

# REGLEMENTĂRILE DIRECTE ȘI INSTRUMENTELE ECONOMICE PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Natalia COGOLNICEANU,  
doctorandă, Institutul de Economie, Finanțe și Statistică  
al Academiei de Științe a Moldovei

## SUMMARY

Recently experience has made clear that, in order to protect the environment, the most economical way to prevent the pollution is to take a preventive position still from the projection stage. In accordance with current legislation any investor is obliged to investigate the compatibility of his project with the preservation of the environment's enquiries and human's area of living. He has to apply into practice the whole pack of technical and economical measures in view to reduce the negative consequences of its activities on the environment.

When technical measures are not sufficient, it mean that the negative impact cannot be eliminated or even reduced, the investor has to make some compensatory actions by undertaking the total cost of its implementation.

All these considerations have made that in the last period of time we pay a highly attention to the relation between economy and ecology, including the environment's preservation.

Thus is developed the domain of ecological economy or eco-economy.

Activitățile economice antrenează diferite tipuri de presiune asupra mediului dintre care vom enumera:

a) cererea (materii prime, energie, bunuri intermediare etc.);

b) fluxul poluanților și al deșeurilor;

c) ocuparea spațiilor naturale de șosele, depozite etc.

Aceste presiuni sunt ontr-o anumită măsură atenuate prin sisteme și mecanisme de absorbție (asimilarea deșeurilor, absorbția poluării), dar și prin proceduri de regenerare a mediului. Dacă presiunile sunt mai mari decât capacitatea de absorbție, ele provoacă modificări ale

mediului; orice modificare antrenează o diminuare a capacității mediului de a satisface nevoile și putem vorbi de degradarea mediului.

On eforturile pentru asigurarea unei utilizări durabile a resurselor și pentru respectarea normelor de calitate a mediului, politica de mediu recurge la două strategii fundamentale (figura 1) sau le poate asocia on diverse proporții:

a) angajarea de proiecte publice destinate să prevină, să compenseze și să repare degradarea mediului sau să pună on evidență elementele care să favorizeze apariția unor noi comportamente: programe de purificare a

aerului, ompăduriri;

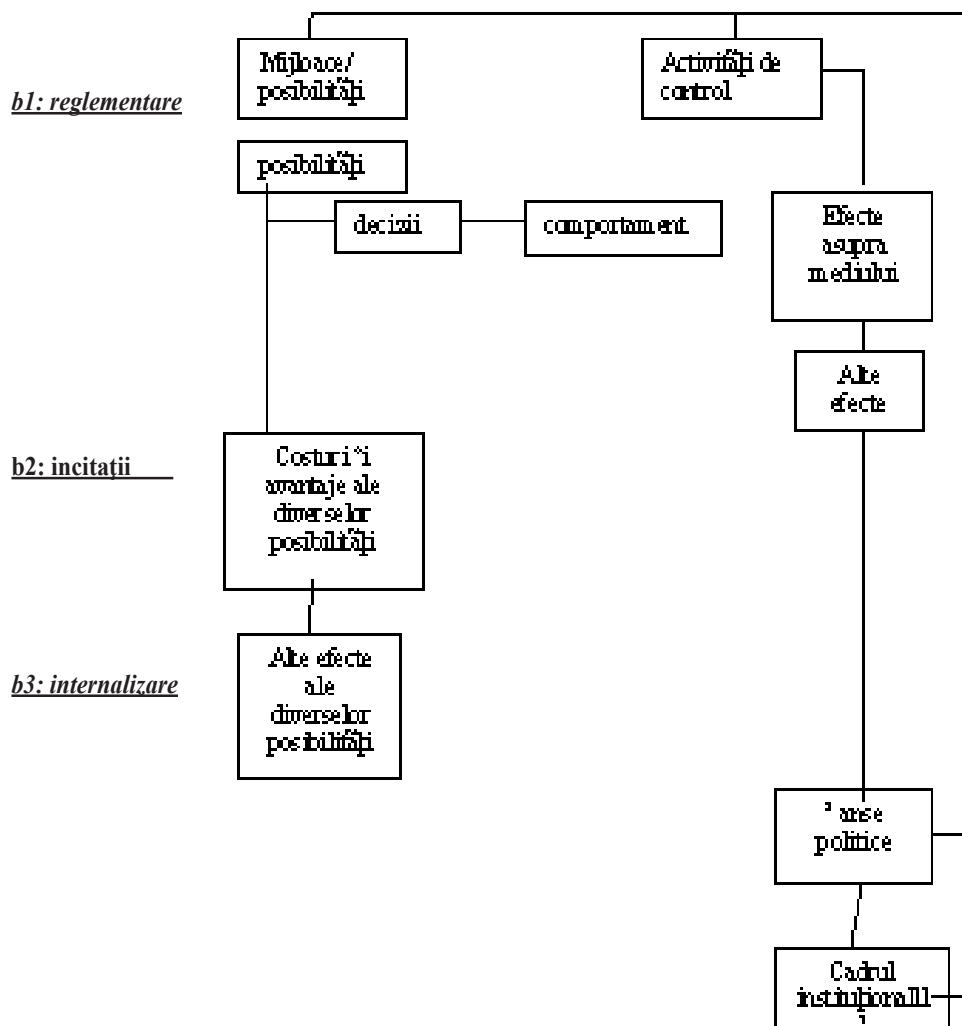
b) influențarea procedurilor de luare a deciziilor la nivel microeconomic, adică la nivelul agentului economic (consumator, producător, investitor).

