

## Capitolul 6

### Regula majorității simple

Discursul despre regula majorității este încărcat de conotații ; când ne gândim la ea, e greu să nu facem legătura cu ideile de libertate, egalitate politică și democrație. Așa cum scrie R. Dahl :

Necesită procesul democratic utilizarea exclusivă a principiului majorității? Numeroși susținători ai guvernării populare, republicane sau democratice au apărat regula majorității. Locke și Rousseau [...] au recomandat unanimitate în momentul contractului inițial prin care este fondat statul, dar regula majorității după aceea. Autori contemporani – atât partizani, cât și critici ai democrației – susțin adeseori că democrația „înseamnă” sau necesită regula majorității. [...] Desigur, practic toată lumea pornește de la premisa că democrația necesită regula majorității, în sensul că sprijinul majorității se cuvine a fi *necesar* promulgării unei legi. Dar, în mod obișnuit, susținătorii ei o înțeleg într-un sens mult mai dur : regula majorității înseamnă că sprijinul majorității se cuvine a fi nu numai necesar, ci și *suficient* pentru aplicarea legilor (Dahl, 2002, p. 185).

În acest capitol vom discuta regula de preferință socială a majorității simple atât într-un mod abstract, cât și în raport cu aceste idei și felul în care, prin regula majorității, ele sunt puse în relație între ele.

Vom începe cu câteva definiții. Vom spune că grupul  $G$  este o *democrație* dacă fiecare membru al lui are drepturi egale de participare la formarea preferinței grupului (și, în consecință, la alegerea colectivă). Prin *regula majoritară* (sau principiul majoritar) vom înțelege pur și simplu acea regulă potrivit căreia alternativa adoptată trebuie să aibă sprijinul a mai mult de jumătate din voturi (uneori se folosește o exprimare mai intuitivă – deși nu foarte exactă : alternativa adoptată trebuie să abă sprijinul a cel puțin 50% din voturi plus 1). Există două variante ale acestei reguli :

- *Regula majorității simple* – preferința socială pentru o alternativă  $x$  în raport cu o alta  $y$  aflate pe agenda grupului este aceea care beneficiază

de sprijinul (=preferința strictă față de  $y$ ) a jumătate plus unu din membrii care nu sunt indiferenți față de cele două alternative.

- *Regula majorității absolute* – preferința socială pentru o alternativă  $x$  în raport cu o alta  $y$  aflate pe agenda grupului este aceea care beneficiază de sprijinul (=preferința strictă față de  $y$ ) a jumătate plus unu din toți membrii grupului.

Să observăm dintru început că regulile majoritare au un caracter *procedural*, adică nu spun nimic despre alternativele care urmează să fie alese dacă le utilizăm ; în înțelegerea lor nu sunt cuprinse nici un fel de constrângeri care privesc *conținutul* sau substanța rezultatelor ce apar prin aplicarea lor. Dacă se aplică o regulă majoritară, singura așteptare pe care o putem avea este aceea că o majoritate de oameni preferă alternativa selectată ; dar nu știm dacă, de pildă, acea alternativă va reprezenta, să spunem, o politică prin care crește intervenția unor instituții ale statului sau, dimpotrivă, prin care statul se retrage, promovându-se mecanisme de piață liberă. Totuși, caracterul procedural al acestor reguli presupune că ea se aplică în anumite condiții : în desfășurarea unor alegeri bazate, să zicem, pe regula majoritară simplă e nevoie de asigurarea libertății de comunicare, de asociere și de organizare. Dacă acestea nu există, atunci formarea, exprimarea sau agregarea opțiunilor politice sunt defectuoase și cu greu am mai putea susține că regula majorității funcționează satisfăcător.

### Alte tipuri de reguli majoritare

Cele două variante ale regulii majoritare pe care le-am menționat aici se aplică în multe situații. De exemplu, potrivit Constituției României (art. 74 al. 1), legile ordinare se adoptă prin regula majorității simple, în timp ce legile organice și hotărârile privind regulamentele Camerelor se adoptă prin regula majorității absolute.

#### *Articolul 74 : Adoptarea legilor și a hotărârilor*

(1) Legile organice și hotărârile privind regulamentele Camerelor se adoptă cu votul majorității membrilor fiecărei Camere.

(2) Legile ordinare și hotărârile se adoptă cu votul majorității membrilor prezenți din fiecare Cameră.

Uneori se folosesc diferite reguli de preferință socială care fac apel la *supermajorități* (sau, se mai spune uneori, la *majorități calificate*). Printr-o asemenea regulă de preferință socială (RPS) se cere ca o alternativă să obțină un sprijin mai ridicat decât cel solicitat de regula simplă a majorității, de pildă, peste jumătate din numărul total al membrilor grupului, 2/3 sau 3/4 din membrii grupului etc. (În acest sens, regula majoritară absolută ar putea fi înțeleasă ca o regulă ce face apel la o supermajoritate: ea este mai strictă decât regula majorității simple, fiindcă cere ca și votanții care se abțin sau cei absenți să fie luați în considerare.)

Potrivit Constituției României din 1923, legile speciale trebuiau votate cu o majoritate de două treimi (de exemplu, legile care urmau să determine condițiile sub care femeile pot avea exercițiul drepturilor politice – art. 6). Constituția României din 1991 cuprinde mai multe prevederi care impun votul unor supermajorități. Astfel, în cazurile de neconstituționalitate constatate de Curtea Constituțională, obiecția de neconstituționalitate este înlăturată, iar promulgarea devine obligatorie dacă legea este adoptată în aceeași formă, cu o majoritate de cel puțin două treimi din numărul membrilor fiecărei Camere (art. 145).

În multe țări, revizuirea Constituției se poate face apelându-se la supermajorități (acesta este un instrument pentru a îngreuna procesul de modificare a legii fundamentale). În România, proiectul sau propunerea de revizuire trebuie adoptată de Camera Deputaților și de Senat, cu o majoritate de cel puțin două treimi din numărul membrilor fiecărei Camere (art. 147 al. 1). Dacă prin procedura de mediere nu se ajunge la un acord, Camera Deputaților și Senatul, în ședință comună, hotărăsc cu votul a cel puțin trei pătrimi din numărul deputaților și senatorilor (art. 147 al. 2).

Alteori se utilizează o regulă majoritară a *voturilor ponderate*. Aceasta înseamnă că fiecărui votant i se alocă un număr diferit de voturi. De exemplu, într-o firmă, acționarii acesteia pot vota în funcție de ponderea numărului de acțiuni. (În secțiunea 6.4 vom reveni la această regulă majoritară și vom prezenta o caracterizare a acesteia, similară celei date pentru regula majorității simple.)

Un tip foarte important de regulă a supermajorității este una dintre procedurile de vot utilizate în Consiliul European. Am văzut că unele decizii ale Consiliului European se iau în unanimitate. Dar altele se iau de către o *majoritate calificată*.

Cele mai cunoscute prevederi din *Tratatul de instituire a unei Constituții pentru Europa* (semnat la 29 octombrie 2004 la Roma) privind modalitățile de luare a deciziilor prin majoritate calificată sunt cuprinse în articolul 25 : Definiția majorității calificate în cadrul Consiliului European și al Consiliului :

1. Majoritatea calificată se definește ca fiind egală cu cel puțin 55% din membrii Consiliului, cuprinzând cel puțin cincisprezece dintre aceștia și reprezentând statele membre care întrunesc cel puțin 65% din populația Uniunii.

O minoritate de blocare trebuie să cuprindă cel puțin patru membri ai Consiliului – în caz contrar, se consideră a fi întrunită majoritatea calificată.

2. Prin derogare de la alineatul (1), atunci când Consiliul nu hotărăște la propunerea Comisiei sau a ministrului afacerilor externe al Uniunii, majoritatea calificată se definește ca fiind egală cu cel puțin 72% dintre membrii Consiliului, reprezentând state membre care întrunesc cel puțin 65% din populația Uniunii.

3. Alineatele (1) și (2) se aplică Consiliului European atunci când hotărăște cu majoritate calificată.

4. În cadrul Consiliului European, președintele acestuia și președintele Comisiei nu participă la vot.

## 6.1. Justificarea alegerii majoritare

Care sunt motivele care fac ca, dintre toate regulile de preferință socială pe care le putem imagina, cea majoritară să ocupe un rol atât de proeminent și, cum am amintit deja, să fie (după unii autori) chiar definitorie pentru ideea de democrație? Potrivit lui Sartori (1999, p. 141), ea este metoda „care se potrivește cel mai exact necesităților democrației”. Există două strategii de argumentare în acest sens. Prima este de tip *consecinționist* : mai întâi, sunt postulate câteva condiții sau criterii considerate ca fiind dezirabile ; apoi se argumentează că alegerile majoritare reprezintă o cale garantată de a atinge acele dezi-derate. Strategia consecinționistă de argumentare în favoarea regulii majorității (simple) constă așadar în încercarea de a o justifica prin beneficiile care decurg din acceptarea ei. Putem deosebi între două mari familii de justificări consecinționiste : *substanțiale* și *formale*. Cele substanțiale identifică anumite

condiții dezirabile concrete și susțin că regula majorității conduce la ele. Cele formale constau în argumentarea că regula majorității este mecanismul cel mai adecvat de punere împreună a preferințelor individuale care îndeplinește anumite criterii de eficiență.

Cea de-a doua strategie de argumentare în favoarea regulii majorității este *structural-abstractă*. Ea constă în indicarea unor criterii generale ca teste ale unei decizii acceptabile. Plecând de aici, se arată că regula majorității satisface cel mai bine aceste criterii. Teorema lui Kenneth May, pe care o vom discuta în secțiunea 6.2, este probabil cel mai cunoscut rezultat obținut pe acest drum.

### Justificări substanțiale ale regulii majorității

Potrivit lui Hayek (1998, cap. VII), cei care pledează pentru regula majorității aduc trei argumente principale în favoarea ei : 1) alegerea de tip majoritar este cel mai puțin „costisitoare” metodă de a lua o decizie, în sensul că impunerea alternativei se face pașnic, nu prin luptă ; 2) decizia democratic-majoritară – mai mult decât alte forme de decizie – poate produce și asigura libertatea individuală ; 3) ea conduce în mod eficient la creșterea nivelului general de înțelegere a chestiunilor publice.

Dacă privim mai atent cele trei argumente, putem nota că ele decurg cam în felul următor : există lucruri care sunt dezirabile pentru societate – precum promovarea interesului public, respectarea drepturilor individuale, promovarea unor politici înțelepte, asigurarea dreptății sociale, a libertăților individuale, promovarea științelor, artelor, dezvoltarea calităților morale și intelectuale ale persoanei etc. Or, susțin majoritariștii, deciziile majoritar-democratice, mai mult decât oricare alte proceduri, vor conduce la aceste lucruri dezirabile<sup>1</sup>.

