

LIMITE SAU COTITURĂ ?

Valter Roman

Trăim într-o epocă ale cărei caracteristici constau nu numai — cum spunem de obicei și pe drept cuvânt — în trecerea societății de la capitalism la socialism, nu numai în desfășurarea revoluției științifice și tehnice și a celei de-a doua revoluții industriale, ci — trebuie să spunem clar și deschis — și în faptul că trăim o perioadă istorică în care are loc, mai bine zis, trebuie să aibă loc o trecere de la un anumit model de dezvoltare, de creștere la un alt model de creștere, cu totul nou. Dacă trecutul (ultimele două-trei secole) s-a caracterizat printr-o industrializare continuă, prin exploatarea crescândă a bogățiilor naturale, prin existența unui ecosistem sănătos, prin menținerea unui anumit echilibru, astăzi am intrat într-o epocă unde un asemenea model de dezvoltare, de creștere nu mai este posibil, *societatea găsindu-se, de fapt, într-un antagonism ireductibil cu natura însăși*, iar acest antagonism se dovedește imposibil de rezolvat în cadrul opticii, concepțiilor și practicilor de până acum. Apariția unor limite, a unor probleme globale, epuizarea crescândă a resurselor clasice, accentuarea dezechilibrului ecologic, criza și decadența sistemului capitalist, pericolul autodistrugerii omenirii, indică cu suficientă claritate această nouă realitate.

Este vorba de sfârșitul unei epoci și al unei concepții despre progres, renunțarea la un model de creștere care ne împinge spre un abis. Modul de viață actual al țărilor industriale cele mai dezvoltate se mișcă în cadrul unei *contradicții globale antagoniste față de condițiile naturale ale existenței umane*. Își face loc, ici-colo, ideea că omenirea nu mai știe pe ce drum să apuce, apare, uneori, un sentiment al incapacității de a stăpâni anumite crize prin care trece și anumite crize pe care omenirea le întrevede ca o amenințare. În aceste condiții se pun într-adevăr întrebări cu privire la sensul activității și vieții umane.

În decenul care se apropie de sfârșit s-a pus cu o tot mai mare vigoare și insistență problema „limitelor” cunoașterii și a posibilităților umane. Sint cunoscute diferite și numeroase studii și lucrări apărute în diferite țări ale lumii, rapoartele către Clubul de la Roma care au abordat în modalități variate această problemă. Ne reamintim senzația produsă de unele cărți ca *Limitele creșterii* și *Șocul viitorului*.

Numărul adepților concepției privind limitele surselor energetice și ale materiilor prime în general a crescut pe măsura acumulării anumitor dificultăți, a adâncirii crizei generale a capitalismului, a crizei mondiale.

Au existat și există încercări de a extinde această viziune a limitelor și la cunoașterea umană, pornind de la ideea *capacității mentale genetice limitată a omului*.

Oare *activitatea actuală a omului schimbă sensul propriei sale evoluții*? Marile dezechilibre de astăzi, criza ecologică tot mai gravă, o evoluție în sens negativ a geneticii, intensificarea dereglărilor sistemului nervos, a stresului și multe alte fenomene îndreptățesc această întrebare. Aceasta și impune necesitatea cunoașterii tendințelor și orientărilor principale în dezvoltarea științei și tehnicii în vederea reglării, stăpînirii și dirijării acestei dezvoltări, a adaptării ei cât mai adecvate la particularitățile exigențelor ecologice ale omului. Cum anume să dirijezi această dezvoltare tehnologică ?

Există oare limite fizice ale creșterii economice? Mulți își pun astăzi această problemă. Și-o pun astăzi și adepții de ieri ai „posibilităților nelimitate”. Au apărut în ultimul timp numeroase studii în legătură cu această problemă. Interesant ni s-a părut raportul „Interfutur”-ului (organ special creat în cadrul OCDE) intitulat : *De față cu viitorul — pentru stăpînirea verosimilului și a unei gestuni imprevizibile*. De asemenea nu sint lipsite de interes studiile : *Societățile postindustriale în fața schimbărilor*, *Scenariile unor viitori posibili*, *Perspectivile industriei mondiale*, *Gestiunea interdependenței* ș.a. Asemenea studii, fără a reuși să aducă, în final, soluții reale, vădesc, însă, sub aspecte diferite, preocuparea îngrijorată și incertitudinea lumii capitaliste în fața viitorului.

Problema limitelor nu este cu totul nouă în istoria societății umane. Se știe că au abordat-o atât Francis Bacon, în 1615 cât și Malthus în 1798, desigur cu o altă optică decît cea de astăzi. Atunci nu exista nici creșterea în ritm galopant a populației lumii (care poate duce într-un viitor nu chiar atât de îndepărtat la schimbări în configurația planetei, la transformări serioase privind modul de viață etc.), nici pericolul epuizării, într-o perspectivă mai apropiată, a surselor clasice de combustibili energetici, a unor materii prime minerale, a terenurilor agricole, nici pericolul poluării etc.

