

COMITATO DI APPOGGIO ALLE TRE CONVENZIONI GLOBALI DELLE
NAZIONI UNITE

CA3C

(biodiversità, cambiamento climatico e lotta alla desertificazione)

PRIORITA' DI STATO

RAPPORTO AI TRE POTERI DELLO STATO SULLA GRAVITA' DEL DEGRADO
DEL TERRITORIO NAZIONALE E LA DESERTIFICAZIONE NELL'AREA
MEDITERRANEA

Ugo Fraddosio
Il Coordinatore

Roma, settembre 1998

Dalla pubblicazione della Presidenza del Consiglio dei Ministri intitolata "lezioni per il XXI secolo" di Aurelio Peccei.

" Se l'uomo di domani resta quello di oggi, cioè un essere atrofizzato (nello Spirito), mutilato (nella mente e nella coscienza) incapace di dominare (e comprendere) le realtà nuove che il suo stesso ingegno ha introdotto nel ciclo naturale, allora non vi è progresso scientifico che tenga: l'uomo è perduto".

Nel 1982 a Tokyo la Conferenza mondiale periodica del Club di Roma fu centrata su questa frase .

SOMMARIO

PREMESSA

PARTE I

VALUTAZIONE DELLE RISPOSTE DELL'ITALIA AGLI IMPEGNI ASSUNTI CON LA RATIFICA DELLA CONVENZIONE

PARTE II

LE PROBLEMATICHE DEL QUADRO INTERNO

- 2.1 Degenerazione dei suoli
- 2.2 Sofferenza e degenerazione della flora e della fauna
- 2.3 Incendi
- 2.4 Il problema dei mari
- 2.5 La situazione della ricerca scientifica in Italia per quanto attiene l' UN-CCD
- 2.6 Considerazioni sulle inevitabili evoluzioni peggiorative delle problematiche attuali

PARTE III

LINEE STRATEGICHE E DI POLITICA DI GOVERNO FINALIZZATE ALLA LOTTA ALLA DESERTIFICAZIONE E COERENTI ALLE NUOVE INQUIETANTI REALTA'

- 3.1 Riferimento quadro internazionale
- 3.2 Riferimento quadro interno

PARTE IV

LINEE DI PROGRAMMAZIONE NAZIONALE DI BASE

- 4.1 Sensibilizzazione e responsabilizzazione della società civile
- 4.2 Formazione dei quadri nazionali, periferici e degli enti locali
- 4.3 Programmi di formazione di base, media, superiore, universitaria e post-universitaria (revisione ed adeguamento alle nuove realtà)
- 4.4 Miglioramento della selezione delle nuove leve della pubblica amministrazione (criteri d'imparzialità nei pubblici concorsi, graduatorie e tirocinii)

PAPTE V

MISURE PRECONIZZATE NEL BREVE, MEDIO E LUNGO PERIODO

5.1 Sul piano internazionale

5.1.1 (**)

5.1.2(*) Verso un allarme globale planetario

5.1.2.1.(*) Bilancio proposta

5.1.2.2. Rafforzamento concertazione

5.1.2.3(*) Istituzione unità di crisi

5.1.2.4(**)

5.1.2.5(**) Istituzione rete permanente osservatori botanici ed eco-sistemi terrestri e marini per il bacino del Mediterraneo

5.1.2.6(***) Salvaguardia eco-sistemi flora e fauna

5.1.2.7 Cooperazione allo sviluppo

5.1.2.8(*) Problema immigrazione

5.1.2.9(***) Controllo inadempienze

5.1.2.10(**) Necessità di una ristrutturazione ed adeguamento dello schema ministeriale attuale

5.2 Sul piano nazionale

5.2.1 Misure specifiche

5.2.1.1(*) La rete degli osservatori, antenne di ricerca

5.2.1.2(**) Rilancio e nuovo ruolo della ruralità

5.2.1.3(*) Potenziamento del Corpo Forestale

5.2.1.4(*) Potenziamento del Corpo dei VV.FF.

5.2.1.5(*)Potenziamento dell'Arma dei Carabinieri

5.2.1.6(*)Ruolo di supporto delle FF. AA.

5.2.1.7 Lotta all'inquinamento

5.2.1.7.1(*)

5.2.1.7.2(*)

5.2.1.7.3 (**/***) Riduzione drastica delle automobili degli agglomerati urbani

5.2.1.7.4(*)Trattamento dei rifiuti urbani

5.2.1.7.5(**/**)Adeguamento alle nuove realtà delle istituzioni e normative giuridiche

5.2.1.7.6(*)Adeguamento delle attività delle Forze dell'Ordine

5.2.1.7.7.(**/**) Severa applicazione normative

5.2.1.7.8(*)Educazione della società civile

5.2.1.7.9(**/**)Riordinamento della cooperazione bilaterale e multilaterale italiana

5.2.1.7.10(**/**) Istituzione di una nuova figura di monitoraggio di supporto

5.2. 2(**/***) Revisione del modello di sviluppo

Nota esplicativa riguardante i tempi previsti per l'attuazione - a regime- delle misure necessarie: sul piano internazionale e sul piano nazionale

(*) breve periodo (l'iniziativa va attivata al più presto possibile nell'arco dei due anni successivi alla proposta e prolungabile indefinitivamente, se necessario.)

(**) medio periodo (l'iniziativa va attivata entro il 5°/6° anno successivo alla proposta e poi proseguire come sopra)

(***) lungo periodo (l'iniziativa va attivata dopo il 6° anno dalla pro posta e poi proseguire come sopra).

Comunque tutte le iniziative, sia nel breve, medio e lungo periodo vanno intese con inizio al più presto possibile con procedura d'urgenza.

Si fa questa classificazione solo per indicare quando l'iniziativa può presumibilmente raggiungere le finalità prefisse. Quindi, un'iniziativa della categoria (***) - lungo periodo - va intrapresa con la massima urgenza proprio per i tempi lunghi richiesti per raggiungere la fase piena

Allegati

- 1- Estratto della Convenzione UN-CCD per i paesi dell'arco Nord del Mediterraneo.
- 2- Note informative sulla degenerazione del mondo vegetale:
 - 2.1. "Eveil des consciences et alarme sur la mort du regn vegetal"
 - 2.2. "For a global botanical warning"
 - 2.3. "Allarme botanico planetario"
- 3- Necessità di un nuovo approccio culturale della cooperazione in materia di sviluppo agricolo e rurale e di lotta contro la desertificazione (LCD) nei PVS.
- 4- Per una svolta nella cooperazione internazionale. Ripresentazione della nota presentata nel 1988 dal dott. Ugo Fraddosio al Parlamento italiano, al Ministero degli Esteri e pubblicato sulla Rivista il Dottore in Scienze Agrarie.
- 5- Istituzione di una rete di osservatori botanici e degli ecosistemi terrestri e marini.
- 6- Proposta per un programma di ricerca sulle città senza auto

RAPPORTO AI TRE POTERI DELLO STATO SULLA GRAVITA' DEL DEGRADO DEL TERRITORIO NAZIONALE E LA DESERTIFICAZIONE NELL'AREA MEDITERRANEA

PREMESSA

L'Italia a quattro anni dalla firma e ad un anno dalla ratifica della Convenzione Globale UN-CCD dovrebbe impegnarsi affinché la 2^a Conferenza delle Parti segni una svolta decisiva nell'impegno di tutti i governi e popolazioni interessate ad affrontare le problematiche che emergono, anno dopo anno, superando in gravità ed intensità le pur già negative previsioni di partenza e che furono alla base della Convenzione stessa.

E' tempo che tutti riflettano sul fatto che:

- il processo di desertificazione del pianeta procede secondo una curva esponenziale,
- la presa di coscienza delle implicazioni che condizionano sempre più negativamente l'umanità, procede in progressione aritmetica,
- il meccanismo di lotta globale stenta ad entrare nella fase operativa,
- la formulazione delle strategie di lotta sul piano regionale, sub /regionale, nazionale appare confusa e totalmente inadeguata.

L'Italia, nella veste di Paese ospite del Meccanismo UN-CCD, dell'IFAD e della FAO, dovrebbe sentire tutta la responsabilità morale verso le generazioni future di ulteriori ritardi nell'affrontare quello che ormai si evidenzia essere il più impellente e grave tra i problemi che sovrastano la umanità.

L'Italia dovrebbe rivolgere, pertanto, attraverso questa comunicazione un vero e proprio appello ad un impegno coordinato di lotta alla desertificazione superando indugi e lentezze burocratiche.

Nel fare quest'appello, ricorda, che già nel 1977 a Nairobi, la Prima Conferenza Mondiale sulla desertificazione fu totalmente disattesa in quanto la Comunità Internazionale mise in priorità le problematiche della guerra fredda, rinviando a tempi successivi un'adeguata azione di contrasto al processo di desertificazione.

PARTE I

VALUTAZIONE DELLE RISPOSTE DELL'ITALIA AGLI IMPEGNI ASSUNTI CON LA RATIFICA DELLA CONVENZIONE

Si ritiene opportuno riportare, in allegato, il testo integrale dell'"Allegato IV" della Convenzione.

La rilettura di tale testo ci obbliga doverosamente a formulare una prima considerazione di trascuratezza verso quella parte della Convenzione che ci interessa particolarmente, l'articolo 2 dell' "Allegato IV", sopra richiamato

Tale articolo presenta la nostra sub regione (l'arco Nord del Mediterraneo) quale oggi si caratterizza: "condizioni climatiche semi-aride che colpiscono vaste distese, siccità stagionali, assai grande variabilità del regime pluviometrico e piogge improvvise e molto violente".

L'inadempienza sta nel non aver promosso un'adeguata riflessione sia a livello delle istituzioni, sia a livello della società civile su tale articolo, base di partenza della Convenzione stessa per il nostro Paese.

E' stata una grave distrazione dovuta principalmente alla "non reale presa di coscienza" dell'effettiva situazione.

Infatti l'Italia deve prendere atto dal sopracitato articolo dell' UN-CCD di rientrare - ormai - in una categoria climatica di segno opposto a quella cui la penisola è appartenuta dagli albori dell'ultima era geologica, e fino ai primi decenni del '900 : una regione a clima temperato.

La mancata riflessione su questo punto è stata causa di minore attenzione alla Convenzione stessa sia di una mancata priorità nella politica di Governo al piano nazionale di lotta alla desertificazione che all'appoggio alla LCD in Africa.

L'Italia dovrebbe riconoscere di essere in ritardo nella formulazione di una strategia nazionale di lotta alla desertificazione e nella formulazione di una politica adeguata in merito.

In particolare l'Italia deve ritenersi inadempiente per non aver messo in priorità assoluta la risposta all'art. 3 dell' "Allegato IV". D'altro canto la risposta all'art. 3/2 è stata solo formalmente rispettata dato che di fatto il Comitato Nazionale di lotta alla desertificazione non sembra assumere quei ritmi di attività e di incisività che l'estrema gravità della situazione dovrebbe imporre.

Anche per quanto concerne l'articolo 4 dell' "Allegato IV", la formulazione del programma d'azione ivi previsto non è stato ancora affrontato se non ai primi livelli di

uno scambio d'idee e l'Italia si dovrebbe impegnare, quindi ad attivare il Comitato Nazionale affinché si proceda senza ulteriori indugi nella definizione di un vero piano d'azione nazionale e nella promozione dei piani sub-regionali e regionali in collaborazione con i paesi partners e l' UN-CCD.

Pur avendo a disposizione, l'Italia, materiale informativo delle NU i mass media non hanno ancora iniziato l'opportuna sensibilizzazione dell'opinione pubblica sulla necessità imperativa di un cambio radicale del modello di sviluppo non sostenibile ancora dominante.

Si tratta di un modello di sviluppo non compatibile con la salute della biosfera e quindi dell'uomo e con l'equilibrio bio-climatico con il quale, anzi, è in rotta di collisione.

A tal proposito ci si richiama al Rapporto Brundtland - ONU 1987 "Our Common Future", agli atti della Conferenza di Rio ed alle tre UN Global Conventions (cambiamento climatico, biodiversità, lotta alla desertificazione).

Per quanto attiene l'articolo 5, dell' "Allegato IV", l'Italia è in netto ritardo su quanto prescritto da tutti i sotto articoli.

Tale ritardo deriva dalla sottovalutazione della gravità del processo di desertificazione in corso in Italia, sia da parte delle istituzioni nazionali che di quelli regionali e degli enti locali della classe politica, dei mass media e dell'opinione pubblica, fino ad oggi.

Le iniziative in tal senso sono state - fino ad oggi - sporadiche e scoordinate o comunque assolutamente inadeguate alla necessità di una mobilitazione delle istituzioni ai vari livelli, considerato la minaccia che ormai ci sovrasta.

Per quanto concerne l'articolo 6 dell' "Allegato IV" bisogna riconoscere obiettivamente che in Italia si è solo a livello delle prime battute di riflessione in merito ed alle prime confuse iniziative.

Per quanto attiene la sensibilizzazione dell'opinione pubblica si notano gravi carenze. La popolazione italiana, comunque, viene sensibilizzata, in diretta, sempre più, dagli squilibri climatici in atto.

Per quanto attiene l'articolo 7 dell' "Allegato IV", ancora una volta si nota un increscioso ritardo nella presa di coscienza delle problematiche che interessano la sub regione dell'arco Nord del Mediterraneo e l'intero bacino.

Praticamente viene ignorata di fatto, una delle più gravi minacce alla sicurezza sociale e bio-climatica dell'intera regione.

L'Italia dovrebbe riconoscere che è ormai necessario giungere ad un nuovo concetto di difesa che non si limiti esclusivamente alla semplice difesa militare, ma abbracci un concetto più ampio, includendo in particolare la difesa dell'ambiente. Si garantirà così la

sicurezza globale della nazione e non solo quella militare. Ciò anche perché, la prima impostazione corrisponde a pericoli reali già in atto.

Per quanto concerne l'apporto italiano alla LCD in Africa, sia attraverso la cooperazione bilaterale che multilaterale, l'Italia dovrebbe riconoscere che, a parte qualche iniziativa già intrapresa negli anni '80 (programma FAO-Italia di Keita in Niger), che svolse un ruolo precursore rispetto alla Convenzione stessa e qualche altro programma, la cooperazione ha attuato sempre un ruolo marginale in questo settore.

Si rende necessaria una revisione delle priorità ponendo al primo posto i programmi di lotta alla desertificazione e tra questi la priorità assoluta ai metodi di "water harvesting".

In allegato si riporta, a questo riguardo, un documento sui nuovi orientamenti di cooperazione allo sviluppo italiano in ottemperanza alla UN-CCD.

PARTE II

LE PROBLEMATICHE DEL QUADRO INTERNO

2.1 Degenerazione dei suoli

Uno dei fenomeni più spaventosi, mai verificatisi dalla presenza dell'uomo sul pianeta, si sta verificando da circa 40 anni nell'assoluta indifferenza delle istituzioni, del mondo scientifico, che pur ne è a conoscenza e dell'opinione pubblica.

Si tratta della rarefazione e scomparsa dell'humus. Fenomeno la cui gravità per la salute e la vita sul pianeta non è secondo alla rarefazione dello scudo di ozono nell'alta atmosfera.

Talmente l'umanità ha in sé atavicamente il concetto dell'importanza dell'humus che nel linguaggio comune questo termine viene usato in tutte le lingue del mondo per esprimere l'essenziale insostituibile di una cosa : es. humus letterario, etc.

L'humus è infatti la base stessa su cui poggia la piramide delle forme di vita terrestri, tutte interdipendenti tra loro, al cui apice è l'uomo. La salute e la vita dell'uomo, appunto perché in apice, dipende da tutte le altre. Per la prima volta nella nostra era geologica, l'humus sta venendo meno.

L'humus è il risultato dell'attività di parte della vita microbica nel terreno: i batteri humificanti. Questi batteri sono elementi essenziali nella parte finale della pedogenesi ed è grazie ad essi che vengono formati i composti umici che fanno del terreno quel meraviglioso substrato ove germoglia e si sviluppa la vita vegetale ed animale.

Da circa 40 anni il modello di sviluppo sta riversando nell'atmosfera, nelle acque e nei suoli del pianeta, una quantità crescente di sostanze acido-tossiche.

In un primo momento il potere tampone naturale del terreno ha neutralizzato quel micidiale "coctail". Da circa dieci anni, però, secondo numerosi scienziati sembra si sia superato ogni possibilità di fronteggiare, da parte della natura, questo continuo e crescente attacco indiscriminato dell'inquinamento diffuso.

I batteri humificanti, pertanto, a contatto con le soluzioni acquose del terreno divenute acido-tossiche deperiscono, degenerano e muoiono.

La progressiva diminuzione delle rotazioni, nonché l'uso di diserbanti chimici, fanno sì che la sostanza organica restituita al suolo sottoforma di residui colturali, sia uniforme e più povera, favorendo in tal modo la rapida perdita di biodiversità della flora batterica del suolo. Questo processo è un'ulteriore dimostrazione delle indissolubili interconnessioni tra le problematiche ambientali, oggetto delle tre Convenzioni globali (CBD, CCC, CCD).

Con la scomparsa dei batteri humificanti, si assiste alla rarefazione progressiva dell'humus e con questa scompaiono dal suolo i colloidi umici. La riduzione e scomparsa dei colloidi umici, a sua volta, fa regredire il potere d'imbibizione del terreno. Potere che può raggiungere e superare, grazie ai colloidi umici, 20 volte in acqua il proprio volume.

Contemporaneamente, come è noto, i colloidi umici costituiscono il fattore aggregante delle particelle elementari del terreno tra loro, che privo di humus, si destruttura e si disaggrega, favorendo la destabilizzazione del suolo, punto di origine di erosioni idriche ed eoliche e favorendo i punti di frana e smottamenti.

Allorché, dopo le prolungate siccità, subentrano violente e concentrate precipitazioni anomale, il terreno, spesso, neanche più protetto da una adeguata copertura erbacea, arbustiva, arborea (sempre più distrutta da incendi, cementificazione, ecc.), non riesce più ad impedire né lo scorrimento superficiale delle acque; all'origine dei fiumi di fango, né la percolazione delle stesse nei suoi strati fino alla roccia sottostante.

Comunque le piogge, la nebbia, la rugiada e la neve acido-tossiche intaccano la pellicola superficiale delle rocce, specie se calcaree e trasformano la superficie dello strato di roccia in un assieme privo di attrito.

Nel caso di terreni collinari e montuosi si determina una riduzione sensibile della forza di attrito che è alla base della stabilità dei suoli sulla roccia sottostante.

In caso di perdita totale di forza di attrito tra strati di suolo, sottosuolo e roccia, già destrutturati come abbiamo visto, le masse di terra possono scivolare a valle anche se con adeguata copertura arbustiva, arborea, in quanto, venendo a mancare l'attrito, in piano inclinato - come è noto - strati di natura diversa tra loro non possono più reggersi : effetto Sarno.

A conferma di questo, si sta notando in Italia, un aumento considerevole di frane in tutto l'arco appenninico, dal Nord alle isole. E' evidente che il movimento franoso è sempre esistito in Italia per le caratteristiche tipiche della penisola, ma è altrettanto evidente che l'esplosione del movimento franoso in questi ultimi anni ha la triste caratteristica di darci un preciso segnale : i nodi dell'inquinamento diffuso stanno tutti arrivando al pettine e ciò che è successo a Sarno può ripetersi in qualunque altro punto della penisola che abbia raggiunto le condizioni sopra descritte.

Va inoltre considerato che in Italia la situazione viene resa ancora più grave dal dissesto idrogeologico provocato da un dissennato modo di operare, dall'edilizia abusiva, dallo sconosciuto sistema di trasporto su gomma e relativa rete viaria, dalle discariche non controllate e dagli incendi.

Il fenomeno descritto non si riferisce alle normali frane, fenomeno a tutti ben noto (i terreni cosiddetti naturalmente franosi).

Analogamente è vero quanto ricordato prima circa gli incendi , ecc. che aumentano il rischio delle frane, il fenomeno descritto è un tipo nuovo di minaccia. Questo tipo di frane può aver luogo anche in assenza di disboscamento, di incendi e di edilizia abusiva, attivato solamente dallo sconsiderato inquinamento che l'attuale modello di sviluppo sta provocando. Chiunque potrà, di persona, avere un'idea del fenomeno ponendo un guscio d'uovo in un bicchiere di aceto lasciandovelo una settimana.

La poltiglia viscida e scivolosa che risulta è l'effetto dell'acido acetico sul carbonato di calcio. Ciò dà una chiara idea di quale possa essere l'effetto di una miscela di acidi forti (cloridrico, solforico, nitrico, ecc.) sul carbonato di calcio delle rocce.

Beninteso bisogna riflettere sul fatto che nella maggioranza dei nostri sistemi montuosi abbondano le rocce calcaree.

2.2. Sofferenza e degenerazione della flora e della fauna

La flora e la fauna dell'Italia sono espressione di un clima che non esiste più.

La scomparsa definitiva del nostro clima tipico sta provocando - sia nella flora che nella fauna - in aggiunta alle sofferenze indirette di cui al paragrafo precedente (rarefazione dell'humus), una situazione di insostenibilità della maggioranza delle specie animali e vegetali tipiche del nostro Paese, che attualmente sono impegnate in un disperato tentativo di adattamento e sopravvivenza.

A questo va aggiunto il fatto che la catastrofe climatica provocata dallo sconsiderato agire dell'uomo moderno, in realtà ha avuto già inizio a partire dagli anni '80.

Oggi ci presenta, improvvisamente, il conto che negli anni futuri sarà sempre più amaro e pesante.

L'esplosione simultaneo, oggi, di eventi drammatici e devastanti, non sono che i primi deboli segni (Sarno, alluvione Piemonte, roventi siccità ecc.) di ciò che purtroppo ci attende.

