



**Pro-active environmental strategies,  
main source of competitive advantage  
within economic organizations**

*Strategiile de mediu pro-active,  
sursă principală de avantaj competitiv  
la nivelul organizațiilor economice*

*Master student Oana-Cătălina JĂPURICĂ*  
The Bucharest Academy of Economic Studies, Romania  
e-mail: oana.tapurica@yahoo.com

*Master student Florin TACHE*  
The Bucharest Academy of Economic Studies, Romania  
e-mail: I.florin.tache@yahoo.com

**Abstract**

*Nowadays, contemporary organizations within Romanian economic environment are striving to reach the environmental and quality performance standards set up by the European Union, concerning the environmental protection and preservation. Under these circumstances, the organizations are highly recommended, especially those operating in high environmental impact economic sectors, to develop and implement proactive environmental strategies, as a main source to achieve a sustainable competitive advantage on the market. Developing such strategic instruments is more and more important as long as the reactive environmental strategies tend to become counter-performing within a challenging, dynamic and equilibrated competitive environment, which better describes the knowledge-based society.*

**Keywords:** *competitive advantage, environment legislation, environmental protection and preservation, environmental strategy, proactive strategy*

**Rezumat**

*În prezent, organizațiile contemporane aparținând mediului de afaceri românesc sunt obligate să depună eforturi semnificative pentru a se alinia la standardele de calitate și de mediu impuse de Uniunea Europeană. În acest context, se recomandă, în special la nivelul sectoarelor industriale cu impact semnificativ asupra mediului înconjurător, elaborarea și implementarea strategiilor de mediu pro-active la nivelul organizațiilor, ca sursă de generare a unui avantaj competitiv durabil pe piață. Utilizarea acestor*

*instrumente strategice este cu atât mai importantă cu cât strategiile de mediu re-actve tind să devină contraperformante într-un mediu concurențial din ce în ce mai dinamic și echilibrat, ce descrie fidel economia bazată pe cunoștințe.*

**Cuvinte-cheie:** *avantaj competitiv, legislație de mediu, protecția și conservarea mediului, strategie de mediu, strategie pro-activă*

**JEL Classification:** Q59

## Contextul general

Intensificarea competiției pe piața bunurilor și serviciilor a generat necesitatea reorganizării și eficientizării activităților desfășurate de către agenții economici în cvasi-totalitatea sectoarelor de activitate, atât pe piețele interne, cât și pe piețele internaționale. De asemenea, importanța din ce în ce mai sporită acordată problemelor de mediu de către instituțiile economice, politice și legislative internaționale, concretizată prin permanenta îmbogățire a legislației de mediu, a constituit un factor important în reconfigurarea strategiilor de ansamblu ale organizațiilor economice, în sensul orientării acestora spre o perspectivă ecologică.

Începând cu anul 1970, când s-au pus bazele primelor cercetări științifice referitoare la efectele activităților economice asupra mediului înconjurător, majoritatea societăților au adoptat o *atitudine re-activă* față de această problematică (Gladwin, 1993). O astfel de atitudine, concretizată într-o strategie de mediu re-activă, se caracterizează prin adaptarea dinamică a proceselor și activităților organizației, ca reacție nemijlocită la intrarea în vigoare a unor noi reglementări și standarde de mediu.

În prezent, din ce în ce mai multe organizații au conștientizat riscurile pe care le implică adoptarea unei astfel de atitudini (incluzând costuri foarte ridicate, pierderea unor cote semnificative de piață, etc.) și au optat pentru o *atitudine pro-activă* (Hunt & Auster, 2005). Această atitudine, concretizată într-o strategie de mediu pro-activă, se caracterizează prin conștientizarea, într-o abordare prospectivă, a problemelor de mediu cu care se poate confrunta o organizație, concomitent cu anticiparea evoluției reglementărilor și standardelor de mediu, având ca rezultat cristalizarea și implementarea unei viziuni responsabile față de protecția și conservarea mediului înconjurător, de natură să producă efecte benefice în special asupra performanțelor economice și ecologice.