În zilele noastre, acestea reprezintă probleme deosebit de serioase. Pericolul unor limitări drastice există. Totuși, trebuie spus că limitele fizice propriu-zise ale creșterii nu sint con-

diționate, în exclusivitate, de disponibilitățile cunoscute ale resurselor naturale. Aceste limite depind, de asemenea, de capacitatea sistemului de a absorbi șocurile consecutive și (sau) concomitente ce se produc și se vor produce datorită problemelor și proceselor susamintite. Problema repercusiunilor ireversibile sînt la ora actuală și mai puțin cunoscute și mai puțin studiate. E vorba în primul rînd de *climatul* care este un rezultat al unui proces deosebit de complex și a cărui dinamică este încă departe de a fi cunoscută în mod corespunzător. Se impune cu necesitate o aprofundare a cercetărilor fundamentale și aplicative cu privire la corelația dintre activitatea umană (luată în ansamblul ei) și climatul înconjurător. Această cercetare este chemată a da un răspuns mai exact la întrebarea dacă e vorba de limite fizice ale creșterii sau mai mult și în primul rînd de aspecte economice, sociale și politice ale acestor limite ale creșterii.



Multitudinea unor noi fenomene și procese care și-au făcut apariția pe plan mondial și care indică existența unei crize serioase a societății contemporane arată că însăși civilizația a intrat într-un impas. Se impune cu acuitate regîndirea multor concepte pentru a putea realiza condițiile corespunzătoare actualei stări de lucruri, ale supraviețuirii speciei umane. Firește, nu poate fi vorba de o revenire la ceea ce a fost, la o viziune depășită de mersul implacabil al istoriei, ci de folosirea cu înțelepciune a trecutului pentru a descoperi soluții adecvate problemelor noi ale epocii în care trăim.

Ceea ce este pus în cauză, în ultima instanță, este însăși concepția de pînă acum despre creșterea economică, despre dezvoltarea societății, a culturii etc. A merge mai departe pe modelul creșterii actuale înseamnă a împinge lucrurile la un impas dramatic. A considera că legea fundamentală a societății este și continuă să fie aceea a unui *progres linear și infinit* (așa cum se înfățișa și cum s-ar fi putut și crede în secolul trecut și pînă nu de mult) se dovedește a fi o iluzie periculoasă.

Capete luminate ale omenirii și-au dat seama (chiar dacă nu în întreaga sa dimensiune), încă în secolul trecut, de faptul că lumea progresului fără sfîrșit nu există și că legea care va lua locul acestei viziuni este exact contrariul legii progresului. Anticiparea entropiei de către Sadi Carnot și, mai tîrziu, precizările lui Clausius (al doilea principiu al termodinamicii), la care, în timpurile noastre, într-o nouă formă, a revenit N. Georgescu-Roegen, a pus în evidență că universul este dominat de către o lege a degradării ireversibile a energiei în căldură. S-a pus, tot mai clar, în evidență o eroare fundamentală a economiei politice, (acceptînd teza că societatea ar rămîne „fidelă” mecanicii lui Laplace) și anume presupunerea că sistemul în care trăim ar fi un sistem închis, alimentat permanent din afară, de surse inepuizabile de energie.

S-a pus tot mai mult în evidență că actualul model de creștere (eminamente cantitativ și cu caracter tot mai agresiv la adresa naturii și a omului) accelerează vertiginos entropia, care trebuie să fie considerată nu numai ca o lege fizică, ci și ca o lege economică *. Creșterea de pînă acum nu poate fi extrapolată pentru viitorul îndepărtat și nici apropiat fără a periclita înseși bazele existenței noastre pe Terra. Nu mai e suficient să ne punem numai problema *mijloacelor*, ci trebuie pusă tot mai mult pe prim plan problema *scopurilor* (finalităților). Nu se mai pot separa mijloacele de scopuri, cum nu se poate separa știința de înțelepciune.

Nu este suficient — cum spunea Norbert Wiener — să determinăm numai *mijloacele* pentru a atinge obiectivele noastre, e nevoie de a preciza tot mai clar care anume trebuie să fie și *scopurile* noastre ¹.

Alunecarea științei către scientism înseamnă, între altele și, poate în primul rînd, a reduce știința la ceea ce există deja, a confunda cercetarea cu confirmarea necesară. A te opri la achizițiile științei înseamnă apariția pericolului dogmatic. O știință care încetează de a-și pune întrebări, încetează de a mai fi știință. Pentru a schimba lumea ea trebuie interpretată, explicată — cum spunea Marx. Lumea trebuie interpretată în mod permanent. Stabilirea unor obiective succesive și tot mai cuprinzătoare și, am zice, înălțătoare înseamnă a face conștient istoria cuceririlor genului uman, a *umaniza omenirea*. Aceasta nu înseamnă a reanima ceea ce a murit și trebuie să rămînă mort, ci a înfăptui o revoluție care să fie mai mult decît o schimbare a puterii. Stabilirea unor noi raporturi între *om și natură*, între *om și om* este adevăratul scop al revoluției socialiste. Agresiunea omului împotriva naturii și a omului împotriva omului trebuie să înceteze. Trebuie să se renunțe la concepția și la practica sistemului actual de creștere.

* Vezi studiile : *Probleme ale dezechilibrului termodinamic și ecologic și implicațiile sale asupra producției materiale* (1976) și *Revoluția științifică și tehnică și „societatea entropică” sau antientropică* (1978). Reproduse în volumul *Echilibru și dezechilibru*, București, Edit. științifică și enciclopedică, 1978.

¹ Norbert Wiener *Cybernetique et société*, Paris, 1971, p. 231.