Questi eventi drammatici, a loro volta, influiscono negativamente sugli sforzi della flora e della fauna sul loro disperato tentativo.

Fino ad oggi, l'Italia, ha letteralmente ignorato il grido di intensa sofferenza della fauna e della flora.

Si registrano segni così evidenti nel regno vegetale e nel regno animale che solo i ciechi non possono vedere e solo gli stolti non sanno recepire.

I vani sforzi dei gruppi d'interesse economico dominanti nel mondo non riescono più né con le loro ramificate infiltrazioni - nel mondo scientifico e tecnologico - né col controllo

dei mass media ad oscurare il fenomeno in quanto la popolazione non può evitare, oggi, di dare ascolto a quei particolari mass media che sono indifferenti a qualsiasi manipolazione : gli eventi meteorologici ed i messaggi di madre natura.

E' di eclatante evidenza la progressiva estinzione di rondini, pipistrelli, passerotti, rane, rospi, lontre, castori, per citare solo alcune delle innumerevoli specie in sofferenza.

Contemporaneamente al dramma della flora e della fauna superiore, lo sconvolgimento interessa la flora e la fauna intermedia, inferiore e microbica di cui, purtroppo, non si hanno elementi.

Questi aspetti, infatti, non hanno interessato finora la ricerca scientifica in Italia se non in casi sporadici, scoordinati e comunque isolati nel tempo e nello spazio.

Ciò che sta succedendo in questa parte del regno animale e vegetale specie nel mondo microbico, può molto presto riservarci dolorose sorprese.

Il mondo microbico - come è noto - ha una capacità di mutazione di un milione di volte rispetto alla flora e alla fauna inferiore.

La riduzione e scomparsa degli uccelli, inoltre, unitamente alle nuove caratteristiche climatiche stanno facendo esplodere il mondo degli insetti a noi avversi (zanzare, tafani zecche ecc.) in quanto i loro controllori e nemici naturali, cioè gli uccelli insettivori - falciati dalla caccia e dai fitofarmaci sono in via di estinzione.

Il processo sopra descritto interessa - purtroppo - l'intero bacino del Mediterraneo e l'intero pianeta.

Negli allegati della nota informativa n° 2 è descritto molto chiaramente il processo di degenerazione delle piante arboree.

Tale nota è stata formulata tenendo conto del Rapporto "Inquinamento ambientale e deperimento del bosco in Toscana" del Gruppo di Ricerca, coordinato dal compianto prof. Romano Gellini (Università di Firenze) e della interessante bibliografia ivi segnalata. Tale documentazione testimonia il risultato di lunghi anni di ricerca scientifica sul deperimento e la degenerazione dei boschi in Europa e nel mondo.

E' sconcertante che l'esempio dato da quel coraggioso ed onesto scienziato sia stato così poco seguito nelle Università degli Studi Italiane e che ricerche analoghe non siano state promosse sul nostro territorio.

E' inoltre grave che le istituzioni nazionali e regionali non abbiano assicurato il seguito di tali ricerche e la loro sistematica adozione - per decreto -.

Se ciò fosse avvenuto non ci troveremmo nella precaria situazione di oggi.

Il Rapporto del Gruppo Gellini fu pubblicato a cura della Società Botanica Italiana nel 1988 e costituì documento di riflessione, lavoro e dibattito in occasione del Primo Centenario della Società Botanica stessa. Questi dibattiti furono poi spunto per l'allarme botanico planetario lanciato a Tokyo nel 1993 nel vertice botanico mondiale che riunì in Giappone 5000 botanici e scienziati in consulta straordinaria. Purtroppo, i mass media hanno oscurato completamente tale allarme.

Di seguito si riporta dalla pubblicazione del prof. Romano Gellini lo schema del processo di degenerazione e morte di una pianta arborea sottoposta al processo di acidificazione tossica.

E' inoltre illuminante rileggere ciò che scriveva il Pratolongo, nostro illustre scienziato e pedologo, circa le norme per la conservazione dei suoli, che è evidentemente in stridente contrasto con gli indirizzi seguiti in questi ultimi decenni.

Scrivendo il Pratolongo nel 1931:

... "i terreni più provvisti di humus sono quelli che presentano maggior fertilità..."
... "dal punto di vista microbiologico, l'humus è substrato per la vita dei microrganismi, l'attività dei quali ha in genere effetto benefico sulla vita delle piante.."

... "l'humus determina modificazioni sulle proprietà fisico-meccaniche del terreno rendendole molto più capaci di assorbire e trattenere l'acqua (10-20 volte il proprio volume), ciò rappresenta un effetto di grande valore specialmente per terreni sciolti e sabbiosi; correzione della soverchia tenacità e compattezza dei terreni molto argillosi, rendendoli più soffici".

... " Il letame è prodotto nell'azienda agraria, per trasformazione di prodotti dell'azienda medesima; è quindi automaticamente a disposizione dell'agricoltore.

Se si esaminano la sua composizione e le sue attitudini rispetto alla fertilità delle terre si riscontra che è un concime complesso, il quale a fianco di una quantità grande di materia organica, contiene tutti e tre i principi che interessano maggiormente per la fertilizzazione cioè azoto, acido fosforico e potassa. Ne deriva questo semplice ma importante fatto che esso più o meno bene si adatta a tutti i terreni ed a tutte le coltivazioni.

Per le sostanze organiche che contiene, parte trasformate e in via di trasformazione, parte umificate, manifesta azioni fisico-meccaniche e microbiologiche eccellenti per la più grande parte dei terreni; corregge i terreni troppo compatti, impartendo loro scioltezza; corregge i terreni troppo sciolti, troppo permeabili, impartendo corpo e capacità di assorbire e trattenere l'acqua. Rappresenta inoltre un substrato per la vita microbica delle terre, da cui risultano tanti benefici effetti, fra cui una maggior produzione di anidride carbonica, che manifesta azione solvente per le sostanze minerali mentre offre materia prima per la funzione clorofilliana. Le sostanze organiche del letame vanno in aumento dell'humus del suolo del quale al relativo capitolo sono stati esaminati il comportamento, le attitudini e tutte le benefiche azioni che manifesta. Per questo riguardo il letame non è praticamente sostituibile."

..." ed è nell'impiego armonico di queste due sorta di fertilizzanti (letame e artificiali) che l'agricoltore moderno ha il mezzo sicuro di mantenere e accrescere la fertilità delle sue terre e di elevare la produzione ai più alti livelli economicamente possibili".

La realtà dell'agricoltura intensiva attuale ci dice invece che le letamazioni sono praticamente scomparse da quasi tutti i terreni e che la loro dotazione di humus è in rapido calo, in un processo di diminuzione della fertilità verso la sterilità finale.

Del resto, i mass media non hanno dato alcun risalto neanche all'allarme sulla degenerazione dei suoli dato dai 250 scienziati del suolo, sollecitati nel 1993, dal dott. Saouma, allora direttore generale della FAO, intenzionato ad orientare tutta la strategia della FAO verso la conservazione del suolo e delle acque e la lotta alla desertificazione come base di partenza indispensabile per sconfiggere la fame nel mondo.

Inoltre, e per finire, i mass media non hanno dato il dovuto risalto all'allarme sensazionale proclamato dal WWF internazionale e dalle direzioni dei più importanti e prestigiosi parchi nazionali degli Stati Uniti d'America e del Canada nel 1997. Questi parchi che sono i più organizzati e controllati del mondo mostrano segni evidenti e conclamati di degenerazione, sofferenza e degrado perché non riescono più a contenere gli effetti dell'inquinamento diffuso che - come è noto - nel pianeta ha raggiunto anche l'Antartide e la vetta dell'Himalaia.

Segnaliamo il doveroso allarme del WWF perché questa benemerita istituzione, negli anni passati, si era sempre battuta per la giusta estensione e difesa delle zone protette. Ciò da parte di coloro, i quali antepongono l'economia alla salute e la vita era stato volutamente male interpretato come se l'istituzione dei parchi nazionali fosse stata di per sé sufficiente ad evitare la catastrofe bioclimatica.

Tutti sappiamo che i parchi, pur essendo necessari ed insostituibili, oggi più che mai, e che vanno quindi moltiplicati e protetti, da soli mostrano di non essere in grado di far fronte all'impatto del degrado globale.

2.3. Incendi

Gli incendi nel periodo estivo hanno sempre caratterizzato il territorio italiano. E' indubbio, però, che questo fenomeno sta assumendo proporzioni e caratteristiche anomale rispetto al passato.

Si tratta delle stesse anomalie, peraltro, anche se di proporzioni diverse, di quelle riscontrate in quasi tutti i paesi del mondo.

Gli incendi, qualunque sia la loro origine, tendono a non essere più circoscritti nel tempo e nello spazio. Assumono, oggi, caratteristiche di vere e proprie piccole o grandi apocalissi di fuoco.

E' tempo di cominciare a riflettere sul fenomeno.

Nel momento in cui questa nota viene scritta l'intera penisola è costellata da vasti e violenti incendi, anche in zone finora risparmiata come la periferia del Parco Nazionale d'Abruzzo.

Analoga situazione si verifica in tutti i paesi dell'arco Nord del Mediterraneo, dal Portogallo alla Grecia.

Una prima riflessione va fatta sulla sofferenza che registrano tutti i boschi e le foreste di quest'area, in quanto sistemi formati da essenze arbustive, arboree e tappeto erbaceo, tipiche del clima temperato che ha contraddistinto questa sub-regione dal quaternario in poi, a parte le normali fluttuazioni, graduali nei secoli e nei millenni.

Essi vivevano e prosperavano in un clima che ha sempre fornito una piovosità ben distribuita nell'alternarsi di precise stagioni. L'ambiente che ne è derivato ha beneficiato sempre di ordine ed equilibrio e le consociazioni di essenze che si sono andate affermando stabilizzandosi nei millenni hanno vissuto fino a quarant'anni fa in condizioni più o meno identiche.

Improvvisamente il quadro climatico ha subito un cambiamento violento e radicale che ha posto queste essenze in un contesto totalmente avverso a loro, in un lasso di tempo assolutamente proibitivo per un adattamento vegetale.

Queste essenze, quindi, si trovano tutte in uno stato di "forte stress" che perturba fortemente la fisiologia vegetale, riduce le capacità di difesa organica della pianta contemporaneamente sottoposta ad attacchi senza precedenti di ogni tipo di avversità.

E' noto che molte essenze mediterranee sviluppano notevoli quantità di sostanze volatili fortemente infiammabili (ginepro, ecc.).La maggioranza delle essenze non presenta queste caratteristiche, in condizioni normali, ma la può sviluppare in caso di "intensi stress".

L'aria dei boschi, quindi, spesso è oggi satura di sostanze infiammabili.

Contemporaneamente il ripetersi ormai di lunghe e prolungate siccità primaverili-estive favorisce la creazione di coltri anomale di foglie e rami secchi al suolo, mentre la perdita di una buona distribuzione delle piogge con conseguenti violente e concentrate precipitazioni fanno esplodere da un lato la coltre erbosa nel periodo invernale-primaverile e lasciano poi, nel periodo estivo, una copertura intensa di erba secca che rappresenta un esteso serbatoio di materiale fortemente infiammabile nei lunghi periodi di siccità.

A questo quadro va aggiunto il rapido mutamento della socio-economia dei paesi dell'arco Nord del Mediterraneo, in particolare l'Italia, che ha provocato lo spopolamento dei territori di campagna, specie in collina e monte, e la conseguente assenza di una popolazione residente e ben distribuita su tutto il territorio.

Ciò ha impedito la periodica e costante raccolta dei rami secchi nei boschi, il pascolamento del sottobosco, la periodica falciatura delle erbe, la lavorazione del terreno, il mantenimento delle siepi sempre verdi, la pulizia dei fossi di scolo lungo le stradine ed un controllo capillare del territorio per ogni possibilità di pronto intervento.

Il passaggio dal clima temperato, ove prevaleva l'ordine e l'armonia del ciclo stagionale, ad un clima anomalo, ove predomina disordine, squilibrio e l'estremizzazione dei contrasti nella polverizzazione e confusione violenta delle stagioni (dieci giorni di caldo estivo in pieno inverno seguiti da freddo polare e via di seguito) favorisce lo scontro frontale di masse d'aria e scatena la violenza improvvisa di venti.

E' tempo quindi di smetterla di centrare l'attenzione solo sui piromani e sul dolo che sono sempre esistiti, e considerare attentamente quanto sopra se si vuole realmente fronteggiare il fenomeno incendi che sta assumendo le caratteristiche di una vera minaccia alla sicurezza planetaria.

Notiamo, infatti, che ciò avviene, un po' dappertutto sul pianeta, sotto altre latitudini e diversi climi (in Indonesia, le foreste pluviali, abituate da milioni di anni al clima tropicale umido hanno dovuto affrontare, impreparate, un cambio radicale trovandosi di fronte ad un clima semi-arido con i risultati a tutti noti). Inoltre l'impiego di essenze esotiche (soprattutto resinose) usato inopinatamente per rimboschimenti monofiti, facilitano il diffondersi degli incendi.

Ricordiamo poi, le apocalissi di fuoco che hanno devastato negli ultimi anni l'Australia, la Cina, la Siberia, la California, la Florida, Israele, il Brasile ed altre nazioni.

Circa il dolo ed i piromani o semplicemente le ancestrali abitudini di pastori ed agricoltori, è evidente che si tratta di consuetudini : le prime due di carattere sempre considerato illecito, le altre due non solo tollerate, ma addirittura raccomandate, nel passato.

E' evidente che oggi accendere un fuoco, nel contesto prima descritto, equivale ad accostare un fiammifero acceso ad un serbatoio di benzina. Inoltre, mentre il serbatoio di benzina è di per sè circoscritto, foreste, boschi e praterie spesso non presentano soluzioni di continuità. L'aria rovente e l'imperversare di venti furiosi favoriscono l'incendio.

Va inoltre considerata la pessima abitudine della maggioranza dei fumatori di gettare i mozziconi di sigari e sigarette per terra. Tali cicche nel contesto sopramenzionato, in caso di vento, possono dar luogo ad incendi, specie se buttati da una macchina che costeggia boschi o praterie

Vanno, poi, tenute presenti le quantità enormi di specchi riflettenti e le possibilità di corto circuito presenti, oggi, un po' ovunque. Infine ricordiamo campeggiatori e turisti che per ignoranza, credono di essere ancora in un clima temperato ove era costume - da tempo immemorabile - accendere fuochi. Ciò che ai tempi dei loro padri e nonni avrebbe tutt'al

più causato un piccolo incendio, subito domabile, oggi esplose in un'apocalisse incontrollabile.

Le vaste estensioni di boschi e praterie distrutte in questo nuovo contesto climatico costituiscono un danno tale che ormai obbliga a rivedere i paradigmi stessi del concetto tradizionale della difesa di una nazione.

2.4 Il problema dei mari

Recenti ed interessanti ricerche svolte nei mari del mondo, specie quelle degli ultimi dieci anni, mostrano preoccupanti segni di degenerazione della flora e della fauna autoctona.

Il rapporto di Maryl Williams, direttore del Dipartimento Sud Pacifico dell'Istituto Internazionale di Ricerche Marine, dichiara che anche il più grande oceano del mondo sta subendo un processo di degenerazione delle proprie forme di vita.

Il ricercatore considera che il processo degenerativo delle forme di vita acquatiche supera in rapidità ed intensità quelle terrestri. Difatti nelle acque la catena biologica presenta caratteri di vulnerabilità estreme.

Williams ritiene che sarebbe troppo costoso e troppo impegnativo contrastare tale processo (beninteso nell'attuale modello di sviluppo). Suggestisce, pertanto, di abbandonare al proprio destino di degenerazione i mari, concentrando tutte le risorse finanziarie, scientifiche e tecnologiche verso programmi di allevamento intensivo - di tipo industriale - facendo ampio ricorso anche all'ingegneria genetica. Tale tesi è stata, peraltro sottoposta al dibattito del W.F.S. 1996 della FAO.

Bisogna, purtroppo, riconoscere che a parte il dibattito di cui sopra, di fatto M. Williams non è il solo ricercatore a voler dare una tale impostazione.

La Commissione mondiale sugli oceani presieduta dall'ex Presidente portoghese Mario Soares e composta da 43 membri, ha presentato a Lisbona un dossier sullo stato di salute degli oceani, nella giornata di chiusura di Expò 98. Dopo aver affermato che "la vita del nostro pianeta dipende dagli oceani, dato che le risorse idriche, alimentari ed energetiche che possono offrire condizioneranno l'esistenza di centinaia di milioni di persone", il dossier denuncia il rischio di morte per gli oceani per inquinamento industriale, inquinamento di fitofarmaci, eccesso di pesca, atti di pirateria (51 morti nel '97) e distruzione delle barriere coralline (30 %).

Nell'immaginazione di tutti è ben presente l'influenza diretta della alterazione della grande corrente del Sud Pacifico detto "el Nino" su una gran parte del pianeta.

Pochi sanno che anche il mar Tirreno, ha il suo piccolo "el Nino", cioè l'alterazione della corrente del golfo ligure ed altre alterazioni di corrente che si riflettono, influenzando - a

loro volta - negativamente, il cambiamento climatico nel Nord/Ovest della nostra penisola.

La proposta di abbandonare a se stessa la flora e la fauna naturale dei mari, senza un doveroso ed energico intervento dell'uomo che ne è responsabile, ha provocato scandalo in certi ambienti seri della ricerca scientifica.

E' evidente, infatti, che un tale approccio scientifico serve solo gli interessi di mercato e non certo la scienza, e non è di alcun aiuto alla biosfera marina, impegnata in una lotta senza precedenti per la propria sopravvivenza.

La responsabilità della nostra generazione al riguardo è enorme perché in questi decenni stiamo condannando, per miopia e sconsideratezza, la biosfera marina alla degenerazione ed all'estinzione.

La scomparsa delle forme di vita naturali, fauna e flora, sta determinando un processo di desertificazione dei mari, le cui conseguenze si ripercuoteranno negativamente a causa delle interazioni mare/terra e mare/atmosfera.

A questo proposito ricordiamo che furono proprio alcune specie di alghe unicellulari (alghe verdi e alghe azzurre) che a partire da tre miliardi e mezzo di anni fa, permisero con la loro intensa attività di fotosintesi clorofilliana una tale produzione di ossigeno da saturare i mari, permettendo uno scambio con l'atmosfera.

La grande quantità di ossigeno prodotta, giunta nell'alta atmosfera un miliardo e mezzo di anni fa, permise la formazione dello scudo di ozono che - a sua volta - impedendo ai raggi cosmici di giungere alla superficie delle terre emerse, rese possibile il fiorire della vita nelle sue innumerevoli forme, anche fuori dai mari.

E' accertato scientificamente che l'intero meccanismo climatico del nostro pianeta ha parte "dei propri motori" proprio nei mari.

Un gruppo di ricerca scientifica appoggiato anche dalla Marina Militare Italiana sta effettuando studi sul sistema Mediterraneo/Mar Nero.

Da questi ed altri studi emerge un quadro molto preoccupante della degenerazione del mar Mediterraneo che rischia in pochi decenni di divenire un mare morto.

La Marina Militare Italiana è stata la prima marina da guerra che in un nuovo concetto di difesa allargato ha svolto operazioni di appoggio alla ricerca scientifica. E', altresì, la prima marina al mondo ad aver inserito nei propri compiti statuari anche la lotta all'inquinamento.

Il fatto, poi, che coste e spiagge sembrano migliorare, grazie ad alcune misure adottate per la salvaguardia delle coste stesse, non deve trarre in inganno. Ciò non influenza minimamente il processo degenerativo in atto nel mar Mediterraneo (degenerazione delle

forme di vita, estinzione parziale di esse, squilibrio nella flora e nella fauna autoctona, riduzione della produzione di ossigeno, invasione di specie esogene e alterazione delle correnti).

In effetti, non solo c'è carenza di ricerca scientifica, ma non esiste alcun programma concreto e serio per contrastare il pernicioso processo di degrado del Mediterraneo. Lo stesso miglioramento delle coste è effimero se non si affronta il problema nel suo insieme.

L'inquinamento del mar Mediterraneo che è causa di quanto sopra proviene sia dal mar Nero che dai paesi che vi si affacciano.

E' opportuno sottolineare che l'Italia fino al 1997 ha consentito lo smaltimento dei rifiuti tossici industriali attraverso il libero mercato.

Si può facilmente immaginare quanto sia irrazionale e stolto un tale sistema.

E' evidente, infatti, che nel regime di libero mercato, per i rifiuti tossici non sono certamente le imprese con onestà e serietà professionale a sopravvivere nella competizione, ma le imprese prive di qualsiasi scrupolo. Ciò porta inevitabilmente il settore ad essere sotto il controllo diretto o indiretto della criminalità organizzata, lo si voglia o meno.

Risultato: tali rifiuti vengono interrati, costituendo un pericolo per le falde acquifere, determinando, a loro volta con l'inquinamento una spinta non indifferente a quei processi di cui ai paragrafi precedenti.

Inoltre, parte di tali rifiuti viene imbarcata su navi la cui destinazione è l'autoaffondamento nei nostri mari, incuranti dell'inevitabile disfacimento e inquinamento che ne consegue.

Una conferma di ciò è data dal fatto che la secolare pratica di disarmo delle vecchie navi e vendita all'asta del materiale di risulta non avviene più da oltre un decennio.

Evidentemente organizzazioni, non certo legali, rilevano tali carrette del mare utilizzandole prima per il trasporto di clandestini e come ultimo viaggio le autoaffondano con il pieno di rifiuti tossici.

In altri termini siamo di fronte ad un chiaro esempio di politica industriale che per favorire i consumi e non alzare, quindi, il prezzo della merce chiude gli occhi sui rifiuti tossici derivati; rifiuti che dovrebbero essere smaltiti sotto ampio controllo e garanzia (e non lasciati al libero mercato) prevedendo la copertura dei relativi costi "a monte" nel prezzo di vendita della merce che necessariamente andrebbe elevato.

