

## RECENZII ȘI NOTE DE LECTURĂ

### *Națiunea română în etapa edificării societății socialiste multilateral dezvoltate* (coord. Elena Florea, Ion Rebedeu), București, Edit. Politică, 1986

Rezultat al unui amplu și laborios efort de investigație științifică, eulegerea de studii *Națiunea română în etapa edificării societății socialiste multilateral dezvoltate* reprezintă o apariție editorială meritorie și bine venită, ce reușește să pună în lumină aspecte noi, de mare actualitate, ale temei tratate, oferind totodată cititorului reflecții și puncte de vedere originale ce evidențiază calitatea efortului de cercetare întreprins. Situată în contextul amplei activități teoretice desfășurată astăzi în țara noastră, din indicația partidului, a secretarului său general, tovarășul Nicolae Ceaușescu, pentru evidențierea și analiza unor fenomene noi ale societății noastre, cercetarea întreprinsă de un colectiv de autori bine cunoscuți în literatura de specialitate\* are meritul de a infățișa, pornind de la realitățile românești, o serie de aspecte de cel mai mare interes al evoluției națiunii noastre în condițiile edificării societății socialiste multilateral dezvoltate. După cum se arată în „Cuvîntul înainte” ce precede cele zece studii acoperind o vastă problemă, examinarea „realităților naționale românești scoate în evidență valoarea deosebită a concepției partidului nostru cu privire la corelația dintre socialism și națiune — care se înscrie ca o contribuție de fond la îmbogățirea teoriei revoluționare —, demonstrează justele politici sale de înflorire a națiunii și de asigurare a egalității depline, efective și cuprinzătoare, a tuturor cetățenilor, fără deosebire de naționalitate, de întărire a unității poporului nostru, a coeziunii și frației dintre toți oamenii muncii” (p. 7).

Cercetare de maturitate, întreprinsă cu competență, de pe poziții militante, folosind creator tezele cuprinse în documentele partidului nostru, eulegerea de studii analizează și prezintă cititorului, într-o viziune înedită, importante aspecte teoretice și practice legate de subiectul tratat.

Un prim grup de preocupări ce se cere semnalat este acela vizînd elucidarea unor aspecte principale de mare interes, ale problematicei națiunii și naționalităților. În această privință, remarcăm, de la bun început, evidențierea și fundamentarea aprofundată a raportului dialectic dintre procesul revoluționar și cadrul național în care el se desfășoară, sublinierea ideii că revoluția și construcția socialistă nu se pot efectua decît într-un cadru conferit de existența istorică a națiunii, și a statului național unitar, de unde necesitatea păstrării, consolidării și dezvoltării funcțiilor constructive ale acestuia. În mod argumentat, eulegerea de studii demonstrează că progresul multilateral al națiunii, ridicarea pe o treaptă superioară a rolului și funcțiilor statului național independent și suveran nu reprezintă un „act de afirmare autarhică și egocentrică”, cum se exprimă în studiul semnat de Elena Florea, ci o contribuție de seamă la creșterea forței socialismului. Cercetarea subliniază valoarea științifică și validarea de către viață a tezei partidului nostru, care a demonstrat că obținerea în propria țară a unor rezultate semnificative în construcția socialismului reprezintă, totodată și o contribuție remarcabilă la creșterea influenței socialismului în întreaga lume. Solidaritatea internațională — departe de a exclude dezvoltarea propriei națiuni — implică, așa cum o atestă permanent viața, în cel mai înalt grad, dezvoltarea propriei națiuni, întărirea statului național și delinerea tuturor prerogativelor sale suverane. Adoptînd o poziție politică angajată, pornind de la documentele de partid și fructificînd creator ideii și argumente susținute de gîndirea politică românească, studiul semnat de Elena Florea demonstrează că așazisa campanie desfășurată de autori, de cele mai diferite tendințe, împotriva națiunii, a statului său național suveran, se explică prin faptul că „evoluția firească a popoarelor spre afirmarea lor ca națiuni, în cadrul unor state naționale proprii, independente și suverane, amenință interesele forțelor ce aspiră la dominația și subordonarea altor popoare, amenință politica presiunilor, a imixtiunilor, politica agresiunii promovată de aceste forțe” (p. 21). În consecință, ceea ce se impune pe plan științific, dar și pe plan politic, este fundamentarea necesității menținerii națiunii, a statului său suveran, intensificarea eforturilor pentru dezvoltarea și înflorirea națiunilor și a țărilor lor, pentru promovarea unor relații internaționale pașnice. Abordînd probleme de mare finețe legate de evoluția și de viitorul națiunilor în socialism, studiul opinează în mod argumentat că „Procesul dialectic de apropiere între popoarele și națiunile lumii socialiste, de ștergere, într-un viitor mai îndepărtat, a unora dintre deosebirile existente între ele, nu poate fi în nici un fel con-

UNESCO, CEPES, Ministerul Afacerilor Externe, Ministerul Economiei și Finanțelor, Ministerul Culturii și Culturii  
și va \* Autori (în ordinea studiilor): Elena Florea, Dionisie Petcu, Constantin Nica, Maria Lupu, Aurora Stupar, Eugenia Ștefan, Ion Rebedeu, Mihai Arsene, Dan Mircea Popescu, Nichiar Șelc, Maria Cobiianu-Băcanu, Alexe Andris, Mircea Nicolaescu, Gheorghe Stolan.  
pentru problema națiunii. Referindu-se pe larg la procesele și tendințele ce caracterizează

„...proces de asimilare a națiunilor și popoarelor mici”, ci ca proces organic legat și condiționat de înflorirea puternică a fiecărei națiuni, a fiecărui popor, mare sau mic, de promovarea unor relații noi, democratice, de echitate și egalitate între ele” (p. 24-25).

În cadrul studiilor care pun în lumină elemente teoretice de bază legate de națiune și rolul său în societatea contemporană, se cer a fi subliniate, în mod deosebit, și acele cercetări privind trăsăturile noi și caracteristicile superioare ale națiunii noastre socialiste, precum și cele consacrate corelației ce există între dezvoltarea națiunii socialiste și afirmarea conștiinței naționale. Remarcăm caracterul argumentat și analitic al studiului semnat de Elena Florea ce înfățișează trăsăturile noi, caracteristicile superioare ale națiunii noastre socialiste, studiu ce are meritul de a pune în lumină atât trăsăturile menționate, rezultat nemijlocit al transformărilor calitative generate de procesul revoluției și construcției socialiste în România, cit și etapele afirmării acestor trăsături. Deosebit de reușită ni se pare acea parte a studiului care face legătura între rolul noilor trăsături și afirmarea superiorității națiunii române socialiste. După cum se arată în lucrare, „Prin noile ei trăsături, națiunea noastră socialistă reușește să realizeze telurile propuse printr-un proces angajant, orientat spre nou și spre deschideri, printr-un proces susținut de rezultate concrete ce «apropie» tot mai mult ținta către care converg toate eforturile” (p. 221). Valoroase idei teoretice aduce studiul semnat de Ion Rebedeu privind dezvoltarea națiunii socialiste și afirmarea conștiinței naționale. Reprezentând o reală contribuție la abordarea problematicei națiunii, acest studiu pune în lumină valoarea unor concepte precum profilul spiritual, caracterul național, etnicitate, interes național etc., emițind totodată și unele considerații teoretice de cea mai mare importanță. Relevăm, de pildă, tratarea nuanțată a problemelor pe care le ridică corelația dintre națiune și cluse sociale, dintre național și social în dezvoltarea procesului istoric, ideea — temeinic argumentată în lucrare — potrivit căreia conștiința națională legată, desigur, de factorul material-economic, nu reprezintă o caracteristică „între altele”, ci o trăsătură deosebită, de cea mai mare importanță, a națiunii, implicind pe cale de consecință o nouă abordare a însăși definiției acestei categorii istorice. După cum scrie Ion Rebedeu, „Abordarea dialectică a națiunii relevă că, de fapt, conștiința națională nu este și nu trebuie socotită doar o simplă «trăsătură» a națiunii, la rând cu celelalte, întrucât ea se referă la toate trăsăturile sau coordonatele definitorii ale națiunii, la personalitatea națiunii în ansamblu, la istoria, vocațiile și perspectivele ei de viitor. Prin urmare, conștiința națională trebuie să ocupe un loc aparte în orice tentativă de definire a națiunii” (p. 117).

