

## ASPECTE ALE GLOBALIZĂRII COMPANIILOR PETROLIERE

*Sebastian GHERLAGIU,  
Drd.ing., Universitatea din Petrosani, Romania*

*Abstract: The main way of achieving the goals of globalization is the fusion of companies. Over the years, major oil companies were particularly active in the line of globalization, both in extraction and processing of crude oil and the distribution and sale in retail shop. Acute need for companies to consolidate a highly volatile market caused a wave of mergers in the oil industry, which began in 1999 and continues today. Creating oil companies, acting both in the upstream site and downstream of the site, offers the possibility of obtaining a profit of whatever tendency that record oil prices and its derivatives.*

La momentul actual există rafinării în peste 120 de țări dar, în marea lor majoritate, aceste țări dispun de capacități modeste de prelucrare. Faptul că un număr de numai 3 țări, respectiv S.U.A., Rusia și Japonia, cumulează circa 1/3 din total, iar ocupantelor primelor 10 locuri în ierarhia mondială le revine o pondere de circa 55%, scoate pregnant în evidență nivelul ridicat al gradului de concentrare a capacităților mondiale de producție.

Principala cale de realizare a obiectivelor globalizării o constituie megafuziunile companiilor. De-a lungul anilor, companiile petroliere majore au fost deosebit de active pe linia globalizării, atât în domeniul extracției și prelucrării țițeiului, cât și în cel al distribuției și desfacerii cu amănuntul a produselor. Nevoia acută a companiilor de a se consolida pe o piață extrem de volatilă a determinat un val de fuziuni în industria

petrolului, care au început în anul 1999 și continuă și în prezent. Crearea de companii petroliere, care acționează atât în domeniul upstream-ului, cât și al downstream-ului, oferă posibilitatea obținerii unui profit grupului, indiferent de tendința pe care o înregistrează prețul țițeiului și al derivatelor sale. Cele mai importante megafuziuni s-au realizat între companiile “Exxon” și “Mobil” (ambele din S.U.A.) și, respectiv între “B.P.” (Anglia) și “Amoco” (S.U.A.). De asemenea, din fuziunea companiilor americane “Chevron Corporation” și “Texaco Inc.”, care a avut loc pe data de 9 octombrie 2001, a rezultat “ChevronTexaco Corporation”. În urma asocierii companiei olandeze “Royal Dutch Petroleum Company” cu compania engleză “Shell Transport & Trading Company”, în anul 1907, a rezultat holdingul “Royal Dutch Shell”. În luna iulie 2003, grupurile petroliere rusești “Iukos” și “Sibneft” au fuzionat. Astfel, s-a format noul grup “IukosSibneft”, principal producător de petrol din Rusia, cu o dimensiune ce îi permite să înfrunte concurența gigantilor occidentali. Alte fuziuni importante de companii petroliere sunt: “Shell - Texaco” (din fuziunea celor doi giganti rezultând două noi companii care poartă numele de “Equillon Enterprises L.L.C.” și “Motiva Enterprises L.L.C.”), “Diamond 66” (formată în urma cumpărării firmei “Phillips Petroleum” de către compania “Ultramar Diamond Shamrock”), “Total - Petrofina” (formată prin fuziunea firmelor “Total” din Franța și “Petrofina” din Belgia).

Concentrările de capital în industria petrolului continuă atât prin fuzionări de corporații, cât și prin cumpărări de active. Vechile companii petroliere recurg azi la fuziuni, consolidări și concentrare pe activitățile principale, renunțând la operațiunile nepetroliere la care apelaseră în perioada prețurilor ridicate la petrol. Astfel, ele caută să-și întărească rolul istoric, căutând noi aranjamente de cooperare cu țările exportatoare de petrol. De asemenea, s-au realizat alianțe între gigantice companii de gaz și petrol care operează în zona Mării Caspice, Franța (“Gazprom” și “Elf”), Italia, în vederea realizării unor proiecte concrete privind construcția de conducte și exploatarea unor mari depozite de combustibil.