Dar justificările de tip consecinționist ale regulii majorității pot fi contraricate cu mai multe argumente. Cele mai importante sunt următoarele (Jones, 1983). Mai întâi, ele au un *caracter contingent* : cuprind susțineri de natură empirică privitoare la ceea ce decurge din utilizarea regulii de decizie democratic-majoritară. De pildă, susținerea că utilizarea ei promovează cel mai eficient interesul public sau dezvoltarea științelor este una empirică, pe care o putem confrunta cu faptele. Or, dacă s-ar dovedi astfel că aceste lucruri dezirabile ar putea fi realizate mai eficient prin alte mecanisme decât cel democratic-majoritar, ar decurge că ar trebui să îl abandonăm – ceea ce nu ar

---

1. Vezi, de exemplu, Cohen, 1971 ; Nelson, 1980 ; Rawls, 1971 ; Jones, 1983.

dori însă adeptul lui. În al doilea rând, justificările de tip consecinționist nu reușesc să explice cerința democratică a respectării egalității tuturor membrilor grupului în luarea deciziilor; altfel formulată, această obiecție afirmă că regula majoritară nu este una echitabilă: ea face ca preferințele, opțiunile unora să fie excluse, iar ale altora să primească un statut privilegiat, pe baza unei caracteristici extrinseci fiecărei preferințe sau opțiuni – anume faptul că este preferată de un anumit număr de membri ai grupului (de o majoritate). În al treilea rând, se consideră în general că regula democratic-majoritară este potrivită pentru luarea deciziilor în multe alte grupuri decât cele care alcătuiesc un stat (de pildă, în consiliul unei facultăți, în senatul unei universități sau în organismul de conducere al unei organizații nonprofit). Or, multe dintre justificările consecinționiste oferite au puțină semnificație în analiza deciziilor luate în astfel de grupuri. Dacă într-un club al fanilor lui Gică Hagi se aplică regula majorității în luarea deciziilor, e greu de formulat precis ideea că astfel se promovează interesul general, ori dreptatea socială etc.

O linie critică foarte puternică împotriva regulii majorității este aceea că, în argumentele aduse în favoarea ei, se apelează adeseori la exemple care o favorizează, care o fac chiar să pară că este un principiu natural, distorsionându-se astfel problematica analizată. Ca să vedem că lucrurile stau într-adevăr așa, să luăm un exemplu<sup>1</sup>. Să presupunem că cinci persoane aflate într-un birou trebuie să hotărască dacă să se fumeze sau nu în încăpere. Prin ce mecanisme vor ajunge ei la o decizie? Depinde. Să presupunem că cele cinci persoane sunt adepte ale unei filosofii care le îndreptățește să susțină că e o lege naturală ca fiecare să fumeze sau, dimpotrivă, că e o lege naturală să nu se fumeze (ori poate că persoanele respective sunt adepte ale unei religii care impune ca voință a divinității una dintre aceste opțiuni). Atunci nu se poate vota într-o astfel de chestiune. Dar, în absența unor asemenea constrângeri – se argumentează în mod obișnuit –, e greu de spus că cele cinci persoane ar putea adera la o altă modalitate plauzibilă de a decide decât cea bazată pe legea majorității. Dacă ei au la dispoziție doar două opțiuni, atunci sigur că majoritatea va decide.

Or, vine acum obiecția, exemplul e astfel construit încât să fie favorabil regulii majorității. Dacă ar fi fost construit altfel, apelul la regula majorității pentru a decide în chestiunea fumatului în birou nu ni s-ar mai impune cu atâta forță. Iată, bunăoară, trei moduri în care el ar putea fi variat și în care

---

1. Am folosit aici, deși modificat, exemplul dat de B. Barry (1990, p. 312); exemplul original privea cinci persoane aflate într-un compartiment de tren.

este interesant să vedem cum se poate argumenta în cadrul lor în favoarea regulii majorității: a) există și alte considerente care contează în luarea deciziei; b) nu e limpede care e grupul căruia i se aplică regula majorității; și c) grupul care votează are (sau nu) o anumită complexitate interioară – de pildă, o anume stratificare<sup>1</sup>. Să le luăm pe rând.

Ar fi greu de susținut că decizia corectă dacă să se fumeze sau nu în birou va trebui luată potrivit preferințelor majorității, dacă una dintre persoanele implicate suferă de alergii la fumul de țigară sau are vreo boală care nu îi permite să stea într-un loc în care se fumează. În acest caz există considerente care fac ca regula majorității să nu se mai aplice în chip „natural”. (Sigur, am putea spune: regula se va aplica, iar cui nu-i convine nu are decât să se retragă; dar e limpede acum că retragerea acelei persoane din birou este o acțiune mult mai importantă decât problema dacă să se fumeze în birou – și deci nu se poate continua pe o atare cale.) Sau, să presupunem că una dintre cele patru persoane ar avea o anumită autoritate profesională sau morală deosebită, iar punctul ei de vedere i-ar face pe ceilalți să admită că nu e cazul ca problema fumatului să fie pusă la vot, dacă acea persoană și-a exprimat deja o anumită opțiune<sup>2</sup>.

Să variem acum puțin exemplul, astfel încât să cadă sub semnul îndoielii posibilitatea de a determina fără dubiu domeniul căruia i se aplică regula majorității. În cazul celor cinci persoane care urmau să decidă dacă să se fumeze sau nu în birou nu era nici o problemă în acest sens: am admis că, dacă urmează să se aplice regula majorității, atunci persoanele care ar fi să voteze sunt exact cele cinci. Problema era a lor, doar a lor, așa încât doar ele urmau să decidă prin votul majoritar. Numai că nu întotdeauna e limpede cum putem face astfel: cum putem determina exact care sunt cei care ar trebui să voteze într-o chestiune în care – admitem – se aplică principiul majorității. Să ne gândim la o țară în care o comunitate etnică solicită dreptul la autonomie sau chiar la secesiune. Desigur că nu trebuie să ne imaginăm exemple fictive: din Marea Britanie, în Irlanda de Nord, până în Rusia, în Europa sunt nenumărate posibilități de alegere; în America de Nord, exemplul cel mai cunoscut e al provinciei canadiene Québec. Cine să voteze dacă acea comunitate ar trebui să aibă autodeterminare teritorială? E greu de spus cu precizie: toți locuitorii

---

1. În cele ce urmează voi urma în general argumentarea lui B. Barry (1989).

2. Folosind conceptele pe care le vom introduce în secțiunea următoare, vom putea spune că în aceste cazuri nu este îndeplinită condiția anonimității.

Canadei ? sau toți membrii acelei etnii ? sau toți locuitorii (cu drept de vot) de pe teritoriul în cauză ? Dar nici în acest din urmă caz nu e limpede : care e teritoriul respectiv ? E întregul Québec sau numai o parte a lui ? Sau fiecare localitate ar putea decide asupra autonomiei ? Să presupunem, mai mult, că, la fel ca în cazul municipiului București, fiecare localitate (comună sau oraș) ar fi prin lege împărțită în sectoare, fiecare cu primarul lui. Să se voteze separat în fiecare sector, ba chiar, la limită, în fiecare stradă ? Argumentul că nu se poate merge așa de departe, fiindcă localitățile sau județele sunt entități teritoriale de alt tip decât cartierele ori străzile nu ține : pentru că supoziția aceasta nu are vreun fundament pe care să-l susținem rațional (decât unul juridic ; dar acesta nu e relevant : oricând se poate da o lege care să acorde aceleași prerogative străzilor ca și județelor). Așadar e nevoie ca regula majorității să fie cumva întemeiată printr-un principiu care să indice cum se determină sfera ei de aplicare.

Să trecem la al treilea mod de a varia exemplul nostru : să admitem că știm cui se aplică regula majorității, dar că domeniul de aplicare e alcătuit dintr-o populație foarte diversă, stratificată etc. Într-o anumită chestiune oamenii au opinii mai mult sau mai puțin diferite. De pildă, dacă populația respectivă este mult „atomizată”, adică distribuția preferințelor membrilor ei în acea chestiune se face mai mult sau mai puțin aleator, atunci nu există, de bună seamă, o relație structurală între anumite grupuri de oameni și anumite preferințe. Majoritățile se constituie privitor la acea problemă ; ele nu sunt anterioare, determinate, să zicem, de considerente de etnie, rasă, religie etc. Regula majorității va conduce, cum vom vedea mai jos, la acceptarea acelei poziții care îl caracterizează pe „votantul median”.

Dar să ne gândim acum la o societate în care distribuția preferințelor diferiților oameni față de o chestiune nu e aleatoare, ci depinde de anumite cadre : etnice, religioase, de rasă etc. Dacă în acea societate nu avem o structură socială fluidă, cu treceri rapide și care să nu fie predeterminate ale oamenilor dintr-un grup în altul, ci, dimpotrivă, cu două (sau mai multe) grupuri rigide care se confruntă succesiv asupra unor probleme diverse, atunci care va fi raportul dintre regula majorității și procedurile democratice ? Pentru o societate de primul tip, exemplul care se dă adesea e cel al Statelor Unite de după anii '50, când valuri de imigranți (din afară sau din interior) au fluidizat efectiv societatea americană ; dar și alte societăți, precum cele din Australia, țările scandinave corespund unei atare descrieri. Însă cum stau lucrurile în Marea Britanie (incluzând aici Irlanda de Nord), în Liban sau în țările din Europa Centrală și de Est ? Cu țara noastră, de pildă ? Dacă există grupuri

constituite pe baze etnare, religioase, rasiale etc. care predetermină opțiunile oamenilor, cum se vor raporta cei aflați în grupul sau grupurile minoritare la opțiunea majoritară? Fără îndoială că insatisfacția față de rezultatele pe care un atare principiu le poate produce nu este de neglijat și nici de neînțeles.

### Justificări formale ale regulii majorității (\*)

Să ne amintim că acestea urmăresc să dovedească faptul că regula majorității (simple) este mecanismul cel mai adecvat de punere împreună a preferințelor individuale care îndeplinește anumite criterii de eficiență.

Să presupunem că suntem membri ai grupului *G*. Fiecare dintre noi este înzestrat cu anumite preferințe. De asemenea, știm că grupul urmează să decidă între alternativele pe care le are pe agendă. Care este obiectivul pe care ni-l fixăm? Un răspuns rezonabil este următorul: fiecare dintre noi urmărește ca alegerile să se facă să fie astfel încât discrepanța dintre preferințele noastre și cele sociale să fie cât mai mici. Regula (de ordinul doi) pe care o favorizăm va fi deci una care permite optimizarea corespondenței dintre cele două tipuri de preferințe (individuale și socială). Să mai adăugăm ceva: suntem democrați și, deci, acceptăm egalitatea între membrii grupului. Formal, am văzut că această cerință se traduce prin condiția de a nu favoriza propriile interese față de cele ale celorlalți membri ai grupului. Urmându-l pe J. Rawls, am putea spune că suntem sub un vâl al ignoranței: nu știm care dintre relațiile de preferință individuală care definesc profilul grupului este a mea și care este a altuia. Sub aceste două cerințe, care regulă de preferință socială va fi aleasă?

Din nou, regula majoritară simplă se prezintă drept candidatul cu cele mai mari șanse. Argumentul decurge astfel. Să ne gândim la următorul criteriu de eficiență: cât de mare este subgrupul ale cărui preferințe sunt încălcate de regula de preferință socială admisă? Ideea este aceea de a face ca mărimea lui să fie minimizată. Deci cât de largă poate fi o coaliție care să nu câștige? Sub regula majoritară simplă, această coaliție necâștigătoare este minimizată: ea este mai mică decât jumătate din mărimea grupului. În concluzie, *regula majoritară simplă este cea mai eficientă*, întrucât satisface criteriul maximin: ea minimizează mărimea celui mai larg subgrup ale cărui preferințe sunt violate de preferința colectivă.

Un al doilea tip de argumente în acest sens are un caracter mai tehnic. În ordine istorică, primul a fost propus de Condorcet, în secolul al XVIII-lea, care a formulat două linii mari de argumentare în privința regulii majorității. În acest capitol vom aminti una dintre ele. În capitolul 7 o vom discuta pe larg

pe cea de-a doua, care s-a dovedit a fi extem de fructuoasă în înțelegerea mecanismelor de agregare a preferințelor. Să presupunem că membrii grupului  $G$  au de ales între două alternative  $x$  și  $y$ . De asemenea, să acceptăm că :

- 1) membrii grupului sunt raționali ;
- 2) *a priori*, alternativele au aceeași probabilitate de a fi corecte ;
- 3) probabilitatea ca membrii grupului să facă aprecieri corecte asupra alternativelor e mai mare de 0,5 – cu alte cuvinte, e mai probabil că ei nu se înșală<sup>1</sup>.

