

Efectul de Sera.

Pagube si eventuale remedii

Este greu sa negam faptul ca sporirea temperaturii s-ar datora efectului de sera,desi Guido Visconti,foarte apreciat chiar si in afara Italiei,spunem,in ceea ce priveste incalzirea Pamantului, ca "ar putea fi vorba de variatii normale ale climei".

Crescand concentrati de anhidrida carbonica si nereducandu-se ceilalti factori care contribuie la producerea efectului de sera,in anul 2050 supraincalzirea va atinge 4-5 grade.

Unele studii afirma ca, si in absenta unei ulterioare acumulari de anhidrida carbonica,variatile in curs ar fi suficiente pentru a face sa creasca cu 1 grad temperatura.E posibil.

Ne aflam totusi in ajunul unei perioade de maxima radiatie solara,datorata pozitiei astrului,aproape perpendiculara fata de axa terestra,lucru care se intampla o data la 21 de mii de ani.Aceasta produce o mai mare in calzire datorita factorilor astronomici,incat experti in clima au anuntat o vara foarte calda pentru anul 1989.

Si totusi nu toti climatologii au aceeasi opinie asupra previziunilor pe termen mediu sau lung .Rogers Revell de la Universitatea din San Diego afirma ca variantele aflate in joc sunt atat de numeroase,incat este imposibil sa se prevada viitorul.Nivelul anhidridei carbonice ar putea urca pana la 370 de parti la milion pana in nu indepartatul an 2000 sau putin dupa ceea.Aceasta modesta crestere ar fi de ajuns pentru a face sa urce temperatura globului cu 2 grade.Chiar daca nu trebuie sa apelam prea usor la unele comparatii, nu este inoportun sa amintim ceea sa intamplat acum cateva milioane de ani pe planeta Venus,unde un excesiv efect de sera a determinat,progresiv,actuala temperatura de 480 grade si o atmosfera de 90 de ori mai densa decat cea terestra.

Problema nu este a celor 2 grade in plus,daca nivelul anhidridei va atinge 370 de parti la un milion prin anul 2000,ci aceea a unei continue cresteri a efectului de sera care,daca nu va fi impiedicat,ar duce Terra,in cateva secole in situatia unei imposibilitati de mentinere a vietii.

Scenariile ipotezei "calde"pentru perioada 1989-2050merg la o previziune de crestere cu 1,6 grade centigrade a temperaturii medii globale a planetei noastre, la ceea infricosetoare de circa 5 grade.Cresterea temperaturiinu va fi aceeasi pe pamant.La Ecuator ar fi mai mica iar la poli mai mare.Toti sunt de acord ca mare parte a cresterii temperaturii ar interveni in lunile de iarna,astfel incat anotimpurile ar tinde sa se uniformizeze.In Italia cresterea temperaturii ar fi aproape dubla fata de Ecuator.

In plus,cresterea temperaturii ar dauna mult zonelor urbane.Un plus de caldura ,provocat de tevilde de esapament,de lipsa de ventilatie,de asfalt si beton sau de dificila patrundere a vantului ca face aproape imposibila viata.Sa nu se creada ca probema ar putea fi rezolvata cu ajutorul instalatiilor de aer conditionat!Lasand la o parte faptul ca poate in anul 2000,sau putin dupa aceea,va trebui sa renuntam la ele,pentru a nu largi gaura din stratul de ozon,este bine cunoscut ca,racorind casele,instalatiile sporesc caldura in centrele urbane.

In plina era glaciara, temperatura medie a Pamantului era cu 6-7 grade mai mica decat cea actuala. O crestere de 4-5 grade ar fi suficienta pentru a topi aproape complet calotele polare, facand sa se ridice nivelul marilor. Aceasta ar creste, prin efectul asa-numitei expansiuni termice, cu aproape 2 metri

Presupusa topire a calotelor ar conduce, intre altele la o cursa nemiloasa pentru exploatarea enormelor rezerve de petrol de pe fundul oceanelor. Nu este vorba de o problema fundamentala, dar merita osteneala de a o releva.

Uriasa ridicare a nivelului marii ar produce un lant de efecte catastrofale care ar schimba aspectul fizic al unor regiuni intregi. De exemplu, conform unui raport din noiembrie 1988 al Natural Environment Research Council din Marea Britanie, aceasta tara si-ar schimba infatisarea, bucurandu-se de o clima subtropicala, care ar privilegia culturile mediteraneene, cu totul deosebite de cele actuale. Ar disparea aproape toate plajele, datorita ridicarii nivelului marii si ar fi necesare cheltuieli enorme pentru construirea unor diguri care sa opreasca apele.

Pentru a da un exemplu, asa-numita Corn Belt din S.U.A. ar deveni cu usurinta semiarida, iar marile campii ar deveni necultivabile. Este adevarat ca sporirea temperaturii ar permite extinderea culturilor agricole in zone nordice astazi prea reci; dar acest lucru aproape ca nu conteaza fata de efectele negative ale cresterii temperaturii.