Restructurarea a permis, în țările industrializate, creșterea substanțială a gradului de utilizare a capacităților de distilare primară, companiile petroliere majore obținând performanțele cele mai bune pe această linie și fiind singurele capabile să mobilizeze fondurile uriașe necesare eficientizării acestui sector.

În tabelul următor voi evidenția evoluția distribuției pe regiuni a capacităților mondiale de distilare primară, în milioane tone/an la sfârșitul anilor 1980, 1990 și respectiv 2001, precum și ponderea (în %) comparativă a acestora în anii 1980, respectiv în 2001, calculată pe baza datelor extrase din anuarul I.E.A. – Oil Information, ediția 2001.

**Tabelul 1. Evoluția distribuției pe regiuni a capacităților mondiale de distilare primară**

| Regiunea                   | Milioane tone/an la sfârșitul anului: |        |        | Pondere (in %) |       |
|----------------------------|---------------------------------------|--------|--------|----------------|-------|
|                            | 1980                                  | 1990   | 2001   | 1980           | 2001  |
| Total mondial, din care:   | 40185,5                               | 3703,0 | 4049,5 | 100,0          | 100,0 |
| Europa                     | 1145,5                                | 817,5  | 829,6  | 28,5           | 20,5  |
| Fosta URSS                 | 570,0                                 | 615,0  | 488,0  | 14,2           | 12,0  |
| America de Nord            | 1098,0                                | 958,0  | 1004,0 | 27,3           | 24,8  |
| Zona Caraibelor 1          | 127,0                                 | 92,5   | 84,5   | 3,2            | 2,1   |
| America Centrala si de Sud | 216,0                                 | 213,0  | 238,5  | 5,4            | 5,9   |
| Orientul Mijlociu          | 168,5                                 | 251,0  | 296,5  | 4,2            | 7,3   |
| Asia/Pacific               | 608,0                                 | 612,5  | 956,5  | 15,1           | 23,6  |
| Africa                     | 85,5                                  | 143,5  | 152,0  | 2,1            | 3,8   |

Sursa: Anuarul I.E.A. - Oil Information, Editia 2001.

1 Cuprinde insulele din Marea Caraibelor unde se afla rafinarii si depozite de stocare sub administrarea preponderanta a companiilor petroliere americane.

Pe fondul globalizării pieței petroliere și a internaționalizării producției și tehnologiilor, atât în țările dezvoltate, cât și în celelalte grupe de țări va continua orientarea pregnantă către produsele albe și combustibilii curați din punct de vedere ecologic.

Ultimii cincisprezece ani au fost pentru companiile internaționale care acționează în industria petrolului (upstream și downstream) mai slabi decât în oricare alt sector al industriei. Conjunctura economică din anii 1997-1998, care a condus la prețuri deosebit de scăzute ale țițeiului și în consecință ale produselor petroliere pe piața internațională, a avut un impact important asupra acestei stări de lucruri. Ca urmare a acestei situații, în perioada ce a urmat, ca și în prezent, sub presiunea investitorilor instituționali, companiile de petrol încearcă mult mai hotărât să-și îmbunătățească performanțele economice și, în acest sens, caută să intre pe noi piețe, precum și să pună în mișcare piețe tradiționale care în ultima perioadă au stagnat (cum ar fi S.U.A. și Europa).

O cale mai directă de creștere a performanțelor economice practică de companiile internaționale este cea de reducere accentuată a costurilor. Fuziunea marilor companii, raționalizarea sistemelor de producție și reducerea numărului personalului operațional reprezintă principala cale de reducere a costurilor. De exemplu, s-a estimat că prin fuziunea marilor companii “Exxon” și “Mobil” se vor face economii anuale de circa 2,8 miliarde de dolari, iar din totalul de 123.000 locuri de muncă existente în momentul fuziunii vor fi reduse circa 9.000. Menționez că “Exxon - Mobil” este cea mai mare corporație din lume în momentul de față, din toate domeniile de activitate, nu numai din industria petrolului.