Un grup important de studii este consacrat realităților românești, experienței țării noastre, contribuției aduse de Partidul Comunist Român la afirmarea și înflorirea națiunii noastre socialiste, la făurirea unei unități de acțiune și interese atât de puternice între oamenii muncii români și cei aparținând naționalităților conlocuitoare. În cadrul acestor studii se cuvine a fi remarcat studiul privind *Progresul economic — condiție fundamentală a afirmării plene a națiunii noastre socialiste în etapa actuală*, semnat de Dionisie Petcu, care relevă în mod argumentat că națiunea socialistă este o comunitate autentic umană tocmai pentru că este subiectul conștiinței și al propriei sale istorii. Autorul studiului relevă pe bună dreptate că noțiunea de dezvoltare nu se referă numai la o simplă creștere cantitativă, ci, dimpotrivă, ea trebuie să pună în relief măsura în care comunitatea umană își poate îndeplini menirea de subiect istoric, gradul în care o comunitate își umanizează societatea, își controlează mecanismul funcționării și dezvoltării existenței sale sociale și naționale, își afirmă independența și puterea de a fi suverană. Cit se poate de interesante sînt ideile enunțate în studiul privind *Omogenizarea socială a națiunii noastre socialiste* (autori: Constantin Nica, Maria Lupu, Aurora Stupar), studiu ce pune în lumină nuanțat accepțiile conceptului omogenizării sociale, evoluția sa în prezent și în perspectivă, precum și elementele care accelerează în societatea noastră, în actuala etapă, acest proces. Remarcăm considerațiile pertinente cu privire la sistemul unitar al intereselor socialiste și întărirea egalității sociale și naționale, tratarea nuanțată a problemei pluralismului de interese, aprecierile cu privire la consensul social și unitatea națională. Elemente valoroase sînt înfățișate și în studiul privind *Dezvoltarea culturii naționale — expresie a înfloririi vieții spirituale a națiunii noastre socialiste* (autor: Eugenia Ștefan), ca și în studiul consacrat structurilor politice (semnat de Mihai Arsene și Dan Mircea Popescu). „Capacitatea națiunii noastre socialiste de a asigura desfășurarea procesului revoluționar în toate etapele sale și de a înainta pe calea civilizației și bunăstării — se arată în acest studiu — este în mod firesc condiționată și de structurile vieții sale politice, de buna funcționare a acestora, de gradul lor de perfecționare. În același timp, perfecționarea formei de organizare politică a națiunii, a întregului sistem politic românesc constituie nu numai o rezultantă, ci și o premisă necesară ridicării națiunii pe o treaptă superioară de dezvoltare, creșterii rolului ei în societate” (p. 147). Sînt puse în lumină corelația ce există între afirmarea națiunii socialiste românești și sistemul unitar al democrației muncitorești revoluționare, dezvoltarea noilor forme democratice la nivel central și local, evoluția funcțiilor statului, perfecționarea continuă a întregului sistem al democrației noastre socialiste. În cadrul studiilor privind realitatea românească se cuvine a fi menționat în mod deosebit și cel consacrat egalității și frăției tuturor oamenilor muncii, fără deosebire de naționalitate (autori: Nichiar Șeic, Maria Cobiaș-Băcanu) studiu care pune în lumină premisele noii unități, rezultatele deosebite obținute de partidul și statul nostru

în soluționarea democratică, marxist-leninistă a problemei naționale, în integrarea naționalităților conlocuitoare în viața socială-economică, cultural-spirituală și politică a țării. Valorificând rezultatele unei interesante cercetări de teren efectuată în județele Mureș, Timiș și Brașov, autorii acestui studiu examinează rezultatele pozitive obținute în procesul muncii în comun ca și al relațiilor de familie. „Studiul realității concrete din comunitățile rurale și urbane cu populație națională mixtă confirmă că cele mai multe familii cultivă prietenia, deschiderea spre relații cu copii de toate naționalitățile, cunoașterea reciprocă a limbii, a unor obiceiuri și tradiții dintre cele mai pilduitoare și instructive, a artei și operelor literare celor mai valoroase. Părinții, profund ancorati în actualitate și mai ales cu privirea spre viitor, nu mai consideră în nici un fel claustrarea, o alternativă viabilă” (p. 197).

Un important grup de studii este consacrat problemelor afirmării națiunii în contextul internațional. Cu argumente pertinente și cu valoroase exemple desprinse din istoria poporului nostru, Alexe Andriș pune în lumină relevanța conceptelor de independență și suveranitate, ca atribute inalienabile ale națiunii, ale poporului, ca și rolul pe care îl îndeplinesc independența și suveranitatea națională în afirmarea plenară a națiunii noastre ca națiune socialistă. Studiul semnat de Mircea Nicolaescu și Gheorghe Stoian — cu care se încheie culegerea de studii — se referă, argumentat, la națiunea noastră socialistă ca factor activ al vieții internaționale. Este pusă în lumină în mod sugestiv legătura ce există între națiune, stat și relații internaționale în condițiile societății contemporane, sînt evidențiate cu claritate momentele istorice semnificative ale afirmării românilor în contextul vieții internaționale, ca și acțiunile laborioase desfășurate de țara noastră în anii socialismului și în special în cei aproape 22 de ani ce au trecut de la Congresul al IX-lea, pentru un curs pozitiv al vieții internaționale, pentru triumful noilor principii democratice ale relațiilor dintre state, pentru eliminarea forței din relațiile dintre națiuni și edificarea unei lumi noi, mai bune și mai drepte.

Impresionind prin bogăția tematicii, prin valorosul fond de idei, prin contribuțiile științifice aduse, culegerea de studii *Națiunea română în etapa edificării societății socialiste multilateral dezvoltate* se impune ca o apariție editorială de prestigiu, ce relevă încă odată valoarea demersului întreprins de partidul nostru, de tovarășul Nicolae Ceaușescu, în acest domeniu, viabilitatea și succesul unei politici naționale pe deplin validată de viață.

Victor Ducelescu

**Honorina Cazacu (coord.), Ion Glodeanu, Sorin Mitulescu, *Democrația socialistă în acțiune. O perspectivă sociologică asupra conducerii industriale*, București, Edit. Academiei, 1986**

Democrația industrială (conducere democratică a întreprinderii) reprezintă o componentă majoră a procesului de promovare a unui nou tip socialist, de democrație în țara noastră. Investigațiile asupra acestui subiect sînt încă extrem de puține. Cele mai multe lucrări dedicate democrației industriale reprezintă mai mult o comentare a direcțiilor formulate în documentele de partid și a cadrului juridic al conducerii întreprinderii. Lucrarea *Democrația socialistă în acțiune. O perspectivă sociologică asupra conducerii întreprinderii industriale* reprezintă la noi prima încercare de abordare sistematică, atât teoretică, cit și empirică, a acestei importante probleme. Ea este rezultatul unui grup de cercetători (Honorina Cazacu, Ion Glodeanu, Sorin Mitulescu).

Unul dintre meritele cele mai mari ale cărții este că formulează cîteva dintre problemele cele mai importante și complexe ale conducerii întreprinderii românești, oferind totodată atractive soluții. Ea reprezintă prin aceasta, un important punct de plecare pentru cercetări viitoare.

1. Analiza debutează cu punctarea cadrului general al opțiunii politice a țării noastre pentru promovarea principiului autoconducerii, a democrației la nivelul conducerii întreprinderii. Conducerea societății socialiste, după cum apreciază autorii, poate evolua în două sensuri mari, diametral opuse: „fie să socializeze, să democratizeze puterea, transferînd-o maselor, fie să centralizeze tot mai mult” (p. 15). Democrația industrială este parte a acestei opțiuni mai generale. Rămîne însă deschisă o problemă teoretică de principiu: există unele condiții care impun o opțiune sau alta? Și, în fine, o problemă mai specifică pentru tema abordată: care sînt condițiile și rațiunile concrete care stau la baza opțiunii țării noastre pentru forme democratice de conducere a întreprinderii.

2. Un interes deosebit îl reprezintă încercarea de a desprinde principalele etape ale evoluției formelor sociale de conducere a întreprinderii socialiste românești. Este, după cîte știm, prima de acest fel. Sînt sugerate ipoteze stimulative, generatoare de noi întrebări. Evoluția acestor forme este prezentată ca un proces, determinat de o pluralitate de factori, prezentînd condițiile sale proprii. Întrebarea pusă adesea — soluțiile adoptate într-o fază sau alta erau singurele posibile sau existau și alternative mai bune — este esențiată pentru orientarea investigației

acestui proces, evitând postarea pe pozițiile unui determinism rigid, comod, dar steril. Cu acest prilej, autorii oferă o foarte interesantă tipologie a mecanismelor care concură la conducerea întreprinderii, combinația cărora, în diferite ponderi și poziții, oferind baza analizei celor trei etape propuse a caracteriza evoluția întregului proces de la începuturile revoluției socialiste și până în prezent: Conducerea A — ierarhia tehnic-administrativă, Conducerea O — mecanismele politico-obștești din întreprindere și conducerea C — conducere colectivă. În legătură cu aceasta am vrea să punem în atenție câteva probleme.

a. Tratată numai la nivelul întreprinderii, distincțiile sînt clare. De îndată ce considerăm însă mecanismele statal-administrative de conducere a activității întreprinderii, distincția pierde din claritate. Conducerea A promovează în întreprindere, la fel ca și conducerea O orientările politice generale primite pe linie ierarhică. Doar cu excepția citorva ani de la început, Conducerea A, ca să folosim termenii propuși de autori, reprezintă o conducere tehnic-administrativă „pură”, care trebuia controlată politic de către organizațiile politice și obștești din cadrul întreprinderii. Atît A cît și O sînt cuprinse într-o ierarhie politică și statal-administrativă care exprimă aceleași orientări generale. Controlul politic al ierarhiei administrative nu vine numai de la organizațiile politice și obștești din întreprindere, ci și de la forurile ierarhice superioare, atît pe linie de stat, cît și pe linie politică.

b. Formularea a trei mari etape ale evoluției conducerii întreprinderii noastre poate simplifica tendințele contradictorii care s-au manifestat și care se mai pot manifesta încă și care stau la baza, eventual a unor „sub-etape”. De exemplu, autorii sugerează că în prima etapă relația dintre diferitele forme de conducere era de tipul  $O > A$  (conducerea politic-obștească controlează și subordonează conducerea ierarhic-administrativă), evoluind ulterior spre  $O + A$  (ceea ce desemnează nu numai colaborare, dar și, într-un anumit fel, egalitate a puterii în interiorul întreprinderii). Ne putem însă întreba dacă nu cumva, în anumite etape, putem depista și o tendință inversă:  $O < A$  (ierarhia administrativă, promovind linia politică primită direct de la forurile politice și de stat superioare, subordonează conducerea O de la nivelul întreprinderii)?

c. Considerăm că nu există o diferență tranșantă din punctul de vedere al promovării democrației industriale între Conducerea A (în virtutea definiției sale, lucrarea pare să sugereze, nedemocratică) și Conducerea O și C, singurele care promovează participarea democratică la conducere. Una dintre căile de promovare a democrației industriale în întreprinderea actuală (nu singură și probabil nu cea mai importantă, dar aceasta nu înseamnă că ar fi neimportantă) o reprezintă „democratizarea ierarhiei”. Asistăm în întreaga lume, din cauze atît comune, cît și distincte, la un proces complex de tranziție de la ierarhia autoritară, produs tipic al capitalismului clasic, la o ierarhie democratică. O asemenea transformare are loc prin promovarea în relațiile directe dintre șef și grupul pe care îl conduce, a unui stil de conducere colectiv, democrat, fie în varianta sa consultativă, fie în cea participativă. Schimbarea stilului conducerii directe transformă structural profilul ierarhiei. Ea este fără doar și poate o cale importantă a promovării participării întregului personal muncitor la conducerea activității în care fiecare este implicat direct și prin aceasta, crește, în mod mediat, și participarea la conducerea de la toate nivelele ierarhiei întreprinderii. Cu alte cuvinte însăși Conducerea A suferă presiuni puternice spre democratizare. De altfel, stilul de conducere colectiv, democrat în relațiile directe de conducere reprezintă un component important formulat explicit în programul socialist de punere pe baze socialiste a organizării muncii.