Decidenții raționali oși fundamentează deciziile comparând diverse posibilități,

pun on balanță costurile și avantajele, fiind influențați de trei factori (figura 1):

- de modificarea ansamblului de posibilități ce sunt oferite agenților;
- de modificarea costurilor și a avan-

Figura 1. Strategii privind politica de mediu



Sursa: OCDE, Gerer l'environnement, le role des instruments économiques, Paris, 1992 .

Zona din fig. 1 notată cu b1 implică crearea unor noi posibilități sau interzicerea celor vechi (sau subordonarea lor prin obținerea unei autorizații), cunoscute ca fiind reglementări directe (altfel spus, acestea influențează direct comportamentul agenților făcând apel la un “punct de sprijin” din exterior): norme, interdicții, restricții de utilizare.

Reglementările directe pot fi definite ca fiind măsuri de ordin instituțional ce vizează influențarea directă a atitudinii poluatorului cu privire la mediu, prin limitarea sau interzicerea deversărilor poluante și/sau prin neautorizarea anumitor activități. Poluatorii nu au de ales: ei trebuie să se conformeze, pentru că altfel sunt sancționați administrativ și/sau judiciar.

Zona din fig. 1 notată cu b2 ne indică modul de aplicare a incitațiilor economice sau a stimulentele fundamentate pe mecanisme de piață. Agenții poluatori sunt în măsură să-și evalueze condiția, să-și calculeze avantajele și să aibă o anumită atitudine din punct de vedere social, ținând seama de redevențe, impozite, subvenții (cunoscute sub numele de instrumente economice).

Zona din fig. 1 notată cu b3 ne indică sprijinul unor astfel de elemente cum ar fi educația, formarea, negocierea, ca forme ale “presiunii morale”, care să ajute la o modificare a priorității agenților economici exprimate în decizii economice, altfel spus - la o internalizare a preocupărilor privind mediul, incluzându-le în decizia individuală

prin exercitare de presiuni sau prin utilizare de mijloace de constrângere, fie direct, fie indirect. Un exemplu de mijloc de constrângere poate fi un acord voluntar negociat între organismele preocupate de protecția mediului și diferiți agenți ai sectorului privat.

Din cele prezentate se observă că, pentru a vorbi de poluarea mediului, trebuie să cunoaștem elementele ce interacționează (poluatori, autorități publice, victime), dar și care sunt problemele ce se ivesc pentru introducerea unor instrumente economice care să-i constrângă pe cei ce poluează să reducă emisiunile poluante.

Pentru a înțelege cauzele degradării mediului, trebuie să pătrundem conceptul de drept de proprietate care prezintă următoarele caracteristici:

Drepturile sunt atribuite în totalitate.<sup>2</sup> Toate resursele ar trebui să fie deținute în proprietate privată sau colectivă, toate drepturile de proprietate trebuie cunoscute și respectate. Ar putea exista și drepturi de acces, bazate pe fenomene de migrare și de pășunat sau drepturi colective asupra resurselor mobile (ca aerul), pentru care nu este deloc ușoară atribuirea drepturilor private.

Considerăm că dacă această caracteristică nu va fi respectată, resursele la care accesul este liber, riscă să fie exploatate într-o manieră intensivă, de îndată ce drepturile sunt atribuite altor resurse.