Ne interesează ca membrii lui  $G$  să facă alegeri corecte. Ce procedură de decizie trebuie adoptată pentru a ne apropia mai mult de acest țel ? Răspunsul e dat de următoarele două teoreme :

**Teorema lui Condorcet.** Să presupunem că : a) grupul  $G$  are  $n$  membri (număr impar) ; b) alternativele au *a priori* aceeași probabilitate de a fi corecte ; c) persoanele din  $G$  fac alegerile în mod independent ; d) fiecare membru al lui  $G$  are o aceeași probabilitate  $p > 0,5$  de a face aprecieri corecte asupra alternativelor. Atunci, dacă regula de alegere este cea a majorității simple, probabilitatea ca grupul să facă o alegere corectă tinde spre 1 dacă  $n$  tinde spre infinit.

Această teoremă spune doar că regula majorității tinde să producă, în societăți (=grupuri) mari, rezultate corecte. În grupuri mari de oameni, utilizarea regulii majorității simple face ca probabilitatea ca alternativa aleasă să fie și cea corectă să crească. Teorema lui Condorcet exprimă astfel o justificare a democrației. Totuși, ea nu susține că regula democratică este cea mai adecvată pentru a obține rezultate corecte : ea spune doar că le produce, dar nu și că nu ar exista și alte reguli care să conducă la ele, la fel de bine sau chiar mai bine. Dacă luăm ca obiectiv producerea de alegeri corecte, teorema lui Condorcet spune doar că regula majorității simple este adecvată. Rămâne însă cealaltă față a problemei : este posibil să se arate că dacă o regulă e mai adecvată decât *oricare* alta pentru acest obiectiv, ea este tocmai regula majorității ? Răspunsul la această întrebare e dat de următoarea teoremă :

**Teoremă (Nitzan, Paroush ; Shapley, Grofman).** Să presupunem că : a) grupul  $G$  are  $n$  membri (număr impar) ; b) alternativele au *a priori* aceeași probabilitate de a fi corecte ; c) persoanele din  $G$  fac alegerile în mod

---

1. Condiția ca membrii grupului să aibă aceeași probabilitate de a fi corecți este crucială. Dacă aceasta nu e îndeplinită, nu regula majorității va avea proprietatea pe care o vom indica mai jos, ci regula majorității ponderate.

independent ; d) fiecare membru al lui  $G$  are o aceeași probabilitate  $p > 0,5$  de a face aprecieri corecte asupra alternativelor. Atunci regula majorității maximizează probabilitatea ca grupul să facă o alegere corectă.

## 6.2. Caracterizarea regulii majorității simple

În această secțiune vom introduce *abordarea structural-abstractă* a regulilor de preferință socială. Vom defini mai multe proprietăți pe care le pot avea regulile de preferință socială (RPS) și vom arăta că unele astfel de reguli au acele proprietăți, în timp ce altele nu le au. Cel mai important rezultat pe care îl vom prezenta (*teorema lui May*) este acela că putem caracteriza regula majorității simple cu ajutorul unor astfel de proprietăți ; adică vom arăta că regula majorității simple este specială, între toate regulile de preferință socială posibile, prin aceea că este singura care satisface anumite proprietăți pe care pesemne că mulți le considerăm rezonabile.

O primă proprietate a unei reguli de preferință socială este următoarea : regula ne permite ca orice pereche de alternative de pe agendă am lua în considerare, să fixăm sau să determinăm care e preferința socială  $R$  între acestea. Atunci când am discutat modalitățile de agregare a preferințelor pentru a obține o preferință socială unanimă sau consensuală etc., am văzut că o problemă dificilă apare atunci când membrii grupului  $G$  au preferințe contradictorii : un membru preferă nestrict o alternativă  $x$  lui  $y$ , în timp ce un altul o preferă strict pe  $y$  lui  $x$ . În aceste situații, regula de preferință unanimă nu permitea să producem o singură preferință socială între alternativele  $x$  și  $y$ .

*Proprietatea determinării.* Oricare ar fi profilul  $p_G$  al grupului  $G$  și oricare ar fi alternativele  $x$  și  $y$  aflate pe agenda  $X$  a grupului, o regulă de preferință socială trebuie să genereze un singur rezultat –  $P(x,y)$ ,  $P(y,x)$  sau  $I(x,y)$ .

Propriu-zis, această proprietate spune că, *oricare* ar fi profilul grupului  $G$ , este posibil să construim o regulă de preferință socială ; nu eliminăm *a priori* nici un profil al grupului atunci când ne punem problema construirii unei reguli de preferință socială. Chiar dacă preferințele unui membru  $i$  al grupului nu sunt cele pe care le-am dori, nu avem nici un motiv să eliminăm posibilitatea luării în considerare a unui profil în care persoana  $i$  are acele preferințe. În acest sens, proprietatea determinării mai este cunoscută sub numele de *proprietatea domeniului universal*. (Ea va reapărea când vom discuta teorema lui Arrow.)

Să observăm însă că proprietatea domeniului universal poate primi o interpretare nu logică – în sensul că se cere ca funcția de agregare a preferințelor să fie întotdeauna definită –, ci una politică. Ea poate fi pusă în legătură cu un principiu liberal clasic, acela că fiecare persoană este liberă să aleagă (potrivit lui J.St. Mill) orice „plan de viață” ar dori ; nici un plan de viață pe care o persoană și-l alege nu este inacceptabil. Atenție însă – această proprietate diferă de *principiul neperfecționist al democrației liberale*, potrivit căruia statul nu promovează un plan de viață mai mult decât altele. În interpretarea politică, principiul domeniului universal spune că trebuie să admitem orice profil al grupului, că nici unul nu poate fi eliminat ; dar neperfecționismul susține altceva : că nu putem atribui ponderi diferite unor planuri de viață diferite.

Unele reguli de preferință socială nu au această proprietate, precum – așa cum am văzut – regula unanimității sau cea a consensului.

O a doua proprietate abstractă pe care o vom formula este îndreptată împotriva situațiilor în care, printr-un sistem de vot, preferințele pot fi inversate. De asemenea, ea elimină acele reguli de agregare care, în situații în care avem preferințe contradictorii ale membrilor grupului, procedează aleatoriu, selectând preferința socială printr-o loterie.

*Proprietatea receptivității pozitive.* Dat fiind un profil  $p_G$  al grupului  $G$ , să presupunem că pentru o pereche de alternative  $(x,y)$  din agenda  $X$  a grupului, preferința socială este  $R(x,y)$ . Dacă un membru  $i$  al grupului își schimbă preferința astfel încât e mai favorabil lui  $x$  în raport cu  $y$  decât era înainte – anume : 1) de la  $R_1(y,x)$  la  $I_1(x,y)$  sau la  $P_1(x,y)$  ; sau 2) de la  $I_1(x,y)$  la  $P_1(x,y)$  –, atunci preferința socială va fi  $P(x,y)$ .

Așadar, dacă o singură persoană  $i$  își modifică preferința în favoarea lui  $x$  (dacă înainte prefera strict pe  $y$  lui  $x$ , devine indiferentă între cele două sau chiar preferă strict pe  $x$  lui  $y$  ; dacă era înainte indiferentă între cele două alternative, atunci ajunge să prefere strict pe  $x$  lui  $y$ ), atunci și preferința socială se modifică : dacă ea era nestrictă în favoarea lui  $x$ , acum devine o preferință strictă<sup>1</sup>. Sau, altfel spus, dacă înainte grupul se abținea, acum preferă strict pe  $x$ .

1. Cititorul curios va putea să-și încerce forțele pentru a rezolva următorul exercițiu : dacă avem dat profilul unui grup  $G$  format din 3 membri, fiecare cu trei alternative de acțiune, să se determine câte reguli de agregare a preferințelor celor trei persoane există. E interesant de generalizat pentru cazul în care grupul  $G$  are  $n$  membri, fiecare având de ales între  $m$  alternative de acțiune.

În continuare vom introduce încă două proprietăți formale pe care o funcție de preferință socială le poate satisface : proprietățile anonimității și neutralității. Ele încorporează cerințe privind egalitatea politică în luarea deciziilor : pe de o parte, toți cei care votează trebuie tratați la fel ; iar pe de altă parte, toate alternativele trebuie tratate la fel. De aceea, vom spune că o regulă de preferință socială are proprietatea de *egalitate politică formală* dacă satisface proprietatea anonimității și pe cea a neutralității.

**Proprietatea anonimității.** Să presupunem că  $G_1$  și  $G_2$  sunt două subgrupuri de aceeași mărime ale lui  $G$ . Dacă profilurile lui  $G_1$  și  $G_2$  sunt interschimbate, atunci preferința socială rămâne nemodificată.

Ideea pe care o exprimă această cerință este simplă : să presupunem că membrii a două subgrupuri de aceeași mărime ale lui  $G$  își schimbă între ei preferințele – primii vor avea exact acele preferințe pe care le aveau cei din al doilea grup, și invers. Altfel zis, potrivit proprietății anonimității, preferințele fiecărui membru al grupului trebuie să conteze în mod egal : parafrazându-l aici pe J. Bentham, fiecare membru al lui  $G$  va trebui să conteze ca unul și nu mai mult decât unul. Prin urmare, proprietatea anonimității cere ca felul în care regula de preferință socială tratează alternativele aflate pe agenda lui  $G$  să nu sufere nici o modificare. Așadar regula este oarbă la numele votanților, ale membrilor grupului. O alternativă nu capătă nici un fel de greutate dacă știm cine sunt cei care o preferă. Faptul că ea e preferată de membrii anumitor grupuri de oameni (ai unei clase, rase sau gen) nu-i acordă nici un statut special. După expresia lui J. Rawls, am putea spune că un „văl al ignoranței” ne desparte de aceste alternative : nu știm care sunt preferate și de către cine.

Cum s-ar putea argumenta în favoarea anonimității ? Niciodată nu am dus lipsă de grupuri care să pretindă un statut privilegiat. Cei bogați, proprietarii de pământuri, cei în vârstă, cei educați, cei inteligenți, nobilimea, membrii rasei ariene sau ai altor grupuri etnice, adepții unei religii, jumătatea masculină a societății... – cu toții s-au pretins inerent superiori celorlalți. Nici unul din aceste grupuri nu va accepta condiția de anonimitate. Cheia în favoarea regulii majorității se află, totuși, în exact această multitudine de grupuri care pretind privilegii. În prezența multor grupuri diferite care se află în competiție pe baza *calității* lor intrinseci, numai *cantitatea* se poate dovedi o soluție pașnică. Marx observase cândva că singurul mod pașnic de a rezolva conflictul dintre doi pretendenți la tron este să avem o republică. În lupta dintre triburile din țările postcoloniale pentru a-și impune propria limbă ca fiind cea oficială, singura soluție acceptabilă pentru toți este adesea aceea de a se alege limba fostei puteri coloniale. Deciziile majoritare

sunt similare acestor soluții formale, pe locul secund ca preferință<sup>1</sup>. Deși oamenii nu sunt egali, ei trebuie tratați ca și cum ar fi (Elster, 1993, pp. 177-178).

Considerații de același gen se pot aplica și alternativelor. Astfel, nu are importanță că o alternativă vine cu un anumit nume, cu o anumită etichetă. De aici proprietatea neutralității :

*Proprietatea neutralității.* Să presupunem că toate preferințele individuale privitoare la perechea de alternative  $(x,y)$  sunt aceleași ca și în cazul perechii de alternative  $(x,z)$ . Atunci preferința socială privitoare la cele două perechi de alternative va fi aceeași.