*Obiectivul principal al unei strategii de mediu pro-active* constă în obținerea unui avantaj competitiv durabil, bazat deopotrivă pe imagine și pe reducerea cheltuielilor investiționale ocazionate de intrarea în vigoare a unor noi standarde și reglementări de mediu.

Elaborarea și aplicarea strategiilor de mediu într-o manieră pro-activă reprezintă o tendință de maximă actualitate în managementul strategic actual, aplicată inclusiv la nivelul comunităților umane, de către reprezentanți ai

autorităților publice. Un astfel de exemplu este *URDT (Uganda Rural Development and Training Program)*, program de învățare socială inițiat în anul 1987 și derulat până în prezent, orientat spre promovarea dezvoltării durabile și a conservării mediului înconjurător, la nivelul comunităților rurale din Uganda, prin care cetățenilor le este oferită baza metodologică de identificare a problemelor ecologice cu care se confruntă comunitatea și este stimulată inițiativa cristalizării unor viziuni orientate spre protecția mediului și dezvoltarea durabilă (Senge et al., 2006). În anul 2009, funcționează două module ale *URDT*. Unul dintre acestea, *Demonstration Farm*, încurajează dezvoltarea unor activități cum ar fi schimbul de bune practici în agricultură, utilizarea rațională a pesticidelor, managementul solului, sau dezvoltarea și protecția mediului înconjurător. Cel de-al doilea modul, *Appropriate and Applied Technology Centre*, are ca scop promovarea în rândul membrilor comunității a formelor neconvenționale de energie, a utilizării biogazului, energiei solare și eoliene și valorificării deșeurilor energetice.

### **Premisele elaborării și aplicării strategiilor de mediu pro-active**

Elaborarea și aplicarea unei strategii de mediu integrată în strategia globală a organizației este fundamentată pe o serie de premise din care decurge și necesitatea includerii acestei categorii de strategii în instrumentarul managerial curent, utilizat la nivelul unei organizații. Dintre aceste premise amintim:

- *Presiunile legislative privind protecția și conservarea mediului.*

Alinierea agenților economici la standardele și reglementările de mediu presupune eforturi financiare semnificative pentru agenții economici care nu au implementat strategii de mediu pro-active, atitudinea re-activă fiind mult mai costisitoare pe termen lung. Agenții economici care optează pentru strategii re-actieve de mediu se pot vedea obligați, după o perioadă scurtă de timp, să renunțe la investițiile realizate recent, fără ca acestea să fie integral amortizate.

- *Atitudinea stakeholderilor organizației față de problematica de mediu.*

Consumatorii și angajații constituie categoriile de stakeholderi care manifestă cea mai pronunțată sensibilitate față de aspectele ecologice ce decurg din activitatea economică desfășurată de o anumită organizație. În urma unui studiu publicat de către Bruskin Goldring Research, în anul 2004, reiese faptul că peste 80% din consumatorii americani consideră că aspectele legate de mediu le afectează speranța medie de viață și starea de sănătate. Aceștia așteaptă de la organizațiile economice să adopte o atitudine responsabilă față de mediul înconjurător (Willard, 2006). Lipsa unor direcții clare de acțiune în ceea ce privește diminuarea impactului activităților economice asupra mediului înconjurător devine astfel un factor semnificativ de diminuare a cotelor de piață și a încasărilor organizațiilor contemporane.

- *Intensificarea concurenței în cadrul sectorului.* Pe măsura sporirii numărului de competitori pătrunși pe o anumită piață, caracterizați, de regulă, prin

capacitate economică și investițională sporită, elaborarea și aplicarea strategiilor de mediu poate constitui o veritabilă sursă de avantaj competitiv sau de menținere a parității competitive în cadrul sectorului aflat sub incidență (Horton, 1992).