E' evidente che operando in tal modo, non si tiene in alcun conto il costo in termini di salute (vero benessere) la quale richiederebbe aria, acqua e suoli non inquinati ed inoltre una seria prevenzione contro le alterazioni del clima, il rischio di desertificazione e di malattie.

E' altrettanto chiaro quindi che sempre più affronteremo costi che supereranno di gran lunga i falsi benefici del consumismo.

Per tale ragione si è inserito volutamente il paragrafo sulla degenerazione dei mari in quanto il processo di desertificazione in atto nel pianeta è fortemente attivato anche dal degrado dei mari ed è un grave errore di interpretazione scientifica dei fenomeni che la Convenzione della UN-CCD non abbia incluso il grave processo di desertificazione dei mari stessi.

Conferma di quanto sopra ci viene dalla riflessione sulle conseguenze del "Nino" (Indonesia e altrove), ed anche da quel fenomeno che gli scienziati hanno soprannominato, recentemente, "la Nina". Questa è l'alterazione della corrente del mare della Cina che provoca le devastazioni in quel Paese.

Non tutti però sanno che dei tre grandi fiumi della Cina, il fiume giallo (Huangho) con un corso di 4100 km, il fiume azzurro (YangtzeKaing) con un corso di 5000 km e il fiume d'Occidente (Sikiang) con un corso di 2000 km, solo il primo, nella storia millenaria cinese è ricordato come il fiume delle grandi alluvioni periodiche. Alluvioni che hanno sempre contribuito alla ricchezza dell'agricoltura, come il Nilo in Egitto, grazie alle sospensioni di loss.

Il fiume azzurro, che nasce come il primo, nell'altopiano del Tibet, ad altitudine più elevata, non ha mai dato luogo a inondazioni periodiche.

Oggi parte del fiume giallo è in secca (preannuncio di futura fame in Cina) e il fiume azzurro è impazzito (provocando migliaia di morti, milioni di senza tetto e lo squilibrio di interi territori).

La riflessione sui mari aiuta infine a comprendere l'intima interconnessione tra le problematiche che hanno condotto alle tre convenzioni globali delle N.U. che in realtà, come abbiamo già segnalato, sono tre solo per una questione puramente amministrativa. Non è infatti possibile separare scientificamente il crollo della biodiversità dalla degenerazione climatica e dal processo di inaridimento e desertificazione del pianeta.

Il già avvenuto primo sfaldamento della calotta polare è un segno inequivocabile che dovrebbe suonare come sirena di allarme planetario.

2.5 La situazione della ricerca scientifica in Italia per quanto attiene l' UN-CCD

I sondaggi e le prime valutazioni fatte negli anni '80 e '90 dal Comitato Italiano di appoggio all' "Our Common Future Report" delle N.U. hanno rilevato che in Italia vi è una grave carenza di programmi e strutture dedite alla ricerca scientifica delle problematiche "a monte" ed "a valle" del processo del degrado del territorio e della desertificazione.

Si riporta, in allegato, l'atto d'intesa di costituzione di questo Comitato di appoggio che ebbe tra i promotori il Comitato Agro - Forestale Tropicalisti della Federazione Nazionale Dottori in Scienze Agrarie e Forestali.

Quell'occasione evidenziò la totale assenza di strutture e programmi di ricerca su tutto il territorio nazionale nei seguenti aspetti

- osservazione e studi coordinati sullo stato di salute ed attività dei batteri umificanti,
- studio delle degenerazioni e mutazioni di tali batteri sotto l'incalzare del processo di acidificazione tossica, provocata dal modello di sviluppo,
- ricerca finalizzata al processo di degrado dell'humus e rarefazione dello stesso in seguito alle alterazioni e progressiva scomparsa dei batteri umificanti,
- studio della destrutturazione e perdita del potere tampone, del potere d'imbibizione e della forza di aggregazione del terreno in seguito all'impoverimento in humus,
- ricerca applicata nei metodi di conservazione del suolo e delle acque con particolare riferimento ai metodi di "water harvesting",
- ricerca applicata nei metodi della riabilitazione dei suoli sterili e destrutturati,
- osservazioni e ricerca sul passaggio dallo stato di insolubilità e non assimilabilità di certi elementi da sempre presenti nel suolo che oggi stanno acquisendo il carattere di solubilità ed assimilabilità a causa dell'acidificazione tossica dei terreni (es. l'alluminio),
- osservazioni e studi sugli effetti dannosi su flora e fauna, invasivi per la prima volta in quest'era geologica, dalle sostanze di cui al punto precedente,
- studi sulla perdita di forza d'attrito nello strato superficiale delle rocce calcaree delle pendici collinari e montuose,
- studio approfondito dei diversi tipi di frane,
- ricerca applicata nel riequilibrio degli eco-sistemi di cui peraltro non vi sono neanche strutture e programmi idonei ad una esatta valutazione della realtà.

Ad un sondaggio effettuato risultò - non solo l'inesistenza di centri di ricerca multidisciplinari e specializzati nei punti sopraindicati - ma si evidenziò che le stesse facoltà di Agraria e Scienze Forestali non effettuavano, a tale riguardo, alcun tipo di attività. Risultarono, peraltro, rari esempi sporadici e scoordinati su iniziativa personale di qualche docente e qualche tesi di laurea o di dottorato di ricerca.

E' evidente che questi lavori sporadici, che confermano la gravità della situazione non costituiscono "ricerca" diffusa sul territorio, coordinata e metodica nel tempo e nello spazio, quale quella che l'allarme della situazione in cui ci troviamo imporrebbe.

Quanto sopra, del resto, è confermato non solo dall'esame degli ordinamenti degli studi delle facoltà di Agraria e Scienze Forestali, ma emerge anche dalla lettura della "Guida alla Facoltà di Agraria" (di Pagella e Matta) edizione Il Mulino, 1983 ed altre edizioni.

Le Facoltà sono prevalentemente orientate alla produzione e solo marginalmente affrontano il problema dello studio approfondito dell'humus, della riabilitazione delle terre sterili, della conservazione del suolo e delle acque, ecc. in agronomia generale e in microbiologia e qualche altra rara disciplina.

I programmi di questi due Corsi di Laurea non affrontano adeguatamente le problematiche oggi essenziali per una buona produzione che sono : l'equilibrio degli ecosistemi, la già menzionata conservazione del suolo e delle acque, il mantenimento ed il ripristino dell'humus, l'integrazione agro -silvo - pastorale e l'arido cultura.

Inoltre queste facoltà sembrano ignorare che il mondo vegetale ed animale si trova in grave stato di sofferenza.

La flora e la fauna naturale e domestica si trovano ora in Itali in un clima completamente avverso essendo costituite da essenze e specie tipiche di clima temperato con un adattamento di milioni di anni che, oggi, devono (in un nulla temporale di quarant'anni) sopportare un clima caratterizzato dall'estremizzazione dei contrasti, dal disordine e polverizzazione stagionale e da tendenze sempre più marcate al semi-arido. Ciò è particolarmente risentito dalle foreste e dalle praterie, un po' meno nei sistemi coltivati.

I Corsi di Laurea relativi alle materie ambientali invece sembrano ancora, salvo eccezioni, preparare i giovani a ciò che più non è : non essendoci più in Italia un clima temperato.

Ci risulta, inoltre, che anche il CNR e altre istituzioni di ricerca sembrano ricalcare la stessa anacronistica ed obsoleta impostazione.

E' doveroso segnalare, altresì, che analoghi sondaggi nelle facoltà di Scienze Naturali e Scienze Biologiche rilevano che alcuni aspetti della ricerca, oggi indispensabili, quali quelli relativi alle conseguenze della ricaduta acido-tossica sulla flora e sulla fauna non ricevono ancora l'attenzione e la considerazione che la gravità della situazione impone. Alludiamo a:

- scomparsa dei batteri epifiti sull'epidermide fogliare,
- degenerazione, malformazione e blocco degli stomi con conseguente alterazione del bilancio idrico della pianta,

- alterazione della fotosintesi clorofilliana,
- alterazione della fisiologia vegetale e dei sistemi enzimatico- ormonali,
- studio delle membrane cellulari vegetali ed animali e della loro effettiva resistenza all'invasione dei flussi molecolari abiotici,
- alterazione delle bande del Caspary nell'apparato radicale,
- alterazione della difesa organica delle piante conseguente al disordine climatico,
- alterazioni genetiche provocate dall'invasione di flussi molecolari avversi (inquinamento diffuso),
- studio delle alterazioni provocate dalle stesse molecole d'inquinamento, sia sul DNA che su i trasmettitori di messaggi con alterazioni nella formazione e produzione degli amino-acidi e delle proteine essenziali con conseguenti gravi distrofie ed alterazioni fisiologiche, che sono, peraltro, a base della caduta dei sistemi di difesa organica nelle piante e nella caduta dei sistemi immunitari nella fauna.

Per citare solo alcuni degli aspetti conseguenti il processo di acidificazione tossica interagente con il processo di desertificazione.

C'è poi un settore, ove la ricerca non sembra concentrare i propri sforzi se non in forma saltuaria e sordinata pur trattandosi di questione di gravità eccezionale per il regno vegetale: si allude alla degenerazione organica nota con il termine "moria dei boschi".

Questa gravissima alterazione richiama alla mente l'analoga grave forma di moria degli animali, nota come AIDS (foche, felini, ecc.)

Le piante subiscono una progressiva caduta dei sistemi di difesa organica nella fase nascosta per poi passare, nella fase conclamata della malattia, a subire l'attacco di una serie di malattie, cui abitualmente sono resistenti.

Non esiste alcuna istituzione di ricerca che abbia iniziato lo studio sistematico ed approfondito nel tempo e nello spazio, di tale degenerazione, specie nella sua fase nascosta.

Si sottolinea che a differenza dell'AIDS negli animali e negli umani che è ancora poco diffusa, la moria dei vegetali è diffusa, avendo raggiunto, nell'Italia Settentrionale il 47% dei boschi già nei primi anni '90 (vedi rapporto dell'allora Direttore Generale delle Foreste, dott. Alessandrini).

Un altro settore poco studiato è quello degli effetti dell'anomala formazione di ozono al suolo.

Fino a qualche decennio fa l'ozono era presente al suolo in quantità insignificanti in quanto da sempre prodotto esclusivamente dai fulmini.

Oggi si assiste ad un vero e proprio inquinamento da ozono al suolo, provocato dalla reazione tra gli idrocarburi incombusti - che come è noto costituiscono la maggioranza delle emissioni dei veicoli - gli ossidi di azoto e i raggi ultravioletti (in aumento per la rarefazione dello scudo di ozono nell'alta atmosfera) che reagendo fotochimicamente provocano la formazione di ozono e PAN (perossido-acetil-nitrato) e sostanze che hanno effetti devastanti sulle forme di vita.

Anche quest'ultimo aspetto è affrontato da qualche sporadica tesi di laurea e qualche dottorato di ricerca, ma non fa oggetto di studi sistematici nel tempo e nello spazio.

Contrariamente a quello che si pensa l'ozono ed il PAN non provocano solamente irritazioni alle vie respiratorie della fauna (uomo compreso) ma gravissimi danni fisiologici sia nella flora che nella fauna, come evidenziano le prime ricerche effettuate in merito. Citiamo, al riguardo, quelle fatte dalla dott.ssa Inke Thormann sul fagiolo.

D'altra parte l'opinione pubblica ed i mass media parlano d'inquinamento da ozono quasi fosse una costante sempre esistita nei periodi estivi, laddove esso costituisce, invece, una inquietante novità di questi due ultimi decenni, di cui si conosce perfettamente bene l'origine, senza pur tuttavia, mostrare il minimo atteggiamento di responsabilità che valga a rimuoverne le cause.

Altro settore completamente disatteso oggi, purtroppo, è quello della ricerca degli effetti devastanti sulla flora e sulla fauna da parte dei campi magnetici prodotti dall'attuale modello di sviluppo e dalla ionizzazione dell'aria.

Quest'ultimo aspetto ha riflessi particolarmente gravi che nessuna istituzione di ricerca ha affrontato : l'aria fortemente ionizzata, perde le caratteristiche che le sono proprie e acquisisce altre caratteristiche, quali la forte conducibilità elettrica e l'istantanea trasmissione di calore con gli effetti che si possono immaginare sulle forme di vita

Inoltre un'aria con una forte percentuale di ossigeno ione altera completamente la fisiologia di flora e fauna in quanto l'ossigeno in forma ionica non ha affatto lo stesso comportamento di un atomo di ossigeno.

L'ordinamento degli studi della facoltà di Scienze Biologiche ed un po' meno quella di Scienze Naturali non danno la dovuta importanza a ricerche finalizzate e coordinate su quanto sopra, mentre eccessiva importanza viene data al nuovo settore della ingegneria genetica.

In termini generali manca poi in Italia il concetto stesso di ricerca condotta per gruppi multidisciplinari (composti da agronomi, forestali, biologi, botanici, geologi, ecc.).

Inoltre il Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica che dovrebbe controllare lo svolgersi della ricerca in una forma equilibrata e interessandosi, in primo luogo, agli

aspetti vitali della salute della nostra nazione - non solo viene meno al proprio mandato - ma sembra incoraggiare principalmente la ricerca finalizzata al servizio dell'economia e del mercato.

La stessa ricerca medica e veterinaria e di patologia delle piante -a sua volta - non predilige la ricerca delle cause e della prevenzione "a monte" dei problemi, ma si polarizza "a valle" solo nella cura degli effetti, ignorando totalmente le cause.

Inoltre molto spesso, questa ricerca, oltre a ricevere il massimo appoggio dello Stato è sponsorizzata al limite del lecito dalle multinazionali dei farmaci.

Segnaliamo, infine, che quasi nessuna istituzione di ricerca sta affrontando seriamente lo studio della ricaduta dei fitofarmaci sulla flora, sulla fauna e sull'uomo.

Almeno ora, nella nuova situazione in cui siamo giunti col cambiamento climatico, tali ricerche si impongono dato che sono ampiamente noti risultati devastanti di tali prodotti nei climi semi-aridi.

2.6 Considerazioni sulle inevitabili evoluzioni peggiorative delle problematiche attuali

Il livello di conoscenza scientifica attuale ci permette innanzitutto di valutare ampiamente, non solo le strette interconnessioni esistenti tra fenomeni apparentemente distinti del nostro pianeta e la loro influenza reciproca, ma di dare una nuova definizione del clima rispetto a quella convenzionale adottata come è noto - nel secolo scorso.

La nuova definizione, al lume delle attuali conoscenze e soprattutto delle constatazioni di oggi, potrebbe essere:

il clima è la risultante delle interrelazioni dinamiche tra atmosfera, idrosfera, geosfera, biosfera, criosfera e l'insieme delle influenze del nostro sistema solare

Avendo l'uomo moderno alterato profondamente:

- la biosfera, degenerandola e distruggendola parzialmente e rompendone tutti i suoi equilibri, dalla catena alimentare ai rapporti nel mondo microbico;

- l'atmosfera, alterando profondamente la sua composizione fisico-chimica e;

- la geosfera, facendo altrettanto nei mari, negli oceani, nei suoli sottosuoli, rocce e nelle acque dolci,

è derivato ciò che è sotto gli occhi di tutti.

Inoltre, l'uomo moderno, ha rotto gli equilibri liquidi e gassosi attraverso l'estrazione di acque profonde, petrolio, gas, ecc. ed ha determinato in "un nulla temporale" (poco più di

50 anni) fenomeni macroscopici di subsidenza con notevoli effetti sulle strutture antropiche.

Il passaggio di era, sempre secondo la legge citata però, questa volta non avverrà con gradualità, ma sarà altrettanto rapido quale è stata l'alterazione subita.

Ciò fa presumere già nella situazione attuale di grave turbamento dell'ordine naturale, scenari futuri - per dir poco - inimmaginabili.

Negli ultimi 600 milioni di anni, dal Cambriano ad oggi, i passaggi di era sono sempre avvenuti in una transizione diluita nel tempo, tanto che polipi, coralli, calamari (tutti presenti nel Cambriano) sono passati indenni attraverso tutte le ere fino a noi.

Altre specie (p.es. Pescecani, storioni, rane, ecc.), apparse circa 400 milioni di anni fa, sono giunti ai giorni nostri superando - come le precedenti specie - anche la crisi che portò all'estinzione i dinosauri.

Oggi, per gli effetti devastanti di circa 50 anni di sconsideratezza umana, le barriere coralline stanno franando ovunque perchè i coralli degenerano e muoiono, le rane e gli stessi pescecani rischiano l'estinzione assieme ad altre innumerevoli specie precedenti, contemporanee o successive ai dinosauri.

E' evidente, quindi, che la crisi attuale supera di gran lunga quella che provocò l'estinzione dei dinosauri. Contrariamente a quello che si crede, quella crisi non fu affatto violenta e totalizzante. Se così fosse stato non si capirebbe il perchè nei mari perirono solo gli ittiosauri e non i pesci, gli squali ed i rettili marini preesistenti ai dinosauri.

Analogamente non si spiegherebbe perchè sulla terraferma scomparvero solo i dinosauri e non gli anfibi, rane, rospi, rettili (tartarughe, ecc.) e gli stessi mammiferi, uccelli e insetti, già apparsi prima dell'estinzione dei dinosauri (i quali apparvero 280 milioni di anni fa, nel Permiano)

Il fatto che la mente dell'uomo moderno, prigioniero di una mentalità ristretta al secolo, sembra incapace di valutare ciò, è segno preoccupante di una effettiva perdita della capacità di riflessione e cioè della caratteristica essenziale dell' "homo sapiens".

Non a caso A. Schweitzer, già nel 1917, aveva giudicato fallita la civiltà moderna da un lato per l'incapacità di riflettere e dall'altro per il totale mancato rispetto di tutte le forme di vita, dall'equilibrio delle quali dipende la salute e la sopravvivenza dell'uomo stesso.

Identica sorte - cioè quella descritta poc'anzi per le varie specie - subiscono del resto gli stessi batteri umificanti.

Ci sono già segni non più eludibili almeno alla coscienza di chi sa valutarne scientificamente le conseguenze. Ci riferiamo a:

- l'avvenuta prima piccola rottura, della calotta polare in Antartide,

- la frantumazione accelerata in iceberg al polo Nord,
- lo scioglimento dei ghiacciai ovunque, provocato dall'innalzamento della temperatura,
- l'accentuarsi e l'estremizzazione sempre più violenta dei contrasti e dei venti,
- l'innalzamento del livello dei mari,
- l'alterazione delle correnti marine Nino, Nina ecc.,
- la rottura del ciclo naturale dell'acqua,
- la rottura dello scudo di ozono nell'alta atmosfera,
- la recente anomala formazione di ozono nello strato al livello dei primi metri dell'atmosfera,
- e la formazione nell'atmosfera di masse d'aria, sempre più fortemente ionizzata (plasmoidi).

Gli scenari conseguenziali che ne possono risultare, sono stati già evocati da numerosi scienziati e sono stati bene illustrati nel rapporto IPCC/ONU presentato in occasione della Conferenza tenutasi a Roma nel dicembre del 1995.

Proprio per la gravità di questi scenari le N.U. hanno richiesto alla Conferenza di Kyoto, dell'ottobre '97, un abbattimento almeno del 50 % sulle immissioni della CO₂ ed altri importanti controlli delle immissioni tossiche.

Tale richiesta evidenzia un atteggiamento troppo conciliante da parte dell' ONU rispetto alla gravità della situazione.

Avrebbe dovuto, infatti, chiedere il radicale mutamento del modello di sviluppo attuale chiaramente incompatibile con la sopravvivenza delle forme di vita, come già nel 1987, era stato ben precisato dalla prima parte del rapporto Brundtland.

Non a caso, questo rapporto, precisava che qualora non si fosse effettuata la svolta nel modello di sviluppo, le future generazioni, a partire da coloro che alla fine degli anni '80 erano già nati, potrebbero maledire la 'nostra generazione perchè, pur essendo ormai a conoscenza dei fatti, ha dato la priorità ai nostri consumi superflui privando loro dell'essenziale per la vita.

Purtroppo, il modello di sviluppo non ha subito - ad oggi - alcuna svolta sostanziale e le misure adottate dai governi a Kyoto mostrano la difficoltà di abbandonare lo schema miope, sconsiderato e suicida in atto, in ottemperanza ad un concetto stolto della scienza economica che ha tradito i pilastri dottrinali di questa disciplina, formulati dai padri della scienza economica e cioè l'assoluto rispetto del patrimonio naturale. Di questo, infatti, vanno goduti solo i frutti senza provocare danno. L'uomo di oggi - privo del senso della vera economia - di danni ne ha provocati tanti ed il più grave di essi - quello della distruzione sistematica di tutti gli aspetti e cicli vitali del pianeta e la distruzione progressiva del capitale per eccellenza : la Terra.

A parte questi scenari futuri, già ora dobbiamo prepararci al peggio. Con la tropicalizzazione progressiva dell'arco Nord del Mediterraneo assisteremo al deperimento della flora e della fauna terrestre e marina esistenti (a parte le specie adattabili). La

terrestre verrà sostituita con estrema difficoltà - per via del Sahara e del mare - con la flora e la fauna tropicale, quella marina, con minore difficoltà - grazie alle connessioni del Mediterraneo con gli altri mari.

Ciò che più deve far riflettere, però, è quanto sta avvenendo nel mondo microbico. Questo mondo è vissuto per tre miliardi e mezzo di anni in un equilibrio naturale e da circa 50 anni vede il suo equilibrio sconvolto dall'uomo. Le conseguenze in termini di virulenza, malattie e degenerazioni di ogni tipo lasciano immaginare a chi possiede i minimi requisiti culturali per farsene un'idea.