Pentru dezvoltarea durabilă energia reprezintă, în același timp, o soluție, facilitând progresul, dar și o problemă, deoarece este cauza majoră a poluării și a altor prejudicii aduse sănătății oamenilor și mediului. Tocmai de aceea, în domeniul energiei omenirea a trecut, în secolul al XIX-lea, de la lemn la cărbune, în secolul al XX-lea de la cărbune la petrol, în prezent fiind în pragul tranziției către sursele alternative de energie (eoliană, solară, geotermală, hidroenergia etc.).

Acestea au început să fie folosite pe scară largă abia în anii 1970 - 1980, când S.U.A. au adoptat mai multe programe destinate să încurajeze folosirea lor. În anul 2002, la Summit-ul de la Johannesburg, una din direcțiile de acțiune ce a fost formulată în scopul măririi ponderii de regenerare în producția și consumul de energie o reprezintă dezvoltarea și răspândirea tehnologiilor de producere a energiei regenerabile.

Astăzi, mai mult de 80% din totalul aprovizionării cu energie primară a lumii este asigurat de combustibili fosili precum cărbune, petrol și gaze naturale. Formele de energie tradițională sunt combustibilul lemnos și turba, deșeurile din recolte și biogazul (bălegarul). Pentru unele țări intră în discuție hidroenergia, precum și energia obținută în centrale atomoelectrice. Se mai folosesc energia eoliană, cea solară și geotermalismul (1%), în condițiile în care s-a renunțat la gazele combustibile produse de biomasă, dar nu și la folosirea lemnului (în mediul rural, tăierile pentru astfel de necesități ajungând la 25% din resursele energetice).

În anul 2015, cererea de energie în lume este proiectată să ajungă la aproape 562 cvadrilioane (1015) unități britanice termice (B.T.U.). Între 1995 și 2015 se așteaptă un spor total în cererea de energie de aproape 200 cvadrilioane B.T.U., care s-ar potrivi cu consumul mondial de energie înregistrat în 1970, chiar înainte de criza de energie din 1973. Două treimi din creșterea totală de energie se va produce în dezvoltarea economiilor în tranziție, o mare parte a acestei creșteri fiind concentrată în Asia. Creșterea de energie în țările dezvoltate din Asia este proiectată să atingă media de

4,2%, comparativ cu 1,3% pentru economiile industrializate (Tabelul 2.). Cererea pentru toate sursele de energie cu excepția energiei nucleare este proiectată să crească (Tabel 3.). Din 2015, folosirea petrolului este de așteptat să întrecă 100 milioane barili pe zi, o rată de consum cu 50% mai mare decât în 1995. Consumul mondial de cărbune este proiectat să întrecă 7,3 bilioane de tone din 2015 în comparație cu 5,1 miliarde tone în 1995.

Creșterea în consumul cărbunelui va fi concentrată regional, producându-se în cea mai mare parte în India și China. Consumul de gaz natural se așteaptă să aibă cel mai înalt nivel de creștere printre combustibilii fosili, de 3,2% pe an, întrecând rata privitoare la petrol și la cărbune. În 2015, doar circa 8% din creșterea proiectată în cererea de energie va fi deservită de surse de combustibil nonfosil. De fapt, partea de combustibil nonfosil (comercială) a consumului de energie din lume este în declin de la 15% la 12% pentru perioada proiectată. Astfel, în 2015, este posibil ca emisiile de carbon în lume să crească la circa 3,7 miliarde tone sau 61% peste nivelul din anul 1990. Convenția de Schimbare a climatului din anul 1992 angajează toți semnatarii să caute să dezvolte politici care să modereze sau să stabilizeze emisiile de carbon. Deși toate țările dezvoltate au putut să obțină stabilizarea emisiilor lor la nivelul anului 1990, emisiile globale de carbon din lume ar fi totuși în creștere la peste 2,5 miliarde de tone dincolo de anul 2015.