▪ *Progresul tehnic.* Apariția și proliferarea tehnologiilor nepoluante, valorificarea surselor de energie neconvențională, automatizarea proceselor tehnologice, precum și transferul internațional de know-how tehnologic și managerial, constituie elemente care reduc impactul activităților economice asupra mediului înconjurător, constituind totodată elemente generatoare de economii semnificative la nivelul organizațiilor, provenite, în special, din manifestarea economiilor de scară, reducerea pierderilor tehnologice, reducerea costurilor ecologice, etc.

### **Factorii de risc în elaborarea strategiilor de mediu pro-active**

Elaborarea și aplicarea strategiilor de mediu într-o manieră pro-activă este un proces deosebit de dificil, de a cărui rigurozitate și acuratețe depinde în mod hotărâtor obținerea avantajului competitiv. Procesul de elaborare a strategiilor de mediu poate fi frânat de manifestarea a patru situații posibile, astfel (Diamond, 2006):

↳ imposibilitatea previzionării apariției unei situații cu impact asupra mediului înconjurător, de natură să afecteze activitatea organizației, fapt datorat fie lipsei de experiență, fie realizării unor analogii inexacte cu situații istorice similare;

↳ imposibilitatea conștientizării unei situații prezente cu impact asupra mediului înconjurător, de natură să afecteze activitatea organizației, fapt datorat fie unor monitorizări inexacte ale activității, fie lipsei de expertiză a personalului responsabil;

↳ imposibilitatea soluționării unei situații existente cu impact asupra mediului înconjurător, de natură să afecteze activitatea organizației, fapt datorat fie incapacității manageriale, fie lipsei de preocupare pentru aspectele de mediu la nivelul tuturor eșaloanelor manageriale din cadrul organizației;

↳ imposibilitatea obținerii unor rezultate satisfăcătoare, ca urmare a soluționării unei situații cu impact asupra mediului înconjurător, fapt datorat, în principal, lipsei resurselor materiale și financiare necesare.

În contextul economiei bazate pe cunoștințe, organizațiile pot minimiza probabilitatea de apariție a acestor categorii de situații, fie prin cooptarea în rândul angajaților a personalului ce posedă competențe în domeniul managementului de mediu, fie prin externalizarea activităților privind controlul și monitorizarea activităților economice ce pot prezenta un impact negativ asupra mediului înconjurător.

### **Direcțiile de acțiune privind armonizarea strategiilor de mediu pro-active cu strategia globală a organizației**

În funcție de specificul organizației, de particularitățile proceselor de management, de specificitatea procesului tehnologic și de dimensiunile organizației, se impune necesitatea elaborării uneia sau a mai multor strategii de mediu.

De regulă, o organizație de dimensiuni mari trebuie să realizeze armonizarea strategiilor de mediu cu strategia globală a organizației, pornind de la următoarele trei direcții de acțiune:

- armonizarea strategiilor de mediu destinate produselor/serviciilor deja existente pe piață, aflate în faza de maturitate sau declin;
- armonizarea strategiilor de mediu destinate produselor/serviciilor deja existente pe piață, aflate în faza de lansare sau creștere;
- armonizarea strategiilor de mediu destinate produselor/serviciilor ce urmează a fi lansate pe piață.

În ceea ce privește strategiile de mediu destinate produselor deja existente pe piață, aflate în starea de maturitate sau declin, organizațiile pot opta, fie și într-o fază inițială, pentru o strategie re-activă (concentrată asupra respectării reglementărilor în vigoare cu privire la emisiile solide, lichide sau gazoase, respectarea gradului de toxicitate, a nivelului de zgomot etc.).

Dacă însă, produsul nu este încă lansat pe piață sau acesta se află în fazele de lansare sau creștere, este necesară gândirea unei strategii de mediu pro-active și reanalizarea temeinică a impactului produselor asupra mediului înconjurător, atât în prezent, cât, mai ales, în viitor. Neglijarea acestui aspect, sau adoptarea unei atitudini pasive, poate ulterior frâna dezvoltarea produselor datorită investițiilor necesare pentru alinierea la standardele viitoare de mediu.