Punându-și problema raportului cu sine însuși, omul devine conștient de eșecul spiritului cartezian, al concepției cantitative a rațiunii, redusă la o viziune mașinistă a lumii în care omul nu face altceva decât produce și consumă. Unica soluție constă în inversarea termenilor, inversarea logicii implacabile a sistemului care ne-a dus la criza de astăzi. Nu mijloacele puse în acțiune, ci obiectivele a căror realizare se urmărește dau sens și conținut unui sistem social. Posibilitatea rupturii cu determinările și condiționările sistemului reprezintă garanția unor schimbări sociale radicale. Nici o revoluție socială nu este cu puțință în cadrul modelului actual de creștere — o creștere cantitativă fără sfârșit a producției și consumului. Dacă n-ar exista posibilitatea unei rupturi, nici un progres real n-ar fi cu putință.

Aceasta privește, desigur, în special viitorul. Se pune adesea întrebarea dacă pînă la sfârșitul acestui secol ne vom apropia de soluționarea sau chiar vom soluționa marile probleme ale prezentului. Singurul lucru cert ce se poate spune este că depinde de noi cum se va prezenta acest viitor. Trebuie să avem grijă ca acest viitor să nu fie prezentat nici în culori prea optimiste, nici în culori prea pesimiste, deoarece prima ipostază poate duce la un fel de liniștire a spiritelor, la autofiniștare, iar cea de-a doua la un fel de indiferență, la apatie și renunțare la orice efort creator. Ceea ce spunem despre viitor — remarcarea un sociolog francez — are chiar prin sine însuși un anumit efect asupra viitorului.

★

A vorbi despre viitorul științei, nu înseamnă a ignora realitățile de astăzi, nici problemele actuale, ci, dimpotrivă, a le vedea mai clar, a căuta și a găsi soluții, mijloace și căi pentru progresul omenirii. Accelerarea proceselor, complexitatea fenomenelor și incertitudinea situațiilor de astăzi ne obligă la aceasta. Și pentru că știința devine tot mai mult și tot mai categoric factorul principal și dominant al evoluției istorice, ocupînd astăzi o poziție centrală în societate și reprezentînd arma principală în explorarea necunoscutului, este normal și logic ca în abordarea viitorului omenirii să dăm o atenție specială viitorului științei. Progresul științei necesită o previziune tot mai îndepărtată. Deciziile care sînt nevoite să le adopte astăzi conducerea diferitelor state și popoare vor fi, vor trebui să fie, obligatoriu, în funcție de cunoașterea cit mai exactă a tendințelor ce se pot percepe în evoluția diferitelor fenomene și procese social-politice, tehnico-științifice etc., în funcție de cunoașterea viitorului posibil. În această „operație” va trebui să se evite atât manifestarea reminiscentelor unor închiștări dogmatice, cit și absolutizarea factorilor subiectivi în evoluția istorică.

Sînt de amintit, în acest context, spusele lui Herzen în legătură cu viitorul, cu corelația dintre om și tehnică în viitor. El spunea: „de ceea ce mă tem într-adevăr este existența unui *Ginghis-Han* dispunînd de un *telegraf*”. Posibilitatea dominării supușilor de către stăpînitorii înarmați cu tehnica modernă îl preocupa pe acest gînditor.

Sînt interesante de asemenea părerile lui Francis Bacon și ale lui Rousseau în această privință. Atitudinea acestor mari gînditori a fost, într-un fel, diametral opusă în ce privește rolul științei în dezvoltarea societății. Dacă Bacon (secolul XVII-lea) nutrea — după cum se știe — mari speranțe cu privire la rolul pozitiv al științei, văzînd în ea un fel de panaceu universal, Rousseau era de părere că dezvoltarea științei și tehnicii va duce la dezumanizarea omului și a societății. Mai trebuie remarcat că Bacon, deși conferea științei o putere colosală, se temea totuși că știința și libertatea nu vor putea fi complementare, că n-ar putea coexista.

Problema rolului științei în societate se discută de secole. Ea cunoaște însă în epoca noastră o importanță cu totul deosebită, dat fiind faptul că știința a permis crearea unor mijloace care pot duce la autodistrugerea omenirii.

Este evident că „întoarcerea la natură”, la viața idilică și naturală din trecut nu este nici de dorit și nici posibilă. Noi nu putem da ceasul înapoi. Problema de astăzi constă în a ști cînd și în ce condiții dezvoltarea tehnologică devine dezumanizantă și în elaborarea de tehnologii care să împiedice o asemenea dezvoltare sau care să poată s-o face reversibilă.

Firește nimeni nu poate nega că dezvoltarea științei și tehnicii a însemnat un imens progres pentru om, pentru societate, pentru îmbunătățirea vieții. Dar nu putem, în același timp, să nu observăm efectele negative, nocive ale acestei dezvoltări. Natura se „răzbună” astăzi asupra omului. Și această răzbunare poate fi și mai cruntă dacă omul va persevera în ideea subjugării și exploatarei nemiloase a naturii.

Resursele materiale ale Pămîntului sînt limitate. Nu același lucru este valabil pentru viața spirituală, pentru gîndirea umană. Chiar dacă nici aceasta din urmă nu este chiar nelimitată, în orice caz însă limitele gîndirii sînt mult dincolo de posibilitățile și resursele materiale. Gîndirea, știința poate deci ajuta acolo unde întîmpinăm limite ale posibilităților materiale.

Efectele negative ale dezvoltării tehnologice nu pot fi înlăturate prin renunțarea la noua tehnică și la noile tehnologii, ci numai printr-o dezvoltare și mai impetuoasă a științei și tehnicii. Sarcina constă în dezvoltarea intensivă a tehnicii moderne.