O altă formă de a prezenta această proprietate e următoarea. Să presupunem că toți membrii grupului își răstoarnă preferințele privitoare la perechea de alternative  $(x,y)$ . Aceasta înseamnă următorul lucru. Fie  $Q$  una dintre relațiile de preferință pe care le folosim ( $R$ ,  $P$  sau  $I$ ). Atunci, dacă aveam  $Q_i(x,y)$ , răsturnarea preferințelor înseamnă că vom avea de data aceasta, pentru fiecare membru  $i$  al grupului,  $Q_i(y,x)$ . Atunci și preferința socială între  $x$  și  $y$  se va răsturna. Altfel zis, preferința socială nu depinde de numele alternativei, ci numai de felul în care ea este preferată în raport cu celelalte.

Deși pare simplă și acceptabilă, proprietatea neutralității a stârnit foarte multe critici. Una, foarte generală, a fost deja amintită mai devreme : potrivit unor abordări, alternativele cu care se confruntă un actor nu au toate același statut. Dimpotrivă, potrivit acestora, alternativa practică deja sau alternativele care diferă de aceasta într-un mod incremental au un statut special. (În general, o abordare conservatoare, de tip burkean, ar sugera că *statu quo*-ul trebuie să aibă un statut special.) Am văzut, de asemenea, că în multe țări, inclusiv la noi, adoptarea unor legi importante (cele organice) sau modificarea Constituției necesită proceduri speciale, mai tari decât regula majorității simple. Or, aceasta înseamnă că alternativele în discuție nu sunt tratate egal : cea care este deja practică poate fi schimbată numai dacă noua alternativă are de partea ei un sprijin foarte ridicat ; dar pentru păstrarea ei este nevoie de un sprijin mai scăzut. (Vom reveni asupra proprietății neutralității la sfârșitul acestei secțiuni.) Așa cum scria Dahl, există argumente pentru a pune

1. În textul englez : *second-best solutions*. Ideea trimite la soluția care, se argumentează, este aleasă într-o dilemă de felul celei a prizonierilor. Nu e cea mai bună, dar este rațională.

sub semnul întrebării o premisă crucială pentru argumentul lui May față de regula majorității : premisa neutralității față de probleme. Chestiunea neutralității are o importanță practică excepțională din moment ce în majoritatea țărilor democratice procesul de luare a deciziilor nu este neutru față de toate problemele, amendamentele constituționale, de pildă. Un alt exemplu : în sistemele federale, statele, provinciile sau cantoanele ce alcătuiesc sistemul nu pot fi desființate prin simpla regulă a majorității (Dahl, 2002, p. 209).

Să notăm că cele patru proprietăți definite aici sunt mutual independente. Aceasta înseamnă că putem găsi reguli de preferință socială care nu satisfac : 1) una din cele patru condiții ; 2) două din cele patru condiții ; 3) trei dintre ele. Să luăm câteva exemple de RPS care satisfac numai trei din cele patru condiții.

*Exemplul 1.* Regula de preferință socială produce  $P(x,y)$  dacă numărul votanților care preferă pe  $x$  lui  $y$  e mai mare sau egal cu numărul votanților care preferă pe  $y$  lui  $x$  ; și produce  $P(y,x)$  dacă numărul votanților care preferă pe  $y$  lui  $x$  e mai mare sau egal cu numărul votanților care preferă pe  $x$  lui  $y$ . Această RPS încalcă proprietatea de determinare, fiindcă atunci când numărul votanților care preferă pe  $x$  lui  $y$  este egal cu cel al votanților care preferă pe  $y$  lui  $x$  ea produce două rezultate – atât  $P(x,y)$ , cât și  $P(y,x)$ .

*Exemplul 2.* Regula de preferință socială produce  $P(x,y)$  dacă numărul votanților care preferă pe  $x$  lui  $y$  e mai mare sau egal cu numărul votanților care preferă pe  $y$  lui  $x$  ; și produce  $P(y,x)$  dacă numărul votanților care preferă pe  $y$  lui  $x$  e mai mare sau egal cu numărul votanților care preferă pe  $x$  lui  $y$ . Dacă numărul votanților care preferă pe  $x$  lui  $y$  este egal cu cel al votanților care preferă pe  $y$  lui  $x$ , atunci această RPS face ca preferința socială să fie preferința unui anumit membru al grupului (să îl notăm cu  $i_1$ ). Această regulă încalcă proprietatea anonimității, fiindcă ea acordă unui anumit membru al grupului un statut special. (Dar să notăm că o astfel de regulă este folosită uneori – de pildă, când se stipulează ca în cazuri de balotaj persoana care conduce ședința să aibă două voturi – vezi secțiunea 10.1.)

*Exemplul 3.* Regula de preferință socială produce  $P(x,y)$  dacă numărul votanților care preferă pe  $x$  lui  $y$  e mai mare sau egal cu două treimi din numărul total al votanților ; și produce  $P(y,x)$  în celelalte cazuri. Desigur, această RPS încalcă proprietatea neutralității, fiindcă cele două alternative  $x$  și  $y$  nu au un tratament egal.

*Exemplul 4.* Să presupunem că regula de preferință socială produce  $P(x,y)$  dacă : 1) numărul votanților care preferă pe  $x$  lui  $y$  e strict mai mare decât

numărul votanților care preferă pe  $y$  lui  $x$ ; 2) numărul votanților care nu se abțin (=nu sunt indiferenți față de  $x$  și  $y$ ) este mai mare de jumătate din numărul membrilor grupului. Aceasta este o formă a *regulii majorității cu cvorum*. Regula produce preferința socială  $P(y,x)$  dacă: 1) numărul votanților care preferă pe  $y$  lui  $x$  e strict mai mare decât numărul votanților care preferă pe  $x$  lui  $y$ ; 2) numărul votanților care nu se abțin (=nu sunt indiferenți față de  $x$  și  $y$ ) este mai mare de jumătate din numărul membrilor grupului. În sfârșit, regula produce  $I(x,y)$  în toate celelalte cazuri. Această regulă încalcă proprietatea receptivității pozitive. Ca să vedem că e așa, să luăm un grup format din cinci votanți  $i_1, i_2, i_3, i_4$  și  $i_5$  și să presupunem că avem  $P_1(x,y)$ ,  $P_2(x,y)$ ,  $I_3(x,y)$ ,  $I_4(x,y)$ , dar  $P_5(y,x)$ . Regula ne permite să conchidem că  $P(x,y)$ , fiindcă doi dintre membrii grupului preferă strict pe  $x$  lui  $y$ , numai unul preferă strict pe  $y$  lui  $x$ , iar numărul celor care nu sunt indiferenți este trei, adică mai mult de jumătate din numărul total al membrilor grupului. Acum să presupunem că unul dintre membrii grupului, anume  $i_5$ , devine mai favorabil alternativei  $x$ : el prefera pe  $y$  lui  $x$ , dar acum devine indiferent între  $x$  și  $y$  (deci avem  $I_5(x,y)$ ). Observăm că, potrivit regulii noastre, preferința socială devine  $I(x,y)$ , fiindcă nu mai există un număr de votanți mai mare de jumătate din numărul total al membrilor grupului care nu se abțin. Așadar această regulă intră în contradicție cu proprietatea receptivității pozitive, care cerea să avem în continuare  $P(x,y)$ .

Problema noastră este acum următoarea: există vreo regulă care satisface toate cele patru proprietăți? Și dacă da, câte asemenea reguli există? Răspunsul este dat de teorema lui Kenneth May (May, 1952) – ea spune că: a) *există* o astfel de regulă; b) o *singură* regulă are această caracteristică; c) această regulă este cea *majoritară simplă*.

**Teorema lui May.** Singura regulă care satisface simultan proprietățile determinării, receptivității pozitive, anonimității și neutralității este cea majoritară simplă.

*Demonstrația* are două părți. Prima spune că regula majoritară simplă satisface fiecare din cele patru proprietăți. Cititorul este îndemnat să verifice singur acest lucru. Cea de-a doua parte e mai dificilă: ea afirmă că dacă o regulă îndeplinește cele patru condiții, atunci ea este exact regula majoritară simplă. Ne vom opri în cele ce urmează numai asupra acestei părți a demonstrației teoremei lui May<sup>1</sup>.

1. Demonstrația se bazează pe Kelly (1988), însă notația este diferită.

Înainte de a începe propriu-zis demonstrația, să introducem unele notații. Mai întâi, grupul  $G$  este desigur finit. De aceea, putem așeza fără nici o dificultate membrii lui într-un șir  $i_1, i_2, \dots, i_n$ . Acum, să presupunem că avem date un profil  $p_G$  al grupului și o pereche  $(x,y)$  de alternative aflate pe agenda lui  $G$ . Construim un număr  $v_j$  care corespunde preferinței membrului  $i_j$  al grupului față de perechea de alternative  $(x,y)$ . Anume, punem  $v_j = 1$  dacă  $i_j$  preferă strict pe  $x$  lui  $y$ ; punem  $v_j = 0$  dacă el este indiferent între  $x$  și  $y$ ; și punem  $v_j = -1$  dacă  $i_j$  preferă strict pe  $y$  lui  $x$ . Pentru perechea de alternative  $(x,y)$  putem identifica profilul  $p_G$  cu un  $n$ -tuplu  $p_G(x,y) = (v_1, \dots, v_n)$ . Dar cum perechea de alternative  $(x,y)$  va fi menținută constantă pe tot parcursul demonstrației, în loc de  $p_G(x,y)$  vom scrie pur și simplu  $p_G$ . Dacă  $p_G = (v_1, \dots, v_n)$ , atunci să definim un alt profil,  $-p_G$ , astfel:  $-p_G = (-v_1, \dots, -v_n)$ . De asemenea, vom spune că un profil  $p'_G$  este o  $i$ -variantă a profilului  $p_G$  dacă ele sunt identice, cu excepția faptului că  $v_i \neq v'_i$ . De asemenea, vom scrie  $p_G = p'_G$  dacă pentru fiecare membru  $i_j$  al grupului avem  $v_j = v'_j$ . Construim acum numerele  $N(p_G)^+$  și  $N(p_G)^-$ , corespunzătoare profilului  $p_G$ , în felul următor:  $N(p_G)^+$  este numărul acelor  $v_i$  care sunt egali cu 1;  $N(p_G)^-$  este numărul acelor  $v_i$  care sunt egali cu -1. În sfârșit, o regulă de preferință socială  $f$  este o funcție care atașează fiecărui profil unul din numerele 1, 0, -1; în particular, regula majoritară simplă MS se definește astfel. Ea atașează fiecărui profil  $p_G$  unul din numerele 1, 0, -1, în felul următor:

- 1) dacă  $v_1 + \dots + v_n > 0$ , atunci  $MS(p_G) = 1$ ;
- 2) dacă  $v_1 + \dots + v_n = 0$ , atunci  $MS(p_G) = 0$ ;
- 3) dacă  $v_1 + \dots + v_n < 0$ , atunci  $MS(p_G) = -1$ .

În acest fel, prin regula majoritară simplă construim o preferință socială pentru perechea  $(x,y)$  de alternative aflate pe agenda grupului  $G$ . [Se observă ușor că MS putea fi definită, într-un mod echivalent, plecând de la numerele  $N(p_G)^+$  și  $N(p_G)^-$ : anume, punând  $MS(p_G) = 1$  dacă  $N(p_G)^+ > N(p_G)^-$  și așa mai departe.]

Putem începe acum demonstrația. Fie  $f$  o regulă de preferință socială oarecare. Vom arăta, în trei pași, că: 1)  $f$  depinde numai de numerele  $N(p_G)^+$  și  $N(p_G)^-$ ; 2) dacă  $N(p_G)^+ = N(p_G)^-$ , atunci  $f$  este exact MS; 3) prin inducție, vom arăta că dacă  $N(p_G)^+ = N(p_G)^- + m$  (unde  $m$  este un număr natural  $> 0$ ), atunci  $f$  este exact MS.