3. Ni s-a părut foarte interesantă analiza diferențiată a rolurilor de tip A, pe de o parte, și C și O pe de alta. În general analiza modului în care organizațiile politice și obștești intervin în conducerea întreprinderii ocupă un loc larg în lucrare, aducînd contribuții originale. Ar fi interesant de văzut, în continuare, care este specificul angajării diferiților factori și mecanisme participante la procesul de conducere a întreprinderii în problemele de producție propriu-zisă, cît și în cele sociale și umane. Și, de asemenea, influența formelor colective de conducere a întreprinderii asupra ierarhiei (Conducerea A), cît și asupra diferitelor organizații politice și obștești (Conducerea O).

4. Cercetarea empirică propriu-zisă abordează, cu o largă gamă de mijloace, câteva dintre problemele cele mai importante ale conducerii întreprinderii noastre actuale, mai ales pe linia procesului de democratizare a ei. Cîteva dintre acestea este necesar a fi menționate în mod special. În primul rînd, compararea modelului de conducere existent cu cel dezirabil scoate în evidență cîteva aspecte deosebit de importante nu numai despre starea de spirit a întreprinderii noastre, aflată într-un moment crucial al evoluției sale, dar și despre tendințele ei viitoare. Informații interesante oferite și de grupul numeros de indicatori al *climatului participării la conducerea colectivă*. Cum era și firesc, un loc special în analiză îl ocupă sistemul informațional ca bază a participării la conducere. Și aici autorii adoptă o atitudine constructivă. Analiza este orientată spre diagnoza problemelor, a dificultăților sistemului informațional existent, în vederea perfecționării sale pentru a se adapta efectiv la sistemul conducerii colective. Imaginea generală este completată cu o investigație a diferențierilor care apar la diferite nivele: atît între întreprinderi, cît și între diferitele categorii de personal (autorii se opresc în mod special asupra femeilor și tinerețului). Poate ar fi fost interesant să se investigheze și diferențele dintre grupurile profesio-

nale. Un spațiu larg este acordat analizei funcționării Consiliului oamenilor muncii, cu o metodologie variată, care reușește să surprindă câteva aspecte deosebit de interesante.

Este absurd, desigur, a se imputa unei cărți ce n-a făcut. Ea trebuie întotdeauna apreciată după ceea ce și-a propus și a realizat efectiv. Există însă, credem, câteva lucruri a căror lipsă se resimte în lectura cărții. În primul rând, cititorul simte nevoia, chiar dacă doar schițat, a unui cadru mai general de referință. Ideea democrației industriale, în diferite forme și cu diferite accente, este în momentul de față mult mai generală. O găsim și în celelalte țări socialiste; apare tot mai insistent și mai controversat în țările capitaliste precum și în lumea a treia. În aceste condiții ar fi fost necesară determinarea specificului românesc în cadrul acestui proces mai general. În al doilea rând, raportarea la cercetările teoretice și empirice care s-au mai făcut în țara noastră, cel puțin pe unele dintre problemele abordate în lucrare, ar fi fost de natură să întregască imaginea oferită, cumuliind rezultatele deja obținute cu rezultatele noi aduse de colectivul de autori. În fine, democrația industrială este, după cum autorii accentuează în mod special un proces în curs de desfășurare. Ca orice proces care implică mari transformări el întâmpină și rezistențe, dificultăți de diferite tipuri, provenind din diverse surse. În special din punct de vedere practic, dar nu numai, investigarea sistematică a rezistențelor pe care un asemenea proces amplu de transformare socială le are de depășit, este deosebit de importantă.

Mai presus de orice discuție, lucrarea *Democrația socialistă în acțiune* reprezintă o contribuție atât teoretică, cât și empirică de prim ordin la înțelegerea mai diferențiată și mai exactă a dinamicii întreprinderii noastre actuale, în general, a cristalizării unor noi forme de conducere a acesteia, în mod special. Ea este tipul de carte pe care am dori să-l vedem cu mult mai des în vitrinele librăriilor noastre.

Cătălin Zamfir

### *Modele matematice și semiotice ale dezvoltării sociale* (coord. prof. Solomon Marcus), București, Edit. Academiei, 1986

În mod evident se observă o creștere a interesului specialiștilor din domeniul științelor exacte și al științelor tehnico-ingenerești pentru cercetarea unor probleme socio-umane deosebit de semnificative. Cum se explică geneza (socio-istorică dar și individuală) a acestui interes și creșterea lui din ce în ce mai accentuată, este o întrebare care merită un studiu de sine stătător. Această problemă care ne preocupă o vedem exemplificată și de recenta lucrare *Modele matematice și semiotice ale dezvoltării sociale* apărută sub redacția prof. Solomon Marcus în Editura Academiei.

Așa cum se arată și în succinta prefață volumul de față este o continuare a lucrării colective *Metode matematice în problematica dezvoltării*, ambele volume fiind urmarea firească a cooperării unei echipe complexe de cercetători la o serie de proiecte inițiate de Universitatea Naționalilor Unite, proiecte care au avut ca principal obiect problematica dezvoltării.

Volumul debutează cu studiul *A învâța înseamnă a deprinde un limbaj* de Solomon Marcus. Abordând acest domeniu deosebit de important, atât din punct de vedere teoretic, cât și din punct de vedere practic, autorul analizează o gamă largă de probleme deosebit de semnificative și incitante cum sînt: controversa Chomsky-Skinner referitoare la învățarea limbii și semnificația ei pentru interacțiunea lingvistică — psihologie cognitivă; relația dintre competență și performanță lingvistică și relevanța ei pentru procesele de învățare; aspecte istorice și metodologice ale teoriei matematice a învățării. Toate aceste probleme și multe altele pe care nu le-am mai menționat sînt utilizate de S. Marcus pentru dezbateră critică a unor aspecte ale „învățării individuale și sociale, reliefînd aspecte dominante într-o anumită viziune a științei actuale, în particular a cercetării românești în domeniul modelării matematice a fenomenului umanist și social” (p. 28). Remarcăm utilizarea unor exemple extrem de sugestive, prin folosirea unor activități cotidiene (cum sînt „convorbirile telefonice” și „conducerea automobilului”) în abordarea unor probleme cum este cea a relațiilor complexe între problemele de semiotică și metonimie pe de o parte și cele de semantică și morfologie pe de altă parte (p. 17—19). De asemenea, deosebit de importantă ni se pare opțiunea autorului pentru concepția generativă asupra procesului de învățare a construcțiilor relative, concepție care oferă o reprezentare dinamică centrată asupra modului de trecere de la un enunț oarecare dintr-un sir determinat la enunțul imediat următor (p. 11). Sesizînd importanța factorului vîrstă în înțelegerea procedurii prin care un copil învâța un anumit tip de construcție sintactică, autorul menționează în mod justificat importanța unor experimente în acest domeniu. Din acest punct de vedere amintim faptul că în studiile psihologice asupra procesului de învățare a limbajului și a unor strategii de rezolvare a unor probleme (exemplu „jocuri constructive”) s-a demonstrat rolul relațiilor strînse între copil și mamă mai ales sub forma enacțiunii în dobîndirea limbajului verbal și al unor modele comportamentale (J.S. Bruner)

precum și rolul *conflictului socio-cognitiv* în dezvoltarea intelectuală, inclusiv în asimilarea unor modalități de comunicare, la copiii de vîrstă pre-școlare și școlare (Clermont-Perret). Studiul discutat se apropie din diferite perspective de relația fundamentală dintre învățare și limbaj. Deși considerăm fertilă perspectiva conform căreia limbajul este esențial în înțelegerea procesului de învățare, mai multe argumente psihologice ne determină să susținem că nu *deprinderea* unui limbaj este esențială ci *asimilarea și utilizarea* unui limbaj sint specifice învățării umane. Precizarea diferenței între *asimilare* și *deprindere* este importantă deoarece pe această cale ne putem apropia mai mult atît de natura creativă a limbajului uman, cît și de natura creativă a învățării umane. Deprinderile nu numai că sînt declanșabile în mod automat în foarte multe cazuri (să ne gîndim la forma lor degradată — la ticuri) dar pot fi dobîndite de multe ori pe cale mimetică nu numai înaintea unui limbaj dar chiar și în afara unui limbaj. Este interesant că sub aspect terminologic, opțiunea pentru deprindere, apropiu studiul citat mai mult de paradigma criticată (cea de tip behaviorist) decît de cea susținută teoretic în fapt. Formularea „a învăța înseamnă a deprinde un limbaj” ar putea fi nuanțată sub forma „a învăța înseamnă a asimila (a însuși) și a putea utiliza intenționat un limbaj”. Asimilarea este procesul central, care include între produsele sale finale și deprinderi, dar nu se reduce la acestea.