Drepturile sunt exclusive.<sup>3</sup> Totalitatea costurilor și avantajelor ce decurg din utilizarea unei resurse se poate

imputa o exclusivitate proprietarului, fie direct, fie indirect. Deoarece acest principiu se aplică resurselor ce sunt deținute o comun (cele ce fac obiectul unei atribuirii comune), apreciem că o absența lui, indivizii nu sunt incitați să protejeze sau să amelioreze resursele naturale.

Drepturile sunt transferabile<sup>4</sup>. Toate drepturile de proprietate pot fi transferabile de la un proprietar la altul, printr-un schimb voluntar, o condiții cunoscute ca fiind loiale, care, o lipsa acestui principiu, proprietarii nu ar fi incitați să conserve resursele o timpul o care le utilizează.

Drepturile pot deveni protejabile<sup>5</sup>. Drepturile de proprietate (o ceea ce privește resursele naturale) pot fi protejate o mpotriva confiscării sau sechestrului de către vecini influenți sau entități publice.

Majoritatea problemelor de mediu pot fi legate, o ntr-un oarecare mod, de incapacitatea instituțiilor, o particular a guvernelor, sau de imposibilitatea stabilirii dreptului de proprietate incontestabil și executoriu asupra resurselor. Asigurarea exclusivă a drepturilor este foarte dificilă dacă luăm ca exemplu aerul și apa ce vehiculează poluanți păgubitori pentru mediu. Aerul și apa sunt resurse mobile ce parcurg distanțe mari, legislațiile naționale tratându-le, o general, ca resurse colective asupra cărora indivizii sau grupurile nu dețin controlul exclusiv.

Totuși, condițiile de existență a drepturilor de proprietate bine definite sunt mai ușor de stabilit o cazul pământului

decît o cazul aerului sau apei, deoarece pământul este imobil.

O multe țări o curs de dezvoltare, drepturile de proprietate asupra pământului, arborilor sau surselor locale de apă pentru aprovizionare sunt dezvoltate la nivel local, o acest caz, gestionarea resurselor de către o familie sau autoritate publică este conformă cu regulile de acces bine stabilite, executorii și eficiente din punct de vedere social. O aceste țări, condițiile de acces la resurse (de exemplu, modelul tradițional al agriculturii) pot face dificilă existența drepturilor de proprietate pentru a diferenția tipurile de resurse.

Pe de altă parte, deficiențele, imperfecțiunile sau caracterul excesiv de control al piețelor conduc la sisteme o care drepturile transferabile nu se pot asigura, administrațiile publice fiind incapabile să asigure protecția acestora.

Susținem deci că incapacitatea sau refuzul de a atribui drepturile de proprietate sunt cîteva din problemele cu care se confruntă mediul și care ar putea fi soluționate prin intervenția statului, care ar putea căuta o cale pentru gestionarea eficientă a resurselor și a mediului, prin utilizarea unei game largi de instrumente de intervenție.

Modurile de intervenție ale puterii publice comportă, cel puțin, două stadii și anume:

- guvernul fixează obiective pentru calitatea mediului ce pot fi exprimate sub forma nivelului dorit pentru calitatea aerului sau apei, a unui nivel anual de emisiune a substanțelor toxice sau

alte norme;

- guvernul caută măsurile cele mai bune pentru realizarea obiectivelor stabilite.

Diversele metode folosite pentru realizarea obiectivelor pot fi clasificate în două categorii: reglementări directe și incitații economice, iar sancțiunile aplicabile în cazul violării unei reglementări directe sunt mijloace de descurajare.

La una din extreme se găsește intervenția statului pentru aplicarea deciziilor în materie de mediu impunând schimbarea comportamentului poluatorului. La cealaltă extremă, se situează instrumentele de acțiune care, fără a exclude intervenția statului, se străduiesc să schimbe comportamentul poluatorului prin modificările costului și a avantajelor ce decurg din deciziile sale.

Reglementarea directă vizează constrângeri de modificare a comportamentului inacceptabil prin fixare de norme de producție, tehnologie sau de emisiune. Pentru asigurarea respectării reglementărilor, autoritățile se pot ajuta de amenzi, de instanțele judecătorești sau de alte sancțiuni. Reglementările directe sunt specifice pentru tipurile de tehnologie ce se pot utiliza (de exemplu: epuratoarele pentru reducerea emisiunilor de gaze), pentru nivelul sau tipurile de îngrășăminte și pesticide ce se utilizează.