În ceea ce privește România, aceasta poate depăși impasul energetic în care se află. Astfel, având în vedere rezervele încă neexplorate de cărbune, sectorul de cărbune poate reveni ca un factor cheie în producția de energie, alături de energia nucleară și potențialul hidroenergetic al țării noastre. Pe termen lung însă, soluția o reprezintă orientarea pregnantă către energiile alternative.

**Tabelul 2. Consumul mondial de energie pe regiuni, 1970 - 2015 în cvadrilioane B.T.U.**

| Anul                        | 1995                                     | 2010  | 2015  | Procentul anual de schimbare |           |
|-----------------------------|--|-------|-------|------------------------------|-----------|
| Regiunea                    | Energie consumata în cvadrilioane B.T.U. |       |       | 1970-1995                    | 1995-2015 |
| Tari industrializate        | 200,2                                    | 248,7 | 260,8 | 1,6                          | 1,3       |
| Staele Unite                | 90,6                                     | 107,9 | 11,9  | 1,2                          | 1,0       |
| Tari dezvoltate             | 112,6                                    | 194,4 | 226,2 | 5,2                          | 3,5       |
| Asia                        | 69,6                                     | 134,7 | 159,1 | 5,4                          | 4,2       |
| Europa de Est si fosta URSS | 52,1                                     | 70,5  | 75,0  | 1,1                          | 1,8       |
| Consum mondial              | 364,9                                    | 513,6 | 561,9 | 2,3                          | 2,2       |

Nota: E posibil ca totalurile sumelor sa nu fie egal cu suma componentilor datorita rotunjirilor independente. Cifrele date nu includ combustibilii noncomerciali asemenea biomasei.

1 CVADRILION BTU = 1.054 EJ

Sursa:\*\*\*World Energy Council, Energy for tomorrow's, New York, 1997.

**Tabelul 3. Consumul mondial de energie pe combustibili, 1970 - 2015 în cvadrilioane B.T.U.**

| Anul           | 1995                                     | 2010  | 2015  | Procentul anual de schimbare |           |
|----------------|--|-------|-------|------------------------------|-----------|
| Sursa energiei | Energie consumata in cvadrilioane B.T.U. |       |       | 1970-1995                    | 1995-2015 |
| Petrol         | 141,1                                    | 194,8 | 2134  | 1,5                          | 2,1       |
| Gaz natural    | 77,7                                     | 129,0 | 144,7 | 3,1                          | 3,2       |
| Carbune        | 93,1                                     | 122,7 | 134,7 | 1,8                          | 1,9       |
| Nucleara       | 23,3                                     | 25,0  | 22,8  | 13,9                         | -0,1      |
| Regenerabili   | 29,7                                     | 42,1  | 46,3  | 3,6                          | 2,3       |
| Total          | 364,9                                    | 513,6 | 561,9 | 2,3                          | 2,2       |

Nota: E posibil ca totalurile sa nu fie egale cu suma componentilor datorita rotunjirilor independente.

Sursa:\*\*\*World Energy Council, Energy for tomorrow's, New York, 1997.