Această problemă atît de contradictorie trebuie raportată la *caracterul și vitalitatea sistemelor politice existente*. Acolo unde instituțiile create de-a lungul timpului nu se adaptează sau nu au capacitatea necesară de a se adapta destul de repede la marile descoperiri științifice și la noua dezvoltare industrială, bazată pe tehnica ultramodernă — în centrul căreia se situează tot mai mult inteligența artificială — intervin momente de criză. Instituțiile rămîn nu de puține ori rigide față de marile schimbări determinate de dinamica tehnologică. Schimbări de structură (socială, politică) au avut loc, sub influența schimbărilor tehnologice, de-a lungul mileniilor. Aceste schimbări s-au accelerat astăzi exponențial. Omul, societatea trebuie să se adapteze, să reacționeze la noile fenomene și procese mult mai repede decît în trecut. Numai în acest fel poate supraviețui o civilizație îmbogățită prin știință, cum este cazul în epoca contemporană. Aceasta înseamnă că omul și nu lucrurile trebuie să se găsească în centrul atenției noastre. În caz contrar — așa cum spunea un economist englez — omul va ajunge să domine universul, dar se va distruge pe sine însuși (cultural, moral și foarte probabil, pînă la urmă și fizic). Creșterea pur cantitativă va trebui să înceteze. Creșterea economică ca scop în sine devine cu timpul un nonsens, un fel irațional. Reguliile de joc ale economiei vor trebui să fie schimbate în viitor potrivit unor criterii sociale. Trebuie să dispară contradicția dintre valorile morale și posibilitățile tehnologice. De fapt, ceea ce pare a nu fi în ordine este nu atît puterea de distrugere a tehnologiilor moderne, cît capacitatea omului de a adapta valorile morale la realitățile inconjurătoare în permanentă și accelerată schimbare, de a echilibra posibilitățile și mijloacele cu scopurile (obiectivele pe care și le propune). Problemele *calității vieții* trebuie să ocupe un loc tot mai important în preocupările oamenilor de știință și ale oamenilor politici. În acest cadru, *problemele educației*, în sensul cel mai larg al acestei noțiuni, solicită o atenție cu nimic mai redusă decît, de exemplu, aceea acordată problemelor dezvoltării industriale. *Educația trebuie să devină* — după expresia lui Dennis Gábor — *o ramură industrială dintre cele mai importante*.

În *era revoluției științifice și tehnice* apar aproape zilnic noi direcții în știință, noi ramuri în tehnică, se elaborează și se dezvoltă noi procese tehnologice, noi forme de organizare a muncii și de conducere a producției. Are loc o interferență și o acumulare de informații din diferite domenii ale științelor, la granița (juncțiunea) dintre orientările științifice se produc noi descoperiri. Se măsoară neîncetat termenele de uzură morală a cunoștințelor aplicative ale specialiștilor, se învechește echipamentul științific, devine tot mai scurt drumul de la apariția ideii științifice la utilizarea ei practică. Toate acestea demonstrează necesitatea obiectivă a lărgirii și adîncirii continue a cunoștințelor dobîndite, a înnoirii lor neîncetate, iar în unele cazuri și a recalificării în domenii conexe cu dezvoltarea cea mai impetuoasă. Specialiștii sînt confrunțați tot mai des cu necesitatea acestei recalificări. Eventualitatea „comutării” rapide de la un domeniu la altul trebuie luată în considerare și prognoată.



Realitățile (nu puține, crunte) de astăzi ne atrag, totodată, atenția asupra faptului că orice refuz de a proceda la o analiză marxistă profundă, clară și justă atît a noilor fenomene și procese, cît și a unor erori și eșecuri ale mișcării și gîndirii revoluționare, precum și orice răspuns prea categoric, fie într-un sens, fie într-un alt sens, la marile și complexe probleme ce preocupă astăzi omenirea ar purta în sine sămînța erorii. Ceea ce, firește, nu vrea să spună că pe poarta istoriei contemporane ar trebui să figureze inscripția gravată pe poarta infernului dantesc: *Lasciate ogni speranza voi ch'entrate*, oricît de irațională și illogică ar fi, la un moment dat, această speranță. Dar nu e vorba numai de speranță ci de încrederea fermă că cunoașterea umană înaintează permanent, cu toate greutățile, vicisitudinile și eșecurile. A găsi, a descoperi noi metode, mijloace și căi, respectiv noi teorii, noi soluții pentru a merge continuu înainte — aceasta constituind de fapt un detaliu epistemologic extrem de important —, este sarcina cea mai arzătoare a timpurilor noastre.

Progresul n-a fost totdeauna (sau, poate, niciodată) linear. Anumite eșecuri sau rezultate negative ale unei orientări sau experiențe n-au însemnat și nici astăzi nu înseamnă neapărat și un impas definitiv. La fel cum rezultatele negative de exemplu ale experienței lui Michelson și Morley au dus la reevaluarea completă a conceptului de spațiu-timp, detronind timpul imuabil, absolut și au contribuit la nașterea teoriei relativității a lui Einstein, tot astfel și unele rezultate negative din domeniul social-politic pot duce la eliberarea omului de știință de anumite noțiuni preconcepute, la noi sinteze valabile, cu condiția ca noile abordări să fie realmente în concordanță cu noile realități. Trebuie să ne conducem după ideea, devenită postulat, că *orice teorie care nu poate fi niciodată verificată, care nu se confirmă prin însăși viața este lipsită de orice valoare științifică*. A sesiza și a înțelege realitățile, a le reevalua permanent, în loc de a se crampona de poziții dogmatice, a fost, este și rămîne un criteriu fundamental al progresului.