Studiul *Despre procese și structuri de organizare socială* de Dan Romalo aduce în discuție funcțiile normelor raționale de organizare a societății în condițiile în care gradul de interdependență din lumea contemporană obligă la abordarea problematicii globale a dezvoltării în raport cu „societatea umană mondială” (p. 29). Studiul se ocupă de o serie de probleme deosebit de importante cum sînt: etica proceselor conflictuale; rolul nivelului de satisfacere sistematică a trebuințelor umane în evaluarea „situației în societate a omului” (p. 40); rolul divizării muncii fără „o divizare în clase sociale a societății” în organizarea dinamică a vieții sociale (p. 36) etc. Așa cum arată autorul, „analiza se limitează la studiul aspectului normativ al gestului decizional de conducere, la nivel de principiu, fără a lua în considerare motivațiile individuale puternic erezionale . . . (p. 44), fapt ce oferă anumite avantaje în planul formalizării cu costul, însă a unei simplificări, din considerente metodice, a complexității domeniului real. Cred că utilizarea unor distincții teoretice care cuprind o arie largă de fenomene sociale semnificative pentru domeniul abordat cum ar fi distincția între „diviziunea verticală” și respectiv „diviziunea orizontală” a muncii (J. Galtung), sau cea între principiile egalitare, echitabile și umanitare de alocare a bunurilor pentru evaluarea justiției sociale (Törnblom) ar fi fost necesare. De asemenea, în abordarea importantelor probleme a muncilor grele, murdare și monotone care sînt tratabile ca „niște corvezi sociale inevitabile în orice societate care nu a ajuns în stadiul de robotizare totală” (p. 43), folosirea unor concluzii care decurg din studiul procesului de „îmbogățire” a muncii (Herzberg) ar fi contribuit la elaborarea unei imagini mai complexe asupra acestei probleme.

Studiul *Etape în modelarea matematică a teoriei economice marxiste* din „Capitalul” de Alexandru A. Popovici abordează problema evoluției atitudinilor față de teoria marxistă și rolul modelării matematice în elaborarea unei imagini corecte și în respingerea unor excese dogmatice în raport cu acest domeniu.

Gheorghe Păun în studiul *O demonstrație folosind teoria mulțimilor fuzzy a teoremei de imposibilitate a agregării indicatorilor* revine asupra unor preocupări anterioare, demonstrînd că „nu există nici un indicator agregat care să fie simultan *sensibil, anti-catastrofic și non-compensatoriu*”, abordînd de această dată problema în cadrul „riguros al teoriei mulțimilor fuzzy, obținîndu-se astfel o demonstrație matematică a ei” (p. 76). Acest studiu ne confruntă cu o semnificativă problemă de ordin epistemologic, și anume: abordarea și rezolvarea matematică a unor probleme sînt dependente de claritatea cu care sînt formulate acele probleme și de conținutul lor cognitiv. Dacă problema este valoroasă și clar formulată ea își menține relevanța atît în cadrul „logicii verbale” cît și în cadrul demonstrațiilor matematice, trecerea de la o formă de tratare a ei la altă formă mai riguroasă semnificînd complexitatea procesului prin care se ajunge la nivele din ce în ce mai profunde ale abordării ei matematice.

Studiul *Despre sistemul monetar mondial*, de Gheorghe Păun, este, așa cum arată chiar autorul, o pledoarie matematică pentru „o monedă internațională”. Mai exact, este o încercare de a găsi slabiciuni (matematice) sistemelor bazate pe monede naționale (în „colaborare” cu monede compozite de genul D.S.T.) (p. 83). Lucrarea nu dă soluții ci justifică alegerea rațională a unui obiectiv.

Studiile *Interacțiuni ale tendințelor globale contemporane* (Solomon Marcus, Monica Tătăramă) și *Model pentru simularea influenței reciproce a tendințelor* (Gheorghe Păun și Monica Tătăramă) sînt cele mai ample din prezentul volum. În același timp, studiile amintite se centrează asupra unor probleme esențiale ale dezvoltării sociale globale. Primul din cele două studii amintite nu este „un model, ci o descriere structurală, unitară, necontradictorie” a unei liste complexe de 60 de tendințe, care este rezultatul unor interesante dezbateri în anii 1980—1981 a mai multor zeci de specialiști din aproximativ 30 de țări participante la proiectul internațional G.P.I.D. al Universității Națiunilor Unite. Scopul explicit declarat al laborioasei descrieri structurale întreprinse de S. Marcus și M. Tătăramă este de a restrînge inventarul tendințelor la un număr cît mai redus de parametri (p. 100) și de a determina cît mai precis și complet posibil interacțiunea

complexă a tendințelor. Pe această cale autorii ajung la o serie de concluzii deosebit de interesante și, lucru extrem de important, de nerealizat prin tipul analizelor anterioare. Mai mult, o serie de concluzii nu devin astfel numai „vizibile” pentru prima dată dar ele au și un pronunțat caracter contra-intuitiv aducând astfel nu numai un grad mai ridicat de exactitate în studiul tendințelor, ci și rezultate neașteptate. Or, rezultatele neașteptate, constituie în mare parte, farmecul procesului de cunoaștere. Considerind, în mod deplin justificat, că trecerea de la procesul identificării tendințelor la clasificarea acestora implică un important efort teoretic S. Marcus și M. Tătăramă elaborează un sistem complex de coordonate care include: nivel, domeniu, lume, tip de cultură, emisferă, durată, localizare temporală, tip de tendință, istoricitate. Pentru fiecare din aceste coordonate au fost determinate un număr specific de valori. De exemplu, coordonata nivel are opt valori (individual, micro, mediu, organizațional, macro, regional, global, cosmic). Primele două coordonate reflectă, după cum susțin autorii, „esența” tendințelor. Remarcăm preocuparea autorilor de a aborda nuanțat nu numai interacțiunea tendințelor, ci și caracteristicile interne ale acestora.

De exemplu în locul dihotomiei „cultură occidentală” — „cultură orientală” autorii au optat în favoarea următoarelor cinci tipuri de cultură: „modul expansionist, modul contractiv (termeni între care a evoluat în timp cultura vest europeană), cultura hindusă, cultura sinică, cultura niponă” (p. 101). Deși se realizează o „discrețizare” a culturii orientale, cred că analiza tendințelor globale, în plan cultural, ar fi trebuit să nu excludă alte culturi majore cum sînt „cultura africană”, „cultura arabă” și culturile continentului Sud-American cu atât mai mult cu cît ele includ situații variate ale multor țări în curs de dezvoltare. Metodologia utilizată permite și o trecere și mai riguroasă de la analiza de tip descriptiv la cea de ordin evaluativ. În acest sens autorii realizează o ierarhizare a celor mai importante și, respectiv, a celor mai neimportante tendințe. În unele cazuri această ierarhizare ar fi devenit mai explicită dacă s-ar fi comentat analitic care este semnificația importanței foarte mici a unei tendințe cum este cea denumită ca „Răspîndirea mișcărilor politice neviolente” (subliniez neviolente).

În studiul *Model pentru simularea influenței reciproce a tendințelor* G. Păun, M. Tătăramă, pornind de la precizarea unui „sistem de impact” (p. 152), elaborează un model al influenței tendințelor în timp real, elaborînd și un program de calculator pentru simularea interacțiunii tendințelor.

Interesantul volum mai cuprinde studiile *Strategii de dezvoltare tehnologică pentru tranziția la un nivel mediu de dezvoltare economică. Modele, programe și evaluări pentru independența energetică* de Adrian Gheorghe, Alexandru Popovici și Mihail Stoica și *Paradigme ale strategiilor și tehnologiilor energetice* de Adrian V. Gheorghe; studii care abordează problematica deosebit de complexă și importantă a rolului autonomiei energetice în dezvoltarea socială, asupra căreia este util să se pronunțe specialiștii în domeniu, noi doar semnalandu-le cititorului.

În ansamblu volumul *Modele matematice și semiotice ale dezvoltării sociale* este deosebit de interesant, marele său merit fiind continuitatea preocupărilor specialiștilor din țara noastră în domeniul modelării matematice a proceselor dezvoltării sociale și contribuțiile originale ale echipei românești care a participat la acest proiect de cercetare internațională realizat sub egida Universității Națiunilor Unite.

Cătălin Mamali

### ***Studiile de impact: Știință, tehnologie, societate* (coord. Ana Maria Sandi), București, Edit. Academiei, 1986\***

O tradiție științifică, înrădăcinată în spațiul vest-european și în cel nord-american, începînd, cu precădere, cu secolul al XIX-lea, a redus „știința” la științele „exacte”, rupînd, în felul acesta, cultura de civilizație și știința de cultură (redușă doar la componentele ei spirituale). Secolul XX a adus în lumina culturii ideea că știința, ca totalitate de cunoștințe și ca formă a conștiinței sociale, este produs al dezvoltării sociale și sferă specifică a diviziunii sociale a muncii, iar tehnica — instrument sau ansamblu de mijloace în vederea transformării posibilității sociale în realitate socială — constituie prîghii importante în creația de bunuri și valori. Nu există știință fără cultură, nici cultură fără știință. Unitatea dintre știință, ca totalitate de cunoștințe, și cultură, ca totalitate de cunoștințe teoretice și aplicate, dă naștere generică pentru progresul general al cunoașterii și al dezvoltării sociale. Această unitate își găsește fundamentul ei solid în interdisciplinaritatea ramurilor culturii, printr-un totalitate lor și făcînd distincțiile necesare și specifice dintre enunțurile științifice și ipotezele altor ramuri ale culturii. Sarcina demersului

\* Autori: Ana Maria Sandi, Ioana Dragomirescu, Ileana Ionescu-Sisești, Vasile Mihail, Ion Andrei Peșcușu, Daniela Rusu, Adrian Vasilescu.