Le ricadute dell'alterazione degli equilibri ci coglierà di sorpresa perchè la scienza dominante studia i microbi solo per esigenze mediche o dell'industria farmaceutica, la fermentazione industriale, i depuratori ecc. Nessuno s'interessa, oggi, di studiare che cosa stia avvenendo nel mondo microbico sotto l'impatto dell'attuale sconsiderato modello di sviluppo.

In questo contesto ci troviamo completamente privi di qualsiasi garanzia con una facoltà di Medicina, orientata alla cura più che alla prevenzione, ed una professione medica tesa ad una specializzazione ad oltranza dimentica della complessità non lineare dell'organismo umano, ove tutto è interagente, anche con l'ambiente esterno.

PARTE III

LINEE STRATEGICHE E DI POLITICA DI GOVERNO FINALIZZATE ALLA LOTTA ALLA DESERTIFICAZIONE E COERENTI ALLE NUOVE INQUIETANTI REALTA'

3.1 Riferimento quadro internazionale

La Convenzione delle N.U. sulla lotta alla desertificazione permette di affrontare una delle problematiche più gravi di questo fine secolo: la minaccia di collasso bioclimatico del continente africano e di altri vasti territori delle terre emerse del pianeta L'Italia per la sua posizione nel Mediterraneo, di ponte naturale tra Africa ed Europa segue con particolare attenzione lo stato di avanzamento della Convenzione in Africa. Tale interesse scaturisce da due considerazioni:

- la prima, di ordine sociale, deriva dal preoccupante scenario di emigrazione di massa dal continente africano verso l'Europa in caso di fallimento della Convenzione.

L'Italia dovrebbe essere cosciente del fatto che già oggi si assiste ad una lievitazione preoccupante dei livelli di emigrazione da quel continente. Tale emigrazione - fino ad oggi - interessava soprattutto elementi che emigravano per ragioni o politiche o economiche e solo da qualche tempo la spinta all'emigrazione sembra prevalere, per motivi sempre economici, ma conseguenti al degrado ambientale. In caso di fallimento di questa Convenzione c'è da aspettarsi, come più volte ricordato dalle Nazioni Unite ed in particolare dal Segretario Generale Boutros Gali nel gennaio 1997, in visita ufficiale in Italia, l'esodo di massa di intere popolazioni non contenibile nè dai paesi di origine nè dai paesi che ne subiranno l'onda d'urto.

E' evidente che gli accordi bilaterali, in tal caso, non avrebbero alcun valore.

Tale scenario supera di gran lunga in tragicità gli scenari preoccupanti delineati dai demografi (tra cui anche la relazione del prof. Golini al Ministero degli Interni). I demografi, infatti, non hanno tenuto conto della complessità delle ricadute socio-ambientali in Africa causate nei prossimi decenni da un eventuale fallimento della Convenzione ONU-CCD e dal piano ONU di lotta contro la desertificazione in Africa.

- La seconda, di ordine bioclimatico.

E' noto a tutti il ruolo svolto dal continente africano e la sua influenza sul clima mediterraneo, più diretta nei paesi dell'arco sud ma non meno importante su quelli dell'arco nord.

Tale influenza oggi viene recepita sempre più anche dal semplice cittadino, sia in occasione della ricaduta di polvere africana sulle nostre città, sia dai sempre più frequenti flussi di aria calda proveniente dall'Africa. A volte gli scontri tra questi flussi e l'aria fredda provocano effetti devastanti sul nostro territorio.

Il complesso sistema bioclimatico del continente africano sta subendo, da circa 40 anni, le conseguenze del nostro sconsiderato modello di sviluppo che in pochi decenni ha sconvolto l'equilibrio degli eco-sistemi, tutti di per sè già fragili in zona tropicale e subtropicale e distrutto buona parte della copertura erbacea, arbustiva ed arborea di quei territori.

L'aumento progressivo dell'effetto "albedo" che ne è derivato, ha a sua volta, influenzato negativamente la degenerazione climatica già provocata, esaltandone i ritmi degenerativi ulteriori, innescando un ciclo perverso in cui le tappe si susseguono secondo una curva esponenziale che di per sè dovrebbe costituire un allarme generale.

La I^a Conferenza delle N.U. sulla Desertificazione (Nairobi 1977) aveva, in effetti, perfettamente diagnosticato la gravità del processo di desertificazione in atto, confermata sia dalla rilevazione via satellite, che dal controllo a terra. Purtroppo, la strategia di lotta alla desertificazione, messa a punto dalle N.U. nel 1977, che se attivata negli anni '80 e '90 avrebbe permesso il controllo dei fenomeni degenerativi al loro inizio, è stata completamente disattesa per cui ci ritroveremo oggi, 20 anni dopo, nella difficile situazione di affrontare quegli stessi processi, ormai in una fase avanzata di desertificazione.

Purtroppo, i paesi industrializzati, non solo sottovalutarono quello allarme ma se ne disinteressarono, tutti presi come erano, dalle problematiche della guerra fredda, anche se le N.U. sottolineavano che la desertificazione del pianeta costituiva la minaccia più grave per l'umanità, subito dopo quella dell'olocausto termonucleare.

Un esame di coscienza delle attività di cooperazione allo sviluppo dei paesi del nord tra cui l'Italia, purtroppo evidenzia che oltre a quanto sopra, la cooperazione allo sviluppo (che vide comunque un lievitare di risorse) ignorò di fatto, salvo eccezioni e interventi non coordinati, sporadici e comunque insignificanti dal punto di vista delle necessità finanziarie, il piano d'azione contro la desertificazione in Africa messo a punto a Nairobi.

E' quindi evidente che i paesi del Nord non vollero rinunciare a una cooperazione allo sviluppo, tesa in primissimo luogo a favorire i propri interessi commerciali e solo subordinatamente ad affrontare i problemi essenziali di quel continente e di quei paesi.

L'Italia dovrebbe sentirsi compartecipe nella responsabilità di questa imperdonabile sconsideratezza dei Paesi del Nord. Questa ci ha fatto perdere venti anni preziosi nella lotta alla desertificazione e proprio per questo motivo l'Italia dovrebbe impegnarsi, oggi, a fondo in questa lotta, ripromettendosi di esercitare tutte le pressioni sui partners europei che recentemente le hanno imposto atteggiamenti fermi e duri circa la facile penetrabilità delle proprie frontiere.

E' necessario riflettere sul fatto che nessun accordo di collaborazione con i governi africani, nè alcuna barriera di frontiera sarà in grado di contenere il colpo d'ariete certo, di dimensioni superiori a quelle bibliche, in caso di fallimento della UN-CC in Africa.

L'Italia, quindi, nel prossimo decennio dovrebbe concentrare i propri sforzi nella cooperazione allo sviluppo mettendo in priorità il continente africano rispetto agli altri continenti di intervento ed, in particolare i paesi in via di rapida desertificazione, quali il Sahel allargato dal Senegal al Sudan, l'Etiopia, la Somalia, l'Eritrea, il Rwanda e Burundi (cresta montuosa con le sorgenti dei fiumi Nilo e Congo) e beninteso tutti i paesi dell'arco Sud del Mediterraneo, dove la sabbia del deserto sta fisicamente per congiungersi con la sabbia della riva del Mediterraneo.

L'Italia si auspica sia consapevole che per i due ordini di considerazioni esposti sopra (il sociale ed il bioclimatico) e la tragica ampiezza e natura delle conseguenti ricadute sul proprio territorio (sia in termini di emigrazione di massa che in termini di induzione ad un ulteriore aggravio dello squilibrio bioclimatico) è necessaria una svolta in politica estera.

Infatti, lo scenario del dramma sociale e della degenerazione bioclimatica, costituisce, oggi, la più grave di tutte le minacce alla sicurezza nazionale superando di gran lunga, per la prima volta, anche quella di ipotetiche guerre. Si fa notare - in proposito - che mentre le guerre - per fortuna - restano solo ipotetiche, i primi segni del dramma sociale e di devastazione climatica (descritti più sopra) - nelle nazioni dell'arco Nord del Mediterraneo sono, già oggi, una pesante e dolorosa realtà.

In particolare si vuole ricordare agli strateghi della "fortezza Europa" che prediligono costosissimi piani di rafforzamento militare (aereo, terrestre e navale) del fronte Sud, che in caso di fallimento della UN-CCJ), l'Europa meridionale non sarà invasa da armate militari, ma da masse affamate di donne, vecchi e bambini.

Il dispositivo militare risulterebbe, in tale occasione, non solo del tutto vano, ma in caso di suo uso, l'Europa perderebbe ogni caratteristica sapienziale e la stessa dignità umana.

In piena guerra fredda, la FAO, ha più volte ricordato che con il costo di un incrociatore lancia-missili, di una intera squadra aerea di bombardieri convenzionali, si sarebbe potuto ripristinare l'equilibrio degli ecosistemi dell'intero Sahel, dal Senegal al Ciad. Questo costituirebbe prevenzione e vera saggezza per una sicura difesa del fronte Sud dell' Europa, per evitare, per l'appunto, il deprecato esodo.

In ottemperanza alla propria adesione all'UN-CCD l'Italia sente l'impegno di rivedere tutte le proprie priorità di governo e di promuovere una vera svolta generale nella condotta del Paese. Sente, altresì, il suo ruolo storico nel Mediterraneo ed in Europa, specie in questo delicato periodo di transizione di civiltà, come erede del Rinascimento, della civiltà egizio-greco-romana e nei valori della civiltà giudaico - cristiana che le sono proprie si impegna a promuovere un nuovo Rinascimento dell'uomo - a partire dal rapporto uomo/natura - che è stato brutalmente infranto nel ventesimo secolo.

In allegato si riporta una proposta di nuove linee per la cooperazione bilaterale e multilaterale italiana in grado di sostenere più efficacemente il piano UN-CCD in Africa.:

A tal fine s'impegna per una necessaria riorganizzazione completa in uomini e strutture della cooperazione allo sviluppo, formulando nuove collaborazioni interministeriali e con le ONG.

3.2 Riferimento quadro interno

La Convenzione UN-CCD che come abbiamo visto per quanto attiene la politica estera per gli anni futuri riveste un interesse vitale per l'Italia, nel quadro Nord-Sud, assume altresì un interesse altrettanto vitale per quanto attiene alla politica interna.

In realtà, tale interesse è vitale per tutti i paesi dell'arco Nord del Mediterraneo, tra cui la stessa Francia, che per il momento, purtroppo, non si sente direttamente coinvolta nell' "Allegato IV" e beninteso i paesi balcanici che, a nostro avviso, dovrebbero tutti aderirvi.

Certo, l'Italia - per la posizione geografica - è esposta ad un grado maggiore di vulnerabilità.

L' "Allegato IV" della Convenzione UN-CCD recita: i paesi dell'arco Nord Mediterraneo (Portogallo, Spagna, Italia, Grecia e Turchia) sono caratterizzati da un clima semi-arido, con vasti territori soggetti a siccità intense, con precipitazioni violente ed improvvise, nell' alternarsi di nubifragi, ecc.

Il quadro rispecchia la situazione attuale di questi paesi, con scenario, purtroppo, noto alle popolazioni sottoposte ad un disordine climatico crescente, caratterizzato da violenti contrasti e devastanti sconvolgimenti. Le conseguenze in perdita di vite umane, feriti, disagi, sofferenze e ripercussioni negative economiche crescono di anno in anno, azzerando, molto spesso, i profitti economici di molte imprese e - a volte- di intere regioni.

Si impone una presa di coscienza della priorità socio-economica che riveste la lotta alla desertificazione anche in Italia. La difficoltà principale è che nell'immaginario collettivo la desertificazione consiste nell'avanzata del deserto del Sahara e non quale è la rottura e lo squilibrio del ciclo naturale dell'acqua, l'alterazione degenerativa degli ecosistemi e dei sistemi integrati bioclimatici, la mineralizzazione dei territori con la degenerazione delle forme di vita.

Per il cittadino medio (anche fuori dall'arco Nord) le alluvioni in Piemonte, nel sud della Francia, nell'Oder (questo ha provocato 1000 miliardi di danni in pochi giorni), sono rapportabili con difficoltà al processo di desertificazione del pianeta, anche se ciò corrisponde alla realtà.

E' vitale che l'Italia avverta particolarmente la gravità e la rapidità del processo in corso in quanto fino agli anni '50 veniva definita a clima temperato; caratterizzato da quattro stagioni ben definite e stabili nei millenni passati (primavera, estate, autunno, inverno), con precipitazioni piovose e nevose regolarissime e ben distribuite nel tempo e nello spazio, tanto da esserne citate - ad esempio- dalla decana delle Facoltà di Agraria

d'Europa, nel 1958, dal famoso scienziato prof. Enrico Avanzi, Rettore Magnifico dell'Università di Pisa e professore di Agronomia in quella Università

Il fatto che in soli 40 anni la degenerazione climatica sia giunta ai livelli riportati dall'"Allegato IV" della Convenzione UN-CCD e al disordine climatico constatato ormai da chiunque deve preoccupare l'Italia e tutti i governi dell'arco Nord del Mediterraneo.

E' doveroso per questi governi garantire l'interesse superiore della nazione, delle popolazioni e la sicurezza della Regione.

PARTE IV

LINEE DI PROGRAMMAZIONE NAZIONALE DI BASE

4.1 Sensibilizzazione e responsabilizzazione della società civile

Si propone un programma, a breve termine, di sensibilizzazione della popolazione sulle problematiche della UN-CCD, per quanto riguarda il problema globale, il continente africano, la regione mediterranea, la sub-regione Italia.

Tale programma potrebbe appoggiarsi alla documentazione ONU e prevedere programmi speciali appositamente formulati.

Dal punto di vista finanziario si tenterà di utilizzare i fondi già previsti, assegnando nuove priorità che diano sostegno alle tematiche dell'UN-CCD.

4.2 Formazione dei quadri nazionali, periferici e degli enti locali

-identico discorso del precedente punto 4.1 -

4.3 Programmi di formazione di base, media, superiore, universitaria e post-universitaria (revisione ed adeguamento alle nuove realtà)

Saranno inseriti - in tutti i livelli della formazione - le problematiche inerenti l'UN-CCD e quelle delle altre due Convenzioni Globali (biodiversità e cambiamento climatico).

Particolare attenzione sarà posta nella revisione dei programmi delle seguenti Facoltà : Scienze Naturali, Scienze Biologiche, Scienze Forestali e Agrarie. In particolare quest'ultima, dovrà nuovamente tornare ad un profilo scientifico più che tecnico.

I programmi attuali di queste facoltà sono assolutamente inadeguati e non rispondenti alle problematiche delle tre Convenzioni globali.

La complessità della materia ci impone di rinviare la trattazione in una nota specifica a parte.

Si sottolinea, inoltre, che i programmi delle Università italiane, specie quelle tecnico-scientifiche, sono inadeguati per i seguenti motivi:

- ignorano l'avvenuto cambiamento del clima,
- non affrontano - neanche a livello descrittivo - il complesso panorama per esempio, del processo di degenerazione dei suoli, nè quello della degenerazione degli organismi vegetali, con particolare riferimento agli apparati fogliari e radicali,

- non v'è alcun programma di ricerca in merito.

Non vi è alcuna formazione, nè teorica, nè pratica sulla conservazione del suolo e delle acque, sulla riabilitazione delle terre degradate e sterili, sui metodi di water harvesting, sull'arido-cultura e sulla ormai necessaria integrazione agricoltura-zootecnia-foreste.

Solo recentemente si sta dando l'opportuna importanza all'agricoltura biologica ed ai sistemi integrati agro-silvo-pastorali-faunistici.

Nessuna formazione, nè teorica, nè pratica, viene inoltre data sulle tecniche di riequilibrio degli eco-sistemi degradati.

Infine, particolarmente la facoltà di Scienze Agrarie, è stata oggetto, dagli anni '60 ad oggi, di una serie di riforme che abbassandone il livello di formazione scientifica a quello di semplice formazione tecnologica ha seguito un orientamento dispersivo.

4.4 Miglioramento delle strutture e dell'efficienza della pubblica amministrazione

Le problematiche che ci sono di fronte richiedono efficienza, alto senso dello Stato e della Nazione, spiccato senso di servizio verso la società civile, adempimento del proprio dovere, alta capacità professionale, impegno ed un'ottima preparazione di base.

Il tema è così cruciale e importante, per cui questo Comitato predisporrà in merito un documento specifico.

PARTE V

MISURE NECESSARIE NEL BREVE, MEDIO E LUNGO PERIODO

L'Italia, cosciente della drammatica gravità della situazione che richiede l'attivazione spinta della cooperazione e della solidarietà internazionale (ed all'interno delle nazioni della cooperazione interistituzionale), dei mass media e della società civile, consapevole che l'aggravarsi esponenziale della stessa richiede un energico impegno a carattere altrettanto esponenziale, sentendosi esposta al giudizio di grave concorso di omissione di cautela, atti d'ufficio e di tutela della sicurezza nazionale, sub-regionale, regionale e planetaria, rispetto alle future generazioni (e per certi aspetti non meno inquietanti, verso gli stessi cittadini di oggi), dovrebbe sostenere un piano coerente ed adeguato di risposte per garantire la sicurezza globale nel breve, medio e lungo periodo

5.1 Sul piano internazionale

L'Italia tenendo conto dell'unicità del fenomeno del degrado planetario assolutamente non scomponibile in tre compartimenti globali separati l'uno dall'altro (crollo della biodiversità, degenerazione climatica e processo di desertificazione del pianeta), dovrebbe proporre che, ferme restando le tre Convenzioni, i tre Segretariati permanenti e i rispettivi Meccanismi operativi di ciascuna convenzione globale, si dia senz'altro corso alla decisione di rendere più operativo a New York, presso la sede delle Nazioni Unite il previsto Ufficio di coordinamento generale tra le tre convenzioni.

5.1.1(**) Agenzia di supporto

Tuttavia dato che l'Ufficio di cui sopra veglierà "a monte" per armonizzare le politiche e le strategie d'intervento tra le tre convenzioni è indispensabile una agenzia di supporto operativo "a valle" dei tre Meccanismi.

Questa agenzia non può essere una istituzione costruita "ex novo", priva della esperienza positiva e negativa maturata nei decenni decorsi nel settore del riequilibrio degli ecosistemi, dei rimboschimenti, dei sistemi agro-silvo-pastorali, della conservazione del suolo, delle acque e delle risorse della flora e della fauna. Pertanto considerando che la maniera più incisiva per risolvere le cause del crollo della biodiversità e dei cambiamenti climatici, oltre beninteso del processo di desertificazione, consiste in una corretta ed esperta impostazione operativa, si propone che la FAO assuma questo ruolo di supporto ai tre Meccanismi sopracitati.

Per rafforzare questo ruolo, un accordo speciale potrebbe essere formalizzato tra l'UNESCO e la FAO sulla collaborazione inter-agenzie per gli aspetti scientifici e per la revisione dei programmi di ricerca e di formazione di ogni ordine e grado.

Nel caso specifico, la FAO viene anche proposta perchè essendo l'agenzia ONU impegnata nella lotta contro la fame nel mondo, necessariamente dovrà affrontare, per sconfiggere questo infamante segno del degrado le cause prime di esso : biodiversità, degenerazione del clima e processo di desertificazione della Terra.

5.1.2.(*)Verso un allarme globale planetario

E' opportuno che l'Italia si faccia carico, nel quadro della Comunità Europea e della Comunità Mondiale di promuovere la "presa di coscienza" di una realtà che richiede, senza indugi, la dichiarazione di un allarme globale planetario per il processo di rapida desertificazione in corso. Si impegni di far presente, al prossimo vertice dei "Sette Grandi" il problema della garanzia della sicurezza planetaria che non può più essere limitata solo alla sicurezza tradizionale : (guerra e terrorismo).

Al riguardo, l'Italia, potrà promuovere diverse iniziative in merito, di cui alcune già preannunciate.

5.1.2.1(*) - rilancio della proposta italiana di revisione del Consiglio di Sicurezza delle N.U. che nella sua forma attuale non garantisce, di fatto, la sicurezza planetaria a fronte delle minacce più gravi che incombono sulla umanità, bene evidenziate nei documenti che sono a base delle tre Convenzioni delle N.U., firmate e ratificate dalla maggioranza dei governi del mondo, compresi i "Sette Grandi".

Il nuovo Consiglio di Sicurezza dovrebbe assumere responsabilità nel vitale campo della salvaguardia ambientale e non limitare la propria competenza alle problematiche tradizionali relative alle guerre e al terrorismo.

5.1.2.2.(*) - rafforzamento della concertazione tra stati, a livello della Comunità Europea;

5.1.2.3.(*) - istituzione, tra i paesi dell'arco Nord del Mediterraneo, di una unità di crisi congiunta che coadiuvi gli sforzi delle rispettive unità di crisi nazionali le quali vanno istituite a carattere permanente dato che la crisi che ci sovrasta e di cui siamo solo agli inizi rischia di prolungarsi, aggravandosi, per buona parte del XXI° secolo. Queste unità di crisi non saranno improntate ad affrontare solo le emergenze, bensì le problematiche nel breve, medio e lungo termine.

5.1.2.4(**) - Cessazione del bellicismo.

L'Italia dovrebbe sostenere che tutti i paesi dell'arco Sud del Mediterraneo, dal Marocco alla Siria, nessuno escluso, mettano da parte ogni rivalità (es. conflitto arabo-israeliano) e si uniscano in uno sforzo comune nella titanica lotta che l'umanità deve affrontare, nei prossimi decenni, per la propria sopravvivenza sul pianeta in generale ed in particolare nel bacino del Mediterraneo.

Avendo inoltre notato una tendenza di certi paesi amici ad isolare Israele, dovrebbe far presente che la partecipazione di questo Paese è particolarmente necessaria per la sua

vasta e lunga esperienza nella lotta alla desertificazione ed in particolare nel "water harvesting".

