizează și pe faptul că

Una dintre cerințele fundamentale și indispensabile realizării Desertec este existența unei stricte coordonări între guvernele din regiune. Însă statele Maghrebului au eșuat timp de două decenii să-și integreze economiile și să stabilească legături politice strânse cu restul lumii. Totodată, granița dintre Maroc și Algeria este închisă și relațiile sunt tensionate din cauza dezacordurilor pe tema vestului Saharei.

punerea acestuia în practică va oferi locuri de muncă, va îmbunătăți infrastructura și va stabili politic și economic regiunea de la sud și sud-est de Europa. Deși costurile proiectului sunt enorme, pe termen lung, Europa va beneficia nu numai de energie nepoluantă, ci și de o furnizare

sigură și de scăderea importantă a costului și a prețului curentului electric. „Tehnologia necesară pentru Desertec există deja”, declara expertul BMU pentru energie regenerabilă, Ralf Christmann, dar „conform scenariului DLR, costurile s-ar ridica până în 2050 la 400 de miliarde de dolari”. Posibilități

finanțatori, în opinia lui Max Schön, ar putea fi și statele din Golf. Ar putea, de asemenea, cofinanța proiectul împreună cu operatorul rețelei electrice și firmele specializate din domeniul energiei, investind în centrale și rețeaua de transport. Wolfgang Neldner, de la compania de electricitate Vattenfall, responsabilă de extinderea rețelelor de curent, are anumite rezerve față de Desertec. El consideră că lipsește o schiță de proiect de finanțare și se așteaptă ca necesarul de finanțare să nu fie luat din economie, ci acoperit din taxele plătite de contribuabili la stat.

În plus, potrivit lui Wolfgang Neldner, cablurile de electricitate plănuite să treacă prin Marea Mediterană ar fi sensibile la accidente, așadar apărând un factor de risc pentru furnizarea neîntreruptă a electricității. Max Schön este conștient că punerea în practică a proiectului este încă o posibilitate îndepărtată și că pe inițiatorii lui îi așteaptă o lungă muncă de convingere cu factorii decizionali.

În afară de problema legată de finanțare, momentan, lipsesc legislațiile naționale și internaționale, precum și aranjamentele politice. „Cu toate acestea, așa se întâmplă întotdeauna când se nasc piețe noi. Atunci trebuie ca cineva să pună lucrurile cap la cap, să pornească de la puțin, iar noi suntem pregătiți să o facem“, este de părere președintele Asociației Germane a Clubului de la Roma, în numele inițiatorilor Desertec.

TEHNOLOGII DEJA CUNOSCUTE

Practic, în zona aleasă din Sahara vor fi instalate panouri de sticlă concavă care reflectă și concentrează lumina solară într-un singur punct. Fasciculul de lumină va fi folosit pentru a încălzi apa la 800 de grade; vaporii rezultați vor acționa turbina electrică a unei centrale termice. Energia produsă, care ar putea ajunge și la 100 de gigawați, va fi transmisă spre Europa printr-o rețea care va avea 3.000 de kilometri. Aici, Concernul Siemens se va folosi de experiența câștigată în construcția celui mai lung cablu electric din lume, pe care l-a trasat în anul 2005 între Australia și Insula Tasmania.

Construcția centralei solare va fi demarată, conform planului, peste aproximativ trei ani, timp în care firmele partenere vor fixa și poziția geografică exactă. Până în prezent, proiectul prevede doar ca panourile solare să fie montate în nordul Africii.

Această tehnologie, numită CSP (Concentrated Solar Power) a fost experimentată deja. În prezent, cea mai mare centrală solară termică din lume, aflată în exploatare

din anii 1980, se află în deșertul din California, la Kramer Junction, alte instalații similare fiind construite recent în Nevada (SUA) și la Almería (Spania).

TERORISM ȘI PROBLEME GEOPOLITICE

Proiectul Desertec nu are numai fani, ci și foarte mulți critici în rândul specialiștilor în probleme energetice. Aceștia susțin faptul că proiectul Desertec este o utopie tocmai din cauza locului unde urmează să fie amplasate sistemele de panouri solare, acesta prezentând riscuri mari din punct de vedere politic. Rămâne de văzut cum se vor raporta statele din Uniunea Europeană la acest proiect și care va fi ajutorul pe care-l pot oferi guvernele europene pentru realizarea lui. Dar chiar dacă unii critici susțin că este riscant să folosești tehnologii noi în țări din lumea a treia, proiectul de 400 de miliarde de euro se bucură de tot mai multă susținere, arată Reuters. Deși instabilitatea politică din țările africane ar putea da peste cap planurile europene, ideea de a folosi soarele african pentru a produce energie are uriașul potențial de a salva Planeta de la degradare. „Deșertul Sahara îți oferă toate avantajele: este aproape de Europa, nu este populat și are soare din belșug. Ar fi nebunie curată să nu profiți de această oportunitate“, spune George Joffe, expert afiliat la Universitatea Cambridge și cunosător al regiunii Maghreb. Totuși, problemele politice din zonă rămân

un obstacol serios în calea realizării proiectului de ordin faraonic. Una dintre cerințele fundamentale și indispensabile realizării Desertec este existența unei stricte coordonări între guvernele din regiune. Însă statele Maghrebului au eșuat timp de două decenii să-și integreze economiile și să stabilească legături politice strânse cu restul lumii. Totodată, granița dintre Maroc și Algeria este închisă, și relațiile sunt tensionate din cauza dezacordurilor pe tema vestului Saharei. Marocul spune că ar fi identificat deja zona în care oglinzile curbate ar putea fi instalate; aceasta se află însă la marginea deșertului, într-o arie populată, aceasta fiind singura modalitate de a asigura necesarul de apă pentru curățarea oglinzilor și răcirea turbinelor. Pe de altă parte, Algeria deține cea mai mare porțiune de deșert, iar compania privată Cevital s-a înscris deja pentru Desertec. Rămâne însă faptul că cea de-a doua cea mai mare țară a Africii este izolată și se luptă încă să reformeze o economie de tip sovietic, după sângerosul război civil din anii '90. Mai mult, pe lângă problemele de ordin politic, analiștii atrag atenția și asupra riscurilor unor posibile atacuri ale grupării teroriste al-Qaeda, care ar putea transforma Desertec în punctul nevralgic al Europei. În aceste condiții, nu e de mirare că se vehiculează deja ideea unor programe de investiții în industria militară pentru protecția zonei unde se va ridica întregul proiect. ■

Proiectul Desertec depinde de:

- ▶ **voinea politică a guvernelor europene**
- ▶ **stabilitatea geopolitică a regiunii Maghreb**
- ▶ **asigurarea apei necesare fără a perturba echilibrul ecologic și viața populației din zonă**
- ▶ **găsirea surselor de finanțare**
- ▶ **adaptarea legislației internaționale**
- ▶ **asigurarea protecției împotriva unor eventuale atacuri teroriste.**



ExpertGaz Plus, un partener de încredere

46

Statutul de partener de încredere al clienților din categoria business nu este ușor de câștigat. Este nevoie de timp, profesionalism și exigență în toate demersurile ce vizează relația cu aceștia. GDF SUEZ Energy România și-a câștigat acest statut, în poziția de furnizor de gaze naturale, iar obiectivele următoare vizează consolidarea acestei poziții, precum și dezvoltarea relațiilor partenariale prin lărgirea sferei de colaborare.

text Steluța Iftimie și Florina Pînzaru, GDF SUEZ Energy România
foto SHUTTERSTOCK

Prin analiza atentă a pieței serviciilor tehnice, precum și din discuțiile avute cu clienții noștri, am constatat că acesta este domeniul către care trebuie să ne orientăm. Din relația cu noi, clienții au învățat să fie exigenți și să ridice ștafeta calității serviciilor solicitate. De aceea, s-au orientat din nou către noi, considerând că suntem cei mai în măsură pentru a le acorda suportul necesar în domeniul serviciilor dedicate instalațiilor de uti-

lizare gaze naturale. Așadar, am cumulat toate premisele dezvoltării unui pachet de servicii tehnice profesioniste și am construit un serviciu de consiliere, proiectare și execuție a instalațiilor industriale de utilizare a gazelor naturale, o gamă variată de servicii tehnice. L-am denumit ExpertGaz Plus! ExpertGaz Plus înseamnă Profesionalism, Accesabilitate și Siguranță – altfel spus, un pas înainte! Și nu o spunem noi, ci clienții care s-au bucurat de avantajele colaborării cu noi.

Numeroase companii și instituții din țară au beneficiat de serviciile incluse în oferta ExpertGaz Plus. Acestea sunt:

- Verificarea instalației de utilizare a gazelor naturale;
- Revizia instalației de utilizare a gazelor naturale;
- Montare vană antiseismică;
- Proiect și execuție instalație de utilizare a gazelor naturale;
- Execuție instalație de utilizare a gazelor naturale;
- Montare contoare pasante;
- Proiect și modificare instalație de utilizare a gazelor naturale;
- Modificare instalație interioară de utilizare a gazelor naturale.