Reglementările directe, deși permit ca puterea publică să exercite un control riguros asupra comportamentului poluatorilor, prezintă numeroase inconveniente și anume:

a) în primul rând, cer adesea

administrațiilor expertizarea sectorului sau a tipului de poluare ce va fi reglementat. Pentru definirea reglementărilor, de exemplu, în cazul oțelului, administrația trebuie să fie familiarizată cu ansamblul, procedeul și tehnologia de fabricație. O asemenea expertiză este greu de realizat, chiar dacă administrația formează o echipă de specialitate sau folosește ajutorul unei alte întreprinderi siderurgice;

b) în al doilea rând, reglementarea obligă administrația să colecteze și să analizeze un număr mare de informații tehnice și economice;

c) în al treilea rând, reglementarea limitează șansele ce sunt oferite poluatorilor, deoarece presupune ca funcționarii să descopere cauzele poluării, dar și responsabilități;

d) chiar dacă încurajează poluatorii să pună în practică procedee novatoare și eficiente pentru reducerea poluării, reglementările directe pot conduce la respectarea formală a regulilor. Foarte des, respectarea regulilor nu se obține decât după lungi negocieri și sub amenințarea sancțiunilor, deoarece întreprinderea evită să angajeze cheltuieli în echipamente considerate ca fiind neproductive.

Incitațiile economice forțează poluatorii să reducă emisiunile nocive prin recurgerea la instrumente financiare: taxe, redevențe sau chiar ajutoare financiare. Ele pot fi utilizate pentru crearea piețelor permiselor negociabile care permit poluatorilor să aleagă între:

a) reducerea propriului nivel al poluării;

b) menținerea unui nivel excesiv al poluării, dar plătind altor poluatori pentru reducerea poluării lor sub limita legală.

On țările on curs de dezvoltare, infrastructura administrațiilor, necesară pentru punerea on practică a reglementării directe sau a incitațiilor economice, este inadecvată, dar și dificilă de finanțat.

Pe de o parte, sunt cei ce cred că statul trebuie să reglementeze practicile utilizatorilor de resurse și a poluanților, ori să limiteze nivelurile de exploatare a resurselor și a poluatorilor. Aceste limite se pot prevedea paralel cu amenziile și alte tipuri de sancțiuni on caz de depășire a pragurilor fixate. Pe de altă parte, se găsesc dintr-acei ce consideră că intervenția statului conduce mereu la rezultate mai proaste decât on absența reglementărilor. Dar sistemele economice bazate pe liberul joc al mecanismelor de piață sunt tendințe naturale de încurajare a eficienței și maximalizare a bunăstării sociale, iar impunerea limitelor asupra activității economice n-ar face decât să perturbeze activitatea funcțiilor pieței.

Aceste două poziții extreme sunt satisfăcătoare: una - pentru că nu neglijează costurile economice ale eșecurilor acțiunilor publice ce rezultă din lipsa de flexibilitate și din caracterul inaplicabil al reglementărilor și al ineficienței politice, a doua - pentru că din neglijarea costurilor sociale generate de slăbiciunile pieței rezultă drepturi de proprietate incerte și externalități negative. Un număr mare de țări on curs de dezvoltare continuă totuși să prezinte

inconveniente uneia sau alteia din aceste două teze extreme. Aceasta obligă utilizatorii de resurse să țină seama de costurile reale ale rarității resurselor și ale neajunsurilor mediului, dar și de nevoile publice.

Ontrebarea care se pune este: vor fi oare eficiente reglementările on țările on curs de dezvoltare?

On primul rînd, reglementările din domeniul mediului din țările dezvoltate prevăd amenzi și/sau pedeapsă cu închisoarea on cazul nerespectării sau violării regulilor. Dar, ontr-un număr mare de țări on curs de dezvoltare se onclină să nu se recurgă la justiție, făcîndu-se apel la tribunal doar foarte rar. Această atitudine este cunoscută, dar nu se iau măsuri pentru reglementarea sa<sup>6</sup>.

On al doilea rînd, ceea ce face ca reglementările să nu funcționeze on țările on curs de dezvoltare este aceea că este, practic, imposibil să se controleze operațiile dispersate, care, individual, creează poluare, dar care, on ansamblu, reprezintă esențialul on poluarea țării. Dacă se poate controla tehnic, on plan economic este dificil<sup>7</sup>.

Problema este evidentă din cauza decalajului existent, pe de o parte, ontre nivelul costului de elaborare, de control și aplicabilitate a reglementărilor, iar pe de altă parte, de constrîngerea bugetului și a mijloacelor administrative existente on aceste țări. On țările dezvoltate, reglementările protecției mediului presupun un grad ridicat de competență și de putere fiscală a autorităților locale reprezentative ce ontăresc capacitatea

și scad costurile de elaborare, control și aplicabilitate a reglementărilor, în schimb, majoritatea țărilor în curs de dezvoltare sunt încă centralizate, controlul puterii centrale având tendințe de a micșora proporțional distanța raportată cu centrul.