5.1.2.5(**) Istituzione di una rete permanente di osservatori botanici e degli ecosistemi terrestri e marini per il bacino del Mediterraneo

L'Italia, sulla base di quanto esposto nella Parte II[^] della presente comunicazione e nell'analisi delle problematiche, convinta che esse sono più o meno le stesse che affrontano tutti i paesi dell'arco Nord, propone l'istituzione di una rete permanente di ,osservatori botanici e degli ecosistemi, terrestri e marini, collegata via satellite e via Internet e bene ramificata sul territorio e nei mari.

Tale rete dovrà evitare di essere costituita solo con atto amministrativo che autorizzi le istituzioni di ricerca già presenti, a svolgere in via suppletiva l'incarico.

La delicatezza e la gravità della situazione impongono una rete "ad hoc". Certo, se una istituzione di ricerca potrà dimostrare che nell'ultimo decennio ha concentrato la propria attività sulle problematiche indicate nei paragrafi della Parte II[^] sopracitate, essa potrà fare parte della rete. Altrimenti è preferibile e saggio prevedere antenne di ricerca, in questo caso, "ex novo".

Considerata la situazione generale dei paesi dell'arco Nord dell'indebitamento pubblico, il finanziamento di tale rete va necessariamente assicurato attraverso una revisione integrale delle priorità nella ricerca scientifica. Si consiglia il metodo, quindi, del buon padre di famiglia che a fronte di problematiche gravi, rivede le priorità familiari privilegiando quelle attinenti la salute e la sopravvivenza riducendo tutte le altre. In tal modo non si creerà alcun carico finanziario supplementare.

Per quanto concerne gli osservatori marini è utile che l'esperienza pionieristica della Marina Militare Italiana in attività di appoggio alla ricerca scientifica nel sistema mediterraneo/Mar Nero sia estesa a tutte le flotte operanti in questo sistema marino. A questo riguardo si fa rilevare che montare una flotta di ricerca scientifica (in navi, equipaggi, ecc.) avrebbe dei costi proibitivi. Fermo invece restando l'uso multiplo delle unità navali (difesa militare, sorveglianza traffico d'armi, lotta all'inquinamento e traffico clandestini, ecc.) con piccoli costi aggiuntivi insignificanti si possono installare a bordo le apparecchiature di ricerca sulla flora e la fauna marina, sullo studio delle correnti, ecc. Anche prendendo a bordo qualche scienziato i costi rimarrebbero sempre insignificanti, rispetto all'organizzazione di una vera flotta di rilevamento scientifico adeguata. Si tratta di un vero e proprio "uovo. di Colombo" che risolve il problema della ricerca scientifica marina da decenni insoluto per ragioni finanziarie.

In allegato si riporta una nota inerente l'istituzione di una rete di osservatori botanici e degli ecosistemi terrestri e marini che copra l'arco Nord del Mediterraneo.

L'Italia, beninteso, dovrebbe essere favorevole a che una analoga rete venga predisposta nei paesi dell'arco Sud e non appena questa sarà completata, auspica l'integrazione delle due reti.

L'accortezza di procedere in due tempi separatamente permette di ridurre al minimo indispensabile i tempi negoziali.

Niente esclude che uno o più paesi dell'arco Sud, se lo desiderano e sono pronti possono immediatamente inserirsi nella prima rete.

5.1.2.6(***) Salvaguardia ecosistemi flora e fauna

Per quanto attiene la salvaguardia degli eco-sistemi della flora e della fauna mediterranea dal rischio incendi, che come si constata esplodono con facilità, frequenza e soprattutto con sempre più marcata violenza e vastità, per l'Italia sarà saggio abbandonare lo schema interpretativo classico che lega tali incendi soltanto al dolo ed alla piromania.

L'esperienza degli attuali grandi incendi di Siberia, Cina, Indonesia, Florida, Croazia e di tutti i paesi dell'arco Nord del Mediterraneo suggerisce una realtà ben più tragica che si aggiunge alla semplice follia piromane o del dolo, la quale infatti è spesso all'origine. Ciò dovrebbe indurci ad affrontare le cause di fondo di tali incendi, che sono ben delineate nella documentazione di base delle tre Convenzioni globali: l'attuale modello di sviluppo e la sua incompatibilità con la sopravvivenza delle forme di vita.

Occorre che l'Italia richiami all'attenzione di tutti:

- gli atti della Prima Conferenza Mondiale ONU sulla desertificazione (Nairobi 1977);
- la strategia mondiale sulla conservazione delle risorse naturali NU, UICN, FAO, UNESCO, WWF (Ginevra 1980);
- i rapporti delle Accademie delle Scienze degli USA e dell'URSS alla fine degli anni '80 (.1987);
- il rapporto di James Hansen, Direttore del Goddard Institut della NASA, al Senato americano nel 1988;
- le tre Convenzioni dell'ONU scaturite dalla Conferenza di Rio. Essendosi confermate nei fatti le più allarmanti previsioni della parte più responsabile del mondo scientifico, ritiene che è tempo di assumere un atteggiamento altrettanto responsabile e cosciente nell'affrontare le cause di fondo di tali disastrosi eventi ed in particolare gli incendi che ne sono una delle risultanze più evidenti. Questi, infatti, aggravano ed accelerano il processo di degrado.

Al riguardo si propone che le Aeronautiche militari dei paesi dello arco Nord del Mediterraneo e la stessa NATO, includano nei propri compiti statuari - come ha già fatto la Marina Militare Italiana per la lotta all'inquinamento dei mari - quello della difesa dei territori dagli incendi in un concetto di difesa allargato quale oggi è richiesto.

Non è possibile giustificare, infatti, gli alti costi della difesa aerea per affrontare ipotetiche minacce belliche quando è già in corso nella realtà odierna la devastazione dei territori a causa degli incendi di qualsiasi natura.

Si segnala che tale devastazione, inoltre, agisce da catalizzatore potentissimo su tutto il processo di desertificazione.

Le aeronautiche militari e la NATO dispongono oggi di apparati sofisticatissimi di rilevamento del calore per scopi militari che possono e debbono essere applicati anche per la prevenzione incendi.

Contemporaneamente la flotta aerea dovrebbe essere opportunamente riequilibrata dotandola di un numero adeguato di Canadaires nonché di un'opportuna flotta di elicotteri antincendio. Tutte le stazioni di copertura della difesa territoriale e di ricognizione dovrebbero includere anche l'avvistamento incendi. Si propone, inoltre, di impiegare, a tal fine, anche la copertura satellitare e di affidare la prevenzione e la lotta agli incendi alla Aeronautica Militare che possa avvalersi anche di società private ma sotto stretto controllo, ad evitare che l'interesse privato del profitto sia in contrasto con le finalità da perseguire (vedi quanto accadde nell'Inghilterra del XVIII secolo quando l'assistenza al naufragio venne affidata a società private e alcune di esse per profitto sabotarono le navi).

Per la prevenzione e controllo a terra degli incendi va rafforzato il corpo Forestale e quello dei VV. FF.; inoltre si considera indispensabile la collaborazione degli eserciti nazionali, anche con presidi mobili e torri di avvistamento.

E' bene, inoltre, che il mondo del volontariato o la società civile in generale siano adeguatamente sensibilizzati alla partecipazione attiva, cosciente e responsabile nella prevenzione incendi.

E' inoltre opportuno che il Corpo delle Guardie Forestali vada potenziato anche con sezioni operative a cavallo, soprattutto nei parchi nazionali - qui in sostituzione delle auto - (come già avviene con la polizia a cavallo nei parchi verdi cittadini).

E' auspicabile che, anche una adeguata copertura di pattugliamento di prevenzione da parte di unità dell'esercito, principalmente nei mesi estivi.

Si propone inoltre che un sistema di incentivi mirato, sia premiante per i Comuni il cui territorio non sia stato interessato da incendi estesi; escludendo invece da ogni sovvenzione pubblica quei Comuni nel territorio dei quali si siano verificati degli incendi.

Si potrebbero così incentivare le opere di prevenzione e abolire il vantaggio economico che comunque deriva dall'incendiare boschi e macchie arbustive. Pratica che comporta ingenti investimenti a carico della collettività per lo spegnimento prima e per il rimboschimento poi.

Si raccomanda infine l'incentivazione della manutenzione dei boschi e l'utilizzazione del sottobosco. Nonostante l'Italia sia fortemente dipendente dalle importazioni per il proprio fabbisogno di legname da costruzione, nonché di energia sotto varie forme (elettricità, combustibile, legna da ardere), lo sfruttamento del bosco e del sottobosco non è praticato perché oggi antieconomico ed è stato abbandonato in molte Regioni, con le note conseguenze tra l'altro della estensione degli incendi. Si propone pertanto di considerare i positivi effetti ambientali dello sfruttamento sostenibile del bosco e del sottobosco mediante appositi incentivi e agevolazioni fiscali a organizzazioni, gruppi o cooperative di giovani che si dedichino a questa attività. Ciò comporterebbe certamente un ritorno

economico nazionale sia di tipo valutario che per quanto attiene alla lotta alla disoccupazione, nonché risparmi sul fronte antincendi.

L'Italia, dovrebbe, considera ormai indispensabile un rilancio del mondo rurale per quanto attiene il ruolo insostituibile della famiglia rurale e della civiltà contadina nella cura del territorio.

Questo aspetto concerne non solamente la prevenzione incendi, ma il ripristino dell'humus e della fertilità del suolo e la salvaguardia degli eco-sistemi.

5.1.2.7(**) Cooperazione allo sviluppo

L'Italia dovrebbe essere cosciente dell'imperativa necessità di revisione della cooperazione allo sviluppo. Questa dovrebbe porre al centro - almeno per i paesi dell'arco Nord, Francia inclusa - il sostegno alla lotta alla desertificazione in Africa e proporre che l'80 % di tutti i budgets della cooperazione allo sviluppo di questi paesi sia concentrato in Africa o finalizzato esclusivamente al sostegno della lotta alla desertificazione dei paesi di quel continente.

Riservare solo un 20 % dei budgets agli altri continenti può sembrare ad una visione miope o superficiale contrario agli interessi ed affari dei paesi dell'arco Nord che recentemente hanno mostrato un evidente disinteresse verso il continente africano od hanno concentrato gli sforzi delle proprie cooperazioni bilaterali altrove.

In realtà questa è una contraddizione solo apparente in quanto in caso di fallimento dell'UN-CCD in Africa la spinta di accelerazione del processo di degenerazione bioclimatica e di desertificazione dei paesi dell'arco Nord, Francia compresa, sarebbe tale da provocare danni tali, sia al patrimonio che alle risorse delle nazioni da far impallidire, al riguardo i profitti di qualsivoglia attività economica o industriale.

Infatti l'interesse economico e sociale dei paesi dell'arco Nord consiste, come è ovvio, in primo luogo, nella salvaguardia del patrimonio territoriale, come del resto ci hanno insegnato i padri della scienza economica.

Si considera peraltro indispensabile prendere una posizione saggia anche per quanto concerne l'insostenibilità del debito da parte dei PVS ed in particolare dei Paesi Africani. Da molte parti (compreso il recente accorato appello del Vaticano) si insiste sulla necessità morale in nome della solidarietà per una cancellazione totale del debito. Indubbiamente, infatti, la situazione è ormai insostenibile. Tuttavia, la pura e semplice cancellazione del debito nell'attuale contesto africano non risolve affatto il problema generale di quel continente.

Infatti, una volta azzerati i debiti i PVS non farebbero che ricominciare una nuova sequenza dello stesso tipo.

Non dimentichiamo che oltre alle sincere dichiarazioni di chi per motivi umanitari insiste per la cancellazione, vi sono anche, a livello mondiale, i lupi vestiti da agnelli che

concordano, ma non per motivi umanitari, ma semplicemente per poter far riesplodere , grazie alla cancellazione del debito, traffici di ogni tipo, compreso quello delle armi.

E' saggio, quindi, che i debiti vengano mantenuti e non cancellati. Quello che invece bisogna fare è richiedere che i governi debitori s'impegnino non finanziariamente, perché mancano fondi disponibili, ma intellettualmente, moralmente e civicamente con una mobilitazione generale delle amministrazioni, e della società civile nei progetti di lotta contro la desertificazione che saranno finanziati dalla comunità internazionale.

La cancellazione progressiva del debito avverrà, quindi valutando lo stato di avanzamento dei progetti di cui sopra per qualità ed impegno e contemporaneamente sarà valutata, anche nel modo seguente:

- salvaguardia delle foreste naturali esistenti;
- controllo sulle nuove concessioni forestali al fine che i tagli rispettino il patrimonio di rigenerazione forestale
- controllo incendi, non affidato a società private, ma alle forze di presidio territoriali;
- ampliamento del concetto della difesa nazionale a quello generale di salvaguardia del territorio;
- difesa e ricostituzione delle foreste dei parchi nazionali; riabilitazione dei territori;
- recupero delle terre sterili.

I punteggi di merito costituiranno gli elementi per l'abbattimento delle quote di debito dei PVS. Tale incarico di valutare i punteggi deve essere affidato alla FAO.

5. 1.2.8.(*) Problema immigrazione

In previsione della probabilità che il fenomeno della immigrazione possa subire improvvisamente una forte accelerazione e in conseguenza dell'esplosione della desertificazione, i paesi dell'arco Nord, dovrebbero affrontare congiuntamente nell'unità di crisi prima menzionata, una politica ed una strategia unitaria rispetto a questo fenomeno che comunque in rapida fase d'incremento e sempre più difficilmente controllabile.

L'approccio che può garantire il controllo di tale problema sta nella piena attuazione del paragrafo precedente. Tutte le altre misure non sono che misure tampone, certamente necessarie nel breve e medio periodo.

I paesi dell'arco Nord dovranno congiuntamente firmare un accordo con i paesi dell'arco Sud, mirante alla piena collaborazione nel controllo di questo fenomeno.

Considerato che negli anni futuri i clandestini potrebbero ricorrere sempre più all'occultamento (che è comunque un reato) delle proprie generalità, si propone di studiare una formula congiunta di rimpatrio non nel paese di origine, ma nei paesi dai cui porti le navi sono salpate o nei paesi di cui le navi hanno le insegne e sono registrate, al

fine di scoraggiare l'esodo e favorire la permanenza delle forze lavorative valide nei territori d'origine, onde attuare una reale lotta alla desertificazione.

Si propone altresì che venga istituita la figura dell'addetto navale di Capitaneria di Porto residente sia nei porti della sponda Sud del Mediterraneo, che in quelli della sponda nord con scambio di personale dei diversi Paesi. Questi addetti navali avranno per mandato, in collaborazione con le autorità portuali locali, quello di informarsi sullo spostamento delle navi mercantili. Tutti i porti dell'arco Sud, anche i più piccoli, dovrebbero avere un addetto navale dei paesi dell'arco Nord. Nel quadro di una collaborazione reciproca tali addetti daranno poi l'assistenza tecnica ai paesi dell'arco Sud che in corrispettivo riceveranno dai paesi dell'arco Nord un aiuto per montare una piccola flotta guarda-coste.

Anche in questo settore è opportuno procedere ad una riorganizzazione delle funzioni delle strutture per evitare sovrapposizioni e sprechi di denaro.

Questa proposta spingerà i governi della sponda Sud (ed anche la Turchia), a prendere a loro carico il problema dei clandestini, ponendo in atto un sistema di effettivo controllo delle loro frontiere e dei loro porti scoraggiando così e rendendo inutile distruggere i propri documenti per occultare la propria identità e provenienza.

Sarebbe opportuno che la prossima Conferenza delle Parti affronti il problema del controllo delle inadempienze e quindi della necessità imperativa di un ordinamento giuridico sovranazionale competente nel giudicare.

Considerata l'avvenuta costituzione in Roma del Tribunale Penale Internazionale delle N.U. per i crimini di guerra e i delitti contro l'umanità, l'Italia potrebbe proporre che una sezione di tale Tribunale sia delegata a questa specifica funzione di controllo delle inadempienze verso l'UN-CCD.

5.1.2.10.(**) Necessità di una ristrutturazione ed adeguamento dello schema ministeriale attuale

Si ricorda che nel 1987 la Commissione Brundtland aveva segnalato che l'attuale strutturazione amministrativa dei governi non è più idonea ad affrontare le nuove realtà, né del degrado planetario, né dello sviluppo sostenibile.

Lo schema attuale ricalca, infatti, l'impostazione data dalla riforma napoleonica.

Si tratta di ministeri verticistici, obsoleti a compartimenti stagno, simbolo di un potere centralizzato. Anche i nuovi ministeri, come quelli creati per l'Ambiente, nel mondo, solo apparentemente sembrano rispondere alle nuove esigenze. In realtà ghezzano la questione ambientale in un unico ministero che in seno ai governi riveste un'importanza solo marginale.

L'Italia dovrebbe riconoscere l'inadeguatezza di questa situazione e rilanciare la necessità di un'impostazione nuova delle strutture di governo, adeguata ad affrontare le

problematiche globali e contemporaneamente a responsabilizzare al massimo la società civile e le entità periferiche e locali.

E' necessario giungere ad un federalismo responsabile a tutti i livelli, non a scapito, però, dell'autorità dello Stato centrale che va consolidata di fronte ai rischi globali, ma per affiancarlo meglio nelle sfide globali che ci sovrastano.

Lo Stato centrale dovrebbe strutturarsi in pochi, ma essenziali ministeri; per esempio (facendo riferimento alla materia trattata) si propone di istituire il Ministero per lo Sviluppo Sostenibile assegnato alla Vicepresidenza del Consiglio. All'interno di questo dicastero dovrebbero confluire le competenze di Agricoltura, Foreste, Pesca, Ambiente, Lavori Pubblici, Industria, Turismo e Unità di Valutazione permanente delle Attività periferiche.

Infatti questa impostazione nasce da un diverso approccio culturale nei diversi confronti dello sviluppo, che mette al centro la sostenibilità (rapporto Bruntland). Una nota in merito verrà predisposta da questo Comitato.

5.2. Sul piano nazionale

5.2.1.1. Misure specifiche

5.2.1.1.(*) La rete degli osservatori, antenne di ricerca

La rete nazionale degli osservatori BEC in Italia va creata "ex novo" come antenne di ricerca. La candidatura di istituzioni di ricerca esistenti, a svolgere questo ruolo di antenne, va opportunamente vagliata sulla base di concrete e dimostrate capacità ed esperienze.

Le antenne devono essere in numero adeguato alle esigenze delle diverse realtà omogenee del territorio.

La realizzazione della rete nazionale dovrebbe procedere di pari passo con quella dell'arco Nord.

Nella fase iniziale sono indispensabili almeno una decina di dette antenne terrestri. In seguito il numero dovrà adeguarsi alle necessità. La rete di antenne costituisce priorità per la sicurezza nazionale e, quindi, la sua realizzazione non va assolutamente ritardata per carenza di fondi. Al riguardo si suggerisce quanto segue.

In Italia troppo spesso la ricerca scientifica sembra concentrarsi come sostegno ai settori produttivi. Se nei settori di ricerca sostenuti dal "privato" ciò è normale, è fortemente anomalo quando la ricerca è finanziata dallo Stato. Infatti lo Stato dovrebbe finanziare solo la ricerca scientifica che non interessa il settore privato, cioè tutti quegli innumerevoli aspetti della ricerca indispensabili sia alla sicurezza nazionale - come

abbiamo visto - che alla salute ed al mantenimento del patrimonio nazionale, aspetti che quasi mai interessano il mercato.

I casi di Sarno, le alluvioni in Piemonte e Liguria, la moria dei nostri boschi e gli incendi lo dimostrano chiaramente.

Nella situazione attuale per fronteggiare le nuove problematiche il supporto dello Stato deve concentrarsi sui suoi doveri. E se fino ad oggi lo Stato ha potuto fare da supporto al mercato, da ora in poi difficilmente potrà permetterselo.

Ciò vale anche - beninteso - per la sanità umana, per la medicina veterinaria e per i fitofarmaci. Le industrie devono finanziare esse stesse ogni tipo di ricerca in merito.

Lo Stato dovrebbe assicurare la ricerca in tutti quei settori che pur essendo vitali vengono sistematicamente disattesi dal mercato - come è normale che sia.

Oltre alle attività di ricerca lo stesso principio va esteso a tutto il comparto "a monte" della ricerca (borse di studio, dottorato di ricerca, ecc.ecc..)

Di fronte ai pericoli che ci sovrastano il settore privato deve comprendere la necessità inevitabile della riduzione degli utili. Gli scenari che ci sono di fronte azzerano, infatti, come già detto, ogni illusione.

Lo Stato italiano conserva, purtroppo, nella ricerca scientifica, una consuetudine ed uno schema mentale tipici di quando lo Stato si sostituiva al privato. Anche per questo motivo il sistema non regge più. L'Italia deve assolutamente prepararsi agli scenari che ha di fronte, riducendo drasticamente il debito pubblico di 2,5 milioni di miliardi di lire che grava sulla nazione come una "spada di Damocle".

5.2.1.2.(**) Rilancio e nuovo ruolo della ruralità

Il settore rurale assume oggi, in questo contesto, il ruolo di settore prioritario per la nazione.

La politica agraria assurge, quindi, a ruolo di strategia per la sicurezza nazionale, oltre che per lo sviluppo sostenibile.

L'argomento è talmente impegnativo che merita il suo sviluppo in una nota a parte che sarà quanto prima redatta.

Basta ricordare - in questa sede - che non è più possibile continuare a considerare il settore rurale come fanalino di coda nella programmazione nazionale. Lo stesso divampare degli incendi, il dilagare di inondazioni e frane, l'invasione di zanzare e tafani, impone il ritorno delle popolazioni a presidio della collina e della montagna.