Dintre toate serviciile tehnice propuse, am ales să promovăm în mod deosebit pe acelea care vizează furnizarea de gaze naturale în condiții de siguranță, pentru protecția oamenilor, dar și a bunurilor materiale, respectiv revizia și verificarea tehnică periodică a instalațiilor de utilizare a gazelor naturale, precum și montarea de vane antiseismice.

REVIZIA ȘI VERIFICAREA TEHNICĂ PERIODICĂ A INSTALAȚIILOR DE UTILIZARE A GAZELOR NATURALE

Revizia și verificarea tehnică se realizează de către operatori economici autorizați de ANRE, la un interval de doi ani (verificarea tehnică), respectiv 10 ani (revizia tehnică). Revizia tehnică este necesară și după întreruperea utilizării instalației pentru o perioadă de timp care depășește 6 luni sau după orice eveniment care ar fi putut afecta instalația de utilizare a gazelor naturale.

Cadrul legislativ ce reglementează condițiile de efectuare a acestor lucrări prevede obligațiile consumatorului, furnizorului și distribuitorului de gaze naturale, precum și măsurile coercitive la care se supun cei care nu le respectă.

Conform acestora, consumatorii de gaze naturale sunt obligați să asigure exploatarea și întreținerea instalațiilor de utilizare, în conformitate cu specificațiile tehnice în vigoare, iar utilizarea de echipamente, instalații și aparate care nu au efectuată verificarea tehnică în termen este considerată contravenție.

Operatorul de distribuție are dreptul să sisteze alimentarea cu gaze naturale a aparatelor consumatoare de combustibili gazoși și a instalațiilor de utilizare care nu sunt conforme cu prevederile legale, pentru evitarea producerii unui accident tehnic, iar furnizorul de gaze are obligația să furnizeze gaze naturale în condiții de siguranță, urmând ca, pe toată durata furnizării, să se asigure că instalațiile de utilizare ale con-

Avantajele ofertei ExpertGaz Plus:

GDF SUEZ Energy România garantează și controlează calitatea serviciilor tehnice prestate de echipele tehnice.

Experții tehnici GDF SUEZ Energy România oferă consultanță tehnică gratuită cu ocazia fiecărui serviciu tehnic solicitat și supervizează toate lucrările executate. Lucrările sunt efectuate de către echipe tehnice cu experiență, specializate în instalații industriale.

Echipele tehnice sunt selectate în urma unui proces complex, pe bază de experiență, recomandări, competențe și capacitate de răspuns.

Este cea mai bună ofertă din piață, pentru că este individualizată și formulată, de fiecare dată, în urma unei selecții de oferte.

sumatorilor îndeplinesc condițiile de funcționare, solicitând acestora documente doveditoare.

MONTAREA DE VANE ANTISEISMICE

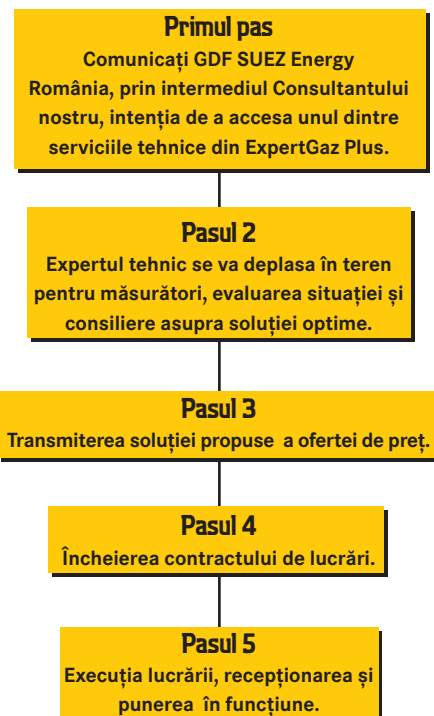
Vanele antiseismice sunt montate în scopul închiderii automate a alimentării cu gaze în caz de cutremur. Vanele pe care GDF SUEZ Energy România le-a instalat până în prezent închid automat alimentarea cu gaze la un cutremur de peste 4,5 grade pe scară Richter.

Vanele antiseismice se construiesc în două variante: pe orizontală și pe verticală. Vana este alcătuită dintr-un corp principal, în interiorul căruia se află o bilă metalică, având două poziții: „deschis”, pentru a permite trecerea gazelor și „închis”, atunci când în urma unor mișcări mecanice se închide automat alimentarea cu gaze.

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

Vanele antiseismice se montează la ieșirea din stația sau postul de reglare în instalația de utilizare, printr-un subansamblu care cuprinde o vană în amonte, una în aval și un ocolitor prevăzut, de asemenea, cu vană. ■

Accesați ExpertGaz Plus!



Solicitați informații detaliate despre ofertele noastre folosind următoarele date de contact:
tel. 021/317.17.90, 021/301.32.12;
fax 021/301.20.08;
e-mail : mari-clienti@gdfsuez.ro;
web : www.gdfsuez-energy.ro;
www.expertgazplus.ro

1973

Anul care a provocat „ofensiva verde“

Criza petrolului din 1973 și „blocada“ instituită de țările OPEC au fost factorii care au stimulat „ofensiva E.A.“, cea a energiilor alternative, o creștere rapidă a cercetărilor și producției de energie obținută din surse regenerabile. Avansul tehnologic al noilor tehnologii energetice a permis extinderea producției la scară largă și scăderea prețului noilor energii.

48

text ADRIAN CÎLȚAN foto SHUTTERSTOCK

Poate cea mai veche formă de energie cunoscută, energia vântului a fost inițial folosită pentru transport la corăbiile antice, odată cu înlocuirea vâslelor cu vele, iar mai apoi ca mori de vânt pentru sisteme de irigații și pentru măcinarea cerealelor, în Persia, China și, puțin mai târziu, în Olanda și Anglia. Danezii au construit, în 1890, primele sisteme eoliene ce cuprindeau pompe cu pale multiple și pompe-stâlp (devenite mai târziu turbine), care generau între 5 și 25 KW, iar dincolo de Ocean, o turbină eoliană de 1,5 MW a fost inaugurată în 1941 în Vermont.

PREZENȚĂ CONSTANTĂ: ENERGIA EOLIANĂ

În perioada embargoului petrolier OPEC din 1973-1974, energia eoliană a cunoscut o dezvoltare extinsă, fiind finanțată masiv instalarea de parcuri de turbine eoliene cu randamente din ce în ce mai mari, la ora actuală cea mai mare turbină fiind cea de la Oahu, din Hawaii, care produce 3.2 MW. În doar cinci ani, din 1981 până în 1984, au fost instalate aproape 7.000 de turbine eoliene doar în California, iar în restul SUA peste 4.500, ele producând în total circa 300.000 KW. România a intrat, abia în ultimii ani, în competiția de producere a energiei eoliene, fiind construite doar unele miniparcuri cu turbine second hand, dar existând proiecte pentru alte megaparcuri eoliene cu turbine cu nanotehnologie în pală. Potențialul național al României pen-

tru producția de energie eoliană este de 14.000 MW (față de circa 20.000 MW în Germania), dar proiectele de parcuri eoliene nu acoperă decât 2.000 MW.

OGLINZI, CAPTATORI FOTOVOLTAICI, PARCURI ENERGETICE

Primele utilizări ale energiei solare, prin captare, sunt legate de Antichitate, dar și de America precolumbiană, însă încercările serioase de a obține energie electrică sau termică „verde“, pe scară extinsă, au loc abia în plină epocă modernă, în jurul anilor 1900, după Expoziția Mondială de la Paris. Iar revirimentul captatoarelor solare cu randament mare se întregistrează doar după Al Doilea Război Mondial. Precursorul captatoarelor solare de astăzi a fost „panoul lui Saussure“, o cutie de lemn acoperită cu sticlă, cu interiorul vopsit în negru, în care a fost obținută o temperatură de 87°C și care a fost dezvoltată pe la mijlocul secolului al XIX-lea, prin adăugarea unor oglinzi concave. În 1903, spaniolul Isidoro Cabanyes imaginează primul „șemineu solar“. În 1931, se construiește în Germania o mini-centrală eoliană care producea direct energie electrică, dar abia în 1975 a fost acordat primul patent, pentru un „generator de putere de turn solar electric“, inginerului Robert Lucier. Patentele respective au fost înregistrate până la sfârșitul lui 1981 în Canada, Statele Unite, Israel și Australia, în anii de după 2000 fiind construite centrale solare cu multiple sisteme



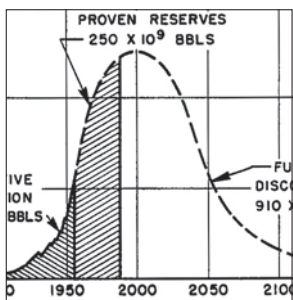
tehnologice de captare, cel mai eficient fiind cel cu celule fotovoltaice. Actualmente, cea mai mare centrală solară din lume se află la Pocking, în Bavaria, și este compusă din 57.912 panouri fotovoltaice cu o putere instalată de 10 MW, și tot în Germania, la Brandis, se construiește o alta, cu o putere de 40 MW, care va avea peste 200.000 panouri, ce vor acoperi o suprafață egală cu circa 100 terenuri de fotbal.