În al treilea rând, se consideră că amenzile sunt fixate la un nivel prea îngăduitor pentru a reuși să schimbe hotărârea contravenienților. Din acest motiv, probabilitatea pentru ca contravenția să fie depistată este îngrădită în țările în curs de dezvoltare, iar amenzile trebuie să fie foarte mari pentru ca echivalentul acesteia să excede sau o intensificare a controlului conduce, așa cum se poate constata, mai degrabă la o creștere a compensației decât la o scădere a degradării mediului. Un exemplu notabil este dat de violarea legislației urbane: clădirile de 30 de etaje în locurile

deze avantajul violării reglementărilor. Rar se întâmplă acest lucru pentru că amenzile nu sunt exprimate în termeni reali, deci nu sunt supuse inflației, ele actualizându-se destul de rar<sup>8</sup>.

În al patrulea rând, în contextul țărilor în curs de dezvoltare, reglementările sunt influențate de comportamentul indivizilor în funcție de profitul personal pe care îl doresc, fiind interesul contravenientului de a plăti o fracțiune din amenda stipulată, în forma de „șpagă”, funcționarului ce aplică reglementarea, acesta din urmă fiind remunerat puțin și acceptând această ofertă<sup>9</sup>. O creștere a amenzilor poate constata, mai degrabă la o creștere a compensației decât la o scădere a degradării mediului. Un exemplu

Condiții	Caracteristici esențiale
Cunoașterea	- menținerea în care activitatea economică afectează mediul - menținerea în care mediul afectează activitatea economică - menținerea de a formula și a pune în practică programe de mediu
Structura juridică	- garantarea existenței drepturilor de proprietate în ceea ce privește terenurile și bunurile - atribuirea competențelor juridice pentru utilizarea instrumentelor economice
Mapa concurențială	- existența unei numărări constante a companiilor și veniturilor - poate fi stabilit în funcție de condițiile de existență a companiilor
Capacitate administrativă	- capacitatea de a realiza și a pune în practică programe de mediu - capacitatea de a controla conformitatea programelor - capacitatea de a face posibilă respectarea regulilor și legilor
Practica libertatea politică	- acceptanța la preocuparea de ameliorare și protejare a mediului

unde onălțarea imobilelor este limitată la 3 etaje (Mexic, Bangkok).

Din cele prezentate, vom concluziona că numai reglementările nu sunt eficiente on țările on curs de dezvoltare, ci trebuie corelate și cu alte tipuri de instrumente.

Pentru o utilizare eficace a instrumentelor economice, există anumite condiții de care trebuie să se țină seama, condiții ce sunt prezentate on tab. 1 și care includ: o bază adecvată de cunoștințe, o structură juridică solidă, piețe concurențiale, capacitatea administrativă și o politică adecvată.

Condițiile sunt diferite de la o țară la alta, analizele punbnd on lumină problemele cu care se confruntă decidenții din țările on curs de dezvoltare.

Tabelul 1

Metode diferite pentru utilizarea eficace a instrumentelor economice on politica de mediu

On ceea ce privește prima condiție, modul eficace on care instrumentele economice pun date la dispoziția părților interesate include:

a) date asupra costului și avantajelor diferitelor politici de mediu și ale celor care cbștigă sau pierd on urma aplicării acestor politici;

b) date asupra volumului, calității mediului și a stocurilor de resurse;

c) evaluarea posibilităților și a constrbngerilor tehnologice și instituționale ce afectează producția bunurilor și serviciilor și reducerea poluării;

d) informarea asupra posibilităților de substituie ce permit decidenților să

evalueze posibilitățile onlocuirii produselor și a procedeelor de producție dăunătoare cu altele mai puțin dăunătoare.

Toate aceste informații sunt colectate, stocate și difuzate astfel oncbt să fie folosite pentru punerea on practică a instrumentelor economice. Incitațiile economice pot fi ineficace dacă obiectivele propuse a se realiza nu sunt clar definite sau dacă puterea publică nu este fermă cu privire la legislația de mediu. Din acest motiv, legislația trebuie să precizeze cbmpul de decizie și modificarea competențelor și a statutului juridic al părților implicate.