științific de elucidare a sensului și intensității schimbărilor petrecute în societatea contemporană a înlăturat, în mare parte, demersul tradițional, de regulă raționalist-reductivist, care așeza, „știința lângă știință”, constituind o varietate de discipline științifice, și care tratau, fiecare, procesele și fenomenele după legi și ipoteze proprii, în loc să țină seama de globalitatea și sistemicitatea problemelor vieții reale. În această ultimă alternativă se înscrie, cu rezultate remarcabile, lucrarea *Studiile de impact: Știință, tehnologie, societate* apărută de curând în Editura Academiei. Prin ea, *studiile de impact*, care urmăresc cercetarea științifică a efectelor complexe rezultate din impactul științei și tehnologiei asupra mediului social-economic-politic-spiritual și natural dobîndesc marea pe care o merită. Autorii pleacă, în explicarea conținutului studiilor de impact, de la premisa că orice obiectiv de cercetare științifică și dezvoltare tehnologică ce urmează să fie realizat („implementat”) într-un context, cu ajutorul unor decizii de înfăptuire și utilizare, va da naștere unei serii de efecte: identificarea, estimarea și evaluarea efectelor permit proiectarea unor acțiuni (strategii) care se întorc — și printr-o buclă de conexiune inversă — asupra obiectivului de cercetare științifică și dezvoltare tehnologică.

Noutatea discursului propus de autori este pusă în evidență de faptul că în analiza efectelor generate se iau în considerare, pe lângă efectele *directe* (intenționate, așteptate), și cele *indirecte* (neintenționate, nescontate).

Este sigur și de neîgăduit că analiza efectelor indirecte are o însemnătate deosebită. Dacă efectele directe sînt cercetate prin mijlocirea studiului tehnico-economic care însoțește obiectivul, cele indirecte sînt complet neglijate în acest tip de studiu. Or, dezvoltări tehnologice recente au dovedit că în afara efectelor lor directe și pozitive, au generat și efecte indirecte și negative, care au pus în primejdie sănătatea oamenilor și mediul înconjurător. Pe această temă, autorii studiilor comentate aici fac o analiză interesantă însoțită de exemple concludente (detergenți, biotehnologii, calculatoare). Ei pun la dispoziția potențialilor utilizatori nu numai un aparat conceptual adecvat, ci și o metodologie originală care se articulează pe o serie de metode și tehnici rafinate și bine argumentate în volumul prezentat.

Etapale unui studiu de impact cuprind: analiza preliminară, identificarea, estimarea și evaluarea efectelor, proiectarea acțiunilor și strategiilor, evaluarea complexă și selectarea variantelor și comunicarea rezultatelor. Fiecare etapă are un conținut specific, determinat de demersul adoptat în studiile de impact. O analiză concretă și cu virtuți operaționale se face fiecărei etape în paginile capitolului al patrulea al volumului.

Cel mai substanțial capitol privește metodologia studiilor de impact. El cuprinde, în afara precizărilor metodologice și a argumentării necesității structurilor alternative de metodologii, metode și tehnici utile în fazele de identificare, estimare și evaluare a efectelor. Dacă unele metode și tehnici sînt specifice studiilor de impact (*lanțul de efecte, arborele de detalieri și impact, bunăoară*), altele sînt preluate din alte domenii: cercetare socială, cercetare economică, cercetare prospectivă. În prezentarea lor, autorii aduc, pe lângă ipotezele și algoritmii de lucru, cîteva exemple din bibliografia străină și românească sau aplicații proprii (cele mai multe). Din analiza metodelor și tehnicilor înfățișate, rezultă că pentru o bună parte din ele autorii au folosit programe de calculator.

Merită subliniat caracterul operațional al acestei lucrări și, din acest punct de vedere, ar fi nevoie ca lucrarea să fie continuată cu un alt volum consacrat în exclusivitate metodologiei studiilor de impact, care să cuprindă o descriere mai amănunțită a metodelor și tehnicilor, a algoritmilor și programelor, pentru că, în restul acestor, cei ce vor face studii de impact vor găsi în eventualul viitor volum elementele prime și fundamentale ale unui manual de îndrumare și utilizare.

Următorul capitol supune dezbaterii modul cum se realizează studiile de impact și propune un statut al condițiilor de înfăptuire a studiilor de acest tip. El scoate în relief rosturile echipei de cercetare (care trebuie să fie interdisciplinară) și ale participării specialiștilor din domeniile de aplicație a studiilor de impact, ale comunicării interdisciplinare și transdisciplinare. În privința aceasta, autorii (un matematician, doi ciberneticieni, un inginer, un psiholog și doi filologi) care lucrează împreună de aproape zece ani, oferă un model exemplar de echipă interdisciplinară. Rădăcinile cooperării se observă și în această carte.

Ultimul capitol al lucrării pune și soluționează problema terminologiei în studiile de impact. S-a subliniat de la Socrate pînă la Voltaire și de la Hegel pînă la Lucian Blaga că problema definirii termenilor este un precept deontologic indispensabil în orice cercetare științifică. Din acest unghi de vedere, autorii înlătură, de la începutul și pînă la sfîrșitul lucrării, orice neclaritate și ambiguitate a conceptelor folosite, mai cu seamă că unele dintre ele provin din bibliografia străină.

E de remarcă că lucrarea se bazează pe eforturi îndelungate de cercetare și pe o bibliografie românească și străină demnă de invidiat și de imitat. În afara notelor de subsol, care, de regulă, conțin indici bibliografici din domenii conexe sau studii cu caracter aplicativ, lucrarea prezentată se încheie cu o bibliografie de însemnătate considerabilă pentru studiile de impact.

Secolul XX este secolul „sociocrației” (Petre Andrei), în care vîrstele științelor exacte, devenind puncte arhimedice ale cercetării naturii, contribuie, prin specificul lor științific,

dezvoltarea științelor despre om și societate. Marii oameni de știință au deschis orizonturi noi în cunoașterea universului și au regândit problemele condiției umane în funcție de capacitatea lor de a înțelege tendințele mari ale dezvoltării sociale. Secolul XX a sporit această înțelegere și, acordând omului și societății interesul pe care îl meritau, a făcut posibilă *era sociologică*. În cuprinsul ei străbat „coloane de lumină” care duc societatea contemporană spre „imperiul libertății”. *Studiile de impact: Știință, tehnologie, societate* reprezintă, și din acest punct de vedere, un model exemplar.

Ion Mihai Popescu

Lester R. Brown et alii, *State of the World — 1986\** New York, London, W. N. Norton & Co, 1986

Încercând să fixeze o frumoasă tradiție Institutul Worldwatch din Statele Unite ale Americii, a ajuns la cel de-al treilea raport *Starea lumii* — 1986, raport ce are ca autori aceeași echipă de cercetători ca și precedentele \*\*. Dacă rapoartele anterioare, *Starea lumii — 1984* și *Starea lumii — 1985* \*\*\* s-au concentrat pe relația dintre economie și sistemele sale suport pentru mediu, SOTW — 1986 menține aceeași abordare, dar îmbrățișează și conceptul de securitate.

Primele două rapoarte au avut un impact puternic asupra cititorilor, solicitările de rapoarte depășind chiar așteptările autorilor. Lucrările care stau la baza rapoartelor și care apar mai întâi sub formă de broșuri au fost achiziționate nu numai de cercetători și instituții, ci chiar de departamente ale guvernelor și de agenții internaționale (Banca Mondială, Agenția pentru Dezvoltarea Internațională, Fondul Națiunilor Unite pentru Activitățile Populației, Programul pentru Mediu al Națiunilor Unite, etc.).

Rapoartele au fost traduse în aproape toate limbile de circulație, inclusiv în chineză; de asemenea, ele constituie începând din 1985 obiect de curs la 170 colegii și universități din S.U.A.

Cum se explică succesul acestor rapoarte și influența lor nu numai asupra oamenilor de știință ci și asupra oamenilor politici? Se bazează ele pe date relevante sau pe o nouă metodă de analiză a realității?

Alegerea celor mai acute probleme ale omenirii, asigurarea unui set de date complet și relevant în același timp, elaborarea de comparații și proiectarea de tendințe, sînt pași (de acum „clasici”) ai demersului întreprins de autorii rapoartelor SOTW.

Primul capitol al raportului SOTW — 1986, *O generație a deficitelor*, oferă o caracterizare anilor prezenți; uriașele deficite generate de cursa înarmărilor. De competiția celor două mari puteri se pare că profită Japonia, care cheltuie numai 1 % din GNP pentru înarmare. Dacă recente tendințe vor continua, în preajma anului 1990, Japonia va depăși S.U.A. ca primă putere comercială. Efectele cele mai grave apar însă în rîndul țărilor în curs de dezvoltare; o mare parte din exporturile lor sînt grevate de plata datoriilor și a dobînzilor, cîteva țări fiind în imposibilitate de a face plățile.

Autorii atrag atenția asupra faptului că dacă deficitele economice au dominat începuturile, deficitele ecologice vor domina viitorul nostru (SOTW/9)\*\*\*\*. Deficitele economice și ecologice au aceeași rădăcină, ele rezultă din pierderea disciplinei sociale, din decizia de a satisface dorințele și nevoile de azi cu cheltuielile de mâine. Pentru reducerea deficitului ecologic, care are repercusiuni mai grave și de mai lungă durată decît cel economic este necesară o evaluare a sa. De aceea în capitolul al doilea, *Evaluarea declinului ecologic*, se evidențiază aspectele de deteriorare a mediului și se evaluează soluțiile de corectare.

În evaluarea declinului ecologic autorii exprimă încă o dată necesitatea analizelor integrate și a abordării multidisciplinare (SOTW 38). Un fapt economic poate avea influență asupra mediului, a sănătății oamenilor, a modelului lor cultural. Tăierea pădurilor în Etiopia de exemplu — a dus la o lipsă acută a combustibilului, iar pe de altă parte la eroziunea solului, recolta

\* Lester R. Brown ș.a. — *Starea lumii — 1986*, W. W. Norton & Co, New York, London, 1986.