ENERGIA NUCLEARĂ

Cea mai nou intrată în peisajul energetic al lumii moderne este energia nucleară, considerată sursa viitorului. Dacă în 1911, Rutherford este cel care descoperă nucleul atomului, Franța este țara europeană unde, la 15 decembrie 1948, la ora 12 și 12 minute, a fost pornit primul reactor nuclear de cercetare pentru folosirea pașnică a energiei atomice, denumit „Zoe”, acesta fiind considerat și

prima centrală nucleară, care în 1953 a ajuns la o putere instalată de 150 KW și a fost oprit 28 de ani mai târziu, în 1976. Alte două reactoare, G2 și G3, care foloseau circuitul uraniu natural-grafit-gaz (GCR), au fost construite în anii 1960 în Franța, urmate apoi de încă trei, la Chinon, ce foloseau însă filiera de apă sub presiune (PWR) și aveau o putere însumată de peste 1.000 MW. Cei care vor pune în funcțiune prima centrală nucleară comercială, cu o producție de 5 MW, vor fi sovieticii, la Obninsk, lângă Kaluga, apoi, în scurt timp, programe de construcție a reactoarelor nucleare sunt lansate și în Marea Britanie, care inaugurează în 1956 un reactor de 50 MW la Calder Hill și apoi, până la finalizarea primelor mari centrale americane, în anii 1960, rămâne principala țară producătoare de energie nucleară. În România, la 31 iulie 1957 intră în funcțiune primul reactor nuclear de cercetare la Măgurele, cu o putere de 2 MW, țara noastră devenind astfel cea de a 11-a țară din lume care își construiește un astfel de reactor. În prezent, 441 de reactoare energetice comerciale, cu o capacitate totală de peste 370.000 MW, funcționează în 31 de țări din lume. ■

MICĂ ENCICLOPEDIÉ ENERGETICĂ



Predicții petroliere

Anul acesta se împlinesc 40 de ani de la confirmarea oficială a posibilității predicțiilor producției petroliere cu ajutorul teoriei „vârfului lui Hubbert”. Marion King Hubbert a fost cel care a enunțat faptul că producția de petrol a unui depozit subteran urmează evoluția „curburii Gauss”, atinge maximum când jumătate din petrol s-a extras și apoi începe să scadă, și a anunțat public în 1956 faptul că producția totală de petrol a Statelor Unite va atinge „vârful” la începutul anilor '70.



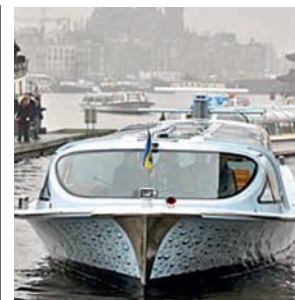
Prima fotovoltaică

Prima celulă solară a fost construită de Charles Fritts în 1880. Proiectul său era de fapt un prototip cu atomi de seleniu care putea transforma mai puțin de 1% din lumină în energie electrică, dar care a fost recunoscut ca primul pas în obținerea tehnologică de energie solară. Abia în 1954 Calvin Fuller și Daryl Chapin au creat primele celule fotovoltaice de silicon, care costau aproximativ 286 dolari /watt și ajungeau la randamente de până la 6%.



Ventilul Tacit

Doi ingineri români, Virgiliu Tacit și Valeriu Pușcariu, sunt cei care au inventat și patentat, în 1912, un ventil miracol, rămas în istoria exploatarei petroliere sub numele de „Ventilul Tacit”. Acesta putea fi montat și adaptat la sondele în erupție și le putea închide hidraulic, prin comandă de la mare distanță, chiar dacă sonda eruptivă lua foc. Ventilul se aplica la erupții libere cu o presiune de maxim 100 atmosfere și s-a patentat inițial în România, apoi a fost cumpărat în Germania, Austro-Ungaria și Mexic.



Electrovaporul

Olanda a fost țara care a lansat la apă, anul acesta, primul vapor complet electric din lume, care a fost considerat „bijuteria ecologică” a Amsterdamului. Vasul, botezat „Nemo H2”, are o capacitate de aproape 100 de pasageri și este destinat navigației turistice pe canalele din centrul istoric al Amsterdamului. „Nemo” funcționează cu ajutorul pilelor de combustie, care convertesc energia chimică în electricitate, și este alimentat zilnic cu hidrogen total nepoluant pentru atmosferă.

ENERGIA EOLIANĂ

O INVESTIȚIE ÎN VIITORUL NOSTRU

Dana Duică este director executiv al Asociației Române pentru Energie Eoliană (RWEA) și, în ciuda tinereții, este o luptătoare de calibrul pentru cauza ecoenergiilor alternative. Reușește să împace modernismul absolut al soluțiilor tehnice, de multe ori surprinzător de avangardiste, cu ariditatea administrativă a tabelelor, paragrafelor și codurilor de legi. Așa gândind, te-ai fi așteptat s-o găsești în fața unui monitor, cu ochelarii pe vârful nasului, inventând programe matematice complicate. De fapt, ea s-a apucat să inventeze strategii despre viitor și să le pună în practică. Să caute soluții, să pună cap la cap idei și proiecte, să armonizeze norme, metodologii și legislații pentru „energia verde” din România.

text ADRIAN CÎLȚAN

50

Sunt multe voci de analiști energeticieni care afirmă că România este țara cu cea mai intensă activitate în materie de energie eoliană din Europa de Est.

Legislație există, profilul eolian este bun și se află în construcție cel mai mare parc eolian, pe uscat, din afara Statelor Unite. Sunt reale aceste aprecieri?

D.D. Cu siguranță, România este cea mai interesantă piață emergentă din Europa de Est datorită potențialului excelent și neexploatat pe care îl deține. Și putem estima și faptul că va cunoaște unul dintre cele mai rapide ritmuri de creștere din acest sector. Avantajul românesc este că există loc, în limita posibilității de integrare în rețea, pentru instalarea de noi extinse capacități pe uscat, în timp ce alte țări, cum sunt, de exemplu, Danemarca, Germania sau Marea Britanie, se orientează mai mult spre instalări offshore.

Și este de ajuns să existe acest potențial?

D.D. Sunt două aspecte care să „susțină” potențialul eolian: existența unui cadru legislativ funcțional, care să permită implementarea de proiecte sustenabile și, așa cum spuneam, soluțiile de „racordare” a energiei eoliene la rețeaua națională de electricitate.

Există două mari surse de energie regenerabilă pe care România le poate exploata: energia eoliană și biomasa pentru energie termică. Ce plusuri și ce minusuri

vedeți actualmente în materie de obținere de energie eoliană?

D.D. Beneficiile energiei eoliene sunt extrem de practice și de vizibile: atragerea investițiilor străine într-un moment de criză economică, contribuția majoră la atingerea țintelor asumate, producerea de „energie curată”, limitând astfel serios emisiile nocive în atmosferă, implementarea de tehnologie de ultimă oră cu posibilitatea dezvoltării industriei pe orizontală – mai exact, deschiderea de noi unități destinate producerii de ansambluri și sub-ansambluri pentru turbinele și generatoarele eoliene și, implicit, crearea de locuri de muncă.

Minusurile au fost legate de legislație, care nu a permis și nu a promovat suficient energia regenerabilă. Însă anul 2010 este definitoriu pentru implementarea noii legi și a normelor secundare.

Să vorbim puțin și despre perspective. Conform politicii energetice, până în 2020, 24% din energia consumată în România trebuie să provină din surse regenerabile. Cât din această cifră ar putea fi acoperită în mod real de energia eoliană?

D.D. Asociația Română pentru Energie Eoliană estimează că în următorii trei ani vor fi instalați aproximativ 2.500 MW, în timp ce, pentru atingerea țintelor obligatorii stabilite de noua variantă a legii 220 pentru anul 2020, este nevoie de 5.350 MW instalați. Viitorul mix de



energie va arăta că ponderea energiei provenite din vânt va fi mai mult de jumătate din totalul energiei regenerabile produse în țara noastră.

Ce potențial energetic eolian calculat are România? Este acesta luat în calcul de investitori?

D.D. Potențialul eolian teoretic este de aproximativ 14.000 MW instalați, însă, în realitate, punerea lor în operare este strâns legată de posibilitatea integrării în rețea. Cu toate acestea, există cereri de studii de conectare pentru 20.000 MW, de unde este ușor de dedus interesul, viziunea și curajul dezvoltatorilor de a derula proiecte foarte competitive.

Care sunt punctele asupra cărora ar trebui să se concentreze strategia României în domeniul energiei eoliene?

D.D. Strategia generală nu a inclus până acum o prezență intensă a energiilor regenerabile. Însă primul pas în acest sens este Planul Național de Acțiune pentru Energie, document cerut de Comisia Europeană, prin Directiva 78/2008, până în

ianuarie 2010 și care cade în sarcina Ministerului Economiei și Mediului de Afaceri. Din informațiile primite de la Bruxelles, mai multe țări membre vor întârzia cu predarea acestui plan, însă important este conținutul lui, din care vom avea prima perspectivă corectă asupra mixului energetic național pentru următorii 10 ani.