Decidenții trebuie să precizeze indicatorii de ameliorare utilizați pentru calitatea mediului și a bunăstării umane. Dacă incitațiile sunt fixate la un nivel suficient de ridicat pentru a se realiza modificarea comportamentului, este de așteptat să se modifice și utilizarea bunurilor de producție și a tehnologiei folosite. O utilizare eficientă a incitațiilor economice on politica de mediu reclamă o structură juridică cu forță executorie, care să definească clar dreptul de proprietate, regimul resurselor și dispozițiilor legislative pentru utilizarea lor.

Ontr-un număr mai mare de țări on curs de dezvoltare, caracteristicile dreptului de proprietate sau regimul resurselor ce definesc condițiile de acces la acestea pot fi defavorabile unei utilizări eficace a instrumentelor economice, on particular, instrumentele bazate pe proprietatea privată riscă să nu fie eficace on condițiile libertății de



acces, a proprietății comune, on sistemele de proprietate tradițională sau de control centralizat.

Așa cum s-a arătat, un sistem eficace al dreptului de proprietate presupune ca deținătorii să fie on măsură să le transfere, să controleze accesul la resurse, să suporte costurile legate de gestionarea lor.

Regimul proprietății comune on care drepturile de acces sunt clar definite, poate fi receptiv la incitațiile economice; on țările on curs de dezvoltare, aceste sisteme pot acționa asupra creșterii demografice, evoluției tehnologice și a comercializării crescânde a producției bazate pe resurse naturale. On țările dezvoltate și on țările on curs de dezvoltare (mai ales on țările Europei de Est) s-a demonstrat că gestionarii resurselor ce oși desfășoară activitatea ontr-un regim bazat pe proprietatea de stat, nu suportă costul degradării mediului.

Dar, pentru ca incitațiile economice să fie eficiente, prețurile și concurența trebuie să joace un rol semnificativ on structura economică și on deciziile celor ce sunt responsabili pentru poluare prin crearea piețelor concurențiale. On acest caz, incitațiile economice sunt mai eficace decât reglementările directe (dacă există un număr mai mare de cumpărători și vânzători). Pe alte piețe ( de exemplu, ale creditului), responsabilitatea și asigurarea joacă un rol esențial on utilizarea instrumentelor de protecție a mediului, ontreprinderile onbpinbnd greutăți on constituirea fondului de mediu, dacă nu au acces pe piața creditului.

Considerăm că există patru condiții administrative ce trebuie luate on calcul pentru a examina utilizarea incitațiilor economice, ele fiind on funcție de capacitatea puterii publice de:

- concepere și administrare a instrumentelor;
- control asupra aplicării instrumentelor;
- aplicarea condițiilor de utilizare a instrumentelor,
- modificare a instrumentelor on funcție de circumstanțe.

Decidenții trebuie să dispună de resurse financiare și de personal suficiente pentru a pune on practică instrumentele propuse, existând un compromis ontre un model simplu ce poate fi pus on practică cu eforturi limitate, dar care nu produce rezultate dorite și un model complex capabil să realizeze rezultatul "optimal", dar care depășește capacitatea administrativă. Aplicarea incitațiilor economice presupune ca instrumentele utilizate să fie acceptate de organele administrației competente, de comunitatea poluatorilor potențiali și, din ce on ce mai mult, de organizațiile fără scop lucrativ ce reprezintă victimele degradării mediului.

Instrumentele pot fi calificate ca fiind "economice" după efectul lor asupra estimării costurilor și avantajelor diferitelor posibilități de acțiune a agenților economici, principiul fiind acela de influențare a deciziilor și a comportamentului agenților economici, astfel oncbt toate direcțiile de acțiune să conducă la rezultate eficiente din punctul de vedere al mediului care

nu s-ar realiza în absența instrumentelor.

Se pune însă problema dacă instrumentele economice se confundă cu cele financiare sau dacă instrumentele ce prezintă aspecte financiare sunt economice<sup>10</sup>. Răspunsul este negativ. Câteva instrumente nefinanciare ale politicii de mediu pot avea, ca obiect de studiu, metode mai puțin costisitoare pentru respectarea normelor calității mediului ambiant sau pentru cunoașterea nivelului de vedere al volumului poluării, poate să depindă de considerații tehnice și monetare, în orice caz, reglementările sunt acompaniate de redevențe care nu au efect intenționat asupra comportamentului, dar îl afectează radical. Definiția<sup>11</sup> de mai sus a instrumentelor economice restrânge această noțiune la

lului global al diversificărilor. Aceste instrumente sunt acoperite de definiția instrumentelor economice. Suprapunerea cu reglementările directe se realizează, deoarece crearea piețelor sau a dispozițiilor intervenționiste sunt considerate ca fiind măsuri de ordin instituțional ce influențează indirect modificările calității mediului.