\*\* Formată din Lester R. Brown (coordonator), William U. Chandler, Christopher Flavin, Cynthia Pollock, Sandra Postal, Linda Starke și Edward C. Wolf.

\*\*\* O recenzie la *The State of the World — 1985* a fost publicat în „Viitorul Social” mai-îunie, 1985; în continuare vom folosi pentru titlul rapoartelor acronimul SOTW.

\*\*\*\* Pentru notarea citatelor din lucrare vom folosi acronimul SOTW și pagina din raport.

mici, malnutriție. Evidențierea efectelor în cascadă (sau a lanțurilor de efecte\*) este una din preocupările majore ale cercetătorilor de la Worldwatch. De asemenea, ei utilizează serii de date comparative care scot în relief tendințele de evoluție. Unele comparații sînt de-a dreptul șocante. Astfel, se prezintă citeva țări din Africa unde progresele în tehnologia agricolă nu au fost suficiente pentru a acoperi efectele negative ale deteriorării terenurilor. Astfel producția de cereale la hectar în anii 1980—1982 a scăzut față de 1950—1952 cu 44 % în Sudan, 29 % în Tanzania, 17 % în Niger, 15 % în Mozambic, etc.

În 1950, Africa avea o populație de 219 milioane locuitori și un șeptel de 295 milioane capete. În 1983, populația crescuse la 513 milioane, adică de două ori și jumătate, în timp ce șeptelul a crescut cu numai trei pătrimi (518 milioane). Mai mult decît atît, au apărut schimbări nefavorabile în structura animalelor; a scăzut numărul bovinelor și a crescut cel al ovinelor și caprinelor, dependente de frunzișul pădurilor și de arbuști și de aici o nouă presiune asupra pădurilor.

Direcții de evitare ale declinului ecologic sînt oferite în următoarele două capitole: *Creșterea eficienței apei și Optimizarea pășunilor și fînețelor*.

Asigurarea apei potabile, industriale și pentru irigații a început să devină o problemă. Abundența din secolul trecut s-a transformat în precaritate. De altfel, cercetătorii și planificatorii au prezis că în următoarele două decenii asigurarea cu apă va scădea sub nevoi (SOTW/40). Din păcate, reutilizarea apei ca una din sursele cele mai eficiente de economisire a ei este încă puțin utilizată. Dacă în țările industrializate s-au creat stații de filtrare și epurare a apelor industriale și menajere, țările în curs de dezvoltare nu au reușit să adauge la investițiile principale și aceste investiții secundare. Majoritatea țărilor în curs de dezvoltare, cele mai afectate de problema apei, sînt țări agrare sau agrar-industriale, iar agricultura lor reclamă 85—90 % din sursele lor de apă (SOTW/41). Autorii au demonstrat că investigațiile în eficiența apei (conservare și reutilizare) sînt mult mai mari decît proiectele convenționale de asigurare cu apă (SOTW/41).

O altă sursă neexploată eficient o constituie pășunile și fînețele cu o suprafață totală de 3 156 000 000 ha, față de 1 470 000 000 ha teren arabil; pășunile și fînețele contribuie cu o parte foarte mică la hrana omenirii. Socotite ca terenuri marginale, exploatate în condiții și după metode „moderne” care nu țin cont de specificul local, pășunile și fînețele aflate în suprafețe foarte mari în țările în curs de dezvoltare nu le oferă acestora șanse de a depăși handicapul în dezvoltare. Cele mai autorizate studii privind optimizarea pășunilor și fînețelor se întorc, parcă ironic, la strategiile de pășunat cu turme similare celor dezvoltate de societățile pastorale de-a lungul mileniilor. De altfel, păstorul transhumant din Africa este mult mai rentabil decît sistemul ranch-ului orientat către piață din America și Australia (SOTW/67). Cu toate acestea, în multe țări ale Africii foametea și malnutriția sînt prezente pe o scară alternativă.

În capitolul 5, *Acționînd dîncolo de petrol*, autorii oferă o imagine prin prisma energiei a economiilor țărilor dezvoltate și în curs de dezvoltare. Astfel, după șocul petrolier lansat de țările OPEC, prețul petrolului a scăzut la 27\$ barilul în 1983, consumul a scăzut și el cu 9 % față de vîrfurile din 1979. Partea de piață controlată de țările OPEC a scăzut de la jumătate în 1979 la mai puțin de 30 % în 1985 (SOTW/78). Aceste scăderi s-au datorat, pe de o parte dezvoltărilor de alternative energetice, iar pe de altă parte economiilor și utilizării mai eficiente a petrolului. Scăderea prețului la petrol a determinat statele dezvoltate să renunțe la programele energetice care le-ar fi dus la înlocuirea petrolului în anii '90 și trimite un mesaj consumatorilor cu privire la creșterea din nou a consumului de petrol și la o viitoare criză (SOTW/96).

O analiză a modalităților de evitare a crizei o oferă capitolul *Reorganizarea industriei energetice*, care precizează și tendințele în dezvoltarea energiei. Autorii constată o dezvoltare substanțială a centralelor de cărbune în ciuda faptului că ele imprăstie în atmosferă 64 % din dioxidul de sulf, 30 % din oxidul de azot, emise de toate sursele de pe pămînt (SOTW/99).

Energia electrică produsă de centralele nucleare, care păreau o speranță salvatoare pentru omenire, se află într-un impas. În 1970 țările din OECD proiectaseră să obțină 468 000 MW în 1985, dar în realitate au realizat numai 180 000 MW (de trei ori sub prognoză). Mai mult, cetățenii suedezi convocați printr-un plebiscit național au hotărît se închidă toate centralele nucleare pînă în 2010; de asemenea, parlamentul Danemarcei a votat în 1985 renunțarea la energia nucleară comercială (SOTW/101). În acest context au căpătat o pondere însemnată sursele noi și regenerabile de energie: astfel, în SUA în 1984, aproximativ 7 000 MW proveneau din surse noi. Cea mai rapidă creștere a avut-o utilizarea energiei vîntului: în 1985 erau instalate 13 000 turbine cu o putere oală de 1 000 MW, față de 1981 cînd nu era instalată nici o turbină comercială.

Următorul capitol tratează probleme legate de centralele nucleare și de tratarea reziduurilor radioactive. Scoaterea din uz a centralelor nucleare, un fapt ce nu a intrat decît marginal în atenția proiectanților și deloc în cea a consumatorilor, a devenit un fapt de actualitate. Centralele nu

\* Terminologie utilizată în studiile de impact. Pentru precizări suplimentare, *Studiile de impact: știință, tehnologie, societate*, Ana-Maria Sandi (coordonator), București, Edit. Academiei, 1986 p. 155—156.

cleare intrate în uz în anii '50 au ajuns spre sfârșitul timpului normal de utilizare. S-a estimat că scoaterea din uz a unui reactor costă între 50 milioane \$ și 3 miliarde \$ (SOTW/128). Această datorie enormă va fi plătită de generația viitoare, care nici măcar n-a participat la luarea de decizii în legătură cu construcția centralelor nucleare. Acumularea sumelor necesare scoaterii din uz se poate face prin plata unor taxe la stat care își asumă obligația scoaterii din uz sau prin creșterea prețului energiei electrice furnizate pe toată durata de funcționare a centralei. În următoarele trei decenii peste 130 reactoare ale centralelor nucleare vor trebui scoase din uz (cu o capacitate de 55 000 MW), ceea ce solicită cheltuieli de aproximativ 138 miliarde \$ (SOTW/135-137).

Acest semnal de alarmă, tras de cercetătorii de la Worldwatch, ne pune în față o întrebare grea: *sînt pregătite tehnologiile și fondurile necesare pentru scoaterea din uz a centralelor nucleare?* Orice întârziere în demontarea centralelor, după oprirea lor, duce nu numai la creșterea pericolelor, dar și la creșterea cheltuielilor. Din nou este necesar un răspuns concertat al omenirii la o problemă locală cu implicații globale.

Următoarele două capitole tratează probleme cu o încărcătură predominant socială, deși cauzele lor sînt economice: *Alungarea tutunului și Investind în copii*.

Tutunul duce la suferințe și decese pentru adulți într-o măsură mai mare decît orice alt material toxic din mediul înconjurător. Efectele sînt cu atît mai periculoase cu cît consumul mondial de tutun a crescut în primele două decenii cu peste 75%.

Autorii citează studii care au estimat că 15-30% din atacurile de inimă din SUA și probabil o treime din cele din Marea Britanie sînt cauzate de fumat. Într-un studiu asupra femeilor sub 50 de ani care fumează două pachete de țigări zilnic riscul atacurilor de inimă este de 10 ori mai mare decît în cazul nefumătorilor (SOTW/144). De asemenea, cancerul pulmonar poate să fie mai degrabă rezultatul fumatului decît al poluării industriale. Fumatul pasiv sau contaminarea nefumătorilor care trăiesc în atmosfera fumului de țigară este și el un factor principal de risc pentru cancerul pulmonar. Iată rezultatele unui studiu făcut în Japonia cu privire la mortalitatea generată de cancerul pulmonar la femeile japoneze ai căror soți fumează: soții nefumători cu soți nefumători - 9 decese la 100 000 populație, soții nefumători cu soți fumători - 15 decese/100 000 populație și femei fumătoare - 33 decese/100 000 oameni (SOTW/148).

În afara efectelor asupra sănătății, fumatul are și alte consecințe economice grave: pierderea de venit datorată deceselor și pierderea capacității de muncă. În S.U.A. cheltuielile pentru sănătate plus pierderile economice se ridică la circa 38-95 miliarde \$, sau 1,25-3,15 \$ pe pachetul de țigări (SOTW/147).