Del resto le prove scientifiche che l'agricoltura chimica non sia più sostenibile né dal terreno, né dall'alimentazione umana per l'impressionante serie di effetti devastanti che provoca, impone - a sua volta - lo sviluppo dell'agricoltura biologica e dell'integrazione agricoltura / allevamenti.

E' necessario, quindi, accelerare la revisione della contraddittoria politica agraria dell'Unione Europea.

Del resto, ulteriore conferma di tale scriteriato sistema, ci viene proprio dal Parco Nazionale d'Abruzzo (per fare un esempio).

Qui, vacche da latte sanissime, producono un latte pregiatissimo per la salute che non beneficia di alcuna valorizzazione. Al contrario gli allevatori del parco sono legati alle "quote latte" come se quel latte finissimo possa equipararsi al prodotto scadente, saturo di sostanze chimiche nefaste delle grandi stalle di alcune zone d'Italia e d'Europa, ove l'animale viene nutrito, pur essendo erbivoro ruminante, con farina di pesce, di ossa, di carne ed altri prodotti industriali di dubbia salubrità.

La sempre più forte attività di allevamento zootecnico intensivo nel corso di questi ultimi lustri ha modificato l'uso del territorio; da una parte (prevalentemente in pianura) si assiste a fenomeni di inquinamento ambientale a causa della necessità di smaltimento delle deiezioni animali su superfici spesso troppo limitate (il caso limite è rappresentato dagli allevamenti senza terra), dall'altra (in aree collinari e montane marginali) ad un più incisivo ricorso all'utilizzo di aree pascolive, limitato però a quelle di più facile accesso e meglio servite da acqua, strade, energia elettrica, ecc.

Su queste aree si sono spesso riscontrati carichi animali eccessivi con conseguenti fenomeni di degradazione della vegetazione, compattazione ed erosione dei suoli e nelle aree più vulnerabili di processi di desertificazione. Viceversa si sta verificando la sottoutilizzazione di imponenti risorse foraggere primaverili di pascoli naturali mediterranei, gradualmente in fase di riconquista da parte del bosco, quando non minacciati da incendi conseguenti alla permanenza in campo nella stagione estiva di biomassa altamente infiammabile. Mentre nel passato si impiegavano la monticazione e la transumanza come tecniche di compensazione delle disponibilità foraggere nel corso dell'anno per far fronte ai problemi di sovraccarico animale, oggi è venuto meno questo rapporto diretto, grazie all'aumentata reperibilità di alimenti conservati a costo contenuto (mangimi, concentrati aziendali, insilati, ecc.), alla diffusione della meccanizzazione e all'estensione della rete viaria, che generano spesso un uso di rapina del territorio in brevi e concentrati periodi dell'anno.

Nel Sud Italia e nel Mezzogiorno d'Europa, per motivazioni diverse, si sta assistendo in parte a quanto è già accaduto negli altri paesi a clima arido e semiarido del bacino del Mediterraneo, dove l'attività zootecnica (con i relativi problemi di sovrapascolamento) che costituisce il settore principale dell'agricoltura con una consistenza di circa 100 milioni di capi grossi equivalenti (FAO, 1994), é ritenuta una delle più importanti cause di desertificazione, associata all'impiego del fuoco per la pulizia dei pascoli ed alla coltivazione di terreni poveri e fortemente acclivi per la produzione di essenze foraggere. In sintesi i problemi con i quali dovremo confrontarci in termini agro-zootecnici, in riferimento ai processi di desertificazione, sono i seguenti:

- irrazionale pratica di conduzione degli animali al pascolo;
- incendi;
- coltivazione di suoli a scarsa o nulla suscettività.

Attualmente l'adeguamento alla nuova politica agricola dell'UE (Agenda 2000) è orientato a favorire le misure strutturali, pur nella consapevolezza che nel medio periodo resterà centrale il ruolo della politica di mercato. Quest'ultima è caratterizzata da orientamenti disomogenei, che evidenziano un avvicinamento ai prezzi internazionali per alcune grandi colture che rappresentano input produttivi per il settore zootecnico (cereali, oleaginose, ecc.), mentre dall'altra parte una tutela esasperata di alcune produzioni, in particolare zootecniche. Questa politica di arroccamento, che per la produzione di latte si evidenzia con il permanere dell'applicazione del regime delle quote, è fortemente voluta dai paesi grandi produttori zootecnici del centro-nord Europa per il sostegno delle loro produzioni. Essa genera effetti scollegati con le dinamiche di mercato e riduce la competitività delle imprese, assicurando ai produttori un livello di prezzo surrettiziamente elevato, che non sarà possibile mantenere di fronte all'impatto della concorrenza internazionale. Sarebbe quindi essenziale prepararsi sin da ora ad un graduale superamento del regime delle quote, immaginando contestualmente adeguate politiche e misure di intervento orientate allo sviluppo sostenibile del settore.

In particolare:

- sostenere il reddito degli allevatori che svolgono anche attività di presidio del territorio nelle aree particolarmente vulnerabili dal punto di vista ambientale;
- imporre la riduzione del carico di bestiame per unità di superficie negli allevamenti intensivi;
- promuovere l'introduzione di tecniche di produzione biologica;
- incentivare l'uso delle risorse foraggere dei pascoli naturali abbandonati e disincentivare l'uso delle aree pascolive che presentano sovraccarico di bestiame;
- disincentivare la coltivazione di suoli a scarsa o nulla suscettività;
- valorizzare le produzioni sia per la loro tipicità ed origine che per la loro specificità, in una logica di sistema che operi in garanzia ed assicurazione di qualità, come previsto dalle norme ISO della serie 9000.

Appare evidente che in questo contesto non è possibile parlare di efficienza ed ottimizzazione produttiva ed economica dei sistemi zootecnici, senza tener conto che la competitività internazionale sarà sempre di più legata a fattori non di prezzo, ma a rapporti contrattuali trasparenti legati alla logica della garanzia e dell'assicurazione della qualità dei sistemi produttivi sostenibili dal punto di vista ambientali, che comporteranno differenze nella produttività degli inputs e nella qualità finale dei prodotti.

Lo sviluppo rurale inoltre non può che essere basato sulla integrazione di più attività economiche che concorrono a formare il reddito della famiglia rurale, tale da assicurare un tenore di vita pari a superiore a quello ottenibile nelle aree urbane o periurbane. In altre parole apposite politiche dovrebbero incentivare l'integrazione delle attività agricole con attività nel campo dell'agriturismo o turismo rurale, naturalista o culturale, del piccolo artigianato, dell'agroindustria, del risanamento ambientale, ecc. Esempio eccellente di tale politica è costituito dal ripopolamento delle malghe e dall'incentivazione dell'alpeggio effettuate dal governo svizzero. L'Unione Europea, a questo proposito, include lo sviluppo rurale nelle P.A.C. ed ha dettato apposite direttive soprattutto riguardo l'agriturismo e l'agricoltura biologica.

Le misure comunitarie dovranno essere, il più presto possibile, completate da ulteriori provvedimenti a livello nazionale e regionale.

5.2.1.3.(*) Potenziamento del Corpo Forestale

La drammatica situazione di oggi e gli scenari futuri suggeriscono un potenziamento sostanziale di questo Corpo in uomini, strutture e mezzi.

5.2.1.4.(*) Potenziamento del Corpo dei VV.FF.

Anche questo Corpo va potenziato in uomini, strutture e mezzi per far fronte alle problematiche attuali e soprattutto alle ormai prevedibili evoluzioni negative.

Il Corpo dei VV.FF. dovrebbe costituire, assieme al Corpo Forestale ed all'Arma dei Carabinieri, uno degli elementi di punta della difesa territoriale e della sicurezza nazionale.

La recente proposta di smembrare il Corpo Nazionale dei VV.FF., in istituzioni a base regionale, non tiene assolutamente conto della realtà verso cui si va incontro. Il Corpo deve mantenere la caratteristica unitaria nazionale per assicurare a livello di paese la difesa del territorio.

Altrettanto indispensabile è invece la decentralizzazione operativa del Corpo - questa sì su base regionale - che non significa affatto smembramento. Il personale, infatti, andrà incontro nei prossimi anni, a tali prove che necessiterà, al contrario, un rinvigorimento sia dello "spirito di corpo" che del sentimento di difesa della nazione, nel più ampio significato.

5.2.1.5. (*) Potenziamento dell'Arma dei Carabinieri

L'Arma costituisce un raro esempio nel mondo delle forze armate in quanto esprime un concetto ampio, moderno, allargato della difesa della nazione. In più di un'occasione, nel contesto internazionale, in ambito ONU, l'Arma dei Carabinieri è stata citata, nei gruppi di lavoro informali, come esempio cui ispirarsi per le forze armate del XXI° secolo. Da qui è nata l'idea che l'Arma dei Carabinieri possa essere promossa al rango di quarta forza armata italiana in quanto preposta a tutti i settori della sicurezza nazionale (lotta all'inquinamento, lotta alla criminalità - oggi più che mai collegata alla prima - reparti antisofisticazioni, garanzia della sicurezza della società civile, operazioni di polizia e particolare attitudine ai servizi internazionali di pace in ambito ONU, prevenzione e lotta al terrorismo, ecc.)

E' evidente che l'Italia, elevando al rango di quarta forza armata i Carabinieri, si imporrà nel mondo come "leader" di una nuova impostazione in cui non emerga l'uso della forza, ma della ragione, dell'ordine e del diritto.

L'Arma va quindi potenziata in uomini, strutture e mezzi, per divenire l'elemento di punta della nuova sicurezza nazionale. E' necessaria - beninteso - una profonda azione di

formazione permanente dei suoi quadri di base, che peraltro hanno la vantaggiosa ed unica caratteristica d'essere perfettamente integrati e sparsi in tutto il territorio nazionale a contatto con la società civile.

5.2.1.6.(*) Ruolo di supporto delle FF. AA.

L'argomento è stato già trattato nel "quadro internazionale".

E' evidente che l'Italia per la sua posizione geografica di ponte naturale tra l'Africa e l'Europa, per il fatto di essere un Paese ad alto rischio, deve disporre di FF.AA. perfettamente efficienti e agibili soprattutto come forza di pace internazionale, più che forza bellica tradizionale.

Le FF.AA. devono essere caratterizzate da reparti di professionisti volontari, di grande preparazione; i contingenti di leva devono essere ridotti percentualmente, ma in parte mantenuti per assicurare i concetti di difesa allargata, già esposti.

Tra i compiti di questi contingenti di leva avranno preminenza : la lotta all'inquinamento, la supervisione e controllo nazionale nella prevenzione antincendio, anticriminalità, clandestinità, ecc.ecc.).

Questa parte di leva farà beneficiare i giovani di corsi di formazione civica, ambientale e giuridica di cui la società civile mostra lacune.

Per quanto detto sopra è opportuno che il servizio di leva, che continuerà ad essere obbligatorio, sia esteso anche alle donne e preveda esplicitamente la facoltà di scelta di aderire ai reparti armati come da tradizione, oppure al servizio civile di supporto degli incarichi già detti o dei piani di risanamento del territorio nazionale.

5.2.1.7. Lotta all'inquinamento

Essendo ormai scientificamente dimostrato che l'inquinamento diffuso è .tra le cause principali della degenerazione climatica, del crollo della biodiversità e del processo di desertificazione, è evidente che la lotta all'inquinamento assuma tutte le caratteristiche di difesa nazionale, cosa peraltro già recepita dalla Marina Militare che l'ha inserita nei propri compiti.

Si impongono, quindi, una serie di misure, al riguardo.

5.2.1.7.1(*) Residui industriali

Non è più accettabile che l'industria italiana continui a non fornire dati precisi sul proprio flusso di emissioni acido-tossiche e sullo smaltimento dei propri rifiuti tossici e non.

Nel 1998 il Governo ha finalmente stabilito che lo smaltimento dei rifiuti industriali non sia più delegato al libero mercato. Tale sconsiderata prassi, di fatto, ha sollecitato involontariamente la criminalità organizzata ad occuparsi sempre più attivamente del settore, Il libero mercato, infatti, - nel settore dei rifiuti – finisce per premiare la

concorrenza sleale da parte di imprese prive di qualsiasi scrupolo che minimizzano i propri costi, interrando o inabissando i rifiuti nel mare, nei laghi e nei fiumi.

Di fatto la criminalità organizzata, in Italia, si è trovata a svolgere il ruolo, peraltro ben noto, di "spazzino dell'industria".

Tutto ciò, oggi, deve cessare.

Ogni auto prodotta (per fare un esempio), dovrà evidenziare nel prezzo di listino, il costo dello smaltimento controllato dei propri residui di produzione, tossici e non tossici..

Non è più tollerabile, infatti, che per mantenere bassi i prezzi di vendita delle auto si continui nell'attentato alla salute pubblica ed alla sicurezza nazionale, tollerando che si conoscano gli itinerari ed i punti di arrivo solo del 10 % dell'insieme dei rifiuti, chiudendo gli occhi e tacitando la coscienza su dove va a finire il restante 90 % di essi.

La soluzione del problema è di una facilità sconcertante e la presentiamo di seguito.

Le industrie devono tenere i registri di produzione di questi rifiuti e devono essere controllati dalla Finanza e rapportati al numero di autovetture o altri prodotti finiti. Controllo da effettuare - almeno -semestralmente. Lo smaltimento di questi rifiuti non deve mai essere affidato al libero mercato, ma ad un servizio pubblico che ne assicuri: il trasporto, lo smaltimento e la neutralizzazione. Identico discorso vale per i rifiuti ospedalieri come per ogni altra industria.

I costi sostenuti dal servizio pubblico saranno fatturati direttamente alle industrie, come avviene per la nettezza urbana.

E' giunto il momento di dire che certi consumi vanno scoraggiati nell'interesse della salute pubblica e più in generale dobbiamo prepararci ad una riduzione dei consumi superflui.

Contemporaneamente lo Stato e le entità regionali dovranno procedere alla identificazione di tutte le discariche clandestine e l'identificazione dei siti di affondamento delle navi cariche di rifiuti tossici nel Mediterraneo per il loro recupero e neutralizzazione, per ridurre i danni prodotti in questi sconosciuti decenni.

Le tre forze armate ed il Genio Militare in particolare, saranno incaricati nella prima fase, di assolvere questo ruolo in attesa che si proceda alla creazione di una apposita agenzia nazionale decentrata, dal punto di vista operativo a scala regionale.

Questa agenzia di trattamento dei rifiuti tossici, anche in seguito, si avvarrà della, collaborazione delle tre forze armate "a valle" e dell'Arma dei Carabinieri in prevenzione "a monte".

5.2.1.7.2. Limiti di tollerabilità dell'inquinamento

Considerato che la irrespirabilità dell'aria negli agglomerati urbani supera, con frequenza sempre più ravvicinata, i limiti di tollerabilità, e considerato che questi limiti di tollerabilità non sono stati fissati in base alle esigenze biologiche degli organismi più delicati (neonati, bimbi in gestazione, organismi vegetali), ma anomalmente in base alla tollerabilità dell'uomo adulto, di sana costituzione di 30 anni di età, si propone la

revisione di tali limiti, adattandoli alle esigenze di sopravvivenza in salute delle fasce più deboli.

In particolare sarebbe auspicabile la generalizzazione delle misure previste in un certo numero di città circa la drastica riduzione del traffico automobilistico privato.

A questo proposito si allegano in copia le conclusioni del "Rapporto finale" della "Proposta per un programma di ricerca sulle città senza auto" redatto nel 1992 dalla Commissione delle Comunità Europee.

5.2.1.7.3.(*) Trattamento dei rifiuti urbani

Non si comprende la lentezza con cui si stiano applicando le direttive CEE in merito.

5.2.1.7.4. Adeguamento alle nuove realtà delle istituzioni e normative giuridiche

La Corte Suprema di Cassazione Italiana riguardo a quanto sopra ha preso la lodevole iniziativa di promuovere fin dagli anni '80 - prima nel mondo - un progetto europeo (ENLEX) con banca dati ed una segreteria scientifica giuridico-ambientale. Inoltre ha assicurato il sostegno - in questo ambito - dell'idea di una Corte Internazionale per l'Ambiente presso le N.U.

L'ICEF (International Court of the Environment Foundation) con sede al Palazzo di Giustizia, ha già realizzato sette Conferenze internazionali, partecipa costruttivamente all'ECOSOC-ONU e alle Conferenze UN-CCD e UN-CCC ed è stata attiva nella recente UN-ICC (Corte Penale Internazionale ONU) di cui l'ICEF è membro del Comitato promotore.

L'ICEF inoltre, nella 7^a Conferenza Internazionale di Paestum ha istituito, con voto unanime dei delegati dei cinque continenti, la prima Corte Morale Internazionale per l'Ambiente (nuovo Tribunale B.Russell per l'ambiente) in attesa dell'istituzione di una vera Corte. Corte che si rende indispensabile per valutare le inadempienze alle tre Convenzioni globali dell'ONU tra cui l'UN-CCD, oggetto della presente proposta.

E' indispensabile che la normativa esistente venga applicata. Spesso si dice che molte cose non vengono fatte per carenza legislativa. La realtà italiana non riguarda la carenza, ma l'inadempienza delle leggi esistenti. Lo stesso Ministero dell'Ambiente non ha ritenuto, finora, di sollevare il caso dei danni ambientali - pur evidenti - e non s'è mai costituito come parte civile.

Beninteso, la legislazione italiana va comunque arricchita di nuove norme a favore del mondo rurale, dell'agricoltura biologica e di incentivazione alla formazione di nuove figure professionali o di volontariato.

Indispensabile, inoltre, per il nostro Paese è la revisione di molte leggi esistenti, con lo sfolto di quelle obsolete che anziché aiutare intralciano un rapido corso della Giustizia.

L'Italia, infatti, è il Paese - tra quelli europei - che ha il maggior numero di leggi e normative il che costituisce, peraltro, uno dei maggiori freni e motivi di confusione e ritardi.

Il Parlamento Italiano dovrebbe quindi procedere ad un riordino, riducendo le leggi a quelle essenziali e adeguandole al sistema efficace dei partners europei.

Questo riordino e ridimensionamento diventa un imperativo a fronte delle problematiche descritte in precedenza.

L'Italia che è stata promotrice della Corte Penale Internazionale deve fare tutte le pressioni possibili affinché questa includa nei crimini contro l'umanità quello più efferato : la sistematica e progressiva distruzione del nostro unico "habitat" naturale, distruzione da cui consegue la maggior quantità di sofferenze e di morti.

5.2.1.7.5 (*) Adeguamento delle attività delle Forze dell'Ordine

Da un sondaggio informale presso i vari corpi ed istituzioni preposti in Italia (Polizia di Stato, Carabinieri, Guardia di Finanza, Marina Militare, Capitaneria di Porto, Corpo Forestale, VV.FE., Vigili Urbani ecc.) è risultato quanto segue:

- non è stata attuata, fatta eccezione per l'Arma dei Carabinieri e la Marina Militare (che ha solo dato inizio) una adeguata ristrutturazione finalizzata alla lotta all'inquinamento;

- tutte le Forze dell'Ordine, di fatto, non esercitano alcun controllo reale per quanto attiene, per esempio, il traffico dei rifiuti tossici. La Polizia stradale e le altre Forze, infatti, si limitano, e non potrebbero fare altro - allo stato attuale - al controllo delle carte di bordo. Tutti sappiamo come sia possibile contraffare i documenti, vero gioco da bambini per le organizzazioni criminali.

Si propone pertanto di dar corso ad un programma di formazione di tutto il personale operativo delle suddette forze per sopperire alle carenze succitate

5.2.1.7.6(*/**) Severa applicazione delle normative

Occorre una severa applicazione della normativa nel punire i vertici delle istituzioni locali, regionali e nazionali ove si rendano responsabili di ritardi od omissione di cautela, atti di ufficio e di tutela nei confronti del patrimonio nazionale, terrestre e marino, della salute pubblica e della salvaguardia del clima.

Contemporaneamente il concetto di crimine ambientale non deve essere più arbitrariamente minimizzato al rango di semplice manchevolezza amministrativa in quanto - come è sotto gli occhi di tutti - è all'origine di gravissimi danni all'economia nazionale, di grandi disagi, sofferenze e morti plurime in costante e vertiginoso aumento, senza considerare (oltre la morte subitanea), quelle differite per le molteplici cause di degenerazione organica.

A questo riguardo le Autorità italiane devono rivedere la propria posizione definita nella Conferenza di Kyoto, circa l'abbattimento di emissione di CO₂ ed altre sostanze. Se le N.U. hanno richiesto un abbattimento del 50 % del CO₂ motivandolo scientificamente, i governi membri non possono arbitrariamente - per motivazioni solo d'ordine politico-economico e non scientifico - decidere abbattimenti inferiori in quanto - così facendo - attentano alla sicurezza nazionale.

5.2.1.7.7.(*) Educazione della società civile

Di queste misure si è già trattato nelle linee programmatiche. Sono urgenti le iniziative in tale settore (data la sconcertante indifferenza del cittadino medio sia per quanto concerne i devastanti incendi sia per quanto attiene l'anomala formazione di ozono al suolo, ecc.)

5.2.1.7.8.(*/**) Riordinamento della cooperazione bilaterale e multilaterale italiana.

Come si è già precisato nelle misure auspiccate a livello internazionale è indispensabile la completa riorganizzazione del settore. E' altresì indispensabile verificare che i comitati tecnici siano effettivamente composti da personale che possa documentare una valida esperienza sul terreno, in Africa, nella lotta alla desertificazione.

Occorre quindi, effettuare un controllo incrociato dei "curricula vitae" dei candidati e togliere la responsabilità a quei funzionari che abbiano dimostrato di non comprendere nè la gravità della situazione che ci sta di fronte, nè la natura dei processi di desertificazione in corso, e di non possedere una preparazione specifica ed una esperienza all'intervento proprio sul terreno che li metta in condizione di poter valutare i programmi loro affidati. In allegato viene presentato un documento specifico su "Nuovi orientamenti e responsabilità della cooperazione allo sviluppo in materia di sviluppo agricolo e rurale e di lotta alla desertificazione (LCD) nei PVS."