Reglementările directe au două componente: o componentă financiară

și una monetară, iar rezultatul, din punctul de vedere al volumului poluării, poate să depindă de considerații tehnice și monetare, în orice caz, reglementările sunt acompaniate de redevențe care nu au efect intenționat asupra comportamentului, dar îl afectează radical.

Norme tehnice (sau de procedură)	Specifică procesul de producție, tehnici înlocuibile de lucru împotriva poluării pe care instalațiile poluante trebuie să le pună în practică (de exemplu, unele tipuri de depozitare de gaze la anumite înălțimi de coșurilor).
Norme de rezultat	Obligații pentru întreprinderi de a opera în diferite moduri în momente pentru calcularea unui raport între emisiile de producție.
Limite cantitative	Prescripții cantitative cu privire la nivelul global al emisiilor.
Norme de ambianță	Norme de calitate a mediului ce trebuie respectate (de exemplu, concentrația acidului sulfuric în atmosferă).
Interdicții	Interdicția anumitor activități sau a utilizării unor anumite "materii" (de exemplu, pesticide) sau a accesului în anumite zone.

instrumente care au efecte directe asupra comportamentului efectiv al agentului

Redevențe de daunare (sau de emisiune)	Taxe aplicate pe unitatea de poluare (de exemplu, taxe pe carbon).
Redevențe de producție (taxe)	Taxe aplicate asupra produselor utilizate într-o activitate poluantă sau care rezultă dintr-o activitate poluantă.
Sisteme de conștientizare	Taxe pe transport asupra produselor nocive pentru mediu (de exemplu, medicamente, baterii), marfă înaltă.
Permise negociabile	Permise de daunare, de poluare ce pot fi utilizate, cedate sau achiziționate.
Sisteme de informare	Creșterea indicatorilor calculați în întreaga industrie poluantă, etichetare ecologică etc.

economic, prin modificarea costurilor și a profiturilor, care sunt evaluate de onșiși agenții economici. Astfel, unele redevențe nu sunt considera-te ca fiind instrumente economice după definiția de mai sus.

Altă definiție<sup>12</sup> mai restrânsă consideră că instrumentele pot fi economice, dacă au un efect observabil asupra comportamentului, iar după o alta, instrumentele sunt considerate economice dacă au o componentă financiară directă (această definiție exclude instrumente ca schimbarea drep-turilor de emisiune). După altă definiție, se sugerează că instrumentele nu pot fi caracterizate ca fiind economice dacă nu utilizează mecanisme de piață<sup>13</sup>.

Instrumentele economice și finan-ciare sunt destinate să modifice modul de producție și obiceiurile consumatorilor, fiind folosite pentru a favoriza o dezvoltare responsabilă a acestora.

On tab. 2 sunt prezentate mijloacele de acțiune posibile on materie de mediu.

Tabelul 2

**FORME ALE  
REGLEMENTĂRIILOR  
DIRECTE ȘI ALE  
INCITAȚIILOR ECONOMICE**

Reglementări directe

Incitații economice

On ceea ce privește reglementările directe sau normele, este vorba, onainte de toate, de fixarea concentrațiilor sau a dozelor maxime de poluanți tolerabile pentru sănătate (concentrație maximă on aer, apă, soluri) sau pragurile peste care deteriorările mediului pun on

pericol sănătatea, bunăstarea, secu-ritatea sau dezvoltarea economică (amenințarea pentru resursele de apă, pentru varietatea biologică, climat etc.).

Se onțelege, că vorbim despre un imens domeniu on care intervine, ontre altele, biologul, ecologistul, medicul, meteorologul, statisticianul, și aceasta onainte să intre on arenă economistul; este cmpul privilegiat al interdisciplinării, deci determinarea efectelor poluării omului se observă și asupra altor organisme vii. Esențială pentru fixarea unei norme este definirea a ceea se numește “relații doză-efect”.

Această evaluare a devenit complexă prin faptul că testele de laborator, cu siguranță indispensabile, nu sunt suficiente și trebuie studiate mecanismele și circuitele de pătrundere și de concen-trare a acestor substanțe on mediu. De exemplu, on cazul unei substanțe toxice persistente se va examina<sup>14</sup>:

- emisiunea și pătrunderea acestei substanțe on mediu on cursul procesului de producție și de consum;
- transportul său, dispersia și acumu-larea on medii (aer, apă, soluri);
- transformările și degradările substanțelor on aceste medii;
- asimilarea de către organismele vii, on lanțul alimentar, acumularea și excreția;
- biodegradarea și metabolismul substanței;
- efectele asupra organismelor vii, inclusiv omul;
- efectele asupra ecosistemelor .