Asistăm la confirmarea tot mai deplină a tezei că aplicarea în producție a științei moderne constituie un factor hotărîtor al progresului tehnico-științific, în a cărui realizare ramuri de însem-

nătate fundamentală ale științelor naturii, precum și ale științelor tehnice și sociale capătă o funcție productivă și socială calitativ nouă. Este vorba de o etapă calitativ nouă în dezvoltarea științei, a producției, a productivității muncii.

În ultimul timp problemele privind corelația dintre știință și producție, precum și procesele ce au loc în sîmul științelor înseși au devenit din ce în ce mai mult obiectul muncii de cercetare în domeniul științelor sociale, fiind abordate aspectele filozofice, metodologice și gnoșeologice ale dezvoltării științei. O însemnătate deosebită au avut și continuă să aibă cercetările cu privire la *corelația dintre știință și societate*, în al căror centru se situează analiza raporturilor dintre știință și producția materială. Un loc deosebit revine analizei influenței pe care relațiile de producție o exercită asupra dezvoltării științei și tehnicii, fundamentării tezei cu privire la știință ca forță nemijlocită de producție. O asemenea analiză necesită depășirea definitivă a unor anumite interpretări anistorice care și-au făcut apariția într-un trecut nu prea îndepărtat și care, un interval de timp destul de îndelungat, au frînat mult înțelegerea exactă a nu puține fenomene și procese noi în domeniul infra și suprastructurii.

Negarea faptului că știința devine tot mai mult o forță nemijlocită de producție, se datora în mare parte interpretării dată de Stalin forțelor de producție și avea la bază ideea că materialitatea forțelor de producție exclude înglobarea unor elemente de natură spirituală (ideală) cum ar fi conștiința, cunoașterea. Această concepție se întemeia pe contrapunerea absolută a existenței și conștiinței, contrapunere care nu are valabilitate filozofică decît în cadrul problemei fundamentale a filozofiei. Pentru a înțelege știința ca forță nemijlocită de producție era necesară o analiză mai profundă a dialecticii elementelor materiale și spirituale din sistemul forțelor de producție.

Analiza multilaterală și profundă a raportului dintre bază și suprastructură ducea și ducea la concluzia că trebuie respinsă includerea în suprastructură a științelor în *totalitatea lor*, că știința trebuie concepută ca o formă specială a conștiinței sociale, ceea ce înseamnă că modificarea rolului științei în producția nemijlocită a bunurilor materiale nu suprimă conținutul ei de cunoaștere și de concepție filozofică, că funcția productivă și de cunoaștere nu pot fi nici confundate, nici identificate.

Știința reprezintă produsul cunoașterii și este determinată de ambele laturi ale modului de producție, de totalitatea relațiilor sociale. Științele naturii sînt legate în mod nemijlocit atît de producție cît și de bază. Cîmpul lor de acțiune este mai larg decît al suprastructurii. Ținînd seama de însemnătatea și rolul științelor naturii, al matematicii și al științelor tehnice în dezvoltarea producției și în special a marii producții industriale, Marx a definit *știința ca potențialitate spirituală a producției*, iar aplicarea ei la procesele de producție o transformă într-o forță nemijlocită de producție. Trebuie remarcat că înglobarea științelor sociale în totalitatea lor și în exclusivitate în suprastructură reflectă neînțelegerea nollor fenomene, ceea ce îngustează chiar și conceptul, sfera de acțiune a acestora, înseamnă a nu observa că și *științele sociale devin într-un anumit fel și într-un anumit grad o forță nemijlocită de producție*.

În epoca marii industrii automatizate și cibernetizate atît științele naturii și științele tehnice cît și științele sociale (în special științele economice) constituie, în totalitatea lor, un element al forțelor de producție.

Știința, ca potențialitate independentă a producției, a devenit o pîrghe importantă a acestela și, alături de mijloacele de muncă, a devenit punctul de plecare al revoluționării modului de producție. Analiza corelației dintre știință și societate, presupune o abordare diferențiată precum și înțelegerea faptului că *știința este un fenomen deosebit de complex și ea nu poate fi inclusă într-o singură categorie socială*. Există, de fapt, trei ipostaze diferite ale științei: *știința ca formă și parte a conștiinței sociale*, *știința ca domeniu al diviziunii materiale a muncii și știința ca forță nemijlocită de producție*, ca bază a conducerii conștiente a societății. Acest mod de abordare a permis să se vadă mai clar cum anume știința fenomen ideatic, devine forță nemijlocită de producție, care are un caracter material. Transformarea științei în forță nemijlocită de producție înseamnă că *cunoașterea empirică* (de care omul era călăuzit înainte, de-a lungul a multor secole, în procesul de producție) este înlocuită printr-o *cunoaștere fundamentală științifică*. Raportul dintre material și ideal rămîne nemodificat de transformarea științei în forță de producție nemijlocită. Se schimbă însă caracterul cunoașterii.



Revenind la problema „limitelor” se cere subliniat faptul că ea este strîns legată de cea a poluării mediului ambiant, respectiv de menținerea sau obținerea unei anumite *calități* a acestela. Se pune întrebarea dacă este posibil de a menține sau chiar accentua creșterea economică și dezvoltarea socială, fără a provoca daune ireparabile mediului în care trăim.