*Pasul 1.* Întrucât  $f$  are proprietatea anonimității, valoarea lui  $f(p_G)$  depinde nu de pozițiile cifrelor 1, 0, -1 în  $n$ -tuplul  $(v_1, \dots, v_n)$ , ci numai de numărul lor. Așadar, dat fiind că grupul  $G$  are  $n$  membri, putem calcula numărul de cifre 0 care apar în profilul  $(v_1, \dots, v_n)$  prin:  $n - [N(p_G)^+ + N(p_G)^-]$ . Aceasta

înseamnă însă că (sub condiția anonimității) valoarea lui  $f(p_G)$  e determinată numai de numerele  $N(p_G)^+$  și  $N(p_G)^-$ .

*Pasul 2.* Vom arăta că dacă  $N(p_G)^+ = N(p_G)^-$ , atunci valoarea  $v$  a lui  $f(p_G)$  este 0. Într-adevăr, să presupunem că avem  $N(p_G)^+ = N(p_G)^-$ . Fie acum profilul  $-p_G$ . Potrivit condiției de determinare (a domeniului universal), funcția  $f$  va fi definită și pentru această listă. Cum  $f$  are proprietatea neutralității, dacă  $f(p_G) = v$ , va trebui să avem  $f(-p_G) = -v$ . Dar conform presupunerii avem:  $N(-p_G)^+ = N(p_G)^- = N(p_G)^+$  și de asemenea:  $N(-p_G)^- = N(p_G)^+ = N(p_G)^-$ . Pasul 1 al demonstrației ne asigură că valoarea lui  $f$  depinde numai de numerele  $N(p_G)^+$  și  $N(p_G)^-$ ; ca urmare, vom avea  $f(p_G) = f(-p_G)$ , adică  $v = -v$ , ceea ce nu se poate decât dacă  $v = 0$ .

*Pasul 3.* Până acum am făcut apel la faptul că funcția  $f$  satisface proprietățile de determinare, anonimitate și neutralitate; cititorul se va aștepta, desigur, ca în cel de-al treilea pas să facem apel și la proprietatea receptivității pozitive. Să luăm acum în discuție situația în care numerele  $NL^+$  și  $NL^-$  sunt diferite între ele. Vom arăta că dacă  $N(p_G)^+ > N(p_G)^-$ , atunci  $f(p_G) = 1$ . Apelând la condiția de neutralitate pe care o îndeplinește funcția  $f$ , vom obține de asemenea că dacă  $N(p_G)^+ < N(p_G)^-$ , atunci  $f(p_G) = -1$ ; ținând seamă și de ceea ce am demonstrat la pasul 2, va rezulta imediat că  $f$  este exact regula majoritară simplă.

Demonstrația se va face prin inducție. În pasul inițial presupunem că avem  $N(p_G)^+ = N(p_G)^- + 1$ . Evident, în acest caz există cel puțin un  $v_i$  astfel încât  $v_i = 1$ . Să construim acum un profil  $p'_G$  care este o  $i$ -variantă a lui  $p_G$ , în felul următor: dacă  $i \neq j$ , atunci  $v_j = v'_j$ ; dar punem la profilul  $p'_G$ ,  $v'_i = 0$ , în loc de  $v_i = 1$ . Astfel, pentru profilul  $p'_G$  avem  $N(p'_G)^+ = N(p'_G)^-$ . Cum funcția  $f$  îndeplinește proprietatea determinării (a domeniului universal), ea este definită pentru  $p'_G$  și, mai mult, potrivit pasului 2, avem  $f(p'_G) = 0$ . Aplicând aici proprietatea receptivității pozitive, obținem  $f(p_G) = 1$ . Acum, prin inducție, vom admite că pentru un  $m$  oarecare, astfel încât  $N(p_G)^+ = N(p_G)^- + m$ , avem  $f(p_G) = 1$  și vom dovedi că dacă  $N(p_G)^+ = N(p_G)^- + (m + 1)$ , atunci, de asemenea,  $f(p_G) = 1$ . Într-adevăr, să presupunem că  $N(p_G)^+ = N(p_G)^- + (m + 1)$ ; ca la pasul inițial, există cel puțin un  $v_i$  astfel încât  $v_i = 1$ . Să construim acum un alt profil  $p'_G$  care este o  $i$ -variantă a lui  $p_G$ , în felul următor: dacă  $i \neq j$ , atunci  $v_j = v'_j$ ; dar punem la profilul  $p'_G$ ,  $v'_i = 0$ , în loc de  $v_i = 1$ . Avem  $N(p'_G)^+ = N(p'_G)^- + m$ . Prin proprietatea determinării,  $f$  este definită pentru  $p'_G$  și, prin inducție, avem  $f(p'_G) = 1$ . Evident, aplicând proprietatea receptivității pozitive, rezultă imediat că  $f(p_G) = 1 - q.e.d.$

### Majoritate și *statu quo*

Am văzut că una dintre proprietățile esențiale pentru a demonstra teorema lui May este cea a neutralității ; și, de asemenea, am văzut că ea a dat naștere multor critici. Să cercetăm acum lucrurile dintr-un alt punct de vedere. Anume, să ne gândim la o regulă de preferință socială supermajoritară, adică la una care, pentru adoptarea unei alternative, se solicită votul a mai mult de jumătate plus unu dintre cei care nu se abțin. Să zicem că e o regulă care cere ca două treimi din membrii grupului care nu se abțin să voteze pentru acea alternativă. De exemplu, dacă avem un grup format din unsprezece membri, dintre care doi se abțin, pentru ca alternativa  $x$  să fie aleasă în fața alternativei  $y$  e nevoie ca șase persoane să voteze pentru  $x$ . Dacă proprietatea neutralității e îndeplinită de această regulă, atunci, dacă iarăși două persoane se abțin, pentru ca  $y$  să fie adoptată e nevoie tot de șase persoane care să o prefere lui  $x$ . Dacă însă numai cinci persoane preferă pe  $x$  lui  $y$ , atunci alternativa  $x$  nu va fi aleasă, chiar dacă pentru  $y$  votează mai puține persoane, și anume patru ; și nu va fi aleasă nici  $y$ , desigur. În acest caz avem indiferența a grupului între cele două alternative : indiferența, când doi membri ai grupului se abțin, apare deci când : 1) cinci persoane votează pentru  $x$ , iar patru pentru  $y$  ; 2) invers, când cinci persoane votează pentru  $y$ , iar patru pentru  $x$ . Proprietatea neutralității tratează la fel cele două alternative.

Ceva diferit apare însă dacă una dintre alternative – să zicem  $y$  – are un statut special : este *statu quo*-ul, alternativa deja practică de grup. În acest caz, indiferența grupului între cele două alternative înseamnă altceva : păstrarea lui  $y$  ca alternativă aleasă. Așadar, când doi membri ai grupului se abțin, dacă cinci persoane votează pentru  $x$ , grupul rămâne cu alternativa  $y$  ; e nevoie de șase membri ai grupului pentru ca alternativa  $x$  să o înlocuiască pe  $y$ , dar de numai patru pentru ca alternativa  $y$  să rămână pe poziție. E aici o problemă cu proprietatea neutralității, căci conform regulii noastre, cele două alternative nu mai au un statut simetric.

*Statu quo*-ul păstrează un rol special atunci când se aplică multe alte reguli de agregare a preferințelor sociale. Altfel zis, înlocuirea alternativei care reprezintă comportamentul grupului în momentul alegerii este un proces dificil (și, am văzut mai devreme, în multe cazuri exact acest lucru se și dorește).

Așa cum argumentează G. Tsebelis, felul în care se renunță la *statu quo* poate fi punctul de plecare pentru înțelegerea multor caracteristici ale sistemelor politice.

Ideea mea a fost să plec de la rezultatul ultim al unei politici în orice joc politic. Dacă diferitele caracteristici ale sistemelor politice sunt semnificative, aceasta trebuie să se întâmple datorită efectelor pe care ele le au asupra rezultatelor politicilor. Fiecare nou rezultat al unei politici reprezintă o îndepărtare de rezultatul anterior al politicilor sau de *statu quo*. Pentru ca *statu quo*-ul să se schimbe, trebuie ca un anumit număr de decidenți individuali sau colectivi să fie de acord cu această schimbare (Tsebelis, 2000).

Acești decidenți, al căror acord (în contextul regulilor de vot de tip majoritar) e necesar pentru schimbarea *statu quo*-ului, sunt numiți de Tsebelis *jucători cu capacitate de veto*. Sistemele politice în care sistemul unor astfel de jucători e diferit se vor comporta diferit; în unele va fi mai dificil, în altele mai ușor să se schimbe *statu quo*-ul. Pot fi identificate două tipuri de asemenea jucători: jucători *partizani* cu capacitate de veto și jucători *instituționali*.

Să începem cu primul caz. Să ne gândim la un sistem de partide de felul următor: în Parlament sunt cinci partide, iar fiecare are 20% din locuri. Atunci pentru crearea unei coaliții de guvernare se pot alia trei din cele cinci partide. Nici unul nu are capacitatea de a impune un veto asupra adoptării unei politici. Mai mult, există posibilitatea constituirii a zece coaliții diferite cu trei partide și a cinci coaliții diferite din care este exclus doar un partid. Să presupunem însă că, în urma alegerilor, în Parlament apare o nouă configurație care permite o coaliție stabilă doar cu partidele 1, 2 și 3. Atunci fiecare din cele trei partide e un jucător cu capacitate de veto, fiindcă fiecare dintre ele e necesar pentru a constitui majoritatea. Ce se întâmplă cu *statu quo*-ul în cele două cazuri? Tsebelis argumentează că în al doilea caz posibilitățile de a schimba *statu quo*-ul se reduc, deoarece ele trebuie să satisfacă preferințele tuturor celor trei partide, în timp ce în primul caz, dacă două partide erau de acord cu schimbarea, se putea găsi mai ușor un alt partid dintre cele rămase pentru a construi o majoritate.

Un exemplu asemănător vine din analiza schimbărilor din Uniunea Europeană. În 1987 s-a semnat Actul Unic European, care a introdus în Consiliul de Miniștri votul prin majoritatea calificată în multe situații (înainte, norma era reprezentată de decizia unanimă). Ca rezultat, procesul de decizie a devenit mai rapid, încât în doar cinci ani s-a putut crea piața unică în Europa. Această procedură de vot, argumentează Tsebelis, a făcut trecerea de la o situație cu mulți jucători cu capacitate de veto (în condițiile în care e cerută unanimitatea, fiecare guvern național era un astfel de jucător) la o altă situație, în care acum există un singur jucător cu capacitate de veto, anume cel colectiv: Consiliul de Miniștri.

Jucători instituționali cu capacitate de veto sunt Camerele Parlamentului, președintele sau Curtea Constituțională. Uneori fiecare dintre acești jucători este relevant (de exemplu, când în cele două Camere nu există aceeași majoritate, când există coabitare între Guvern și președinte etc.). Dar chiar și în situațiile în care în cele două Camere există aceeași majoritate, fiecare are capacitatea de a fi independentă (să ne gândim la noi în țară la situațiile, atât de frecvente până în 2003, când cele două Camere votau variante diferite ale unei legi, astfel încât comisiile de mediere deveneau ele însele un jucător independent).