Implementarea efectivă a strategiilor de mediu pro-active implică, de cele mai multe ori, eforturi financiare semnificative, care însă pot fi amortizate într-o perioadă relativ scurtă de timp. Costurile suportate de firme sunt legate, în primul rând, de respectarea tehnologiilor și metodelor de producție „environmentally friendly” (Manoleli, 2006) care permit respectarea criteriilor ecologice privind eco-etichetarea produselor realizate. Cele mai afectate sunt, astfel, unitățile din industria siderurgică și petrolieră. Din punct de vedere metodologic, integrarea strategiilor de mediu pro-active ridică probleme legate de cuantificarea *costurilor* și *beneficiilor* rezultate în urma aplicării acestor demersuri strategice.

Costurile respectării standardelor sunt aplicabile activităților și/sau tehnologiilor utilizate, fiind mai ușor de cuantificat și având un orizont de timp mai redus și mai clar eșalonat.

Beneficiile sunt mult mai greu de cuantificat. Cu toate acestea “beneficiile rezultate din creșterea calității aerului și controlul poluării industriale ar putea fi de

opt ori mai mari decât costurile conformării” (Manoleli, 2006) chiar și în cele cinci sectoare cu implicațiile cele mai mari: industria energetică, minieră, chimică și petrochimică, siderurgică și industria materialelor de construcții.

### **Metodologia de operaționalizare a strategiilor de mediu pro-active**

Armonizarea strategiei/strategiilor de mediu pro-active cu strategia globală a organizației, și ulterior, adoptarea unui set corespunzător de decizii și acțiuni, de natură să asigure operaționalizarea adecvată a acestor strategii constituie unul dintre factorii principali ai obținerii avantajului competitiv. Atingerea acestui deziderat este influențată, printre altele, de rigurozitatea procesului de operaționalizare a strategiilor de mediu pro-active, sintetizată într-o metodologie formată din 5 etape, astfel:

*Etapa 1: Integrarea în cadrul strategiei organizației a unui angajament de respectare a principiilor dezvoltării durabile și adoptării unei atitudini raționale față de mediul înconjurător*

Această etapă presupune realizarea unei politici de mediu, pentru operaționalizarea căreia, vor fi trasate, prin intermediul strategiei globale, obiective, opțiuni strategice, activități, termene de realizare, și resurse necesare îndeplinirii obiectivelor propuse. Etapa se concretizează în semnarea unui angajament de către factorii decizionali existenți la nivelul organizației, prin care aceștia își asumă responsabilitatea de a pune la dispoziție în mod necondiționat, resursele financiare și umane necesare operaționalizării strategiei de mediu.

*Etapa 2: Asigurarea cadrului organizatoric necesar operaționalizării strategiilor și politicilor de mediu*

Această etapă presupune cristalizarea la nivelul organizației a unuia sau mai multor compartimente de mediu (în funcție de dispersia teritorială a filialelor organizației), cu responsabilități în ceea ce privește operaționalizarea deciziilor cu potențial impact asupra mediului înconjurător, controlul și monitorizarea indicatorilor de mediu, monitorizarea respectării criteriilor de performanță de mediu, etc.). Esențial în această etapă este ca personalul angajat în cadrul compartimentului de mediu să dețină expertiza și competența necesară operaționalizării deciziilor și monitorizării implementării acestora.

*Etapa 3: Certificarea eforturilor și preocupărilor organizației în direcția protecției și conservării mediului înconjurător*

Această etapă presupune, în primă instanță, identificarea și soluționarea problemelor de mediu existente la un moment dat la nivelul organizației, iar ulterior, certificarea performanțelor de mediu de către un organism național sau internațional acreditat. Astfel, organizația poate opta, fie pentru implementarea unui *Sistem de Management al Mediului*, fie pentru implementarea standardelor *EMAS (Eco-Management and Audit Scheme)*, fie pentru orice alte modalități

de certificare prevăzute în cuprinsul standardelor ISO. Dintre avantajele unui astfel de demers, menționăm:

- divizarea riscului de mediu;
- reducerea costurilor ocazionate de activitatea de cercetare-dezvoltare în domeniul protecției și conservării mediului înconjurător;
- amplificarea responsabilităților societăților în domeniul dezvoltării durabile;
- creșterea posibilităților societăților de a investi în domenii prioritare, cum ar fi calitatea produselor, ecologizarea și aplicarea etichetei verzi produselor realizate, precum și sporirea gradului de securitate în muncă.