Va influența dezvoltarea energiei eoliene prețurile pe piața energetică?

D.D. În prima fază, prețul la consumatorii finali va suferi o ușoară creștere, urmând ca până în 2020 creșterea să fie diminuată la doar 2%. Această creștere este suportată de noi toți în factura de energie electrică, ca o contribuție la combaterea schimbărilor climatice prin producția de energie curată. Conștientizăm astfel că fiecare dintre noi contribuie la un prezent și la un viitor mai verde, în care sursele convenționale, care se epuizează, sunt completate de noi surse nepoluante de energie.

Ce s-a făcut până acum în România în sensul unor politici energetice eficiente?

D.D. S-a publicat în 2008 o lege de promovare a producerii de energie din surse regenerabile care nu a fost aplicată timp de 2 ani. Legislația secundară nu a fost publicată, iar notificarea către Comisia Europeană privind un posibil ajutor de stat a fost făcută cu mai mult de un an întârziere. În acest moment se încearcă remediarea situației care a dus la stagnarea multor proiecte și investiții.

Există modele de succes, relevante, de la care România ar putea învăța?

D.D. Germania, Danemarca, Spania sunt modele demne de urmat, cu toate că avem alt sistem de promovare, respectiv certificatele verzi și nu tarifele fixe.

Se constată, spuneți, un interes marcant al investitorilor străini în piața energiei eoliene din România.

S-ar putea spune că energia eoliană este o afacere de viitor, o investiție cu perspective?

D.D. Aș spune, de fapt, că viitorul va dovedi dacă este o afacere profitabilă, efervescența de acum puând fi regăsită în proiecte operaționale abia începând cu sfârșitul lui 2010. Specialiștii consideră că România oferă un cadru favorabil sectorului eolian, însă tot ei pot vorbi și despre barierele administrative întâlnite. Atunci când băncile vor începe să finanțeze proiecte eoliene în România, vom avea deja un semn că este o afacere de succes. ■

Atunci când băncile vor începe să finanțeze proiecte eoliene în România, vom avea deja un semn că este o afacere de succes.

Mai mult OXIGEN

Nu există metodă mai la îndemână de a respecta natura și de a te bucura de un aer mai curat decât să rezervi grădinii un spațiu decent și să o amenajezi cât mai „verde”.

text ANDREEA MUREȘAN foto SHUTTERSTOCK

52

Orice spațiu exterior, oricât de mic, poate fi transformat cu un strop de imaginație, ceva pricepere și simț artistic. Iată cele mai la îndemână trei soluții de înfrumusețat grădina. Plus câteva sfaturi eco de care e bine să ții cont.

ASIGURĂ INTIMITATEA

Chiar și cea mai deschisă grădină, prea tânără pentru ca pomii și arbuștii să ofere protecție vizuală, poate asigura spații numai bune pentru clipele în care îți dorești să te izolezi cu o carte în brațe. La fel, chiar și într-o grădină urbană înghesuită între case poți obține un colț intim destinat, să spunem, unui duș de grădină sau unei minipiscine gonflabile. Pentru a izola vizual anumite părți din grădină, poți folosi o combinație de plante și structuri ușor de instalat care să formeze paravane eficiente, dar necostisitoare, care să păstreze totuși caracterul natural, firesc, al grădinii.

■ Bambusul este o plantă minunată pentru a crea paravane vii. Crește repede, des, rezistă bine la clima noastră și se întinde,

astfel că nu e nevoie să cumperi multe plante, ci doar câteva, care vor da naștere unui desiș veritabil. Alege bambuși precum *Phyllostachys* sau *Fargesia*.

■ Speciile cele mai folosite pentru garduri vii, precum lemnul câinesc sau buxus, sunt, și ele, o variantă potrivită, cu precizarea că, dacă vrei protecție și iarna, e bine să alegi specii cu frunze persistente.

■ Paravanele din bambus sau nuiete, disponibile la role, ca și rogojinile, pot fi fixate ușor de structuri ușoare din lemn sau metal, și oferă protecție păstrând caracterul natural al grădinii. Singura problemă este că se deteriorează destul de repede și vor trebui înlocuite.

MASCHEAZĂ ZIDURILE INESTETICE

Mai ales în grădinile din orașe, este frecventă situația în care stai liniștit pe șezlong și privești... un gard din beton, înalt de trei metri, sau, și mai rău!, un calcan degradat. Ce poți să faci să îți asiguri o priveliște mai plăcută?

■ Primul pas: renovează. Chiar dacă e vorba despre calcanul casei vecine sau despre un gard comun, dacă ceilalți proprietari nu vor



ECO DECIZII PRIVIND...

Proiectul Dacă acum proiectezi și casa, nu doar grădina, limitează din pretențiile locative și alege un proiect care acoperă mai puțin din terenul de care dispui.

Vegetația Alege arbori și pomi fructiferi, în locul unei peluze. Iarba nu e un filtru la fel de eficient pentru CO₂.

Pavajul Creează alei în stil „pas japonez” și acoperă, de câte ori e posibil, suprafețele mari cu pietriș sau montează un deck, în loc să betonezi.

Grădina de legume Rezervă măcar o mică parte din grădina legumelor și plantelor aromatice. Să îți produci singur o parte din mâncare este un ecogest pe care l-au adoptat chiar și vedete de la Hollywood.

Transportul Folosește întotdeauna materiale de construcție locale și plante din regiune, adaptate climatei.

Apa Alege plante cu nevoi mici de apă, pentru a nu irosi o resursă atât de prețioasă cu udări dese; este un alt motiv pentru care nu se recomandă gazonul englezesc la clima din țara noastră.

să participe, e mai bine să îți asumi această sarcină decât să privești ani de zile un zid urât. O tencuială decentă e o bază bună pentru restul transformării.

■ Pasul doi: asigură suport pentru plante. Montează pe zid sau pe gard un sistem de spaliere pentru plante verzi. E mai bine să le oferi un suport decât să le lași să se fixeze în tencuială, deteriorând-o. În plus, astfel, poți curăța mai ușor părțile uscate și poți controla creșterea.

■ Pasul trei: înverzește. Ai la îndemână o mulțime de plante cățărătoare, de la iederă și viță sălbatică la variante înflorit-parfumate precum caprifoiul sau glicina. Nici trandafirii agățători nu sunt de ignorat. Cea mai potrivită este o combinație între iederă, care va acoperi peretele și iarna, și plante cu flori, care fac deliciul fluturilor și albinelor vara.

■ Pasul patru: asigură etapa intermediară. Între momentul în care ai plantat și momentul în care vei avea un perete verde, trec unul, dacă nu chiar doi ani. Ca etapă de tranziție, poți fixa pe zid sau gard ghivece cu plante care curg: iederă, anumite ierburi și ferigi, petunii, mușcate sau lobelii.

CREEAZĂ ILUZIA DE SPAȚIU

E o greșeală comună ca o grădină mică să fie amenajată cât mai simplu, de regulă cu o peluză în mijloc și plantele înalte (pomi, arbuști) grupate pe margini, „pentru a avea mai mult spațiu”. Ce se întâmplă în asemenea situații? Grădina pare, firesc, mai mică, deoarece peluza din centru – singurul spațiu deschis – pare mai mică din cauza conturului clar asigurat de plantele înalte și de gardul proprietății. Cum poți să contracarezi acest efect?

■ Nu accentua niciodată limitele unei grădini mici. Gardurile înalte, lăsate la vedere, îți spun în două secunde până unde ține grădina. Dacă plantezi flori, arbuști și pomi înalți de-a lungul gardului, îndepărtezi orizontul grădinii. Cu condiția să nu plantezi un șir de copaci de același fel, la distanțe egale sau să nu crezi un efect de jardiniere îngropate la baza gardului.

Regula e simplă: fără linii drepte și fără prea multă ordine de-a lungul gardului. În definitiv, vrei să maschezi limitele proprietății, nu să le accentuezi.

■ Variaza plantele, ca formă, dimensiune și culoare a frunzișului. E o altă greșeală

comună ca o grădină mică să fie plină de plante mici, ceea ce o face plată și lipsită de interes vizual. Dacă plantezi în zona cea mai îndepărtată a grădinii câteva plante cu frunze mari în fața celor mai mici și nu în spatele lor, cum spune regula, vei crea un efect de profunzime: capătul grădinii va părea mai îndepărtat. Mestecenii și arbuștii cu frunze argintii par, și ei, mai departe decât sunt în realitate, fiind o alegere potrivită pentru colțurile grădinii.

■ Accentuează latura cea mai lungă sau diagonala creând un traseu, neapărat jucăuș și neregulat, care să taie grădina. O alee sinuoasă e mai potrivită decât una dreaptă. O mică diferență de nivel, artificială, cum ar fi un podeț din lemn la mijlocul potecii, lungeste vizual traseul.