In Italia, Venetia ar fi total sub apa si ar acoperite de mare partile joase ale catorva orase mari.

Prof. Paolo Fabbri, care preda geografia la universitatea din Bologna, explica faptul ca prin ridicarea nivelului apelor marii, nu numai gurile raurilor, ci si albia lor s-ar modifica, si acelasi lucru s-ar intampla in Italia cu numeroasele canale de asanare (sapate la nivelul marii), cu incalculabile consecinte negative.

Toate insulele plate, situate doar la cativa metri deasupra nivelului marii, ar disparea inghitite de valuri. Asemenator cu ceea ce s-a spus despre Italia, alte tari ar suferi foarte grave consecinte din cauza ridicarii nivelului marii.

Un mic stat din Arhipelagul Maldivelor ar inceta sa mai existe, dupa cum a declarat presedintele sau in cadrul unei reuniuni oficiale.

De altfel, cateva din cele mai mari orase ale lumii, construite la gurile unor importante fluvii, ca de exemplu Cairo, Shanghai, New Orleans ar fi acoperite de ape. Practic, ar risca sa dispara intreaga Olanda, daca nu se vor cheltui sume colosale pentru a se construi diguri uriase si alte instalatii. Acest lucru este valabil si pentru alte teritorii.

Ar ceste mult evaporarea si s-ar schimba regimul ploilor din intreaga planeta, cu cele mai multe precipitatii iarna si foarte putine vara. S-ar schimba cursul curenților oceanici, spre exemplu Curentul Golfului, care a fost totdeauna fundamental pentru Europa central-septentrionala. De sigur, apele marilor ar deveni mai calde si ar creste evaporarea. Fenomenul ar fi cu atat mai perceptibil in marile relativ inchise, ca Mediterana si, in special Adriatica. Dupa opinia lui Francesco Laurenzi, in Italia numarul zilelor cu cer senin ar scadea.

Ploile ar fi mult mai reale, iar din cauza incalzirii, s-ar extinde mult deserturile, iar seceta ar deveni copleesitoare. Chiar si uraganele, din cauza cresterii temperaturii ar avea o mai mare violenta si frecventa. Un semn mic al cresterii furiei devastatoare am avut in anul 1988.

Se prevede ca umiditatea solului ar descreste cu aproape 20%, iar culturile agricole ar fi mult mai sarace.

Reducerea recoltelor nu ar mai permite astfel alimentarea a celor aproximativ 6 miliarde de oameni.

Ar disparea multe specii de animale care au nevoie de o temperatura mai putin ridicata. Altele ar trebui sa se adapteze la caldura, nu se stie cu ce rezultate. In ultimele milenii, omul nu a mai vazut sa dispara vreo specie de animale importante si larg raspandite, asa ca perspectiva nu poate decat sa ne ingrijoreze.

Ar disparea, de asemenea, multe specii vegetale, care nu suporta temperaturi inalte si putina ploaie, contribuind la reducerea productiei agricole. Alte vegetale ar produce mai putin. In Italia ar lipsi orezul si graul.

In ceea ce priveste plantele, anhidrida carbonica provoaca inca de pe acum pagube, independent de ceea ce s-ar putea intampla intr-un viitor apropiat, din cauza cresterii temperaturii.

Plantele ar fi suportat deja o transformare, datorita cresterii anhidridei carbonice in atmosfera : treptat-treptat, in ultimii 200 de ani, pare sa se fi redus la jumătate numărul de stomate, pori prin care planta capteaza anhidrida carbonica. Se poate ca aceasta constatare sa fie exagerata dar e greu de negat fenomenul.

Socotim aproape imposibil ca omul sa nu ia masuri pentru a preveni catastrofa. Daca nu se vor face descoperiri stiintifice senzationale sau nu se vor elimina drastic toate cauzele care produc cresterea temperaturii, nu va putea fi impiedicata o crestere a temperaturii cu 2 grade si poate chiar 2 grade si jumătate. Chiar si aceasta crestere ar putea produce infricositoare dezechilibre ecologice.

Daca se va intampla o catastrofa, nu se poate spune ca nu a fost anuntata.

Pentru prima oara in istorie, omul a reusit sa intervina masiv asupra ecosistemului planetar, dar a facut-o fara a prevedea consecintele.

Pentru a combate poluarea generala a atmosferei planetei noastre, nu este de ajuns sa se reduca drastic anhidrida carbonica, principala responsabila pentru efectul de sera. Mai trebuie sa descreasca hotarator raportul celorlalte substante care contribuie la acest fenomen, ca hidrocarburi rezultate din arderea materialelor fosile, dar nu numai acestea, ci si sulf, azot, etc.

Nici S.U.A. nu au reusit sa limiteze aceste emanatii decat intr-o masura modesta.

A reinstitui acum controlul asupra situatiei este extrem de greu; dar, daca vrem sa evitam dezastrul, trebuie sa actionam cu inteligenta si curaj. Omul poate face orice dar sa scape de moarte ... nu.

Desigur, este nevoie de cheltuieli enorme, cu mult superioare celor actuale, pentru a adopta masuri apte sa franeze incalzirea Pamantului.