În România, *Curtea Constituțională este un important jucător cu capacitate de veto*. Acest statut i s-a întărit și mai mult după adoptarea prin referendum, în 2003, a schimbărilor din Constituție. Astfel, potrivit Constituției României din 1991, în situațiile în care Curtea Constituțională constata neconstituționalitatea unei legi, „legea [...] se trimite spre reexaminare. Dacă legea este adoptată în aceeași formă, cu o majoritate de cel puțin două treimi din numărul membrilor fiecărei Camere, obiecția de neconstituționalitate este înlăturată, iar promulgarea devine obligatorie” (art. 145). Noua formulare în Constituția din 2003 nu mai conține procedura adoptării cu o supermajoritate de două treimi în Camere, ci un alt mecanism, care face din Curtea Constituțională un jucător extrem de puternic cu capacitate de veto. Într-adevăr, potrivit art. 147, Parlamentul nu mai are la dispoziție nici un mecanism de a se opune deciziilor Curții Constituționale. (Un exemplu: în toamna anului 2005, Curtea a respins modificările la regulamentele adoptate de Parlament privind regulamentele acestuia, iar Coaliția D.A. nu a avut la dispoziție nici un instrument pentru a contracara această decizie.) Iată articolele din Constituție în varianta adoptată în 2003:

„(1) Dispozițiile din legile și ordonanțele în vigoare, precum și cele din regulamente, constatate ca fiind neconstituționale, își încetează efectele juridice la 45 de zile de la publicarea deciziei Curții Constituționale dacă, în acest interval, Parlamentul sau Guvernul, după caz, nu pun de acord prevederile neconstituționale cu dispozițiile Constituției. Pe durata acestui termen, dispozițiile constatate ca fiind neconstituționale sunt suspendate de drept.

(2) În cazurile de neconstituționalitate care privesc legile, înainte de promulgarea acestora, Parlamentul este obligat să reexamineze dispozițiile respective pentru punerea lor de acord cu decizia Curții Constituționale.

(3) În cazul în care constituționalitatea tratatului sau acordului internațional a fost constatată potrivit articolului 146 litera b), acesta nu poate face obiectul unei excepții de neconstituționalitate. Tratatul sau acordul internațional constat ca fiind neconstituțional nu poate fi ratificat”.

Existența a încă unui jucător cu capacitate de veto are consecințe importante în ceea ce privește posibilitatea de a schimba *statu quo*-ul. Stabilitatea unui sistem politic, arată Tsebelis (1995), depinde de cel puțin trei factori : *numărul* acestor jucători, *congruența* lor (cât de mult diferă în ceea ce privește opțiunile pentru politici) și *coeziunea* lor (cât de similare sunt pozițiile privind o anumită politică ale membrilor fiecărui jucător cu capacitate de veto) :

- 1) Când numărul de jucători necesari pentru a schimba *statu quo*-ul crește<sup>1</sup>, numărul alternativelor diferite de acesta asupra cărora se poate cădea de acord nu crește (și deci avem o stabilitate mai mare a politicilor promovate).
- 2) Când distanța ideologică dintre jucătorii cu capacitate de veto e mai mare, numărul alternativelor diferite de *statu quo* asupra cărora se poate cădea de acord nu crește (deci avem o stabilitate mai mare a politicilor promovate). (De pildă, așa ceva se întâmplă dacă există o coabitare, așa cum a existat la un moment dat în Franța. Dacă însă președintele e de aceeași culoare cu Parlamentul, nu avem președintele ca un jucător independent.)
- 3) Când actorii colectivi implicați în decizie sunt mai coezivi (deci ajung mai ușor la un acord), numărul alternativelor diferite de *statu quo* asupra cărora se poate cădea de acord crește (deci stabilitatea politicilor e mai redusă<sup>2</sup>).

---

1. În particular, dacă supermajoritatea cerută de o regulă de agregare a preferințelor crește, atunci numărul de alternative diferite de *statu quo* asupra cărora o astfel de supermajoritate va putea cădea de acord scade.

2. Probabil că cei mai mulți dintre noi ne gândim imediat că cea mai mare stabilitate este cea a bugetelor naționale. Așa cum arată Tsebelis și Chang (2004), când într-o țară numărul jucătorilor cu capacitate de veto crește, atunci și stabilitatea bugetului este mai mare. Desigur, bugetul se poate schimba din motive care nu țin de voința guvernelor (de exemplu, creșterea ponderii populației la pensie poate impune schimbări în buget) ; când țin de guvern, un factor important este distanța ideologică între diferite guverne (între guverne succesive, când alternările la

Există mai multe mijloace constituționale prin care *statu quo*-ul dobândește o poziție specială. Iată câteva dintre ele: mai întâi, majoritățile speciale. Pentru unele legi (am văzut că acest lucru se petrece și la noi în țară) se cere o supermajoritate de două treimi sau de cinci pătrimi etc.; sau – ca la noi în cazul legilor organice – o majoritate absolută. Un alt caz este cel în care majoritatea simplă cerută într-o Cameră a Parlamentului se poate transforma *de facto* într-o majoritate calificată, fiindcă pentru aprobarea sau respingerea unei propuneri unele voturi sunt mai degrabă trecute pe lista abținerilor: de exemplu, când există un partid care fie refuză să facă parte dintr-un guvern, fie nici unul dintre celelalte partide nu dorește să îl asocieze în formarea guvernului. (Astfel de partide sunt numite uneori „partide antisistem”.) În sfârșit, posibilitatea ca unul dintre jucătorii cu capacitate de veto de a stabili agenda – deci de a putea supune la vot o anumită alternativă și nu alta – poate modifica mecanismele prin care *statu quo*-ul se schimbă. Astfel, rolul guvernului de a stabili agenda este foarte ridicat:

Rezultatul tuturor acestor proceduri de stabilire a agendei este că în mai mult de 50% dintre țări guvernele introduc mai mult de 90% din legi. Mai mult, probabilitatea ca aceste legi să fie adoptate este foarte mare: mai mult de 60% trec cu o probabilitate mai mare de 0,9, iar peste 85% trec cu o probabilitate mai mare de 0,8 (Tsebelis, 1995, p. 304).

În România, această capacitate de a stabili agenda a fost de multe ori discutată pe larg în legătură cu faptul că toate guvernele au folosit foarte mult practica ordonanțelor de urgență: chiar modificate în Parlament, ele stabileau cadrul de acceptare sau nu a unei anumite politici publice. (Un exemplu interesant este cel al mecanismelor prin care se poate propune o schimbare legislativă. Astfel, capacitatea de a propune un referendum este diferită pentru diferiți actori. De aceea, cine are capacitatea de a controla agenda în acest sens are o mai mare capacitate de a-și impune opțiunea.)

---

putere sunt mai multe, cresc schimbările în buget; în cadrul unui singur guvern, când el e de coaliție, atunci cu cât distanțele ideologice între partide sunt mai mari, cu atât schimbările sunt mai mici). Un alt factor este regimul politic – prezidențial sau nu.

### 6.3. Alegerea majoritară și problema democrației

Până acum am prezentat numai argumentele în favoarea regulii majoritare (simple). Să ne aplecăm însă și asupra dificultăților pe care ea le antrenează. Ele sunt de mai multe tipuri<sup>1</sup>. O obiecție foarte generală este formulată de F.A. Hayek :

De fapt, concepția potrivit căreia eforturile tuturor ar trebui călăuzite de opinia majorității sau aceea că o societate ce se conformează tot mai mult standardelor majorității reprezintă o răsturnare a principiului pe care s-a întemeiat creșterea civilizației. Adoptarea sa la scară generală ar însemna probabil stagnarea, dacă nu chiar declinul civilizației. Progresul constă în convingerea celor mulți de către cei puțini. Noile păreri trebuie să apară undeva, înainte de a deveni majoritare. Nu există experiență a societății care să nu fie la început experiența câtorva indivizi. Iar procesul de formare a opiniei majoritare nu este în totalitate, nici măcar în principal, o chestiune de dezbatere, precum în concepția excesiv de intelectualistă. Există un sâmbure de adevăr în părerea că democrația este guvernarea prin dezbatere, dar aceasta se referă doar la ultima parte a procesului prin care sunt testate meritele opiniilor și dorințelor alternative. Deși dezbaterea este esențială, ea nu este principalul proces prin care oamenii învață (Hayek, 1998, pp. 131-132).

O altă dificultate redutabilă pe care o întâmpină regula majorității este aceea că ea nu ține seama decât de ordinea în care sunt aranjate, potrivit preferințelor individuale, alternativele, dar nu și de *intensitatea* acelor preferințe. Mecanismele de alegere majoritară se bazează pe supoziția că preferințele – pozitive sau negative – ale membrilor lui  $G$  pentru sau împotriva unei alternative sunt de intensități aproximativ egale. Or, intuitiv, o asemenea supoziție este chestionabilă. Ca să luăm exemplul de mai sus, e posibil ca preferința să fie puternică în favoarea lui  $x$  față de  $z$ , dar foarte slabă a lui  $y$  față de  $x$  și a lui  $y$  față de  $z$  :

Implicită în mare parte a discuțiilor asupra regulii majorității a fost ideea că voturile individuale *ar trebui* tratate ca reflectând intensități egale ale preferinței, cu totul independent de faptul că norma e în consonanță cu faptele respective.

---

1. Să observăm că, dacă dorim să respectăm întru totul regula majorității, atunci trebuie să acceptăm orice alegere făcută potrivit ei. Va trebui deci să acceptăm inclusiv posibilitatea (care, logic, există!) ca membrii unui grup să decidă respingerea regulii majoritare.

Această idee, la rândul ei, probabil că izvorăște dintr-o normă mai fundamentală a organizării democratice – aceea a egalității politice. Egalitatea politică poate fi acceptată întru totul ca esențială oricărei forme de proces democratic ; dar de aici nu decurge că voturile individuale asupra unor chestiuni individuale ar trebui tratate *ca și cum* ar reflecta intensități egale ale preferințelor pentru toți participanții. Supoziția unei intensități egale a preferințelor pentru toți votanții, pentru toate chestiunile este echivalentă cu a impune oricărui individ o funcție de utilitate extrem de restrictivă – și anume una care diferă cu totul de cea utilizată în analiza economică. Căci utilitatea nu numai că este măsurabilă, dar este direct comparabilă între indivizi separați. Economistului modern, o astfel de abordare a calculului individual îi apare anacronică și sterilă (Buchanan și Tullock, 1965, p. 126).

Probabil însă că cea mai cunoscută obiecție la adresa regulii majorității este aceea că ea permite manifestarea „tiraniei majorității”. Așa cum am văzut, regula majorității împiedică o minoritate să-și impună opțiunea asupra unei majorități. Dar majoritățile pot ignora, pot trece peste opțiunile minorităților. De pildă, în cazul deciziilor parlamentare, grupul majoritar poate să-și impună voința în orice situație, nereținând nici un punct de vedere al opoziției diferit de al său.

Un exemplu interesant e oferit chiar de viața politică postdecembristă din țara noastră. Să ne gândim la unele dintre reacțiile produse de prima confruntare electorală liberă din țara noastră de după '89 : alegerile din mai 1990. Atunci FSN a câștigat detașat alegerile, iar candidatul său la președinție, Ion Iliescu, a obținut peste 80% din voturi. Partidele de opoziție (în principal partidele istorice : PNL, PNȚCD și PSD) au suferit o înfrângere dramatică, deși au avut grupuri mari de susținători extrem de fervenți (altfel spus : susținători ale căror preferințe în favoarea lor erau deosebit de intense). În acest sens, reprezentativă a fost demonstrația-maraton din Piața Universității. Chiar dacă, la scara întregului electorat, cei care au susținut manifestația respectivă au fost minoritari, această minoritate nu era deloc una nereprezentativă, marginală. Dimpotrivă, ea reprezenta un segment deosebit de important al societății românești (oameni cu pregătire mai ridicată, reprezentanți importanți ai intelectualității etc.). Alegerile au condus, pe de o parte, la o frustrare resimțită de grupurile care s-au văzut în situația de a fi minoritare : este acceptabil un joc electoral care nu ține seama de punctele de vedere ale unor minorități de care, totuși, nimeni nu se poate îndoii că sunt, într-un fel, reprezentative ? Evident, în mod majoritar, electoratul a votat pentru FSN și Ion Iliescu (și, de aceea, imediat după alegerile din 20 mai 1990, cele mai importante asociații civice care au participat la manifestație s-au retras din Piața Universității) ;

dar înseamnă aceasta că minoritățile trebuie ignorate sau, mai mult, marginalizate ori supuse unor presiuni? Pe de altă parte, a fost reacția câștigătorilor. Acesta e jocul democratic, au accentuat ei: ne prezentăm în fața alegătorilor, iar ei decid. Un atare punct de vedere e formulat explicit de I. Iliescu (1994) însuși. Autorul afirmă că, întrucât regula majorității e admisă, a respinge rezultatele alegerilor însemna a respinge această regulă, care constituie fundamentul democrațiilor moderne.