■ Creează unghiuri pentru a da impresia de natural. E întotdeauna mai bine să ai două sau trei spații libere mai mici, legate între ele prin poteci, decât un singur spațiu, central. Poți avea, de exemplu, chiar și într-o grădină mică, o zonă pavată, cu barbecue, masă și scaune, o platformă din lemn cu leagăne sau piscină gonflabilă pentru copii și o porțiune de gazon cu șezlonguri. ■

Ateliere Fără Frontiere și proiectul ASSOCLIC

text MIHAELA BĂTIE, RAMONA SĂRĂRESCU foto GDF SUEZ Energy România, Shutterstock

54

În calitate de actor energetic responsabil, GDF SUEZ Energy România sprijină Asociația Ateliere Fără Frontiere în efortul integrării pe piața muncii a persoanelor în dificultate, printr-o activitate de reciclare a materialelor informatice. Beneficiază în urma acestui parteneriat nu doar angajații Asociației, ci și numeroase persoane asistate de diverse alte ONG-uri, la care ajung computerele recondiționate în cadrul Atelierului, respectându-se în același timp principiile dezvoltării durabile, unul dintre obiectivele GDF SUEZ Energy România.

Asociația Ateliere Fără Frontiere are drept misiune integrarea socioprofesională a persoanelor în dificultate printr-un atelier de inserție socioprofesională, în care li se propune o activitate economică și solidară: recuperarea și repararea materialelor informatice donate de companii. Această activitate reprezintă pentru ei un prim pas de reintegrare pe piața muncii. Computerele recondiționate sunt destinate, prin intermediul proiectului ASSOCLIC, unor alte ONG-uri și instituții ce dezvoltă, la rândul lor, proiecte sociale și umanitare.

UN PARTENERIAT CU MULTE MIZE

Parteneriatul GDF SUEZ Energy România cu Ateliere Fără Frontiere a început în anul 2008, când compania a făcut prima donație

de echipamente IT uzate. Ulterior, în 2010, parteneriatul a fost reînnoit și dezvoltat, constând azi în sprijinirea financiară a proiectului ASSOCLIC și în donarea de echipamente IT care sunt recondiționate sau reciclate în atelierul de inserție profesională. Astfel, pentru prima ediție ASSOCLIC, GDF SUEZ Energy România a donat peste 400 de echipamente IT. „Proiectul ASSOCLIC ne-a atras atenția deoarece răspunde mai multor mize: combaterea risipei, prin recondiționarea materialului informatic în acord cu principiile dezvoltării durabile, inserția profesională a persoanelor care lucrează în atelierul de recondiționare și sprijinirea proiectelor educaționale și sociale implementate de către ONG-uri care au o nevoie reală de aceste echipamente IT“, ne-a declarat Yvonick David, CEO GDF SUEZ Energy România. Pe 13 iulie 2010, Ateliere Fără Frontiere a organizat, la sediul GDF SUEZ Energy România, ceremonia de premiere a 35 de proiecte propuse de ONG-urile românești pentru dezvoltarea comunităților locale, prin creșterea accesului la educație și tehnologia informației pentru publicul aflat în dificultate. Proiectele au fost premiate prin acordarea a 200 de calculatoare recondiționate în cadrul atelierului de inserțiune.



Proiectul ASSOCLIC 2010 s-a realizat cu sprijinul partenerilor:

Fondation Blancmesnil, GDF SUEZ Energy România, Fondation Société Générale, BRD, Fundația EOS, ECO TIC, Microsoft, McCANN PR și Centras.

Jurizarea proiectelor a fost făcută de către partenerii Asociației.

PENTRU PERSOANE ÎN DIFICULTATE

Un număr tot mai mare de asociații solicită donații de echipamente IT&C foarte variate: imprimante color, multifuncționale, scanere, aparatură audio-video de redare și înregistrare, laptopuri, softuri de operare și antivirus, precum și softuri educaționale sau adaptate pentru persoane cu dizabilități.

Asociațiile dezvoltă proiecte pentru categorii de public foarte variate, care au nevoi speciale de comunicare, educație și integrare profesională. „Într-o societate bazată tot mai mult pe tehnologia informatică, este absolut necesar ca persoanele cu deficiențe de comunicare verbală să poată stăpâni elementele de bază din domeniul IT. În acest sens, dorim să întindem o mână de ajutor, prin crearea laboratorului informatic, pentru ca tinerii surdo-muți să poată fi inițiați în utilizarea calculatoarelor”, explică Ionică Tarău, președintele Asociației „1 iunie 2001” din Buzău, asociație premiată în cadrul proiectului ASSOCLIC 2010, prima ediție.

PENTRU O DEZVOLTARE DURABILĂ

Ateliere Fără Frontiere luptă împotriva risipei prin echiparea asociațiilor cu calcu-

latoare recondiționate, inițiind astfel un demers de reutilizare a echipamentelor informatice. Ateliere Fără Frontiere își asumă rolul de a convinge asociațiile de calitatea calculatoarelor recondiționate, dar și marile întreprinderi de importanța gestului de a da o nouă viață parcului lor informatic, în semn de solidaritate socială. Gratuitatea pack-urilor informatice pentru beneficiari provine din participarea financiară a partenerilor.

Ateliere Fără Frontiere recuperează în mod gratuit calculatoarele de la companiile care nu mai au nevoie de ele, însă recondiționarea lor reprezintă o muncă importantă, ce implică costuri pentru asociație.

Etapele întregului proces:

- ▶ preluarea calculatoarelor de la companiile donatoare;
- ▶ sortarea calculatoarelor, la intrarea în atelier, în: calculatoare reutilizabile sau nu (în funcție de criteriile Ateliere Fără Frontiere);
- ▶ posibila recondiționare a unității centrale;
- ▶ ștergerea datelor prin programul Blancco;
- ▶ instalarea unui kit software Microsoft Windows XP și Office XP via programul MAR (Microsoft Authorized Refurbisher);
- ▶ ambalare și stocare. ■

ASSOCLIC 1 2010

71
de proiecte înscrise

59
de asociații preselectate

35
de proiecte premiate

626
de calculatoare solicitate

200
de calculatoare donate

3.000
de beneficiari



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.

Accreditări

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 VEDEERE

La maturitate



Analizii economici auverti, dar mai programati, apropierea iesirii din criza. O iunie care este mai optimista pentru tarile din Europa de Vest, putin mai optimista pentru Romania, dar relativistica, si marcata de tesii de maturitate ca trebuie asumata.

Dacel fenomen economic din anul trecut, amenajat si perlatat de puterea de relatare a guvernului si a afaceristilor, s-a incheiat. In acest moment, s-a intrat in perioada de maturitate, iar se pot observa din nou marjele de profit. Aceasta este o veste buna pentru cei care au investit in Romania, dar este o veste proasta pentru cei care au investit in Europa de Vest. In acest moment, s-a intrat in perioada de maturitate, iar se pot observa din nou marjele de profit. Aceasta este o veste buna pentru cei care au investit in Romania, dar este o veste proasta pentru cei care au investit in Europa de Vest.

At Maturity

An increasing number of economic analysts are announcing the end of the crisis. This moment is closer for West European countries and a bit farther for Romania but it remains a certainty and it is marked by lessons of maturity that must be learned. After the consumer frenzy that marked the last few years, now comes a period of settlement, of streamlining processes on both macro-economic and ordinary management levels. One of the viable solutions for pulling out from the crisis is, as you will find out in this number of Oxygen, energy efficiency. What are the options, how to choose proper consultancy and what are the financing sources – all this information is detailed in the File on pages 19-27. Mergers and consolidation, including on the energy market, will follow after the crisis, according to what consultants are telling us (page 11). However, this summer doesn't lack splendor: the Shanghai Expo is now open and one of the themes it deals with is that of energy efficiency and a „greener” world (pages 50-51). Sustainable development is made with small steps and through bold investments. We can all contribute, in a mature way, through ordinary things and by choosing efficient and eco-friendly technical solutions. I wish you a pleasant lecture and a green life!

The Signal of Recovery from the Crisis

The first half of 2010 marked a turning point in global economy. The first signs of economic relaunch came from the energy industry. After 19 consecutive months of global energy consumption decline, estimates for February-May 2010 show a recovery in consumption growth.

It is estimated that primary energy demand in Eastern Europe and Central Asia will rise by up to 50% by 2030, while electricity demand in these regions will rise by up to 90%, according to Peter Thomson, director of the Sustainable Development Unit in Europe and Central Asia of the World Bank, stated. Only China and India, with over 6% economic growth estimated for 2010, maintain the atmosphere on energy markets, overbidding useful acquisitions for new production capabilities. Russia's change of strategy regarding Romania's involvement in the South Stream project, to Bulgaria's detriment, is part of the series of strategic movements on the energy resource provider and distributor market. Russia's plan to block the Nabucco project indicates a fierce struggle for each percent of the market share of energy providers.