De starea de sănătate a oamenilor depinde dezvoltarea societății; cu atît mai mult, grija pentru sănătatea și educația copiilor trebuie să fie una din sarcinile prioritare ale societăților. Furnizarea nevoilor de hrană zilnică, asigurarea stării de sănătate și a unei educații bazate pe aspirațiile și valorile specifice societății respective sînt nu numai obligații umanitare ci și condiții necesare pentru destindere și pace. Soluțiile, deși nu sînt dificile, presupun realizarea unor condiții nu numai de sănătate ci și de mediu, hrană, energie, etc.

Iată de ce în următorul capitol, *Anularea declinului Africii*, se analizează dintr-o perspectivă multidisciplinară cauzele declinului și se propun soluții pentru stoparea lui. Autorii arată că producția de cereale a Africii a crescut după cel de-al doilea război mondial pînă la 180 kilograme pe locuitor în 1967 după care a început să scadă, în 1983 obținindu-se numai 120 kilograme (SOTW/177).

Singura strategie economică viabilă este aceea bazată pe restaurarea mediului natural care a fost puternic afectat, iar aceasta se realizează nu numai cu investiții dar și cu mobilizarea oamenilor.

În ciuda eforturilor de replantare a pădurilor, rata de tăiere este încă de 29 arbori tăiați la unul plantat (SOTW/182). Este necesară nu numai mărirea efortului de replantare, dar și selecția de specii rezistente și repede crescătoare. De asemenea este necesară restaurarea solurilor, puternic afectate de monocultură. Specificul agriculturii africane este foarte diferit de modelul occidental al monoculturii (SOTW/190).

Mobilizarea resurselor umane și financiare ale Africii și comunității mondiale, instituirea de măsuri ferme și rapide, cooperarea largă și eficientă, implicarea mai activă a Băncii Mondiale sînt cîteva din soluțiile propuse pentru stoparea declinului Africii (SOTW/192-193).

Ultimul capitol, *Redefinirea securității naționale*, arată că în lipsa unei conștiințe a globalității problemelor omenirii s-a irorsit o parte mare din resursele ei cu înarmarea și în același timp s-au deteriorat sistemele suport ale mediului. În acești ani, cele două probleme nu mai pot coexista, trebuie ales între militarizarea economiei și între refacerea mediului (SOTW/195). Conceptul de „securitate națională”, dezvoltat după al doilea război mondial, a căpătat un conținut unanim militar, ale cărui rădăcini stau în ipoteză că principala amenințare asupra securității vine de la alte țări. Noile surse de pericol vin însă de la criza petrolului, eroziunea solului, degradarea pămîntului, despăduriri, alterarea climatului și trebuie tratate nu numai prin prisma securității economice și politice naționale dar și prin prisma stabilității economice internaționale (SOTW/195-196).

Reducerea cheltuielilor militare și orientarea lor către adevăratele probleme ale omenirii este cheia rezolvării situațiilor conflictuale ale lumii și în același timp permite evitarea colapsului biologic. În acest sens se dau exemple de țări care au redus cheltuielile militare în ultimii ani (R. P. Chineză, Argentina, Peru, etc.).

Confirmând o mai veche tendință, țara noastră a hotărât, prin glasul tovarășului Nicolae Ceaușescu la Congresul al III-lea al Consiliilor oamenilor muncii, reducerea pe anul 1986 cu 5 % a efectivelor, armamentelor și cheltuielilor militare ale României.

Vasile Mihai

**John Gever, Robert Kaufmann, David Skole, Charles Vörösmarty, *The Threat to Food and Fuel in the Coming Decades. Beyond Oil*, Cambridge, Massachusetts, Ballinger Publishing Company, 1986**

Amplarea și seriozitatea problemelor economice mondiale au determinat, pe drept cuvânt, în ultimii ani, numeroase studii de specialitate, elaborate de cercetători competenți, care și-au propus nu numai să analizeze în profunzime aspecte majore, dar și să propună măsuri spre a se pune capăt risipei și a se face față unor situații în care rezervele petroliere încep să se impuțineze. Este meritul recentului grup de cercetători participanți la un program al Centrului de cercetări al sistemelor complexe al Universității din New Hampshire, de a fi investigat din multiple unghiuri eventualele implicații asupra economiei S.U.A. ale fenomenului previzibil al diminuării resurselor petroliere. Spre deosebire de „optimiști” sau adepții teoriei „cornului abundenței”, precum Herman Kahn și Julian Simon, care susținuseră cu un deceniu în urmă ideea menținerii pe o perioadă îndelungată a „abundenței” resurselor și a unor prețuri scăzute pentru acestea, autorii grupului de cercetători de la New Hampshire pornesc de la constatările și aprecierile mult mai realiste ale geologului american King Hubbert, care într-o analiză ce s-a dovedit confirmată de evenimente, prevăzuse o reducere a producției de petrol a S.U.A. Astfel, anul 1947 a fost ultimul an în care S.U.A. nu era încă un importator de petrol. În prezent, S.U.A. importă 12 % din totalul petrolului extras în afara granițelor sale. Analiza lui Hubbert prezisese însă și o reducere de perspectivă a producției de petrol mergând pînă la epuizarea completă a resurselor S.U.A. în jurul anilor 2020. Această reducere a extracției de petrol — un adevărat „semnal de alarmă” — ar fi de natură să creeze pentru S.U.A. serioase probleme economice și sociale, afectând atât venitul național pe cap de locuitor, care ar fi urmat să scadă începînd din 1990, situația fermierilor americani — mari consumatori de energie, ca și pe un plan mai larg, economia țării, raporturile sociale în interiorul S.U.A. Alarmați de acest fenomen, cercetătorii americani, autori ai proiectului elaborat sub auspiciile Universității din New Hampshire, își pun pe drept cuvânt întrebarea, cum va trebui să se acționeze pentru a se face față acestei sfidări: vor trebui găsite oare metode „interne” de natură să asigure, cît de cît, menținerea nivelului economic actual sau va trebui să se recurgă la un import masiv de petrol spre a se putea menține actualul ritm, sporit chiar, de dezvoltare, în perspectiva evoluției viitoare a S.U.A.? Autorii proiectului resping pe drept cuvânt cea de a doua alternativă, evaluînd că o sporire a importurilor de petrol americane ar afecta în mod direct interesele altor țări, obligate să-și restrîngă programele de dezvoltare și să devină dependente de S.U.A. Pe de altă parte, este de așteptat ca epuizarea resurselor de petrol să afecteze și alte state producătoare, de unde dificultatea de a importa cantități tot mai mari de petrol în condițiile restrîngerii disponibilităților mondiale oferite de piața petrolului.

Examinînd o vastă gamă de alternative și posibilități, cei patru autori ai proiectului opinează pentru o formulă esențialmente internă, constînd în principal în studierea și dezvoltarea producerii unor energii alternative, în folosirea mai rațională a cantității de petrol extrasă dar și a energiei în general. Ei preconizează o ridicare a taxelor petrolului, reducerea consumurilor energetice ale instituțiilor guvernamentale, noi metode de exploatare agricolă de natură să folosească mai puțin produsele petroliere. Pe un plan mai general, ei se pronunță pentru măsuri de control al populației, raportînd producția energetică la un anumit număr de oameni și apreciînd că o creștere exagerată a populației ar necesita în mod inevitabil un consum energetic sporit. Sint preconizate în mod evident și măsuri care țin de o mai rațională folosire a științei: dezvoltarea capacității congenatoarelor, modalități de conservare a energiei prin eficiență, investiții sporite din partea guvernului în domeniul energiilor regenerabile.

Bazîndu-se pe un bogat material factual, pe date și cifre desprinse din lucrările de specialitate, autorii lucrării *Beyond Oil* au meritul incontestabil de a atrage atenția asupra unei game foarte largi de consecințe previzibile în condițiile restrîngerii producției petroliere a S.U.A. Lucrarea impresionează prin seriozitatea analizei, prin argumentele judicioase pe care autorii le folosesc, întemeindu-se pe elemente desprinse din realitatea economiei americane. Ceea ce este interesant de semnalat este și faptul că, ocupîndu-se de problemele implicațiilor reducerii capacității petroliere a S.U.A., autorii nu omit aspecte de ordin social sau cele privind relațiile internaționale, deși acestea nu formează în principal aria lor de investigație. Referindu-se la implica-

țile sociale ale reducerii producției petroliere în S.U.A. ei apreciază că „îngustarea bazei de resurse ne va forța nu numai să alegem între alternative economice; aceasta ne va face, de asemenea, să reflectăm la probleme de înaltă echitate socială și să adoptăm decizii «da sau nu». Poate această necesitate ne va da curajul să înfăptuim o justiție reală” (p. 219). Este demn de menționat că ocupându-se de risipa inutilă de energie care caracterizează astăzi economia S.U.A., autorii aduc pe drept cuvânt critici întemciate politicii de înarmări. Ei își pun pe bună dreptate următoarea întrebare: „Trebuie să cheltuiim într-adevăr miliarde de dolari (și rara energie pe care ei o reprezintă) pentru sisteme de arme enorme care (sperăm) că nu vor fi niciodată folosite, sau ar trebui să le cheltuiim pentru un așezământ economic pentru viitor? Cât de multă securitate ne dau armele, dacă pentru a plăti pentru ele trebuie să ne păgubim economia și să devenim și mai dependenți de sursele străine de energie? O puternică și stabilă economie nu este oare cea mai bună apărare a națiunii?” (p. 31).