În fața posibilității ca majoritatea să-și impună punctul de vedere fără a ține cont de părerea minorităților – uneori foarte importante, reprezentative – se pune întrebarea firească: ce instrumente pot fi puse la lucru pentru a contracara impunerea voinței majorității în desfacerea minorităților? Elster menționează următoarele (1993, pp. 185-204):

- *Constituționalismul*. Mecanisme constituționale sunt dezvoltate pentru a afecta dorința majorității de schimbare a legilor sau oportunitățile de a acționa astfel: fie sunt dezvoltate mecanisme care să facă procesul de schimbare a Constituției sau de promovare a legilor foarte lent sau consumator de timp; fie pentru amendarea Constituției se cere o majoritate calificată (câteodată, unele clauze sunt declarate nemodificabile).
- *Evaluarea juridică*. Constituționalitatea unei legi poate fi stabilită, în mare, prin două proceduri: fie, ca în SUA, *ex post*, anume în cazul când Curtea Supremă este sesizată într-o situație care vizează legea respectivă; fie *ex ante*, ca în multe țări europene: înainte de a fi promulgată, legea este supusă Curții Constituționale.
- *Separarea puterilor*. Capacitatea majorității de a-și impune poziția este limitată când instituțiile statului devin mai independente una față de alta. Atunci când, de exemplu, avem un sistem parlamentar, în care executivul este rezultatul majorității legislative, un mecanism potrivit pentru a restrânge majoritatea este acela de a pune limite asupra executivului. De asemenea, un aspect esențial al separării puterilor este independența celei juridice, care asigură statul de drept.
- *Restricții și echilibrări*. Majoritățile care acționează pe temeiul unei pasiuni pot fi restricționate prin bicameralism; Senatul, de obicei, acționează ca un instrument de „răcire” a pasiunilor majorității. Sau introducerea vetoului președintelui e menită, de asemenea, restricționării unei majorități pasionate (adesea, se poate trece peste acest veto, dar numai de către o majoritate calificată), ca și a legislatorilor care își urmăresc propriile interese. (Prin aceste mecanisme, instituțiile statului devin mai dependente între ele; dar astfel este limitată și capacitatea majorității de a-și impune poziția.)

### Circularitatea

Obiecția la adresa regulii majorității cea mai discutată în teoria alegerii raționale este aceea că dacă facem apel la regula majorității pentru a descrie alegerile făcute de un grup putem să ne confruntăm cu o circularitate a preferinței de grup, datorată existenței *majorităților ciclice*. Exemplul standard (la care vom reveni pe larg mai jos) este următorul. Să presupunem că un grup de oameni format din trei persoane,  $A$ ,  $B$  și  $C$ , urmează să aleagă între trei alternative,  $x$ ,  $y$  și  $z$ . Preferințele celor trei persoane sunt stricte și sunt prezentate în tabelul de mai jos :

	A	B	C
1	$y$	$x$	$z$
2	$x$	$z$	$y$
3	$z$	$y$	$x$

Dacă ne raportăm la alegerile – considerate în mod separat – pe care le face grupul între cele trei alternative, atunci, cum se observă ușor, potrivit regulii majorității : 1) între  $x$  și  $y$  grupul va alege pe  $y$  ; 2) între  $y$  și  $z$  grupul va alege pe  $z$  ; iar 3) între  $x$  și  $z$  grupul va alege pe  $x$ . Dacă însă punem împreună cele trei alegeri majoritare, vedem că nu mai putem vorbi de o preferință consistentă a grupului, fiindcă tranzitivitatea este încălcată :  $z$  este preferată lui  $y$ ,  $y$  este preferată lui  $x$ , dar – contrar tranzitivității –  $x$  este preferată lui  $z$ .

Vom discuta pe larg, în capitolele 7 și 8, câteva dintre problemele care apar în acest context. Deocamdată ne oprim asupra chestiunii aflate la temelia acestor discuții : de ce este problematică apariția majorităților ciclice ? Evident, răspunsul este imediat : la fel ca în cazul preferințelor individuale, o preferință socială circulară produce dificultăți – este semnul iraționalității. Dar gravitatea situației este în acest caz mai mare decât în cel individual. Fiindcă iraționalitatea preferinței sociale nu este pur și simplu postulată, ci ea se naște prin chiar felul în care agregăm preferințele individuale. Or, apariția majorităților circulare dovedește că *raționalitatea preferințelor individuale nu garantează raționalitatea preferinței sociale*.

Pe de altă parte, o posibilă replică la prezentarea acestor situații în care, prin agregarea preferințelor individuale, se obține o preferință socială ar putea fi următoarea : chiar dacă apar astfel de situații, nu trebuie să dramatizăm.

Căci nu e obligatoriu să tragem concluzia că situațiile de circularitate se găsesc și în lumea reală; poate mai curând ele sunt foarte pitorești, produse ale strădaniei unor spirite speculative de a găsi probleme chiar și acolo unde ele nu există. Din păcate, această replică nu este corectă. Între toate situațiile în care am putea construi profilul unui grup, cele circulare nu sunt nicidecum artificiale sau singulare. Dimpotrivă, proporția lor în ansamblul tuturor profilurilor posibile este mare (iar în unele condiții această proporție poate deveni copleșitoare).

Să încercăm, într-adevăr, să determinăm ce proporție dintre profilele posibile ale unui grup se caracterizează prin majorități circulare. În aceste profile nu există un învingător Condorcet, deci o alternativă care, comparată separat cu fiecare altă alternativă, să fie sprijinită de fiecare dată de mai mult de jumătate dintre votanți? Răspunsul nu e ușor de dat – s-au obținut însă mai multe rezultate precise în acest sens (prezentate, de exemplu, în Sen, 1970). Un prim rezultat vizează situațiile în care votanții au la dispoziție trei alternative, pe care le ierarhizează cu ajutorul unei relații de preferință strictă, iar probabilitățile ca un votant să aleagă o anumită relație de preferință sunt egale. Atunci probabilitatea ca într-un profil al grupului să nu existe un învingător Condorcet este redată prin următorul tabel:

Numărul de votanți	Probabilitatea
1	0,00000
3	0,0556
9	0,0780
15	0,0820
25	0,0843
$\infty$	0,0877

După cum se observă, probabilitatea de a obține o majoritate ciclică crește cu numărul votanților, chiar dacă nu ajunge niciodată la un nivel foarte ridicat. La început crește mai repede, după care creșterea este neglijabilă. Într-un grup care are de ales între trei alternative, probabilitatea ca profilul pe care îl avem în față să conducă la o preferință circulară nu crește foarte mult când numărul membrilor grupului crește de la douăzeci și cinci la un milion.

Probabilitatea ca profilul grupului să conducă la o preferință circulară crește însă dramatic dacă variem numărul alternativelor aflate pe agenda grupului. Tabelul de mai jos redă această situație (pentru cazul în care și numărul votanților este de asemenea ridicat):

Numărul de alternative	Probabilitatea
1	0,00000
3	0,0877 <sup>1</sup>
4	0,1755
10	0,4887
20	0,6811
40	0,8123
$\infty$	1,0000

Rezultatul este deconcertant : el ne spune că dacă alternativele sunt foarte numeroase, atunci un profil în care preferința socială construită e ciclică devine regula<sup>2</sup>. Sentimentul care se creează astfel ne îndeamnă să cercetăm cu atenție atât semnificația mai generală a existenței unor asemenea situații, cât și modalitățile prin care ele pot fi evitate.

Să observăm totuși că problemele privind circularitatea nu apar pur și simplu când la un profil există o circularitate, ci când această circularitate are anumite caracteristici. Să luăm exemplul unei agende cu patru alternative,  $x, y, z$  și  $w$ ; de asemenea, să presupunem că ordinea este liniară, deci preferința între oricare două alternative este strictă. O ordonare a elementelor agendei de felul :  $x > y > z > w > y$  cuprinde un cerc, format din alternativele  $y, z$  și  $w$ ; dar această ordonare are un învingător Condorcet, anume pe  $x$  – și, ca urmare, profilul în care ea apare nu este problematic. Problematică sunt situațiile în care fie ciclicitatea cuprinde toate alternativele (avem  $x > y > z > w > x$ ), fie există un cerc format din trei alternative, iar toate alternativele din cercul respectiv înving în comparație directă cea de-a patra alternativă (avem, de exemplu,  $w > y > z > w > x$ ). În acest caz spunem că cele trei alternative formează „cercul de vârf”.

1. Această valoare indică faptul că numărul votanților este luat ca fiind foarte mare.
2. Totuși, am văzut cum calculele s-au făcut presupunând probabilități egale ca votanții să adopte anumite ierarhizări ale alternativelor; dacă această supoziție este eliminată, atunci și probabilitatea apariției profilurilor fără învingător Condorcet este diferită. Nu vom insista însă asupra acestor chestiuni și nici asupra altelei : ce sens are termenul de „probabilitate”? Înseamnă el pur și simplu frecvența de apariție a unei anumite ordonări a alternativelor, sau e vorba de probabilitatea subiectivă a unui observator imparțial care nu cunoaște felul în care votanții își formulează preferințele?

#### 6.4. Caracterizări alternative ale regulii majorității simple<sup>(\*)</sup>

Când am demonstrat teorema lui May am introdus mai multe notații, la care vom face din nou apel în această secțiune. Să ne amintim că am construit pentru fiecare membru  $i_j$  al grupului un număr  $v_j$  corespunzător preferinței lui față de perechea de alternative  $(x,y)$ . În acest caz, identificăm profilul  $p_G$  cu un un  $n$ -tuplu  $p_G = (v_1, \dots, v_n)$ . De asemenea, am notat  $p_G = p'_G$  pentru a ne referi la cazurile în care pentru fiecare membru  $i_j$  al grupului avem  $v_j = v'_j$ . La fel, vom putea scrie  $p_G > p'_G$  dacă pentru fiecare membru  $i_j$  al grupului avem  $v_j = v'_j$ , și cel puțin pentru un  $i_j$  e adevărat că  $v_j > v'_j$ . În plus, am definit o regulă de preferință socială (RPS) ca o funcție  $f$  care atașează fiecărui profil unul dintre numerele 1, 0, -1.

Cu aceste notații, putem reformula proprietățile definite de May pentru a caracteriza regula majorității simple. Să luăm proprietatea receptivității pozitive. Ea va avea următoarea formulare :

*Proprietatea receptivității pozitive.* Dacă  $p_G$  și  $p'_G$  sunt două profiluri ale grupului  $G$ ,  $p_G > p'_G$  și  $f(p'_G) = 1$ , atunci  $f(p_G) = 1$ .

Unii cititori poate că au recunoscut odată cu această formulare că proprietatea receptivității pozitive exprimă ideea că funcția  $f$  de agregare a preferințelor individuale este, într-un anumit sens, monotonă. Spunem că în acest caz avem proprietatea de *monotonie tare*. Dar uneori se definește și proprietatea de *monotonie slabă* a funcțiilor de agregare a preferințelor individuale. *Monotonia slabă este o condiție minimală pentru a spune că preferința socială depinde de preferințele individuale.* De aceea, ea este esențială în teoria alegerii sociale.