5.2.1.7.9.(*/**) Istituzione di una nuova figura di supporto al monitoraggio

Oltre al sostegno alla ruralità e all'agricoltura di tipo familiare è indispensabile incoraggiare la creazione di una nuova figura sul territorio: il monitore volontario. Si tratta di giovani che scelgano di stabilirsi nel territorio non per svolgere un'attività produttiva agricola (tipo quella dell'impresa familiare), ma semplicemente di svolgere un'attività di monitoraggio.

Questi giovani svolgeranno, infatti, un'attività di volontari della difesa nazionale (avvistamenti, perlustrazioni, operazioni di mantenimento del territorio).

Il Governo dovrebbe fornire a questi giovani la seguente dotazione: una casa rurale, utilizzando ovunque possibile il patrimonio edilizio esistente (case cantoniere, casali abbandonati, costruzioni del demanio), un ettaro di terreno ove condurre una produzione agricola di sussistenza (ortaggi in genere, ecc.) piccoli allevamenti ed un cavallo. Sarà, inoltre, dotato di una radio rice-trasmittente e di un trattore con fresa per consentire di effettuare lunghe bande antincendio nei campi incolti del distretto loro affidato.

Questi giovani nuclei familiari riceveranno tutti una indennità aumentata di un sussidio di base, che sarà corrisposto solo nei primi sei mesi per la fase di adattamento e di

avviamento. Questa nuova professione - da un sondaggio eseguito - sembra gradita presso alcune categorie di giovani, oggi disoccupati. L'agricoltura fatta da questi giovani sarà completamente fuori dal mercato essendo di pura sussistenza. Questa categoria di giovani monitori può ridurre sensibilmente il problema crescente della disoccupazione e soprattutto permetterebbe loro di vivere una vita pionieristica al servizio della nazione, come dei veri "rangers" del 2000.

5.2.(**/***) Revisione del modello di sviluppo

Negli ultimi decenni, l'illusione dello sviluppo indefinito già ridimensionata energicamente dal Club di Roma, ha fortemente penalizzato il mondo rurale disconoscendone i valori.

Anche Luigi Einaudi definì essenziale ed insostituibile la "ruralità" per conservare alla civiltà una caratteristica umana.

Dagli anni '60, purtroppo, il mondo rurale è stato scoraggiato con tutti i mezzi disponibili a beneficio di un'ipotesi di sviluppo centrata esclusivamente sull'industria di trasformazione, senza che l'Italia avesse abbondanza di materie prime o fonti energetiche adeguate. Il risultato di questa politica miope è oggi evidente: territorio nazionale devastato sull'orlo del collasso bioclimatico, debito pubblico da far tremare ogni persona ragionevole (in parte accumulatosi per il sostegno all'industria), inquinamento che ha portato nella pianura padana la contaminazione quasi totale di tutte le falde acquifere superficiali, intermedie e profonde, come risulta dalle varie analisi effettuate nel Cremonese, nel Bresciano, nel Milanese, ecc..

Dato che "la punta di lancia" di tale sistema è stata l'auto, ne è conseguita la cementificazione della penisola con una rete viaria che è un'offesa al concetto dell'economia dei trasporti.

L'Italia, infatti, ha il raro privilegio nel mondo di estendersi per tutta la sua lunghezza nel Mediterraneo, con due meravigliose naturali "autostrade liquide": il Tirreno e l'Adriatico, preesistenti e pronte all'uso.

Queste autostrade marine erano già munite delle strutture portuali necessarie per permettere ai TIR di imbarcarsi a Genova/Venezia/Trieste o altri porti, su grandi navi da trasporto e giungere in tutti i porti di cui è ricca l'Italia sia nel Tirreno che nell'Adriatico fino a Palermo e Taranto o viceversa.

Ciò che non è stato fatto per sconsideratezza economica, negli anni '60, s'impone oggi per ridurre l'inquinamento. Oltretutto sono in vertiginoso aumento gli incidenti stradali provocati - in prevalenza - da questi mastodonti su gomma, i cui autisti, invece, passerebbero ore di sano riposo sui ponti delle navi.

Con questo sistema - ottima variante non "di valico" ma totale - inoltre, sarà finalmente possibile fare un adeguato controllo all'imbarco per scoprire i traffici illeciti sempre più numerosi e pericolosi.

A questo riguardo non si dovrebbe tenere in nessun conto l'utopistico progetto di costruzione di un ponte sullo stretto di Messina - da parte dello Stato - in quanto un Paese

con un debito pubblico quale quello italiano deve sentire il dovere di lasciare alle future generazioni non segni di arditezza architettonica, ma almeno di saggezza.

I pochi soldi disponibili dovranno, ormai, essere consacrati non più al sostegno dell'industria, come per il passato, ma finalmente all'improcrastinabile risanamento ambientale della penisola, i cui danni sono stati - per lo più - provocati proprio da un modello di sviluppo non compatibile.

Se poi il settore privato volesse insistere sia sul ponte sullo Stretto che sulla rete viaria - lo faccia esclusivamente a proprie spese, senza alcun contributo né agevolazioni da parte dello Stato, poiché non si tratta di lavori di prioritaria pubblica utilità.

Lo Stato, però, beninteso, in tal caso, dovrà effettuare tutti i controlli d'impatto ambientale prima di concedere eventuali autorizzazioni.

Contemporaneamente si rende ormai necessaria una drastica riduzione dell'uso dell'auto in città. I livelli d'inquinamento hanno superato i limiti di sicurezza biologica, in primo luogo degli organismi vegetali, che sono i più sensibili, già in fase di degenerazione organica, ed in secondo luogo per gli animali e gli stessi umani.

Per quanto riguarda la sanità, ricordiamo che in Italia, le visite di leva hanno fatto registrare una alterazione di fertilità maschile pari al 40%. Analogamente sono, purtroppo, in aumento, nelle giovani madri, i casi di aborto naturale al terzo mese di gravidanza per morte delle creature in grembo, fenomeno, un tempo rarissimo. E' in aumento nei giovani la degenerazione ossea, che si concretizza nel punto più delicato, cioè la colonna vertebrale, essendo il sistema osseo non solo un sistema portante, ma un vero laboratorio biochimico che subisce l'influenza del flusso molecolare inquinante esogeno.

Si tratta di precisi segnali d'allarme che debbono essere recepiti da chi di dovere.

Per quanto attiene all'organizzazione sociale le città non devono essere simbolo di caos, disordine, confusione e luogo di attentato permanente alla salute degli umani, quali oggi sono (inquinamento chimico, fotochimico, acustico, magnetico, ecc. ecc.).

Un programma accelerato di anelli ferroviari, metropolitane, tram -vie veloci, scale mobili, nastri trasportatori, ascensori, filobus ed una adeguata ramificatissima rete di piste ciclabili devono rimpiazzare il demenziale sistema attuale.

Attenzione particolare deve essere portata anche all'artigianato familiare e cooperativo che deve essere rilanciato in tutti i suoi aspetti, favorendo con appropriate agevolazioni fiscali e contributi per la formazione di un gran numero di apprendisti.

L'Italia, Paese dotato di paesaggi naturali rari per bellezza e di un patrimonio archeologico unico al mondo dovrebbe impostare il proprio modello di sviluppo anche sul turismo culturale e paesaggistico, sull'agriturismo e sul mare.

L'agricoltura italiana - laddove è ancora possibile - deve essere sostenuta per la produzione di prodotti tipici e di qualità.

Inoltre - per finire - il problema sociale prioritario dei nostri tempi, la disoccupazione può essere risolto, come giustamente ha fatto rilevare l'ex ministro dell'Ambiente Giorgio Ruffolo, proprio con il risanamento ambientale della nostra Penisola che rappresenta oggi la priorità numero uno in termini di lavori pubblici e di prevenzione medica e sicurezza nazionale.

Si tratta quindi di portare il messaggio di una radicale trasformazione del modo di vivere, che riporti la tranquillità e la speranza di lasciare alle nuove generazioni un mondo non molto diverso e peggiore di quello che ci hanno lasciato le generazioni passate. A questo proposito, se la strada non viene tracciata dai Paesi sviluppati, come si può pensare che ciò avvenga da parte dei Paesi emergenti, tesi come sono a raggiungere il benessere applicando i nostri stessi modelli?

E se già ora, con questi modelli, l'impatto sull'ambiente di un miliardo circa di persone dei Paesi sviluppati determina tanti guasti, si può facilmente immaginare che cosa succederà se si aggiungeranno altri 2-3-5 miliardi o più di persone a compiere gli stessi errori.

Allegato n°1

ALLEGATO IV (ALLA CONVENZIONE DELLA LOTTA ALLA DESERTIFICAZIONE)

ALLEGATO CONCERNENTE L'ATTUAZIONE A LIVELLO REGIONALE PER IL MEDITERRANEO SETTENTRIONALE

Articolo 1

Oggetto

Il presente allegato fornisce direttive e indica le disposizioni da prendere per l'attuazione efficace della Convenzione nei Paesi Parte colpiti della regione del Mediterraneo settentrionale tenendo conto delle particolarità di quest'ultima.

Articolo 2

Particolarità della regione del Mediterraneo settentrionale

Le particolarità della regione del Mediterraneo settentrionale di cui all'articolo 1 sono segnatamente le seguenti:

- (a) condizioni climatiche semi-aride che colpiscono vaste distese, siccità stagionali, assai grande variabilità del regime pluviometrico e piogge improvvise e molto violente;
- (b) suoli poveri e sensibili all'erosione, soggetti alla formazione di croste superficiali;
- (c) un rilievo eterogeneo comportante forti pendii e paesaggi molto variati;
- (d) perdite importanti della copertura forestale dovute a ripetuti incendi di foresta;
- (e) una crisi dell'agricoltura tradizionale, caratterizzata dall'abbandono delle terre e dal deterioramento delle strutture di protezione del suolo e dell'acqua;
- (f) lo sfruttamento non sostenibile delle risorse idriche che provoca gravi danni all'ambiente, compreso l'inquinamento chimico, la salinatura e l'esaurimento delle falde idriche; e
- (g) una concentrazione dell'attività economica nelle zone costiere imputabile allo sviluppo dell'urbanizzazione, alle attività industriali, al turismo e all'agricoltura irrigata.

Articolo 3

Quadro della pianificazione strategica per uno sviluppo sostenibile.

- . I programmi d'azione nazionali fanno parte integrante del quadro della pianificazione strategica per lo sviluppo sostenibile dei Paesi Parte colpiti del Mediterraneo settentrionale e ne sono un elemento essenziale.
- . Un processo consultivo e partecipativo, che fa capo ai poteri pubblici ai livelli appropriati, agli enti locali e alle organizzazioni non governative, è avviato con lo scopo di fornire indicazioni sulla strategia da applicare, secondo una pianificazione flessibile, per permettere una partecipazione ottimale a livello locale, in applicazione del paragrafo 2 (f) dell'articolo 10 della Convenzione.

Articolo 4

Obbligo di elaborare programmi d'azione nazionali e scadenario

I Paesi Parte colpiti della regione del Mediterraneo settentrionale elaboreranno programmi d'azione nazionali e> secondo quanto conviene, programmi d'azione subregionali, regionali o congiunti. L'elaborazione di tali programmi sarà ultimata il più presto possibile.

Articolo 5

Elaborazione e attuazione dei programmi d'azione nazionali

Per elaborare e attuare i programmi d'azione nazionali in applicazione degli articoli 9 e 10 della Convenzione> ogni Paese Parte colpito della regione deve segnatamente, secondo quanto conviene:

- (a) designare organi appropriati incaricati di elaborare, coordinare ed eseguire il suo programma;
- (b) associare le popolazioni colpite, compresi gli enti locali, all'elaborazione, al coordinamento e all'attuazione del programma grazie ad un processo di consultazione svolto localmente in collaborazione con le autorità locali ed organizzazioni non governative competenti;
- (c) studiare lo stato dell'ambiente nelle zone colpite al fine di analizzare le cause e le conseguenze della desertificazione e determinare gli ambiti di azione prioritari;
- (d) valutare, con la partecipazione delle popolazioni colpite, i programmi anteriori e in corso per concepire una strategia ed elaborare le attività da prevedere nel programma d'azione;
- (e) stabilire programmi tecnici e finanziari fondandosi sulle informazioni raccolte mediante le attività di cui ai paragrafi (a)-(d); e

- (g) definire e applicare procedure e punti di riferimento per sorvegliare e valutare l'attuazione del programma.

Articolo 6

Contenuto dei programmi d'azione nazionali

I Paesi Parte colpiti della regione possono prevedere nei loro programmi d'azione nazionali misure concernenti:

- (a) gli ambiti legislativo istituzionale e amministrativo;
- (b) i metodi d'utilizzazione delle terre, la gestione delle risorse idriche, la conservazione del suolo, il genio forestale, le attività agricole e la sistemazione dei pascoli e dei percorsi;
- (c) la gestione e la conservazione della fauna e della flora e di altre forme di diversità biologica
- (d) la protezione contro gli incendi forestali,
- (e) la promozione di mezzi di sussistenza alternativi; e
- (f) la ricerca, la formazione e la sensibilizzazione del pubblico.

Articolo 7

Programmi d'azione subregionali, regionali e congiunti

1. I Paesi Parte colpiti della regione possono, conformemente all'articolo li della Convenzione, elaborare ed eseguire un programma d'azione subregionale e/o regionale destinato a completare i programmi d'azione nazionali e a renderli più efficaci. Due o più Parti della subregione possono pure convenire l'elaborazione di un programma d'azione congiunto.

2. Le disposizioni degli articoli 5 e 6 si applicano *mutatis mutandis* all'elaborazione e all'attuazione dei programmi d'azione subregionali, regionali e congiunti. Questi programmi devono inoltre comportare attività di ricerca-sviluppo concernenti determinati ecosistemi nelle zone colpite.

3. Per elaborare e attuare i programmi d'azione subregionali; regionali o congiunti, i Paesi Parte colpiti della regione devono, secondo quanto conviene:

- (a) definire, in collaborazione con le istituzioni nazionali, gli obiettivi nazionali in materia di lotta contro la desertificazione che fossero già agevolmente conseguibili con questi programmi, nonché le attività che questi ultimi permetterebbero di svolgere in modo efficace;
- (b) valutare le capacità e le attività operative delle istituzioni regionali, subregionali e nazionali competenti; e
- (c) analizzare i programmi esistenti in materia di desertificazione comuni alle Parti della regione nonché i loro rapporti con i programmi d'azione nazionali.

Articolo 8

Coordinamento dei programmi d'azione sub-regionali, regionali e congiunti

I Paesi Parte colpiti che elaborano un programma d'azione subregionale, regionale o congiunto possono istituire un comitato di coordinamento composto di rappresentanti di ogni Paese Parte colpito al fine di esaminare i progressi della lotta contro la desertificazione, di armonizzare i programmi d'azione nazionali, di formulare raccomandazioni ai differenti stadi dell'elaborazione e dell'attuazione dei programmi subregionali; regionali o congiunti, e di servire quale centro di collegamento per il coordinamento e la promozione della cooperazione tecnica in applicazione degli articoli 16-19 della Convenzione.

Articolo 9

Parti che non hanno diritto ad un'assistenza finanziaria

I Paesi sviluppati colpiti della regione, Parti della Convenzione, non hanno diritto ad un'assistenza finanziaria ai fini dell'attuazione dei programmi nazionali, subregionali, regionali e congiunti a norma della Convenzione.

Articolo 10

Coordinamento con le altre subregioni e regioni

I programmi d'azione subregionali, regionali e congiunti della regione del Mediterraneo settentrionale possono essere elaborati ed attuati in collaborazione con quelli delle altre subregioni, regioni, in particolare quelli della subregione dell'Africa settentrionale.

NOTE INFORMATIVE SULLA DEGENERAZIONE DEL MONDO VEGETALE

2.1. Eveil des consciences et alarme sur la mort du regne vegetal

Fraddosio Ugo

Ancien FAO Senior odvuer, membre du Cornite promoteur de lo Court International pour l'Environment. Membre de l' AISJ eI du gruppo di Villa Corsini

En 1993 trois èvènements de grande importance pour l'Humanité ont manqué de retenir l'attention des mass-media.

Il s'agit du rapport de la FAO présenté le 13 juillet 1993 à Washington sur l'Etat des sols agricoles de la planète, du rapport FAO sur l'Etat des forets tropicales présenté à Rorne.au mois d'Aout 1993, et enfin du Sommet botanique de Tokio (Aout 1993).

Dans le premier rapport la FAO nous rappelle que la formation naturelle des sols cultivables requiert - pour une couche de 30 cm de 3000 à 12000 années, tandis-que l'homme contemporain détruit la fertilité des sols à un rythme vertigineux, au point que au cours des 50 dernières années une surface équivalente à celle de l'Europe occidentale (300 millions d'hectares) a perdu sa fertilité, et 900 millions d'hectares ont été sérieusement affectés.

Le rapport FAO sur les forets, de son coté, nous rappelle que entre 1981 et 1990 l'humanité a detruit environ 150 million d'hectares de forets, tropicales et subtropicales, avec toutes les consé quences ne gatives sur la bio-diversité et sur le Climat de la Planète; le Sommet botanique de Tokio nous fait reflechir sur le fait que, à coté de la "destruction physique" dans l'émisphere Sud, est entrain de se produire dans le Nord une destruction encore plus grave, d'origine chimique, qui a atteint des niveaux de veritable collapsus du systeme de régulation des équilibres physiologiques végétaux, assimilable au système immunitaire des animaux, la santé desquels en dépendt très étroitement. Il s'agit de la "moira" des végétaux.

Sur la base de ces documents, on propose de lancer, à partir de Venise, un appel au Secrétaire général des Nations Unies pour qu'il demande à tous les gouvernements et peuples de mettre de coté les conflits pour s'unir dans une lutte contre la désertification et la pollution, attraverso une grande action de Rehabilitation environnementale de la terra susceptible de resoudre, entre autres, les graves problème occupationnels (relance de la ruralite).

La terre ne peut plus ètre considerè un "Village Globale" seulement pour les interets économiques et commerciales tandis que pour la santé, le climat et l'environnement un ensamble de Etas "souverains et independents" chacun avec ses propres lois.

2.2.. For a global botanical warning

Sandro Pignatti

President of the International Association for Vegetation Science, Member of the Accademy Lincei, President of the A.I.S.I. task force on biosphere degradation, President of Villa Corsini Group

During the UN Conference on Environment and Development held in Rio de Janeiro in 1992 the participants agreed on a Declaration of principles dealing with climate changes and the conservation of forests and biodiversity. These problems are strictly interconnected, because forests are the most complex of the existing ecosystems, they influence carbon dioxide balance in the atmosphere and consequently the global climate, moreover in the tropical forests most of the biodiversity of the Earth is concentrated.

Indeed, the general agreement on the Declaration had only scarce consequences which were mainly limited to the industrialized countries of the temperate belt. In the Tropics erosion of the forest surface is steadily progressing, as a consequence of population growth, of the worldwide economical crisis, of pollution and other factors.

National Governments are hardly in a position to find effective solutions for these problems, because they are mostly acting in defence of particular interests; in addition, national governments are in general responsible for areas of limited extension and not homogeneous from the ecological point of view.

Dominated by the need of profit, world economy considers forest conservation as being devoid of any value and contributes to destruction.

I proposed that the past International Botanical Congress, meeting in Tokyo in August 1993, pronounce a severe Global Botanical Warning on the decay of forests and natural vegetation, basis for all forms of life, and invite the international community to consider forest conservation as a necessary condition for human survival. All botanists are asked to divulge the Global Botanical Warning in their countries, to promote discussions on this subject in order to awaken consciousness on the consequences of forest decay, and to act at any level (teaching, consulting, research) in order that forest heritage may be preserved and increased.

2.3. Allarme Botanico Planetario

Appare oggi chiaro che il fenomeno della desertificazione non è riducibile all'aumento dei "deserti". Nei 600 milioni di anni dal Cambriano alla nostra era, la TERRA ha visto esplodere e fiorire rigogliosa la VITA. Le estinzioni avvenivano quasi come atto d'amore delle specie vecchie verso le più evolute e nuove che ne avrebbero occupato le nicchie. Negli ultimi cento anni (cioè un nulla) la TERRA è testimone della "implosione" della VITA: la desertificazione antropica. L'estinzione sembra ormai dominata dall'egoismo ed interessa tutte le specie, minacciate dalla creatura che per sapienza avrebbe dovuto assicurare a tutte le altre equilibrio, armonia e rispetto del Creato, e non "devastare" la VITA.

In questa giornata di riflessione sulle sorti della Terra, sento il dovere di richiamare l'attenzione su alcuni aspetti del degrado planetario, testimonianza diretta della devastazione e morte delle forme di vita:

- la "moria" dei vegetali;
- la progressiva rarefazione dell'humus;
- l'alterazione del rapporto dinamico geosfera-biosfera-atmosfera (GBA) in tempi non adeguati alla adattabilità delle forme di vita.

Si tratta di tre aspetti fondamentali per la salute e la stessa sopravvivenza delle forme di vita su questa Terra, poichè nel complesso sistema vitale del Creato, tutto interagisce con tutto: basti pensare alla stretta dipendenza della salute del mondo animale dal mondo vegetale, e di quest'ultimo dall'Humus e dalle sue forme microbiche.

11.2)

"Moria" dei vegetali.

Questo fenomeno, evidenziato con attenzione solo a partire dai primi anni '70, fu sottovalutato fin dall'inizio, per quanto riguarda sia il suo significato intrinseco relativo, sia la reazione a catena (negativa) da esso innescata, in forma esponenziale, su tutta la piramide delle forme di vita', fino a provocare squilibri crescenti nel rapporto GBA, che a sua volta determina le condizioni di vivibilità del pianeta.