Experiența anumitor țări (în primul rînd a Japoniei unde, la un moment dat, respectiv după ultimul război mondial, a crescut vertiginos poluarea, iar în urma unei politici antipoluante

s-au obținut rezultate pozitive, satisfăcătoare) arată că acest lucru este posibil. În orice caz într-o măsură apreciabilă.

Analiza mai atentă a *corelației producție-poluare* arată că între acești factori nu există o corelație lineară. Nu există o contradicție *inerentă* între calitatea mediului (biosferă) și creșterea economică. Este posibil a obține producții mărite diminuând, în același timp, gradul de poluare. Această posibilitate există datorită dezvoltării științei și perfecționării tehnologiilor. Întreagă această problemă se reduce, în ultimă instanță, la a subordona tehnologia politicii de antipoluare. *Nu tehnica trebuie să dirijeze opțiunile de ordin politic, ci invers, politica trebuie să-și impună criteriile sale în alegerea tehnologiilor.*

Desigur, procentul fixat din producția națională brută pentru prevenirea sau eliminarea (reducerea) poluării depinde de situația concretă din fiecare țară, acest procent fiind în funcție de gradul de poluare, de posibilitățile economiei respective etc.

Trebuie spus că politica de antipoluare nu se poate limita doar la combaterea poluării. Ea presupune o concepție mai largă. Pe lângă stăpânirea poluării trebuie să se aibă tot mai mult în vedere problema conservării patrimoniului natural și cultural, promovarea bunăstării generale. Iată de ce — cum arăta un număr crescând de economiști, sociologi și oameni politici chiar din țările capitaliste — problemele puse au mai mult și în special un caracter social și nu tehnic. Cum spune economistul american W. Leontieff: *pentru ca posibilul să devină și realizabil, obstacolele ce urmează a fi luate în vor fi de ordin natural, ci de ordin politic, social și instituțional*². În principiu, țările socialiste au un avantaj nu de subapreciat față de cele capitaliste.

Nu ar fi de prisos a aminti, în acest context, că dezvoltarea industrială a Occidentului (Europa occidentală, Statele Unite ale Americii, Japonia ș.a.) se baza pe mașini alimentate de combustibili extrași din subsol. Știința economică care s-a dezvoltat în perioada istorică respectivă se caracteriza între altele (și aceasta ne interesează în cazul de față) prin aceea că — în afară de Smith și Ricardo — *a făcut abstracție de natură*, de care totuși a fost atât de puternic legată. Apare tot mai evident că miniaturizarea în toate domeniile reprezintă o direcție deosebit de importantă a dezvoltării industriale, deoarece aceasta înseamnă o reducere tot mai substanțială a materiilor prime și resurselor energetice. Aceasta presupune însă o creștere a fondurilor ce urmează a fi investite în fructificarea ingeniozității și inteligenței umane și artificiale. Avem de-a face cu adevărate calități noi, ceea ce, la ora actuală, reprezintă o cerință tot mai stringentă. Aceste activități înseamnă, totodată, și activități nedistructive, nepoluante. Între *conomie politică și ecologie politică* se stabilesc noi corelații.

Trăsăturile principale ale tuturor problemelor globale se pot caracteriza prin *dimensiunea lor amplă*, prin *ritmurile crescînde ale proceselor tehnico-științifice și sociale*, prin *complexitatea lor tot mai accentuată*, datorată numărului mare de factori ce intervin (economici, sociali, politici, culturali, tehnici, naturali). Aceasta implică rezolvarea lor sistemică și cu ajutorul cercetărilor pluri — și interdisciplinare. Ne referim atât la problemele privind *optimizarea corelației dintre natură și societate, dintre natură și om, dintre biosferă și tehnosferă* etc. și la cele privind *necesitatea efectuării unor schimbări în relațiile internaționale* (prevenirea unui război nuclear-termonuclear și electronic, crearea unei noi ordini economice internaționale, bazată pe principiul relațiilor democratice, lichidarea mizeriei și subdezvoltării, rezolvarea problemelor resurselor de materii prime și a stabilirii unui echilibru ecologic etc.). În abordarea și soluționarea tuturor acestor probleme se impune luarea în considerare a existenței unor disproporții, a unor dezechilibre între necesitățile obiective, pe de o parte, și caracterul limitat al resurselor de tot felul, pe de altă parte. Stabilirea *caracterului și dimensiunilor problemelor globale* și a rolului științei în rezolvarea lor reprezintă problema centrală a zilelor noastre și trebuie să constituie preocuparea principală a colaborării internaționale a oamenilor de știință și guvernelor.

Una dintre trăsăturile cele mai caracteristice ale epocii contemporane constă în *generalizarea pe scară planetară a unor procese în domeniul economic, tehnic, științific, apariția unor probleme globale*.

O asemenea problemă o constituie pericolul crescînd pe care-l reprezintă pentru întreaga omenire, pentru viața și, în ultimă instanță, pentru supraviețuirea ei, degradarea tot mai accentuată a mediului ambiant. Deși a fost abordată în ultimii ani de numeroși oameni de știință, oameni politici și organe guvernamentale, totuși această problemă nu ocupă încă locul cuvenit în preocupările generale.