58

Energy News

- Romania will liberalize the energy production market. The state controls EUR 2 billion minority stakes at energy companies that are to be listed. * Green energy might ensure 8.5 million workplaces. In 30 years time 95% of electricity produced might be renewable. * Energy price to double in 2011. ■ According to energy experts, after the setting up of the two companies, Electra and Hidroenergetica, a gradual rise in the price of energy is to be expected, from roughly EUR 20 per MWh to more than double – EUR 44 per MWh in the first three months of 2011 – at each of the two energy giants. ■ Romania, a possible EU regional energy centre. The Black Sea Region might become EU's energy centre and 2011 will be a decisive year for the materialization of this, to experts from the European Commission concluded after analyzing a report on the energy security of the EU.
- A new natural gas deposit, with a 2 billion cubic feet unstored volume has been discovered in the Climăuți village of the Mușenița commune in Suceava County.
- According to a Government Resolution draft published on the website of the Ministry of Economy, the Government plans to group all electricity distribution branches of Electrica SA in one single company named Electrica Furnizare SA.
- In spite of the financial crisis, the IMF has raised its estimate on global economic growth in 2010 from 4.2% to 4.6%, according to AFP.

TOP STORY Semaialul iesirii din criza

10

Se estimază că cererea de energie globală în Europa și Asia Centrală va crește cu 50% până în anul 2030, în timp ce în regiunile de dezvoltare a energiei electrice se estimează că va crește cu până la 90%.



Wind Power, an Investment in Our Future

Dana Duică is the executive director of the Romanian Association for Aeolian Energy (RWEA) and, in spite of her young age, she is an important fighter for the cause of alternative energy. She is seeking solutions, establishes projects and ideas, and harmonizes regulations, methodologies and laws for green energy in Romania.

Many energy analysts state that Romania is the country with the most interesting activity in wind power in Eastern Europe. Laws exist, the wind profile is good and it is here where the biggest dry land wind park outside the US is under construction.

The Romanian Association for Aeolian Energy estimates that around 2,500 MW will be installed in the next three years while 5,350 MW are needed to comply with mandatory targets set by the new version of Law 220 for the year 2020. The future energy configuration will show that wind power will account for more than half of total renewable energy produced in our country. The theoretical aeolian potential is roughly 14,000 installed MW but this is conditioned by the possibility of network integration. A law promoting the production of renewable energy was published in 2008, but it wasn't put into effect for two years. The secondary legislation was not published and the notification to the European Commission on possible state incentives was filed with a delay of over one year. „When banks will begin financing wind projects in Romania, we will already have a sign that this is a successful business,” Dana Duică states.

Cogeneration, Key to Efficient Use of Green Energy

Cogeneration is the process through which an energy production unit processes an amount of fuel, simultaneously resulting two types of useful energy. Cogeneration developed in Romania starting with the 1950s, initially for exclusively industrial purposes, in the context of accelerated electricity production growth required by the national industrialization program. Currently, around 7 milion citizens have access to the centralized heating system, 70% of whom live in the urban environment. Cogeneration plants provide heating to houses where low and average income people live. According to the National Energy Strategy, Romania is still dependent on traditional fuels such as mazut and coal (46%), used to provide heating services to the public. A study on Central and Eastern Europe reveals that in this area of 11 countries (including Romania), the best heating/cogeneration systems record losses of 35% while the most inefficient of them have losses of up to 80%.



Biogas Could Save Agriculture

Biomethane is a top-level technology in terms of ecology in developed countries. The introduction of a law on renewable energy would stimulate investments in biogas units in Romania. Biogas is a lesser known source of renewable energy that in turn helps the development of the agricultural sector and has a very big potential in Romania. „It is hoped that, in compliance with Law 220, such technology that leads to the improvement of agriculture will be developed. Animal farms might be provided with electricity and heating from burning biogas generated by manure and plant crops,” Carmen Neagu, executive general manager of GE Energy for Romania, Bulgaria and the Republic of Moldova, stated for NewsIn.



GDF SUEZ Energy Romania Supports the ASSOCLIC Project

As a responsible energy player, GDF SUEZ Energy Romania supports the Workshops without Borders Association in its efforts to integrate disabled persons in the labour market by recycling IT materials. Not only the partners of the association benefit from this partnership, but also a great number of people who are assisted by other NGOs and who receive PCs restored at the Workshop, complying at the same time with the principles of sustainable development, one of the objectives of GDF SUEZ Energy Romania. The Workshops without Borders Association aims to integrate disabled persons in the society and on the labour market through a socio-professional insertion workshop, in which they are offered a unitary economic activity: to recover and repair IT material donated by companies.

english summary

DIN CURSE

Euro, dolar sau... yuan?

In momentul actual, tarile de dezvoltare sunt interesate de moneda Euro, dar nu toate sunt pregatite sa o adopte. Rusia si China fac pasi de incalzire pentru a se alina la moneda Euro. In schimb, China face pasi de incalzire pentru a se alina la moneda Euro.



32

„

Ma rog, dar eu cred, ca nu trebuie sa se faca nici un pas inainte de a se alina la moneda Euro. In schimb, China face pasi de incalzire pentru a se alina la moneda Euro.

Euro, Dollar or... Yuan?

In the near past, before the start of the global economic crisis, Russia used the Euro as a scarecrow for the US Administration. Now, Russian Prime-Minister Vladimir Putin is expressing „concern“ about the future of European currency. China, instead, is taking its first steps towards monetary relaxation in transactions with dollars and prepares the Yuan for its final battle with US currency. 2002-2008 was a good period for the Euro, as well as for Russian energy companies, which were cashing in huge sums from European states for energy exports. The peak was reached in 2006, when Putin announced that Russia is taking into consideration changing the dollar with the Euro as the currency for energy transactions. Professor Nouriel Roubini, also known as Dr. Doom, warns about the counterattack that China is preparing against US dollar in a bid to impose the Yuan in the place of SDR.

1973, the Year that Ignited the „Green Offensive“

The 1973 oil crisis and the blockade imposed by OPEC countries were the factors that stimulated the „AE offensive“ (alternative energy), a rapid development of renewable energy research and production. The advance of new energy technologies allowed the large-scale development of production and the reduction of the price.

Wind power was initially used to carry ships in the Antiquity, replacing sail boats and later for wind mills for irrigation systems and for grounding cereals in Persia, China and eventually Holland and England. The Danes were the first to build, in 1890, aeolian systems. The biggest turbine is currently in Oahu, Hawaii, producing 3.2 MW. In just five years, from 1981 to 1984, around 7,000 wind turbines were installed in California alone and over 4,500 in the rest of the US, producing a total of 300,000 KW. Romania joined, in the last years, the competition to produce wind energy. Until now, only a few mini-parks with second-hand turbines have been built.

FOCUS CLIENT



ExpertGaz Plus, un partener de încredere

46

„

ExpertGaz Plus este un partener de încredere pentru toate activitățile industriale. Oferim servicii de mentenanță și servicii de proiectare pentru toate activitățile industriale. Suntem un partener de încredere pentru toate activitățile industriale.

ExpertGaz Plus

Most industrial company managers take the problem of costs into consideration when it comes to services targeting energy efficiency. The fact that the investment is recovered in a period spanning over 2-4 years does not solve current cash flow problems that most companies face.

The quality of technical services and the expertise of the personnel that is doing the work are essential for getting the most efficient maintenance services. „The technical service market of the industrial sector in Romania is still in its early stages and the simple comparison of prices applied on the market does not provide enough information on the quality of the service or the earnestness of the service provider. Price does not guarantee quality, there are other elements that make the difference. Such elements include expertise in previous cooperation of their partners. The advantages of Expert Gaz Plus come from the fact that prices are personalized, made according to a selection of offers and ensures a fair quality/price ratio,” according to Adina Susanu – GDF SUEZ Energy Romania.

In order to ensure the entire line of professional services to clients, the GDF SUEZ Group is also operating in the energy service sector of two companies: Axima and Tractebel Engineering. Axima is specialized in mounting heating and cooling systems and Tractebel Engineering provides services in the energy and infrastructure sector: navigable routes, rural and urban transportation. Services provided by these companies include design, consultancy and technical assistance.

ISTORIA ENERGIEI

1973

Anul care a provocat „ofensiva verde“

Crisa petrolului din 1973 și „ataca“ Institutului de fizică OPEC au fost factorii care au stimulat „ofensiva A.E.“, cea a energiei alternative, și creșterea rapidă a cercărilor și producției de energie obținută din surse regenerabile. Anul este marcat și de apariția tehnologiei energiei eoliene și a primei centrale electrice de mare putere și scăderea prețului energiei electrice.



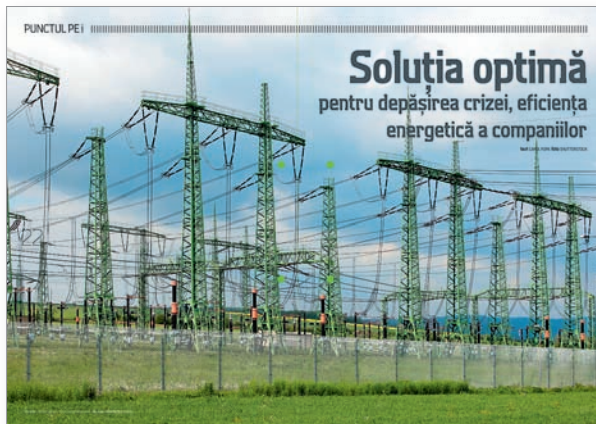
48

„

„

„

„



Energetic Efficiency in Industrial Production

The economic crisis has deepened the need of industrial companies to take measures to reduce costs in order to survive on increasingly competitive markets. Production streamlining extends to all sections, from personnel reorganizing to personnel restructuring, from production line streamlining to energy efficiency.