*Etapa 4: Încheierea de parteneriate de afaceri cu stakeholderi care acordă importanță sporită aspectelor de mediu*

Această etapă constă, practic, în consolidarea și stabilirea relațiilor de afaceri prioritare cu acei stakeholderi care adoptă o atitudine similară cu privire la protecția și conservarea mediului înconjurător. Astfel, pot fi create premisele constituirii unor lanțuri verticale ale valorii, între organizație și furnizori, în amonte și între organizație și cumpărătorii organizaționali, în aval, bazate pe principii de funcționare ecologice. De asemenea, asocierea numelui organizației cu parteneri similari oferă un plus de credibilitate pe piață, și contribuie din plin la consolidarea avantajului competitiv bazat pe imagine.

*Etapa 5: Promovarea în cadrul organizației a leadershipului ecologic (environmental leadership)*

Conceptul de *leadership ecologic* reprezintă o filosofie a managementului unei organizații, care se referă la rolul fiecărui angajat și al fiecărui cetățean (în ultimă instanță), în direcția depunerii unui efort conjugat pentru a produce o serie de schimbări benefice cu privire la mediul înconjurător. Promovarea și aplicarea principiilor *leadershipului ecologic* (Viluksela, 2007; Dechant and Altman, 1994) constituie, practic, gradul cel mai înalt de integrare a strategiilor de mediu în activitatea curentă a organizației, presupunând, în cele din urmă, cristalizarea unei culturi organizaționale bazată pe principii ecologice.

### **Resursele necesare implementării strategiilor de mediu pro-active**

Principalele resurse necesare pentru implementarea cu succes a strategiilor de mediu în activitatea curentă a organizațiilor pot fi clasificate în trei categorii majore:

❖ *Cunoștințele și tehnologia* - „întotdeauna necesare, niciodată suficiente” (Song & Gordon, 2005). Implementarea unei strategii de mediu este indisolubil legată de capacitatea organizației de a utiliza tehnologiile nepoluante în cadrul procesului de producție, precum și de existența unor cunoștințe de specialitate în domeniul managementului de mediu.

❖ *Stimulentele financiare și moral-spirituale* - „motivația pentru care oamenii doresc să se comporte într-un anumit fel” (Gordon & Berry, 2006). Personalul organizației trebuie să fie informat cu privire la transformările impuse de noua orientare a activității, și de asemenea, trebuie cointeresat, astfel încât fiecare angajat să se simtă ca fiind parte integrantă din procesul de schimbare generat de implementarea noii viziuni ecologice asupra activității. Plusul de responsabilitate ce revine fiecărui angajat în munca depusă, trebuie de asemenea, să își găsească corespondent în modalitatea de recompensare a personalului.

❖ *Reglementările interne* - „reguli care delimitează situațiile organizaționale de cele personale” (Gordon & Berry, 2006). Organismele decizionale constituite la nivelul organizației trebuie să asigure cadrul organizatoric privind respectarea noilor principii ecologice trasate prin strategiile de mediu. Astfel, organismele de management participativ trebuie să contureze reguli și direcții de acțiune aplicabile la nivelul organizației, care ulterior trebuie incluse în documentele de formalizare a structurii organizatorice, împreună cu sancțiunile prevăzute pentru neaplicarea, nerespectarea sau încălcarea acestora.

Eficiența aplicării strategiilor de mediu, depinde în mod hotărâtor de capacitatea managerilor de a armoniza aceste trei categorii de resurse, și de a le utiliza simultan.