Nu se poate spune, desigur, ca pana acum s-a actionat foarte ferm pentru a reduce emisiile de gaze poluante si, in special, de anhidrida carbonica. Tarile din Comunitatea vest-europeana au reusit acum sa se puna de acord numai asupra standurilor, desigur nu prea severe, in vederea reducerii acestor emisii.

A interveni asupra efectului de sera este greu, dar nu imposibil. Pentru a opri poluarea atmosferei trebuie, inainte de toate, sa schimbam cu totul actuala politica forestiera. Nu

este de ajuns sa impiedicam despadurirea, ci trebuie sa extindem in toata lumea zonele verzi. Trebuie realizata o ampla extindere a culturilor arboricole, incepand cu padurile, pentru a contracara la reinstaurarea echilibrului in ciclul carbonului.

Daca unor tari din lumea treia acest lucru li se pare imposibil, datorita necesitatilor de hrana ale unei populatii tot mai numeroase.

Mult mai important si mai urgent este sa reusim ca marea majoritate a energiei mondiale sa nu mai fie asigurata doar de sursele traditionale, petrolul si carbunele.

Prof. Wilfred Bach afirma ca, daca vrem sa evitam cresterea temperaturii dincolo de limitele minime de 1-2 grade, in primele decenii ale secolului urmator, trebuie sa reducem, chiar in cursul anului 1990, emisiile de anhidrida carbonica cu 1277 de milioane de tone.

Dupa parerea acestuia, S.U.A. ar trebui sa reduca cu circa 309 milioane de tone pe an emisiile de gaze, Germania cu circa 48 milioane pe an, iar Italia cu 25 milioane de tone, pentru a nu mai vorbi de celelalte tari industrializate.

Pentru a reduce poluarea trebuie in primul rand sa eliminam risipa in consumul de energie. In ceea ce priveste economisirea energiei, Japonia este in frunte, cu un procent anual de 30%. Nu putine sunt masurile prin care se pot limita emisiile de anhidrida carbonica si de alte gaze nocive.

In ceea ce priveste automobilele, atata vreme cat acestea vor folosi combustibili derivati din petrol, va trebui sa favorizam aplicarea de noi tehnologii, pentru a realiza motoare care sa consume mai putin carburant.

In acelasi timp, se poate limita, prin lege, viteza automobilelor, dat fiind ca -dupa cum se cunoaste- consumul de carburanti este mai ridicat cand viteza este mai mare fata de optim. Totodata, cu o tehnica mai avansata se pot fabrica automobile electrice. Energia electrica a acestor vehicule nu trebuie asa fie produsa cu ajutorul petrolului si carbunelui, deoarece in acest caz avantajul ar fi foarte modest.

Asa cum am aratat mai sus, presedintele Reagan a semnat, in 1988, o lege ce promoveaza, prin mijloace fiscale, productia de automobile cu un consum redus de benzina. Pe de alta parte, combustibilii alternativi produsii sunt eficienti pentru a reduce smogul, dar nu pentru a combate in mod concret efectul de sera. Industriile ar trebui sa realizeze mari economii cu metode noi, utilizand numai energia electrica strict necesara si evitand orice risipa. Desigur, trebuie sa creasca randamentul in convertirea si folosirea energiei insasi.

Cifrele care reflecta evolutia consumului de energie in ultimii 15 ani arata ca bine cunoscuta criza petroliera a reprezentat stimulentele cel mai concret pentru realizarea obiectivelor indicate.

Este, totusi, aproape inevitabila epuizarea progresiva a posibilitatilor de economisire, doar daca nu se vor face importante descoperiri tehnico stiintifice, astazi abia banuite.

Noile tehnologii, foarte costisitoare, de productie a asa numitului "carbune curat" aplicate in S.U.A., in Germania si Japonia, duc la reducerea unor elemente poluante, dar nu a tuturor, si nu contribuie la resorbirea efectului de sera si a ploilor acide.

Actualmente, abonatii particulari consuma prea multa energie si in buna parte o risipesc. In viitor va trebui insa sa o foloseasca cu extrema parcimonie. In vederea acestui scop, trebuie promovate cercetarile stiintifice destinate a face utilizabile materialele numite super-conducatoare.

Se poate de asemenea micșora producerea și consumul de îngrășăminte pe baza de azot în agricultură. Nu este imposibil nici să se împiedice lărgirea golului din patura de ozon, datorită motivelor pe care le-am văzut deja.

Se poate pune capăt chiar și ploilor acide care, în afara altor grave pagube, afectează pădurile și plantele, în general, cu efecte tot atât de negative.

Evident, complexitatea operațiunilor destinate a împiedica dezastrul ecologic, previzibil într-un viitor nu prea îndepărtat, impune un alt mod de viață pentru omenire, sau cel puțin pentru țările industrializate, cu o dezvoltare mult mai moderată a nivelului de trai și o mai redusă populație pe Pământ.

Trebuie să alegem. Dacă se continuă astfel, se va ajunge în mod sigur la o catastrofă.