Tranziția către un sistem de energie durabil cere ca partea de energie regenerabilă să crească continuu. Tocmai de aceea, este necesar ca fiecare stat să acorde, atât în prezent cât și în viitor, o susținere financiară concentrată în special pe o politică de taxare fiscală orientată spre stimularea producătorilor și care, în același timp, să permită consumatorilor să cumpere la același preț (sau la un preț mai mic) energia obținută din surse alternative. După anul 2020, regenerabilii combinați cu un sistem al tehnologiilor noi pot să contribuie la o extindere considerabilă a cerințelor de energie. Un raport al Grupului pentru Mediu și Dezvoltare de Energie Solară (Johansson 1992) propune ca, prin folosirea tehnologiei deja existente pe piață sau în stadiu avansat de testare ingineresc, sursele de energie regenerabile la mijlocul secolului XXI ar putea conta ca 60% din piața electricității și 40% din piața pentru combustibilii folosiți direct. În ceea ce privește industria energetică, dezvoltarea durabilă presupune următoarele obiective: reorientarea tehnologiilor de producere a energiei și punerea sub control a riscurilor acestora, conservarea și sporirea bazei de resurse, reducerea emisiei de monoxid de carbon, dezvoltarea resurselor regenerabile etc. În anul 2004, din energiile obținute din surse regenerabile în S.U.A., 55% proveneau din sursa hidroelectrică, 38% din biomasă, inclusiv deșeuri solide municipale, 5% din sursa geotermală, 1% din sursa solară și 0,5% din sursa eoliană. Energia regenerabilă este cea derivată dintr-un spectru larg de resurse, toate având capacitatea de a se reînnoi și pot fi utilizate pentru generarea de energie electrică în toate sectoarele de activitate, pentru generarea de energie termică necesară proceselor industriale și încălzirii locuințelor, pentru producerea de combustibili necesari transporturilor. Legislația românească, prin intermediul H.G. nr. 443/2003, stabilește ca surse regenerabile de energie, următoarele: energia eoliană, solară, geotermală, a valurilor, a mareelor, energia hidro, biomasa, gazul de fermentare a deșeurilor, gazul de fermentare a nămolurilor din instalațiile de epurare a apelor uzate și biogazul. Utilizarea eficientă a energiei și valorificarea pe scară largă a surselor regenerabile de energie permit reducerea consumurilor de energie și resurse energetice primare, cu efecte benefice asupra dezvoltării economice și sociale. De asemenea, contribuie la conservarea resurselor naturale și reducerea impactului activităților economice asupra mediului, prin diminuarea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Problemele de mediu asociate cu folosirea pe scară largă a combustibililor fosili și nucleari și problemele privind sustenabilitatea sunt, de asemenea, probleme sociale ivite din curentele actuale în utilizarea energiei. Acum, când cele mai accesibile surse de petrol și gaze sunt pe cale de a fi epuizate, combustibilii fiind transportați în jurul lumii de la un număr mic de suprafețe de producție majoră, majoritatea națiunilor industrializate au devenit dependente de aprovizionarea de la națiunile producătoare, în particular petrol din Orientul Mijlociu, fiind foarte vulnerabile la ruperea acestor aprovizionări. Această vulnerabilitate și dependență a constituit un factor major, modelând politica lumii și a rezultat o serie de crize economice și politice majore. Toate tipurile de energie au un potențial impact asupra mediului (aer, apă, sol sau pământ, natură și viață sălbatică sau peisaj), la scări diverse (la nivel global sau regional, iar unele la nivel local), în toate fazele din ciclul lor de folosire, de la extracție, continuând cu procesarea și terminând cu utilizarea. Multe din aceste probleme se datorează utilizării pe scară largă a combustibilului fosil. Astfel, impactul arderii combustibililor fosili asupra aerului se regăsește în schimbarea globală a climei și ploile acide și conduc la efecte globale sau transfrontaliere. Ploile acide pot să producă daune asupra vieții instalațiilor, afectează serios creșterea pădurilor, erodează clădirile și corodează obiectele metalice. În plus, gazele de seră, emisiile de dioxid de sulf și oxizi de azot, care sunt cauza ploilor acide, emisiile de particule materiale contribuie, de asemenea, la înrăutățirea calității aerului. Cea mai importantă sursă a oxizilor de azot o constituie arderea combustibilului, în timp ce sursele principale ale compușilor organici volatili o

constituie atât arderea combustibilului, cât și emisiile de gaze din motoarele vehiculelor. Alte influențe ale arderii combustibilului fosil în mediul local include influențele microclimatice, ca generarea de ceață, micșorarea intensității luminii soarelui etc. și sunt rezultatele cantităților mari de abur ale apei de răcire din turnurile instalațiilor energetice.