Problema corelației dintre activitatea economică și poluarea mediului ambiant este privită și tratată încă și astăzi într-un mod nesatisfăcător. Or, progresul social, al civilizației umane, este inseparabil dependent de această ecuație. Problema poluării și limitele ecosistemului în cadrul economiei tradiționale atrage atenția asupra necesității unor noi abordări, asupra nece-

² W. Leontieff, *Obiectivele prioritare ale politicii economice pînă în anul 2000* în „Problèmes économiques”, 1977.

sităţii) elaborării unei *teorii* care să explice, să fundamenteze ştiinţific dinamica proceselor sociale în noile condiţii.

Problemele *globale* şi-au făcut irupţia în contemporaneitate sub forma unor fenomene şi procese ce poartă caracter de *criză*. Desigur, omenirea s-a lovit, de-a lungul istoriei sale milenare, nu odată de diferite crize, determinate de forţele stihinice ale naturii înconjurătoare (secetă, inundaţii, cutremure, diferite epidemii etc.), dar care n-au avut caracter global şi au avut durate mai mult sau mai puţin scurte. În toate aceste cazuri omul a fost *victimă* acestor fenomene şi procese şi nicidecum *cauza* lor.

Problemele, crizele globale de astăzi se caracterizează, aproape în exclusivitate, prin dimensiunile lor universale, prin durata lor, prin posibilitatea unor efecte catastrofale asupra întregii omeniri. În toate aceste cazuri — spre deosebire de crizele din trecut — omul, deşi este *victimă* acestora, este, totodată şi, în primul rînd, şi *cauza* lor. Aceste crize sînt rezultatul activităţii umane. Problema materiilor prime, a surselor energetice, a alimentaţiei, a crizei ecologice, a „exploziei” demografice şi altele sînt, în ultimă instanţă, rezultatul unor acţiuni umane. Sursele principale de pericol constau în continuarea expansiunii industriale, poluarea aerului, apei şi solului, exploatarea tot mai accentuată a materiilor prime şi a surselor de energie care nu pot fi înlocuite, „explozia” populaţiei, producţie alimentară mondială insuficientă ş.a. De fapt pericolul cel mai mare astăzi pentru om îl reprezintă însuşi omul.

Ar fi cazul să adăugăm că deşi toată atenţia se cere a fi îndreptată spre rezolvarea acestor probleme, atât de cuprinzătoare prin aria lor şi atât de complexe şi serioase prin conţinutul lor, ele au totuşi un caracter *unilateral*, în sensul că se ocupă doar de mediul ambiant *material* (deci *exterior* faţă de om), lăsînd de-o parte mediul *interior* al omului, asupra căruia aceste crize „antropogonice” au repercusiuni deosebit de serioase, determinînd aşa-zisa criză a *identităţii*, criza înţelegerii de către om a propriei sale valori şi a legăturii sale cu mediul ambiant *soci*al. Dacă criza ecologică, energetică, a materiilor prime acţionează asupra omului prin economie, prin producţia bunurilor materiale, *criza identităţii umane* acţionează asupra personalităţii în mod mai direct, punînd sub semnul întrebării viaţa interioară a omului, răsturnînd multe din valorile spirituale aşa-zise clasice. Criza mediului *interior* devine o problemă socială tot mai gravă, cu repercusiuni negative asupra societăţii contemporane. Această problemă a stat mult mai puţin în atenţia cercetătorilor, a opiniei publice decît crizele globale — cu caracter *material* şi, fireşte, va trebui să ocupe, în viitor, un loc mai important decît pînă acum în cadrul preocupărilor generale privind problema lumii contemporane, privind problemele globale, planetare.

Existenţa unor probleme globale arată că a avut loc o schimbare radicală în corelaţia dintre societate şi natură şi că nu puţine principii cu privire la folosirea resurselor naturale şi protecţia mediului înconjurător necesită serioase reevaluări. Ştiinţa se găseşte în faţa sarcinii de a *elabora abordări principiale noi* cu privire la folosirea resurselor naturale şi protecţia mediului ambiant. Numai ştiinţa, noile progrese în ştiinţele fundamentale pot permite soluţionarea marilor probleme complexe.

Forma clasică, tradiţională a dezvoltării cunoaşterii ştiinţifice sub forma specializării unor domenii înguste ale unor discipline se dovedeşte, în noile condiţii, nesatisfăcătoare atât pentru analiza multilaterală şi înfăţişarea realităţii, cît şi pentru elaborarea unor mecanisme de conducere şi dirijare a proceselor economico-sociale. O particularitate deosebit de importantă a problemelor globale este legătura organică a caracterului lor *complex*, cu caracterul lor *sistemic*. Imensitatea şi complexitatea problemelor conducerii, adîncirea diferenţierii şi specializării în producţie, întărirea legăturilor unor factori calitativ diferiţi (economici, sociali, tehnici, ecologici), creşterea accentuată a volumului de informaţii pune în faţa noastră pe planul cunoaşterii ştiinţifice recurgerea la *principiul sistemic* şi presupune abordarea *multidisciplinară*, *interdisciplinară* şi *complexă* a cercetării noilor probleme şi care se bazează pe asemenea domenii ale ştiinţei cum sînt logica, cibernetica, matematica aplicată, informatica, psihologia, sociologia, economia, dreptul ş.a.