Nu este suficient să cunoaștem on ce

condiții de laborator o substanță poate avea efecte asupra sănătății. Trebuie să fie determinat aceeași măsură care este gradul efectiv de expunere în condiții de mediu real, adică în viața curentă.

Se trece deci de la “microepidemiologie” la “macroepidemiologie” care pune în relație niveluri de expunere a populației, proporția de morbiditate și de mortalitate. Stabilirea acestor relații este atinsă de numeroase incertitudini, evaluându-se uneori riscul sub formă de probabilități de accident. Problema este să se cunoască care este gradul de risc pe care omul este gata să-l accepte.

Dar, riscurile considerate ca fiind acceptabile pe plan științific, există și pe plan social, politic, economic. Ce risc de cancer oși poate asuma o colectivitate pentru a se bucura de avantajele aduse de numeroase substanțe chimice care

de mediu trebuie să țină în aceeași măsură cont de acest criteriu al efectelor ireversibile și de generațiile viitoare.

În fața acestor numeroase incertitudini și ireversibilități, apreciem că se pot concepe mai multe atitudini. La o extremă, se poate decide interdicția pură și simplă a unei activități sau a unui produs; astfel este cazul anumitor substanțe toxice. Dacă trebuie să fie fixată o normă sub formă de cantitate maximă tolerabilă și nivelul corespondent unui risc rezonabil nu este cunoscut cu certitudine, se poate păstra o marjă de securitate în formă de normă mai strictă.

În caz de incertitudine în ceea ce privește pagubele, se poate aplica “principiul de precauție”. Acesta constă în luarea unor măsuri conservatoare, fără a aștepta certitudini științifice: de exemplu, dacă am aștepta o certitudine completă asupra naturii și amploarei daunelor potențiale ale gazelor cu efect de seră, înainte de a pune în funcțiune politicile, va fi cu siguranță prea târziu.

La cealaltă extremă se caută să se pună în practică “politici free regret” (no regret policy) care procură avantaje, oricare ar fi incertitudinile. Spre exemplu, ne putem gândi că lupta împotriva gazelor cu efect de seră va avea, în aceeași măsură, ca rezultat economii de energie și reducerea emisiunilor de poluanți atmosferici clasici ca SO<sub>2</sub><sup>16</sup> și NO<sub>x</sub><sup>17</sup>, chiar dacă păstrează incertitudini în legătură cu efectele reale ale luptei împotriva încălzirii din punct de vedere climatic.

contribuie atât de mult la bunăstarea societăților industriale? Problema este cu atât mai dificilă, cu cât se pare că există o distanță semnificativă între perceperea acestor riscuri de către public și evaluarea lor de către experți.

O altă problemă este cea a fenomenelor cumulative și a efectelor întârziate care fac ca toate consecințele nefaste mediului să nu fie resimțite decât după un anumit răstimp, uneori foarte lung, timp în care substanțele poluante s-au transformat. Să subliniem, în sfârșit, și efectele ireversibile, cum ar fi distrugerea peisajelor, eco-sistemelor sau speciilor naturale. Cum să tratăm aceste “ireversibilități”? Ce greutateți sau ce “vot” să acordăm generațiilor viitoare cărora, după cum spunea Saint Exupéry<sup>15</sup>, noi le împrumutăm mediul? Se pune, astfel, problema de evaluare, de conservare și de transmitere a “capitalului natural”. Obiectivele și normele

## BIBLIOGRAFIE

<sup>1</sup> F.J.Diets,W.J.Heijman, Environmental Policy in a Market Economy, Pudoc, Wageningen, 1988.

<sup>2</sup> J.Dients, W.Heijman, op. cit.

<sup>3</sup> Winrock International Environmental Alliance, Proiect de formation et d'orientation sur l'environnement et les ressources naturelles - composante assistance technique pour l'Agency for International Development des Etats Units, 1996.

<sup>4</sup> OCDE, L'utilisation d'instruments économiques pour la protection de l'environnement dans les pays en développement, 1996.

<sup>5</sup> OCDE, op. cit.

<sup>6</sup>OCDE, L'utilisation d'instruments économiques pour la protection de l'environnement dans les pays en développement,1989.