Energia provenită din centralele atomice nu contribuie la efectul de seră sau la ploile acide, întrucât nu emite noxe însă, nu poate răspunde decât la o parte din nevoile legate de energie deoarece, în prezent, marea majoritate a sistemelor de încălzire centrală, a mașinilor și avioanelor funcționează cu combustibili fosili. Hidroenergia a fost cel mai mult folosită din toate sursele de energie regenerabile deși, în ultimul timp, punerea în aplicare a unor programe hidroenergetice din țări în curs de dezvoltare a fost temporizată din motive financiare și sociale, sau ecologice. Este utilizat numai o mică parte din potențialul hidroenergetic din țările în curs de dezvoltare: 5% în Africa, 8% în America Latină, 9% în Asia. China a captat circa 10% din potențialul său exploatabil care este cel mai mare din lume, în timp ce în țările industrializate se folosește o parte mai mare a potențialului hidroenergetic - 26% în țările membre ale Organizației pentru Cooperare și Dezvoltare Economică și 52% în S.U.A.

România s-a aliniat la standardele Uniunii Europene, în ceea ce privește piața de energie electrică. Prin H.G. nr. 1892/4 noiembrie 2004 privind stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei electrice din surse regenerabile de energie, a fost implementată piața de certificate verzi. Astfel, la mijlocul lunii noiembrie 2005, operatorul Pieței de Energie Electrică din România (OPCOM) a lansat primele tranzacții de certificate verzi, ceea ce atestă faptul că țara noastră are o piață a energiei produsă din surse regenerabile, precum energia eoliană și cea solară. Din cele 24 de platforme tehnologice care se vor derula cu Uniunea Europeană, una are în vedere sursele fotovoltaice, un domeniu pentru care exista finanțare. Energia regenerabilă deține, în țara noastră, în prezent, datorită hidrocentralelor, o pondere de 30% în totalul producției de electricitate, iar diferența trebuie completată cu alte tipuri de resurse regenerabile, cum sunt centralele eoliene. Energia astfel produsă va fi scumpă, dar va fi integral preluată în sistem.

Congresul Mondial al Energiei desfășurat la Sydney, în Australia, în anul 2004, a avut drept concluzie principală aceea că sistemele energetice durabile sunt realizabile, în contextul asigurării accesului la energie în condiții acceptabile, precum și a siguranței furnizării energiei, evitându-se, în același timp, impactul negativ asupra mediului, care ar compromite dezvoltarea socială și economică viitoare. Toate opțiunile energetice, atât cele convenționale pe bază de cărbune, petrol, gaze naturale etc., cât și sursele regenerabile de energie, cu accent pe creșterea eficienței energetice trebuie considerate deschise, fiecare dintre ele fiind supusă unui anumit grad de incertitudine, fapt pentru care nu ne putem dispensa de nici una dintre ele. Diversitatea resurselor energetice constituie principiul de bază al unui sistem robust, deși combinația optimă va fi diferită, în funcție de condițiile locale.

#### **Bibliografie:**

1. Angelescu, C. (coord). Opțiuni strategice de dezvoltare a economiei romanesti. Editura ASE, Bucuresti, 2004.
2. Camasoiu, C. (coord). Economia si sfidarea naturii. Editura Economica, Bucuresti, 1994
3. Cheng, W. C., Kim, G., Zhao, X., Rajagopalan, K., Ziebarth, M.S., Pereira, C.J. Environmental Fluid Catalytic Technology. Catal. Rev. – Sci. Eng., 1998
4. Cristu, A.A. Protecția mediului – obiectiv prioritar al industriei petroliere și Unele aspecte privind externalitățile în industria petroliera. Comunicările celui de al șaselea Simpozion internațional “Investitiile și Relansarea Economică”, Bucuresti, 27 și 28 mai 2005, publicate în “Investitiile, Cunoastere, Eficientă”, vol.II, Eficon Press, Bucuresti, 2005
5. Ilie, A.G., Murzakova, A. Consideratii generale privind piata mondiala a petrolului, Editura ASE, Bucuresti, 2003

***“Economic growth in conditions of internationalization”***

---

6. Miller, R.B., Macris, A., Gentry, A.R. Petroleum Technology Quarterly, Spring, 2001
7. Papatulica, M. Industria mondiala de rafinare a titeiului. Tribuna Economica nr. 37, 2003
8. Wilson, W.F. Environmental Technology for oil and gas industry. Chapter. 13, june 1995