Cercetarea efectuată de grupul de la New Hampshire, difuzată de altfel în cadrul unei reuniuni a membrilor „Clubului de la Roma”, ce a avut loc la Budapesta, sub devisa *Hrană pentru 6 miliarde*, impresionează prin seriozitatea problemelor abordate, prin apelul stăruitor adresat la rațiune, la reducerea consumurilor și economisirea cât mai riguroasă a energiei, atât de indispensabilă progresului și civilizației oricărui popor. Concentrându-și analiza asupra unor probleme ce privesc S.U.A., autorii lucrării se referă în mod preponderent la economia americană și mai puțin la economia altor țări. Ei atrag însă pe bună dreptate atenția asupra unor implicații internaționale pe care le-ar avea anumite fenomene, ca de pildă reducerea producției de cereale și a exporturilor americane de cereale către alte țări, determinată de împrejurarea că fermierii vor fi nevoiți să lucreze pământul mai puțin intensiv, spre a putea face economie de energie. În rest, însă, lucrarea se referă aproape în exclusivitate la fenomenul american. Autorii propun chiar concluziile lor spre a fi studiate de alți oameni de știință interesați în contracararea efectelor negative ale reducerii producției de petrol. Ne întrebăm însă dacă eficacitatea modelului propus nu ar fi cistigat mai mult dacă grupul de cercetători s-ar fi preocupat mai mult de implicarea economiei americane în contextul mondial. Este cert că prosperitatea economică a S.U.A. nu ar putea fi menținută într-un sistem mondial în care contradicțiile dintre „bogați” și „săraci” s-ar adânci în continuare, fără a se avea în vedere și măsuri hotărâte spre a se însănătoși economia mondială însăși. Deși în postfața lucrării semnată de conducătorii proiectului de cercetare se constată că „Noi nu mai putem să urmărim un standard mai bun de viață împovărind în mod sistematic planeta” (p. 255), este cert că această afirmație trebuie raportată nu numai la aspecte ecologice, la problemele resurselor, dar și la profundele decalaje ce există în lume, la interdependențele atât de prezente pe planeta noastră, care fac foarte greu ca o națiune să-și păstreze intact standardul de viață în condițiile menținerii unei ordini internaționale depășite, generând fenomene de criză ce afectează toate națiunile lumii, inclusiv cele având economiile cele mai puternice.

Conf. dr. Victor Duculescu

## France High Tech (coord. Daniel Le Conte des Floris, Thierry Grillet) Paris, Ed. Autrement, 1985

Doi ziaristi, Daniel Le Conte des Floris și Thierry Grillet, au conceput o elegantă carte — atât în forma sa literară cit și în cea tipografică — prin care încearcă să pună în lumină pentru un public larg problematica actuală a invocării tehnologice în Franța. Realizată prin contribuția a numeroși autori, în marea lor majoritate redactori la publicații științifice și economice, lucrarea își propune să surprindă „pe viu” spiritul care animă dinamica recentă a tehnologiilor, acordând atenție prioritară faptelor și mai puțin unor conceptualizări ce în opinia autorilor, dat fiind stadiul fenomenului, nu ar putea fi decit parțiale și imperfecte.

Tema adaptării unei economii și chiar societăți, încă tributare tradițiilor secolului XIX-lea, la cerințele prefigurate în tehnologiile de vîrf, este de mare actualitate în Franța, o țară în care numeroase voci semnalează în ultimii ani intruziunea în materie de tehnologie, îmbătrînirea țesutului industrial, dependența puternică de tehnica americană și japoneză, insuficiența capitalurilor disponibile pe piața internă, compartimentarea cercetării științifice sau absența spiritului de inițiativă la antreprenori. Oprindu-se mai degrabă la realizările și succesele obținute pe direcția introducerii tehnologiilor moderne, autorii lucrării nu pot să nu se refere și la obstacole ce mai stau încă în calea afirmării depline a noilor cuceriri ale științei și tehnicii. Pentru că fără existența unor asemenea obstacole nu s-ar putea explica decalajul tehnologic și organizatoric, în creștere în ultimii ani, față de economii ca cea americană sau japoneză, decalaj tradus în dificultăți tot mai mari împlinite pe piața de fabricatele franceze, în ritmuri mai slabe de înnoire tehnologică și în eficiență scăzută a aplicării inovațiilor în raport cu țările concurente.

Spațiul acoperit prin noțiunea de tehnologie înaltă este deosebit de larg și de complex. El au se reduce la informatizarea producției sau la telecomunicații ci cuprinde o mare varietate de tehnici, de la cele ale mecanicii grele pînă la psihologie și de la aplicarea rezultatelor ultimelor

cercetări de laborator, până la includerea unor practici tradiționale revalorizate. Și, mai mult decât atât, rolul factorilor sociali dovedindu-se determinant, ideea formulată cindva de Heidegger că „esența tehnicii nu este nimic tehnic” pare să se aplice mai bine ca oriunde la domeniul tehnologiilor de vîrf. Datorită acestor factori, constată unul dintre comentatori, „vedem în jurul nostru uzine pline pînă la refuz de material ultramodern și totuși ineficiente, necompetitive. Ateliere flexibile, realizate după ultimele cerințe ale tehnicii se dovedesc în Europa occidentală nelucrative și ruinătoare din punct de vedere financiar” (p. 212).

Conștienți că marile probleme generate de tehnologiile de vîrf nu sînt doar de natură tehnologică ci în primul rînd socio-umană, autorii subliniază că important pentru inovație este ca ea „să fie acceptată de francezi și de întreprinderile acestora” (p. 7). Cu titlu de exemplu este amintit cazul tehnologiei magnetoscopului (videocasetafonului) care, deși născută în Franța prin anii cincizeci, a trebuit să aștepte două decenii pentru a fi integrată în procesul industrial și social, dar ... de partea cealaltă a oceanului.

Și totuși Franța posedă actualmente propriile sale embleme în domeniul tehnologiilor moderne. Există o serie de întreprinderi franceze de mare performanță tehnologică și economică, cu realizări ce aparțin deja secolului viitor. Sub forme diverse, noua tehnologie pătrunde în viața oamenilor, a francezilor, remodelînd peisajul cotidian. Sub impactul inovațiilor tehnologice experiența umană se modifică atât de rapid, încît omînirea parcurge astăzi de la o generație la alta tot atîta distanță cîtă parcurgea altădată în secole.

Lucrarea trece în revistă o serie de realizări notabile ale cercetării și ale industriei din Franța în domenii ca biotehnologiile, materialele sintetice noi, tehnologiile informatice, electronică și microelectronică. Dar, alături de splendide reușite, comentatorii nu pot să nu observe, într-un domeniu sau altul, semnele unei anume incapacități a francezilor în raport cu concurenții lor, de a trece de la stadiul de concepție sau prototip la cel al industrializării și comercializării pe scară largă. Aceasta face ca nivelul înalt atins de cercetarea franceză să nu se reflecte suficient în producția industrială și pe piață.

Pornind de la probleme legate de noile tehnologii, lucrarea ajunge treptat la analiza cadrului organizatoric, micro și macrosocial și economic în care se realizează activitatea inovatoare. Autorii acordă de asemenea o atenție deosebită calităților spirituale cerute de înfăptuirea noii revoluții tehnologice, formării unei noi culturi a acțiunii practice, a inovației și creației (p. 171).

În condițiile afirmării rapide a unei multitudini de noi tehnologii de multe ori pornind direct de pe planșeta unor proiectanți sau din laboratoare, crește rolul „incitator” pe care trebuie să-l joace infrastructura economico-financiară a societății. Au fost inițiate noi forme cointerestate și sprijin financiar față de efortul inovator realizat adesea chiar de cei care produc cunoștințele dar care nu posedă și mijloacele financiare necesare pentru aplicarea ideilor proprii (p. 190).

În ce privește rolul jucat de stat, se menționează că statul francez are tradiții și o fructuoasă experiență în antrenarea cercetătorilor și industriașilor la realizarea unor proiecte de mare anvergură. Comentatorii își exprimă însă îndoiala în capacitatea statului de a soluționa noile probleme legate de răspîndirea inovațiilor prin modalitățile tradiționale bazate pe centralism, pe doctrina statului cumpărător. În opinia lor, dinamica actuală a inovației tehnologice solicită mai multă suplețe din partea politicii de stat, renunțarea la metodele administrative și descendente. Dacă în trecut statul a acordat prioritate dezvoltării științei, de-acum înainte va trebui să se preocupe mai ales de dinamica inovației, pentru că așa cum s-a arătat, Franța este deficitară în privința transferului de tehnologie între cercetare și industrie. Politica inovației ar urma să însemne, în opțiunea autorilor, nu o substituie a actorilor de către stat ci numai întovășirea acestora în proiectele lor. (p. 196)

În concepția autorilor lucrării *France High Tech*, inovarea și dezvoltarea noilor tehnologii se leagă în primul rînd de activitatea întreprinderilor mici și mijlocii. Fără a dezvolta această idee, ei lasă să se înțeleagă că societatea franceză ar trebui să pună în viitor un accent mai mare pe sprijinirea dinamismului propriu acelor mici întreprinderi dispuse să se afirme prin inovare tehnologică. Analiza intervenției statului în sprijinirea dezvoltării este axată pe această direcție, iar dintre zecile de cazuri descrise în paginile cărții și prezentînd acțiuni încununare de succes pe linia afirmării noilor tehnologii, nici unul nu se referă la fapte petrecute în incinta marilor grupuri industriale. Cel mult, poate fi vorba de unele desprinderi din asemenea organisme a persoanelor creative și inițierea unei activități proprii, independente. Semnificația acestei absențe pare să fie preferința autorilor pentru cadrul mai restrîns al micilor firme particulare și grija lor (nemărturisită) ca evoluția viitoare să nu destrame o anumită structură a societății franceze, structură de care se atașează un întreg eșafodaj ideologic și cultural. În ce măsură o asemenea opțiune este sprijinită de fapte, rămîne o chestiune insuficient argumentată de paginile cărții.

Mesajul lucrării se referă în principal la necesitatea ca societatea franceză să înfăptuiască o adevărată „revoluție a inteligenței”. Dar această revoluție, consideră autorii, nu poate să însemne copierea vreunui model fie acesta nord-american sau japonez. Ei militează pentru o „cale proprie” care să pornească de la realizările deja obținute, de la modelele autohtone dovedite viabile și afirmate cu succes în competiția atît de accentuată astăzi a tehnologiilor de vîrf.

Sorin Mitulescu