Este timpul să desprindem unele concluzii din aspectele abordate, mai mult sau mai puţin pe larg, pînă acum. Unii susţin că au apărut anumite „limite” peste care nu s-ar putea trece şi care ar pune o frînă serioasă dezvoltării societăţii. Este o concepţie pesimistă, ireală, falsă. Nu e vorba de „limite” deşi, fireşte, există — într-un anumit sens — şi aşa ceva. În ce ne priveşte este vorba de faptul că în activitatea noastră trebuie să realizăm o anumită *colitură**. Esenţa acestei cotituri a fost limpede formulată de tovarăşul Nicolae Ceauşescu. Este cerinţa de a trece la o *noastră calitate* în toate domeniile, de a trece de la acumulările cantitative la o nouă calitate, de a realiza un salt *calitativ*. Inclusiv, fireşte, în domeniul ştiinţei şi tehnologiei. Congresul al

* Într-un alt studiu vom reveni asupra unor aspecte filozofice, economice, sociologice, ecologice, militare ş.a. — atât cu caracter general, cît şi particular — al corelaţiei dintre *limite* şi *cotitură*.

XII-lea al Partidului Comunist Român a subliniat cu putere rolul tot mai important ce revine științei, ca factor determinant al dezvoltării societății noastre. Programul — directivă, adoptat de Congres, prevede, ca orientări de bază, afirmarea revoluției științifice-tehnice în toate domeniile de activitate, sporirea rolului științei în modernizarea economiei naționale, a întregii vieți sociale, în conducerea societății, corelarea tot mai strinsă a cercetării cu producția, accentuarea contribuției creației științifice românești la progresul multilateral și dinamic al patriei, la îmbogățirea tezaurului cunoașterii universale, — astfel încît deceniul următor „să devină cu adevărat deceniul științei, tehnicii, calității și eficienței”³. Aceasta înseamnă, pe de o parte, o adaptare rapidă la noile realități, la noile realizări de vîrf ale științei, inovației și tehnologiei pe plan mondial, iar, pe de altă parte, o anticipare curajoasă a ceea ce va putea și va trebui să fie în viitor. Ceea ce relevă, totodată, importanța deosebită a cercetării fundamentale. Gîndirea n-are limite. Sau în orice caz acestea sînt mult dincolo de anumite limite materiale.

Pe plan mondial, apare tot mai evident că știința însăși se găsește, în multe privințe, în fața unei situații noi, în fața unor noi dileme, la o nouă răspintie istorică, care necesită noi abordări, noi răspunsuri, că se simte necesitatea — ca rezultată a insuficienței unor teorii —, a unor schimbări, că știința are obligația de a explica ce anume și de ce trebuie schimbate unele lucruri și cu ce anume urmează să fie înlocuit ceea ce trebuie schimbat.

Omul va putea să doarmă liniștit numai atunci cînd se va fi creat pe tot globul pămîntesc un sistem de relații sociale care va exclude posibilitatea unei evoluții catastrofale a evenimentelor. Un erou al lui Brecht spune: „progresul în cunoașterea naturii în condițiile unei rămineri în urmă în cunoașterea societății prezintă un pericol mortal”. Aceasta continuă să fie adevărat și astăzi. Între știință și conștiință trebuie să existe o corelație precisă; trebuie să existe o conștiință a științei. Reglarea etică a dezvoltării științei devine în fața actuală a evoluției istorice condiția sine qua non a unei evoluții pozitive, creatoare. Atît problemele globale ale corelației dintre natură și om, cît și cele ale relațiilor dintre oameni și ale relațiilor internaționale converg către o singură mare problemă, cea mai mare a contemporaneității — către problema protecției și dezvoltării omului însuși. În ultima instanță el și nu mediul inconjurător și diferite corelații se găsesc într-un pericol mortal (deși, firește nici aceste pericole nu pot fi ignorate sau subapreciate) și —, prin intermediul mediului ambiant și al diferitelor relații internaționale — însuși omul. Realismul rațional trebuie să domine gîndirea și acțiunile omenirii. Aspectele etico-morale ale problemelor globale trebuie să devină determinante în cercetările și hotărârile societății umane.

DIMENSIUNI ACTUALE ALE PROCESULUI DE SECULARIZARE

Ana Bălașa

Academia „Ștefan Gheorghiu”

Noțiune cu caracter filozofic și sociologic, *secularizarea* semnifică „procesele în cadrul cărora realitățile aparținînd domeniului religios, magic sau sacru, trec în domeniul profan și natural¹ sau, într-o altă definiție „termenul se referă la ceea ce este lumesc, non-religios, distingîndu-se de ceea ce este spiritual și ecleziastic². Introdus în sociologie de către Max Weber, termenul „secularizare” desemnează în *Etica protestantă și spiritul capitalismului*, fie diminuarea globală a caracterului religios al societății, fie trecerea unui grup de la versiunea religioasă la versiunea sa profană, sau, în fine, pierderea controlului asupra anumitor sectoare ale vieții sociale de către instanța religioasă. *Indiferentismul religios* este un termen doar parțial sinonim cu cel de secularizare, deoarece, așa cum precizează Petru Berar³ semnificația indiferentismului reli-

³ Nicolae Ceaușescu, *Raport la cel de-al XII-lea Congres al Partidului Comunist Român*, București, Edit. politică, 1979, p. 44.

¹ Alain Birou, *Vocabulaire pratique des sciences sociales*.

² *A Dictionary of Social Sciences*, edited by Julius Gould and William L. Kolb.

³ Petru Berar, *Religia în lumea contemporană*, București, Edit. politică, 1976.