### **Limitele implementării strategiilor de mediu pro-active la nivelul organizațiilor**

Pe lângă multiplele avantaje ce pot decurge din integrarea strategiilor de mediu pro-active în cadrul strategiei globale a organizației, se regăsesc și o serie de limite care fac uneori dificil procesul de operaționalizarea simultană a strategiilor. Principalele astfel de limite sunt:

- identificarea consecințelor și impactului activității economice a unei organizații asupra mediului înconjurător necesită o *perioadă îndelungată de monitorizare a activităților proprii (minim 3-5 ani)*;
- cuantificarea impactului propriei activități asupra mediului înconjurător este foarte dificil de realizat, și, în consecință, este foarte *dificil de determinat raportul cost/beneficiu pentru investițiile în tehnologii nepoluante*;
- implementarea strategiilor de mediu pro-active este foarte dificilă, în special în cazul companiilor care au sucursale în mai multe state, datorită eterogenității reglementărilor legislative, standardelor de mediu diferite, contextului concurențial diferit, etc.;
- implementarea cu succes a strategiilor de mediu pro-active și ghidarea activității organizației în conformitate cu principiile managementului de mediu și politicilor ecologice, constituie, în ultimă instanță, un *deziderat dependent într-o măsură foarte ridicată de factorul uman și de motivațiile acestuia de a adopta un anumit comportament*, de valorile sale, etc.;
- existența unui număr redus de specialiști în domeniul managementului de mediu, precum și inexistența unor baze de cunoștințe bine dezvoltate referitoare



la acest domeniu, face *dificil transferul de cunoștințe și de know-how ecologic între organizații*;

- implementarea strategiilor de mediu pro-active presupune realizarea unor schimburi de informații la nivelul tuturor subdiviziunilor aparținând deopotrivă organizării structurale și celei procesuale, fapt ce necesită *reproiectarea sistemul informațional al organizației*, presupunând, totodată, un proces de comunicare eficient în interiorul acesteia;

- implementarea strategiilor de mediu pro-active și orientarea activității organizației spre respectarea principiilor ecologice poate produce *opinii contradictorii la nivelul principalilor stakeholderi și shareholderi ai organizației*;

- *anticiparea corectă și completă a evoluției mediului ambiant al organizației este deosebit de dificilă*;

- transformările iminente asociate procesului de operaționalizare a strategiilor de mediu pot provoca *fenomenul de rezistență la schimbare*, împiedicând astfel derularea în bune condiții a programului de implementare.

Mediul intern al organizației este de natură să genereze majoritatea limitelor implementării strategiilor de mediu pro-active. Acestor limite li se adaugă și o serie de *riscuri generate de către factori necontrolabili aparținând mediului ambiant exterior organizației*. Printre cele mai frecvente astfel de riscuri se numără imposibilitatea anticipării utilizării surselor neconvenționale de energie în viitor, precum și progresul tehnic, analizat din perspectiva activității de cercetare dezvoltare, care poate genera uzura morală rapidă a investițiilor în echipamente și tehnologii nepoluante.

### **Avantajele elaborării și implementării strategiilor de mediu pro-active**

Depășirea limitelor prezentate anterior face posibilă operaționalizarea cu succes a strategiilor de mediu pro-active, demers care va genera, la rândul său, o serie de avantaje semnificative, în special în planul performanțelor și funcționalității organizației. Dintre aceste avantaje, cele mai semnificative sunt următoarele (Willard, 2006):

- ✓ reducerea pe termen lung a costurilor ocazionate de recrutarea personalului, efect semnificativ, în special pentru organizațiile cu un număr ridicat de salariați, care înregistrează costuri de personal foarte ridicate;

- ✓ reducerea pe termen lung a costurilor ocazionate de uzura echipamentelor și utilajelor ca urmare a utilizării raționale a acestora;

- ✓ sporirea pe termen lung a productivității muncii, ca urmare a sporirii gradului de organizare și securitate în muncă, a randamentului superior al utilajelor, al reducerii timpului de întreținere și reparare al echipamentelor etc.;