Energy efficiency has become a necessity for maintaining costs at optimum levels so that the value of end products is not influenced by avoidable consumption. In the fast moving consumer goods and long use goods industry, energy efficiency has become the main element that generates profit during production. Romania's energy strategy, amended in 2009, imposes energy efficiency standards in industry, transportation, construction, agriculture, services and in the residential sector.

ELIGIBLE INVESTMENT WORK CATEGORIES

Works for the rehabilitation and for improving the efficiency of centralized thermal energy supply systems (SACET) at production, transportation and distribution levels (local thermofication plants, district heating stations) and for equipping them with heating modules.
Works for producing energy in cogeneration systems
Works for using renewable energy sources (solar energy, geothermal energy, biomass energy).

WORKS FOR REPLACING THE TYPE OF FUEL USED FOR THERMAL ENERGY PRODUCTION

Energy consultancy is designed to provide optimum solutions to clients, according to the needs, expectations and specifications of their activity. Supply solutions, optimum range, proper sizing of natural gas installations, adopting proper energy management and alternative solutions to the current formula are a few sectors that need expert consultancy. Through the consultancy contract, the industrial company can request and gain an improvement of operative personnel managing capacity and of the business strategy.

Starting with Q2 of 2008, over EUR 725 mil cofinancing funds for actual renewable energy and energy efficiency can be accessed. The service offer for streamlining industrial activity is currently above the demand level.

An article on this matter, as well as legislation on and technical revision and inspection conditions can be found on the www.gdfsuez-energy.ro website, on the big clients section.

„The implementation of new technologies must be backed by the implementation of laws on periodical technical revision”

Interview with Silviu Burciu, Engineer and Associate Professor at the Technical University of Construction in Bucharest

„I have contributed to the making of regulations regarding the inspection and the revision of natural gas installations and I can tell you that current laws are good but they can be improved. New technologies regarding natural gas transportation and distribution security



appear each month. Installations must be inspected at least once every two years and general revision takes place once every ten years. Usually, these deadlines are fulfilled since after the deadline expires the consumer is contacted by the company providing the inspection services and he cannot postpone for a long period of time. Problems appear especially in foreseen situations. In the last two years, as an effect of the economic crisis, several companies have partially shut down production in certain departments. Regulations state that after a period of idleness longer than six months, a revision of equipment must take place. Most directors fail to do this revision, stating that they have no money to spend since they haven't produced anything, and there is an important number of cases in which the restart of activity caused accidents. However, revision is not expensive, not even for small or medium enterprises. Even in the case of big producers, revision and replacement of equipment that is not functioning at optimum levels accounts for less than 0.1% of production on several days. And the revision takes place once every ten years!”



Sahara - Energy Salvation to Europe

Europe's energy future might find an answer in the next ten years right in the middle of the world's biggest desert, Sahara. A huge field of mirrors in Africa is Europe's plan for the start of a new age: the age of solar energy. The project, named Desertec, promises to help the continent get rid of the permanent hassle caused by Russian gas and become the biggest chance that humanity has to win the fight against global warming. Because of global warming and its risks, governments from Europe as well as from the entire world are seeking alternative solutions for generating green energy.

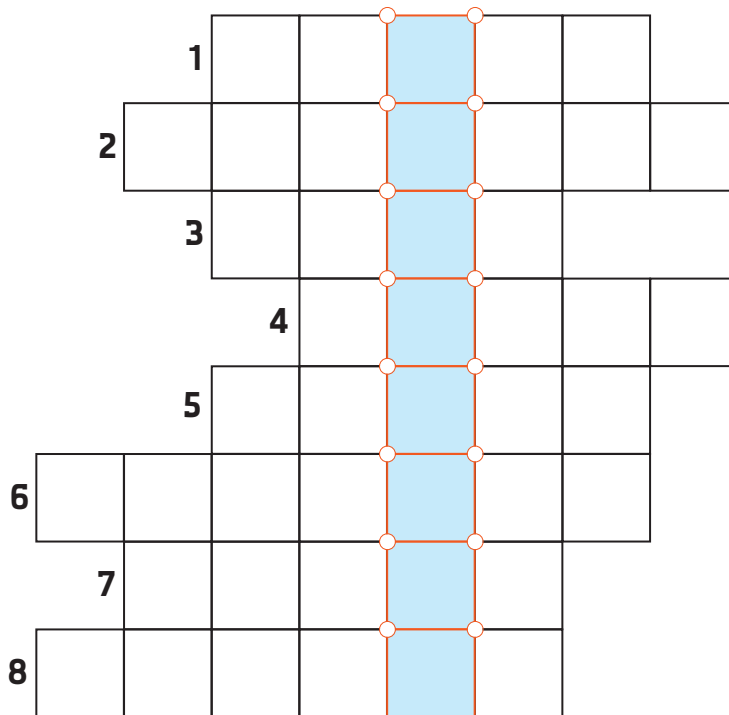
In the near future, Europe wants to draw power from the Sahara desert, which is capable of ensuring 15% of the energy needs of the continent. Desertec aims to use sunrays to power steam turbines which, in turn, will generate electricity, distributed through a network of thousands of kilometers in Europe, the Middle East and Northern Africa.

The Desertec project is a system of thermal power stations that will process energy captured with the help of solar panels mounted in the African desert in order to generate 15% of the energy needed by Europe by 2050.

In six hours, they capture from the Sun as much energy as the world consumes in one year. By a simple calculation, a 300 square kilometers area in Sahara might cover global energy consumption.

Concave glass panels will be installed, reflecting and focusing sunlight in one single point. The light beam will be used to heat the water at 800 C; the steam will power the electric turbine of a thermal plant. The energy generated, up to 100 GW, will be distributed to Europe through a 3,000 km network.

ÎNCARCĂ-ȚI BATERIILE



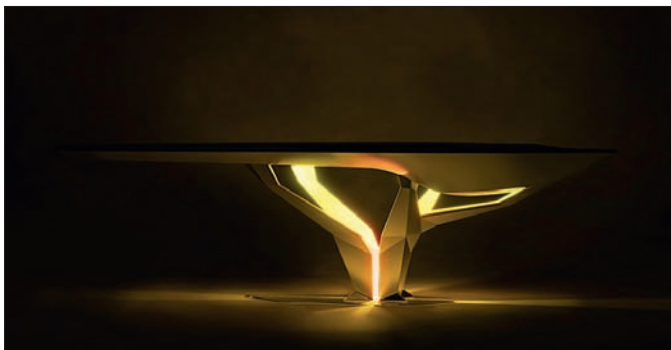
Energia din cuvinte

Rezolvă corect puzzle-ul și vei descoperi, pe verticală, orașul-gazdă a World Expo 2010.

1. Țara care influențează puternic, la nivelul declarațiilor politice, raportul dintre euro și dolar, respectiv dintre euro și yuan.
2. M. _____ Graetzel, câștigătorul Premiului pentru Tehnologia Mileniului pentru cercetările sale în domeniul „fotosintezei artificiale“.
3. Moneda chinezească.
4. Țară asiatică care a adoptat un plan național pentru producerea de energie solară.
5. Consiliul Român pentru Clădiri Verzi (Romanian Green Building Council).
6. S. _____ Brimont, CEO Europe al Diviziei Energy Europe & International, GDF SUEZ.
7. Unul dintre proiectele energetice ale GDF SUEZ în Europa.
8. Țară europeană care intenționează să crească accelerat producția de energie nucleară.

62

Inima casei

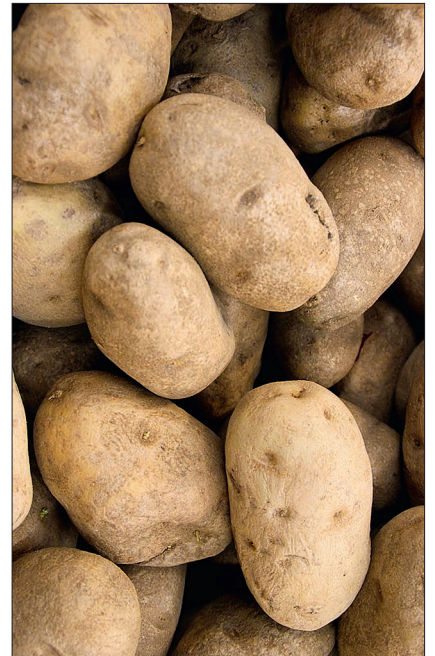


Electrolux a dezvoltat un nou concept de design, ce ilustrează modul în care vom trăi în viitor – Inima Casei, în același timp masă, suprafață pentru gătit inteligentă și bar. Când folosești produsul, trebuie doar să îți aranjezi ingredientele pe suprafața acestuia. Dispozitivul le analizează, apoi îți prezintă o

listă de posibile rețete. După ce se decide asupra unei rețete, consumatorul marchează printr-o simplă atingere suprafața de gătit, care se modelează și ajustează temperatura și timpul de gătit. Acest concept a fost prezentat la Stockholm, în cadrul evenimentului Design-Boost 2010.