**Proprietatea de monotonie slabă.** Dacă  $p_G$  și  $p'_G$  sunt două profiluri ale grupului  $G$  și  $p_G = p'_G$ , atunci  $f(p_G) = f(p'_G)$ .

Această proprietate poate fi folosită direct pentru a caracteriza multe alte tipuri de reguli de agregare a preferințelor individuale (altele ea este indicată pentru a caracteriza clase întregi de funcții ; vezi, de exemplu, secțiunea 10.2). De pildă, P.C. Fishburn (1973) a formulat următoarea caracterizare a regulii majoritare ponderate :

**Teorema lui Fishburn.** O funcție de preferință socială  $f$  este regula majorității ponderate dacă și numai dacă ea îndeplinește următoarele condiții :

$$\text{Neutralitatea : } f(-p_G) = -f(p_G)$$

*Monotonia slabă* : dacă  $p_G = p'_G$ , atunci  $f(p_G) = f(p'_G)$

*Unanimitatea*<sup>1</sup> : dacă  $p_G = (1, \dots, 1)$ , atunci  $f(p_G) = 1$ <sup>2</sup>

*Independența*<sup>3</sup> : dacă  $p^1_G, \dots, p^m_G$  sunt profile ale grupului  $G$  (unde  $m > 1$ ) și  $\sum_{k=1}^m p^k_G = 0$  și  $f(p^k_G) = 0$  pentru orice  $k = 1, \dots, m-1$ , atunci  $f(p^m_G) \leq 0$ .

Trebuie să facem aici o observație : dacă, așa cum se întâmplă în enunțul teoremei lui Fishburn, definim regulile de preferință socială ca funcții, atunci nu mai este nevoie să introducem proprietatea determinării. Într-adevăr, ea este în mod necesar îndeplinită dacă regula de preferință socială este înțeleasă ca o funcție.

Există foarte multe alte caracterizări ale regulii majorității simple, diferite de cea a lui May. În această secțiune voi menționa două dintre acestea. Vom da demonstrația, ca un exemplu, numai pentru cea de-a doua.

Să introducem două noi proprietăți de receptivitate pozitivă.

*Proprietatea receptivității pozitive aditive*. Dacă  $G$  este un grup și  $p_G$ , un profil al acestuia, astfel încât  $f(p_G) = 0$ , iar  $j$  este un votant care nu face parte din  $G$  și  $v_j = 1$ , atunci  $f(p_{G \cup \{j\}}) = 0$ .

*Proprietatea receptivității aditive de grup*. Dacă  $G_1$  și  $G_2$  sunt două grupuri disjuncte și  $f(p_{G_1}) = 0$ , atunci  $f(p_{G_1 \cup G_2}) = f(p_{G_1})$ .

Prima proprietate – introdusă în Miroiu (2004) – spune că dacă un grup nu se opune unei alternative (deci fie o preferă, fie e indiferent între aceasta și o alta), iar un individ care o preferă strict se alătură grupului, atunci noul grup va prefera strict această alternativă. Cea de-a doua proprietate spune că dacă un subgrup este indiferent între două alternative, atunci alegerea grupului va fi determinată doar de felul în care votează ceilalți membri ai grupului.

**Teoremă** (Woeginger, 2005). O funcție de preferință socială  $f$  este regula majorității simple dacă și numai dacă ea îndeplinește următoarele condiții : neutralitatea, anonimitatea, receptivitatea pozitivă aditivă.

Comparând teorema lui Woeginger cu cea a lui May, se observă că ele sunt întru totul identice, cu excepția faptului că proprietatea lui May a receptivității pozitive a fost înlocuită cu cea a receptivității pozitive aditive. Ne-am putea

1. Proprietatea unanimității este de fapt proprietatea Pareto slabă.

2. Să notăm că din proprietatea anonimității, apelând la cea a neutralității, deducem ușor că dacă  $p_G = (-1, \dots, -1)$ , atunci  $f(p_G) = -1$ .

3. Fishburn admite că această condiție nu este intuitivă.

întreba : nu cumva cele două proprietăți sunt identice ? Woeginger dă un răspuns negativ : cele două proprietăți sunt independente între ele, în sensul că există reguli de preferință socială care au numai una din cele două proprietăți.

Ca exercițiu, să demonstrăm următoarea teoremă :

**Teoremă.** O funcție  $f$  de preferință socială este regula majorității simple dacă și numai dacă are următoarele proprietăți : neutralitatea, anonimitatea, unanimitatea și receptivitatea aditivă de grup.

*Demonstrație.* Mai întâi, deoarece  $f$  are proprietatea anonimității, înseamnă că preferința socială va depinde doar de numărul celor care votează într-un anumit fel. De aceea, să indicăm un profil  $p_G$  al grupului în felul următor :  $[p, z, m]$ , unde  $p$  este numărul de membri care preferă strict pe  $x$  lui  $y$  – prin urmare,  $v_i = 1 - z$  este numărul de votanți indiferenți între cele două alternative (deci pentru care  $v_i = 0$ ), iar  $m$  este numărul de votanți care preferă strict pe  $y$  lui  $x$  (deci pentru care  $v_i = -1$ ). Următoarele trei leme sunt folositoare pentru demonstrația noastră :

*Lema 1.* Dacă o funcție de preferință socială  $f$  are proprietățile anonimității, neutralității și receptivității aditive de grup, atunci pentru orice profil  $p_G = [k, 0, k]$  avem  $f(p_G) = 0$ .

Vom arăta că lema e adevărată prin inducție asupra lui  $k$ . Fie mai întâi  $k = 1$ . Aplicând neutralitatea, avem  $f((1, -1)) = -f((-1, 1))$ . Dar, întrucât e valabilă anonimitatea, avem și  $f((1, -1)) = f((-1, 1))$ , de unde decurge că  $f((1, -1)) = -f((1, -1))$ , deci  $f((1, -1)) = 0$ . Inductiv, să presupunem că lema are loc pentru un grup  $G$  cu  $2(k - 1)$  membri. Avem deci  $f([k - 1, 0, k - 1]) = 0$ . Fie acum doi noi votanți  $j_1$  și  $j_2$ , astfel încât primul preferă strict pe  $x$  lui  $y$ , iar al doilea preferă strict pe  $y$  lui  $x$ . Atunci pentru grupul  $G_1 = \{j_1, j_2\}$  avem  $f([1, 0, -1]) = 0$ . Trebuie să calculăm acum pentru grupul  $G \cup G_1$  pe  $f([k, 0, k])$ . Dar apelând la proprietatea de receptivitate aditivă de grup, avem  $f(p_{G \cup G_1}) = f(p_G) = 0$ .

*Lema 2.* Fie o funcție  $f$  de preferință socială care are proprietatea unanimității și neutralității. Dacă  $G = \{j\}$ , atunci pentru orice profil  $p_G = (v_j)$  avem  $f(p_G) = v_j$ .

Această leamnă spune că dacă un grup are un singur membru, atunci alegerea grupului va fi exact alegerea făcută de membrul său. Demonstrația este simplă. Dacă  $v_j = 1$ , atunci prin proprietatea unanimității decurge că pentru  $p_G = (1)$  avem  $f(p_G) = 1$ . Simetric, prin unanimitate și neutralitate, pentru  $p_G = (-1)$  avem  $f(p_G) = -1$ . Fie acum  $v_j = 0$ . Proprietatea neutralității ne cere să avem  $f(-p_G) = -f(p_G)$ , ceea ce se poate doar dacă  $f(p_G) = 0$ .

*Lema 3.* Fie o funcție  $f$  de preferință socială având proprietățile neutralității și receptivității aditive de grup. Dacă  $G = \emptyset$ , atunci pentru orice profil  $p_\emptyset$  avem  $f(p_\emptyset) = 0$ .

Într-adevăr, conform lemei 2 de mai sus, pentru grupul  $G' = \{j\}$ , dacă  $v_j = 0$ , avem  $f(p_{G'}) = 0$ . Dar  $\{j\} \cup \emptyset = \{j\}$ , deci  $0 = f(p_{G'}) = f(p_{G' \cup \emptyset})$ . Potrivit proprietății receptivității aditive de grup, avem  $f(p_{G' \cup \emptyset}) = f(p_\emptyset)$ . Dar cum  $f(p_{G' \cup \emptyset}) = 0$ , rezultă că  $f(p_\emptyset) = 0$ . [Proprietatea neutralității este necesară aici fiindcă receptivitatea aditivă de grup singură nu garantează că există cel puțin un profil  $p_G$  al unui grup  $G$  astfel încât  $f(p_G) = 0$ .]

La fel ca și în cazul teoremei lui May, nu e greu să arătăm că regula majorității simple MS satisface toate cele patru proprietăți. Mai dificil este să probăm că dacă o regulă oarecare satisface cele patru proprietăți, atunci ea este identică cu MS. Fie  $f$  o funcție de preferință socială având cele patru proprietăți. Cum ea are proprietatea anonimității, putem reprezenta fiecare profil  $p_G$  al grupului prin tripletul  $[p, z, m]$ . Ideea demonstrației este aceea de a da la o parte mai întâi grupul votanților indiferenți. După aceea căutăm subgrupuri ale lui  $G$  alcătuite dintr-un număr egal de votanți în favoarea sau împotriva alternativei  $x$ . În cele din urmă vom rămâne cu un grup ai cărui membri votează sau toți pentru  $x$ , sau toți pentru  $y$  – și aplicând proprietatea unanimității, obținem imediat rezultatul dorit.

Fie deci  $Gz \subseteq G$  mulțimea membrilor  $j$  ai grupului pentru care  $v_j = 0$ . Apelând la proprietatea neutralității, conchidem că  $f(p_{Gz}) = 0$ . De aici, proprietatea receptivității aditive de grup ne permite să tragem concluzia că  $f(p_G) = f(p_{G - Gz})$ .

1) Dacă  $m = 0$  și  $p = 0$ , atunci  $G - Gz = \emptyset$  – și, conform lemei 3, avem  $f(p_{G - Gz}) = 0 = f(p_G) = \text{MS}(p_G)$ .

2) Dacă  $m = 0$  și  $p > 0$ , atunci  $f(p_{G - Gz}) = 1$  prin proprietatea unanimității, deci  $f(p_G) = \text{MS}(p_G)$ .

3) Cazul în care  $p = 0$  și  $m > 0$  este simetric celui de-al doilea.

4) Fie  $m > 0$ ,  $p > 0$  și  $p > m$ ; deoarece  $p > m$ , există un subgrup  $G' \subseteq G - Gz$  astfel încât  $p_{G'} = [m, 0, m]$ . Conform lemei 1,  $f(p_{G'}) = 0$ . Aplicând acum proprietatea receptivității aditive de grup, obținem  $f(p_{G' \cup (G - Gz - G')}) = f(p_{G - Gz - G'})$ . Dar  $p_{G - Gz - G'} = [p - m, 0, 0]$ , iar prin ipoteză  $p - m > 0$ . Ca urmare, prin proprietatea unanimității obținem  $f(p_{G - Gz - G'}) = 1 = f(p_{G - Gz}) = f(p_G) = \text{MS}(p_G)$ .

5) Cazul în care  $m > 0$ ,  $p > 0$  și  $m > p$  este simetric celui de-al patrulea.

Demonstrația teoremei de mai sus este interesantă întrucât face apel la proprietatea receptivității aditive de grup. Această proprietate este mai slabă decât axioma clasică a lui May de receptivitate pozitivă: nu poate fi dedusă din ea. În plus, pare mai intuitivă: pare mai acceptabil să ne gândim că în situațiile în care un grup e alcătuit din două grupuri disjuncte, iar unul este indiferent între două alternative, alegerea depinde de felul în care preferă ceilalți membri, care nu sunt indiferenți între cele două alternative.