- ✓ reducerea costurilor de producție, ca urmare a diminuării pierderilor din procesul tehnologic, precum și a reducerii costurilor de depozitare a deșeurilor rezultate în urma activității economice desfășurate;

- ✓ reducerea costurilor cu utilitățile, ca urmare a reconfigurării atitudinii față de consumul de apă, electricitate, materiale consumabile, etc;
- ✓ creșterea cotei de piață, ca urmare a generării unui avantaj competitiv bazat pe imagine;
- ✓ creșterea încasărilor din exploatare, ca urmare a sporirii cotei de piață;
- ✓ diminuarea riscurilor de mediu, concretizate în diminuarea provizioanelor pentru riscuri și cheltuieli;
- ✓ facilitarea obținerii finanțării din partea instituțiilor financiar-bancare, instituțiilor de credit și instituțiilor autorității publice.

### Concluzii

În condițiile accelerării procesului de aliniere a României la acquis-ul comunitar de mediu, societățile comerciale, precum și instituțiile administrației publice centrale și locale din România, tind să se confrunte cu o presiune legislativă din ce în ce mai intensă referitoare la respectarea normelor și standardelor internaționale de protecție a mediului înconjurător. În acest context, singura soluție viabilă pentru prevenirea unor dezechilibre în activitatea curentă a organizațiilor, cauzate de modificările legislației de mediu, este elaborarea unor strategii de mediu pro-active, de natură să anticipeze modificările din mediul legislativ și să soluționeze într-o abordare prospectivă problematica impactului activităților curente asupra mediului înconjurător.

În mediul economic românesc, elaborarea și integrarea unor astfel de strategii în strategia globală a organizației poate constitui o veritabilă sursă de avantaj competitiv, în special în sectoarele industriale cu impact semnificativ asupra mediului, în cazul cărora costurile de mediu sunt foarte ridicate: *industria construcțiilor, industria chimică și petrochimică, industria siderurgică și metalurgică, industria navală, industria constructoare de mașini, industria minieră etc.*

### Bibliografie

- Dechant, K., Altman, B.(1994). Environmental Leadership: From Compliance to Competitive Advantage. *Academy of Management Executive*, Aug. 1994, 8,3.
- Diamond, J. (2006). *Collapse: How Societies Choose to Fail or Succeed*. London: Penguin Books.
- Gladwin, T.A. (1993). *The Meaning of Greening: A Plea for Organizational Theory*. Washington D.C.: Island Press.
- Gordon, J.C., Berry, J.K. (2006). *Environmental Leadership Equals Essential Leadership: Redefining Who Leads and How*. New Haven and London: Yale University Press.
- Horton, T. (1992). *Paradise Lost: The Rolling Stone Environmental Leader*. Washington D.C.: Island Press Publishing House.

- Hunt, C.B., Auster, E.R. (2005). Proactive Environmental Management: Avoiding the Toxic Trap. *Sloan Management Review*, 76-32.
- Manoleli, D.G. (2006). *Politici de mediu*. București: Ars Docendi.
- Senge, P., Laur, J., Schley, S., Smith, B. (2006). *Learning for Sustainability*. Cambridge, MA: The Society for Organizational Learning.
- Song, Y., Gordon, J.C. (2005). Enabling Environment & Sustainable Development Leadership Principles. *UNEP - Tongji Leadership Programme on Environment for Sustainable Development*. Anji, China, Sept. 2008.
- Stead, W.E., Stead, J.G., Starik, M. (2003). *Sustainable Strategic Management: Strategic Management*. New York, USA :ME Sharpe INC.
- Viluksela, P. (2007). *Systems Intelligent Environmental Leadership*. Helsinki and Espoo: Helsinki University of Technology.
- Willard, B., Elkington, J. (2002). *The Sustainability Advantage: Seven Business Case Benefits of a Triple Bottom Line*. Gabriola Island, Canada: New Society Publishers