Puterea... cartofului

S-ar putea ca oamenii de știință să fi găsit formula magică a energiei pentru generațiile viitoare. Asta ar explica bruscul interes cu care se întorc spre cercetări mai vechi asupra... cartofului. Proiectul cu cele mai mari șanse de a deveni realitate este „baterie electrică organică solidă pe bază de cartofi tratați“. Bateriile ar fi complet inofensive pentru mediu – bazându-se pe puterile ascunse ale cartofului, iar banalul aliment ar asigura nevoile de energie ale țărilor în curs de dezvoltare.





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.

Detalii pe www.gdfsuez-energy.ro

GDF SUEZ

REDESCOPERIM ENERGIA

CALENDAR DE EVENIMENTE PE PIAȚA DE ENERGIE

25th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition and 5th World Conference on Photovoltaic Energy Convention, Valencia, Spania; <http://www.photovoltaic-conference.com>; e-mail: pv.conference@wip-munich.de

Cele două evenimente, desfășurate simultan, reprezintă cel mai important forum business-to-business și science-to-industry din domeniul energiei fotovoltaice. Conferința Mondială singură reunește trei evenimente majore: 25th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition, 36th US IEEE Photovoltaic Specialists Conference și 20th Asia/Pacific PV Science and Engineering Conference.

20 SEPTEMBRIE - 1 OCTOMBRIE 2010

3rd International Conference on Passive and Low Energy Cooling for the Built Environment (PALENC 2010), Insula Rhodos, Grecia; <http://palenc2010.conferences.gr>; e-mail: palenc2010@heliotopos.net

Evenimentul reunește trei conferințe: Palenc, EPIC și Cool Roofs, cu focus pe aplicarea tehnicilor pasive de răcire în clădiri și în mediul urban în general.

27-29 SEPTEMBRIE 2010

2010 IEEE Conference on Innovative Technologies for an Efficient and Reliable Electricity Supply, Waltham, Massachusetts, SUA; <http://www.ieee-energy.org/>; e-mail: info@ieee-energy.org

Un forum de prezentare și discutare a tehnologiilor noi și a aplicațiilor novatoare pentru generarea, transmiterea, stocarea, monitorizarea și managementul cererii de energie, menite să răspundă nevoii tot mai mari de electricitate.

7-10 OCTOMBRIE 2010

RENEXPO, Augsburg, Germania; <http://www.ren-expo.de>; e-mail: redaktion@energie-server.de

Renexpo este unul dintre cele mai importante târguri europene și globale dedicate energiilor regenerabile și construcțiilor eficiente din punct de vedere energetic, ceea ce îl recomandă atât specialiștilor din energie, cât mai ales constructorilor și arhitecților interesați de viitorul planetei.

21-22 OCTOMBRIE 2010

EIF 2010 International Energy Congress, Sheraton Hotel & Convention Center, Ankara, Turcia; <http://www.enerjikongresi.com>; info@energy-congress.com

Singurul eveniment internațional dedicat energiilor alternative desfășurat anual în Turcia, EIF, este un forum dedicat atât oficialităților și companiilor din energie, cât și ONG-urilor.



ROBERT ALAN
Scriitor, artist și activist american



Putem crea o lume mai sustenabilă, mai curată și mai sigură făcând alegeri mai înțelepte în privința energiei.



JIMMY CARTER
Președinte american



Pentru că rezervele de petrol și gaze ni se termină, trebuie să ne pregătim repede pentru o a treia opțiune, energiile permanent regenerabile, precum cea solară.



SHERYL CROW
Cântăreață



Cea mai ieftină energie este cea pe care nu o utilizezi.

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 15.09.2010. 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: Cristea Iuliana

Cartea „O istorie a gazelor naturale din Romania”, de Dumitru Chisăliță:

Pârâtu Emil; Banu Marius; Cristea Iuliana



Eco-nonconformista

interviu de LUANA DĂNEȚ; foto: VIVA!

Când ai început să conștientizezi că resursele acestei planete sunt epuizabile?

G.C. În ziua de azi, peste tot auzi vești, vezi filme, reportaje, le cântărești, crezi și iei măsură. În plus, am întâlnit situații concrete în zone unde apa este foarte prețioasă, unde nu oricine poate să-și sape un puț în curte și să aibă apă potabilă. În zonele acelea, oamenii nu-și permit să lase cișmeaua să curgă.

Ești ecologistă, eco-friendly sau pur și simplu crezi că soarta planetei stă în mâinile tale?

G.C. Nu știu ce înseamnă fiecare calificare exact, ce știu e că nu sunt așa de naivă să cred că soarta planetei stă numai în mâinile mele, ci stă în mâini strâns legate una de alta, de mâini dornice să facă ceva, de mâini hotărâte, prinse de alte mâini. Peste ele, bunăvoința lui Dumnezeu.

Care sunt cele mai simple gesturi eco pe care le faci zilnic? Dar cele mai ne-eco?

G.C. Ei, sunt chiar foarte simple: merg pe jos după ce parchez mașina într-un singur loc, strategic, și încerc să alerg în diverse puncte cu ajutorul mijloacelor de transport în comun, sting lumina de câte ori ies din încăperea, citesc mail-urile fără să le imprim, cumpăr doar ce mănânc, nu mai mult, nu fac rezerve, am becuri economice, colectez selectiv etc. Recunosc că am și câteva obiceiuri ne-eco: țin computerul mereu în priză, deschid televizorul uneori chiar când nu mă uit, mănânc carne (încă), conduc totuși mașina, mai iau și avionul în vacanțe...

După o sărbătoare populară, un concert sau un miting, rămân în urmă tone de gunoaie. Cum ar suna mesajul tău eco către astfel de oameni?

G.C. "Cine se întoarce să strângă ce-a aruncat, câștigă un lingou de aur!"

Care sunt cele mai ne-eco obiceiuri ale românilor?

G.C. Mănâncă foarte prost, fără să se informeze, multe mezeluri dubioase, și în general tot ce e străin, ambalat frumos. Aruncă apatici peturi și gunoaie din goana mașinii. Circulă foarte rar pe jos, nu fac sport. Nu reciclează, nu colectează separat hârtia de

resturile menajere și de plastic. Se uită uitați la televizor. Nu au legi care să ajute, sau dacă au, nu le respectă. N-au societate civilă, nu ripostează, nu reacționează. Sunt complexați, se simt umiliți dacă ridică de jos hârtia altuia.

Când crezi că în România va fi posibilă în toate mediile colectarea selectivă a deșeurilor?

G.C. Când ne vor obliga rigurile internaționale, când se vor aplica controlat reglementările U.E. Sau când va avea interesul cineva foarte sus-pus. Sau când vom avea o revelație și ne vom organiza și plănui pașii, adică când vom deveni nemți. (râde)

Poți spune că ai o alimentație eco? Pe ce loc este criteriul eco când mergi la supermarket și alegi ce pui în coș?

G.C. Mă interesează să știu ce mănânc, de unde provine și să nu fie garnisit cu adaosuri nesănătoase. Nu-mi prea surâde ideea să introduc în lanțul meu lucruri care de fapt ajută industria constructoare de mașini sau trebuie aruncate la gunoi. Aș vrea să-mi respect interiorul, cică ar conta în lupta cu frumusețea trecătoare. La supermarket caut producătorii în care am încredere, evit mezelurile concepute în laboratoare dubioase, sucurile care se pot confunda cu șampoanele, nu de alta, dar pe urmă trebuie să iau și sucuri care seamănă cu balsamurile aferente. Iau lapte cu termen de garanție mic, brânză de vaci, legume și fructe, dar mai scap și la ciocolată, paste sau biscuiți.

Ce tratamente naturale folosești pentru menținerea tinereții tenului?

G.C. Folosesc soluții, creme, măști după un algoritm de folosire unic, personalizat, dat de Thea Haimovitz de la Laboratoarele Thea Med. În plus, Mirela Vescan, make-up artist Rimmel, mă învață cum pot folosi fructele pe post de tratamente de frumusețe.

Câte becuri ecologice ai în casă? Și cum arată o factură la energia electrică pe numele Gianina Corondan?

G.C. Am 5 becuri eco din 8. Cât despre factură, cam 36 de lei. Rezonabil.

La Roma s-a deschis primul hotel ale cărui ziduri sunt făcute din deșeurile adunate de

pe plajele lumii. Ți-ai petrece vacanța într-un astfel de hotel? Menționează că materia primă folosită la construcție a fost dezinfectată în prealabil...

G.C. Da, sigur că mi-aș petrece vacanța acolo! Aș face și un reportaj, sunt foarte curioasă, aș face interviuri, m-aș duce să aflu amănunte.

Multe vedete de la Hollywood au optat pentru mașini electrice. Crezi că este vorba de un gest de imagine și atât?

G.C. E și dorința de a avea noi gadgeturi, poate fi și o modă, dar până la urmă poate ceva îi însuflețește, de ce să privim încruntați și bănuitori totul? Ar putea să-și cumpere pudeli sau iahturi, și totuși aleg asta. Eu zic bravo. E un pas bun pe un teren nesigur.





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;
- 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