Alla fine degli anni '80 era già chiaro a tutti gli studiosi che il fenomeno (una degenerazione organica interessante gli aspetti sia fisiologici che strutturali della pianta) aveva origine da un complesso di cause relative all'inquinamento e agli effetti secondari di esso; sottolineiamo, a tale riguardo, per quanto concerne per esempio la sola chioma, 5 aspetti, tra i più evidenti:

- la rarefazione e distruzione dello strato batterico protettivo, ospite abituale degli epitelii superficiali delle piante;
- l'alterazione e lacerazione della cuticola cerosa protettiva di foglie e rametti; la deformazione e il blocco delle cellule preposte all'apertura degli stomi;
- l'accorciamento degli internodi, l'ingiallimento e la caduta precoce delle foglie, con incurvamento e avvizzimento dei rametti e formazione di "scopazzi";
- la fuoriuscita di cationi K, Ca, Mg ecc. nel tentativo vano di contrastare l'aggressione acido-tossica esterna.

La scomparsa dei batteri protettivi predispone la pianta all'attacco dei virus e dei microfunghi: l'alterazione della cuticola cerosa e il blocco delle cellule stomatiche

comportano la perdita progressiva del meccanismo di controllo del bilancio idrico da parte dell'organismo vegetale, esponendo quest'ultimo alle condizioni di umidità e temperatura dell'ambiente esterno.

L'aspetto degenerativo indicato al quarto punto provoca una forte caduta non solo della traspirazione e della respirazione dell'organismo vegetale, ma anche una progressiva riduzione della fotosintesi clorofilliana, innescando una spirale di cadute a sinergismo negativo

La perdita dei cationi che presiedono alla resistenza fisiologica della pianta attraverso il sistema enzimatico ormonale contro gli stress di natura edafica, climatica e patogena, lascia l'organismo esposto a tutti gli attacchi, condannandolo progressivamente a morte.

Si fa rilevare che solo per questi cinque aspetti il mondo vegetale si trova ad affrontare una crisi degenerativa senza precedenti nella storia dell'evoluzione. Di fatto, negli ultimi 50 anni, che costituiscono un nulla temporale di fronte ai tempi di adattamento delle forme di vita, (misurabili con il metro dei milioni di anni delle ere geologiche), il mondo vegetale ha subito una disattivazione progressiva e rapidissima dei sistemi di difesa, corrispondenti ai sistemi immunitari degli animali, che lo espone ai numerosi attacchi provenienti dall'ambiente esterno, proprio in un momento in cui questo, per la sconsiderata azione dell'Uomo, diventa sempre più ostile, squilibrato e caratterizzato da forti contrasti (freddo-caldo/siccità, nubifragi, venti sempre più impetuosi).

Uno dei risultati devastanti più appariscenti di tale squilibrio climatico sono le dimensioni assunte dagli incendi. Incendi dolosi o accidentali un tempo più o meno circoscritti tendono ad assumere sempre più dimensioni apocalittiche. Ciò è dovuto sia all'aumento della secrezione di sostanze volatili infiammabili da parte delle piante, in gravi condizioni di "stress fisiologico", sia per l'abnorme sviluppo delle piante erbacee a causa delle concentrazioni di pioggia e successiva formazione di paglia fortemente infiammabile per prolungate ed anormali siccità. Tutto ciò con l'aria rovente il vento sempre più impetuoso, il sole, gli innumerevoli specchi senioventi e fissi, le sigarette e le marmite catalitiche delle auto ed altri attributi del contesto moderno, compresa l'arrogante imprevidenza dell'uomo, contribuisce a rendere, anche da questo incredibile punto di vista, il nostro pianeta un mondo a rischio globale. Il 1993 e l'inizio del 1994 con le piccole quattro apocalissi di fuoco sono chiari segni nel NORD (Siberia), nell'EST (Cina), nell'OVEST (Los Angeles) e nel SUD (Sidney-Australia), del rischio di Apocalisse globale che ci è di fronte, se persistiamo a voler ignorare la realtà immersi nel sogno superbo e nella finzione ed illusione della realtà virtuale. Solo i più umili della TERRA, gli ultimi, sembrano essere i primi a comprendere (contadini del CHIAPAS, PAYANS DEL SAHEL ecc).

11.4)

Assistiamo a fenomeni sbalorditivi di "rimozione". L'uomo moderno nega l'evidenza e tende ad accreditare fatti minori (doli, piromani, agenti patogeni) come cause fondamentali di gravi fenomeni quali le "apocalissi di fuoco" dei boschi, in questo fine secolo o l'esplosione di vecchie e nuove malattie di piante ed animali (esempi più eclatanti la stessa "MORIA" o l'"AIDS"). Spesso si evoca una pioggia salvica o si confida in mutar di vento come gli antichi stregoni in età della pietra (incendi, nubi venefiche su metropoli per inquinamento) o per le malattie: vaccini, farmaci.

Mal però si affronta la radice di tutti i problemi: le alterazioni fisiologiche delle forme della vita ed il crollo dei sistemi di difesa e resistenza sotto l'incalzare violento e devastante di una civiltà della morte, che ha "stuprato" le più elementari leggi della natura (e della sua espressione più evoluta: la vita) ed ha "scardinato" il meraviglioso meccanismo del clima in soli 50 anni.

Nessuno sembra riflettere sul fatto che se le forme microbiche sono apparse 3 miliardi e mezzo di anni fa e le forme di vita superiore sono apparse dopo, immerse nei microbi (quindi perfettamente atte a vivervi a contatto), le cause di malattie individuali, o le epidemie dipendono, non tanto da germi "patogeni", ma da perdita parziale o totale di questa capacità di convivenza, quasi sempre condizionata da delicatissimi equilibri tra le forme di vita microbica tra loro e tra queste e le forme superiori e quell'insieme che è rapporto geosfera-biosfera-atmosfera.

11.5)

Prima che sia tardi gli umani debbono comprendere che è l'armonia, cioè l'amore e non l'egoismo il principio motore dell'Universo, della TERRA e quindi della VITA sulla TERRA.

L'errare è umano, il perseverare "diabolico" cioè stupido, asserivano giustamente, per intuizione, gli antichi; l'uomo moderno sta per comprendere, a proprie spese, la "verifica sperimentale" di questa verità".

Ci si maschera nei lumi della scienza dimentichi che la Scienza ha chiaramente dato l'allarme rosso già dagli anni '80: ignorato. Comunque la scienza, già negli anni '20 e '30, aveva indicato le grandi linee:

- città vivibili con anelli ferroviari, tranviari, filobus, metro, ascensori, scale mobili, marciapiedi semoventi ecc. e auto sì, ma come elemento efficace (taxi, ambulanza ecc.) o di elites;
- campagne' ordinate, equilibrate, modellate dalla conservazione del suolo e delle acque e dalle sistemazioni collinari, montane e boschive ed una agricoltura basata sulla famiglia rurale, l'artigianato e l'esaltazione delle scienze agrarie centrate sulla natura (importanza dell'humus, dei batteri umificanti, del letame', dell'integrazione agro-zoo-foresteria, della rotazione agraria e delle consociazioni e del sovescio...);
- trasporti merci su treni, navi, chiatte, dirigibili (a elio).

II. 6)

Ciò che è più tragico è il mancato esane di coscienza e l'incapacità degli umani a trarre il bilancio della propria storia degli ultimi Duemila anni, ed in particolare degli ultimi Duecento anni in cui l'uomo sembra aver perso progressivamente il senso del concetto di sapienza così ben espresso nella Bibbia. Infatti dalle precedenti analisi ci si aspetterebbe un riconoscimento degli errori ed una inversione di rotta, invece assistiamo all'esaltazione degli errori (ingegneria genetica ecc...) ed un ulteriore procedere nel materialismo posponendo le esigenze di Vita e la dignità delle forme di VITA compreso la umana al mercato, "deificato" (trionfo effimero del VITELLO D'ORO e suo inevitabile prossimo crollo).

II. 7)

Le cosiddette norme di tutela sanitaria non tengono assolutamente conto del fatto, fondamentale ai fini sanitari, che l'uomo o gli altri animali sono esseri "eterotrofi", la cui salute dipende da quella delle forme di vita "autotrofe" e dal loro equilibrio fisiologico nonché dall'equilibrio microbico. Le piante verdi sono infatti non solo artefici ed al tempo stesso, beneficiarie delle condizioni di vivibilità del pianeta, ma sono anche la base del sistema alimentare.

L'uomo moderno condanna alla degenerazione organica il mondo vegetale e quindi se stesso pur avendo sotto i propri occhi i segni evidenti della devastazione già in fase avanzata, come testimoniato dalla cosiddetta "moria" dei boschi e foreste nell'emisfero Nord (Germania 50%, paesi dell'Est e Siberia 40-70%, e cifre altrettanto preoccupanti per l'Europa Centro-meridionale, l'America del Nord ed il Giappone; in Italia del Nord si è passati da una stima del 3% al 9%, al 27%, ed ora -1993- al 47% dei boschi in moria "conclamata", e questo in un arco di soli 20 anni). Per l'emisfero Sud non riteniamo di dover sottolineare un allarme già dato: basti ricordare che gli ultimi rapporti della FAO evocano per l'immediato futuro la distruzione diretta da parte dell'Uomo di vaste estensioni di foresta tropicale e sub-tropicale ormai vitali per gli equilibri ecologici del pianeta, (punto di non ritorno).

11.8)

La comparazione dei dati provenienti dal telerilevamento via satellite dimostra, senza ombra di dubbio, l'estendersi esponenziale del fenomeno degenerativo in atto, la situazione è ancora più allarmante, ove si pensi che per "moria dei boschi" si intende quella parte ove la degenerazione organica è già in fase "conclamata", mentre quasi nulla si sa di quella percentuale di boschi e foreste in cui la degenerazione, già iniziata, non è ancora osservabile (fase nascosta). Preoccupa la evidente similitudine con l'AIDS nei mammiferi.

11.9)

Rarefazione dell'humus.

Circa l'humus, è sufficiente ricordare che si tratta della base primaria di tutte le forme di vita terrestri (come il plancton lo è per le forme di vita acquatiche anche esse in via di estinzione vertiginosa), la cui rarefazione e scomparsa interessa ormai l'intera superficie delle terre emerse, per almeno 1/3 delle quali si può parlare di vera e propria desertificazione. Rimandiamo per questo argomento, alla strategia mondiale per la conservazione delle risorse naturali presentato ufficialmente a Ginevra nel 1980 a tutti i Governi della Terra e redatto dall'UJCN, UNESCO, FAO, UNEP, WWF/Int. e l'ultimo allarme FAO sulla degenerazione dei suoli agrari (luglio 1993) e delle foreste (agosto 1993).

11.10)

Circa il degrado del suolo la FAO sottolinea che il danno provocato dagli umani si valuta oggi a:

- 305 milioni di ettari di terreno che ha perso la fertilità o gran parte di essa (una superficie pari quasi a quella dell'Europa occidentale) alla dopo guerra ad oggi;
- 910 milioni di ettari di terreno in forte declino di fertilità.

Negli ultimi anni, nonostante gli allarmi ripetuti dell'ONU e della FAO (10 Conferenza mondiale sulla desertificazione - Nairobi 1977 ecc.), il ritmo annuo di distruzione del suolo fa registrare una perdita per il pianeta di ben 7,16 milioni di ettari l'anno (una superficie pari a quella dell'Irlanda), con preoccupante tendenza esponenziale.

I vari tentativi di mettere in priorità i programmi di conservazione del suolo e delle acque non sono stati ovunque che irrisori, anche nei paesi del Nord.

Senza un programma mondiale coordinato tale situazione sbocca inevitabilmente nella violenza di una fame pandemica e cronica. La FAO infatti sottolinea che, mentre la distruzione del suolo è rapida e può aver luogo in pochi anni, la sua azione spontanea naturale è di 1 cm. ogni 100/400 anni secondo le zone; cioè necessitano dai 3.000 ai 12.000 anni per la ricostituzione naturale di terreni fertili. Tengo a sottolineare, a questo riguardo, che a mio giudizio, la natura oggi non è più in grado, da sola, di assicurare una rigenerazione in quanto vengono meno le basi per essa (acidificazione tossica morte della flora batterica humificante), pertanto, diventa ancora più urgente per gli umani mettere in priorità assoluta una politica di nuova ruralità, in uno sforzo mondiale di cooperazione mutua, in cui ciascun popolo comprenda finalmente "che noi siamo gli altri e gli altri sono noi" abitanti-passeggeri di un unico Pianeta ormai in agonia.

11.11)

Circa le foreste tropicali e subtropicali la FAO denuncia che tra il 1981 ed il 1990 il pianeta ha perso per distruzione, 150 milioni di ettari di foreste compromettendo non solo le basi del clima e della vivibilità, ma anche dello stesso equilibrio e sviluppo duraturo di vaste aree del mondo oltre alle interazioni negative globali.

L'allarme FAO denuncia la tendenza al peggioramento.

La FAO ha altresì sottolineato l'allarme per la perdita delle specie animali oltre che vegetali, che minaccia direttamente la biodiversità del Creato, base della sopravvivenza. Da qui l'urgenza di un potenziamento del Piano e dell'azione di risanamento forestale.

Identico allarme va formulato per i mari e gli oceani.

11.12)

Alterazione del rapporto BGA.

In merito a quanto sopra diventa necessario procedere a una ridefinizione del problema dei cambiamenti climatici, abbandonando la vecchia e inadeguata teoria che lega il Clima soprattutto ai fenomeni atmosferici e alle radiazioni solari, in quanto essa non rispecchia la realtà; per cui si propone una nuova definizione del tipo seguente:

- il Clima è la risultante dell'interrelazione dinamica fra la Biosfera, la Geosfera e l'Atmosfera (rapporto BGA) e l'intero sistema solare, di cui la Terra è l'unico centro della complessità evolutiva: la vita.

Allegato n° 3

NUOVI ORIENTAMENTI E RESPONSABILITA' DELLA COOPERAZIONE ALLO SVILUPPO IN MATERIA DI SVILUPPO AGRICOLO E RURALE E DI LOTTA CONTRO LA DESERTIFICAZIONE (LCD) NEI PVS.

Schema

Premessa

1. Necessità di un nuovo approccio culturale ai problemi dello sviluppo e della LCD

A.. STRATEGIA

2. Le tematiche ambientali e le tre Convenzioni d. NU

3. Processi di desertificazione e strategie di sopravvivenza

4. Le nuove strategie di LCD e di aiuto allo sviluppo

a) Ricerca

b) Educazione

c) Tecnologia

B. METODOLOGIA OPERATIVA

5. Programmi e progetti della nuova generazione per il riorientamento e il rilancio della cooperazione allo sviluppo

a) Progetti e programmi già in corso

b) Programmi tematici di LCD

c) Programmi educativi

d) Programmi di sviluppo integrato o integrale

C. CONSIDERAZIONI E GIUSTIFICAZIONI FILOSOFICHE

6. Una nuova alleanza fra l'Uomo e la Natura

a) I fattori dello sviluppo

b) Risorse, vincoli e potenzialità

c) La gestione delle risorse primarie

7. Conclusione

NUOVI ORIENTAMENTI E RESPONSABILITA' DELLA COOPERAZIONE ALLO SVILUPPO IN MATERIA DI SVILUPPO AGRICOLO E RURALE E DI LOTTA CONTRO LA DESERTIFICAZIONE (LCD) NEI PVS.

1. Premessa: necessità di un nuovo approccio culturale ai problemi dello sviluppo e della LCD

L'importanza dei fattori socio-culturali e fisico-ambientali per lo sviluppo agricolo e rurale dei PVS - a partire dal problema della sicurezza alimentare - è stata a lungo trascurata e sottovalutata. Fino a tempi recenti, gli studi sociologici erano infatti considerati come secondari rispetto alle scelte tecniche o tecnologiche, che venivano definite a priori; per quanto concerne i dati fisico-ambientali, si pensava ad essi come immodificabili e comunque padroneggiabili con la tecnologia.

Nelle scelte qualificanti dei programmi di sviluppo, gli aspetti tecnici ed economico-finanziari hanno così sempre avuto una netta prevalenza su quelli umani (socio-culturali) e fisico-ambientali: alla definizione delle politiche e strategie di sviluppo è quindi mancato un approccio veramente interdisciplinare.

Alla scarsa importanza attribuita ai suddetti fattori ha fatto seguito, come un corollario necessario, il degrado socio-culturale e la desertificazione. Fondate su basi conoscitive largamente parziali, le strategie di sviluppo hanno imboccato molte vie senza uscita e innescato circuiti tecnologici ad alto rischio.

Le tre Convenzioni delle NU sulle tematiche ambientali (Biodiversità, Cambiamenti climatici e Desertificazione), costituiscono il primo timido accenno di risipiscenza della Comunità internazionale di fronte alla drammatica accelerazione dei processi di degrado ambientale su scala planetaria.

E' tempo ormai di riconoscere la necessità di un nuovo approccio politico e culturale alle tematiche dello sviluppo, di un sistema di riferimento teorico-pratico valido anche per realtà profondamente diverse dalle nostre, come gli aspetti fisico-ambientali e socio-culturali dei PVS, in particolare dei paesi africani.

Per storia, geografia e cultura, l'Italia è un paese particolarmente indicato a contribuire alla definizione di un nuovo approccio politico e culturale e ad assumere un ruolo guida nel campo della cooperazione allo sviluppo.

A. PROBLEMI DI STRATEGIA

2. Le grandi tematiche ambientali e la necessità di una svolta

Le tematiche ambientali globali sono state definite dalle 3 convenzioni delle NU nate dalla Conferenza di Rio sul tema "Ambiente e Sviluppo", che sono:

- La Lotta contro la Desertificazione (LCD)
- La Conservazione della Biodiversità (CDB)
- Il Controllo dei Cambiamenti climatici (CCC)

La suddivisione di queste tematiche in tre categorie distinte è una operazione del tutto formale, poiché esiste fra loro una stretta correlazione. Per esempio, è chiaro che i processi di desertificazione riducono la biodiversità e provocano cambiamenti climatici. La

desertificazione deriva da una eccessiva pressione antropica sulle risorse e comporta una progressiva distruzione della biomassa animale e vegetale, fino a una quasi completa mineralizzazione ambientale.

Esaminiamo i rapporti di causa/effetto e le fasi salienti di tale processo:

- mancanza di una struttura e di una sistemazione agraria dei suoli coltivati, sistemi agro-silvo-pastorali (ASP) estensivi, insufficientemente definiti e integrati fra loro, da cui un sinergismo negativo e l'inizio di un processo di degrado ambientale, con deforestazione e messa a coltura di nuovi suoli;
- riduzione della pluviometria, dell'humus, della capacità di ritenzione idrica e delle specie animali e vegetali;
- manifestazione di squilibri climatici, progressiva estremizzazione dei fenomeni meteorici (piogge, temperature, venti..);
- riduzione della cotica erbosa, squilibri fra biomassa animale e vegetale, perdita della struttura dei suoli, erosione idrica ed eolica;
- siccità frequenti e prolungate, riduzione d. risorse idriche;
- crisi dei meccanismi di ricostituzione delle risorse primarie;
- esaurimento delle risorse stesse, esodo rurale, inurbamento, emigrazione.

Il circuito vizioso del degrado ambientale e della desertificazione, è il seguente:

Uomo/Natura/Tecnologia --- Desertificazione/Biodiversità/Clima ovvero Sviluppo --- Degrado degli ecosistemi ed evidenzia la chiara conflittualità fra economia ed ecologia.

All'origine dei processi di degrado si pone l'Uomo con le sue attività, che interferiscono e sono incompatibili con i cicli naturali di ricostituzione delle risorse primarie.

Dipendendo principalmente da fattori culturali, tale conflittualità è superabile con una cultura etica e una ricerca interdisciplinare applicata, che consenta di colmare il "gap" delle conoscenze attuali e di uscire così dal circuito del degrado ambientale.

3. Desertificazione e strategie di sopravvivenza

Di fronte al degrado ambientale e alla desertificazione, le strategie di sopravvivenza messe in atto dall'uomo, dal neolitico ad oggi, sono state e continuano ad essere per lo più riferibili a due tipi di comportamento, spesso presenti congiuntamente: una fuga in avanti tecnologica, che provoca l'accelerazione del degrado e l'esodo massiccio della maggior parte della popolazione, e l'adattamento alla ridotta disponibilità di risorse (es. passaggio dall'allevamento bovino e ovino a quello camelino e caprino, ecc...) da parte di una frazione minoritaria della popolazione.

Molto raramente la reazione al degrado si è tradotta in scelte razionali miranti a correggere i comportamenti errati e a contrastare i processi ambientali in atto.

Si deve vedere in tali comportamenti l'influenza inconsapevole di schemi culturali consolidati, che l'Uomo non riesce a modificare perché fanno ormai parte del suo habitus mentale.

Tuttavia, finché le crisi ambientali erano localizzate ed esistevano ancora vaste aree poco popolate e ricche di risorse, il problema si poteva risolvere più o meno facilmente mediante il trasferimento fisico (migrazione) della parte di popolazione eccedente. Il problema attuale è

che il livello di guardia è stato ormai raggiunto, poiché non esistono praticamente più spazi vuoti da occupare senza accelerare ulteriormente i processi di degrado. In altre parole, siamo pericolosamente vicini al collasso ambientale a livello globale.

Sia la fuga in avanti tecnologica, seguita da abbandono del territorio, sia l'adattamento al degrado per non abbandonarlo, fanno parte di quei comportamenti che sinteticamente si possono definire come "strategie passive", nel senso che non si oppongono al degrado e non conducono quindi a una soluzione positiva dei problemi di base, che sono essenzialmente di ordine culturale.

La sola differenza nei confronti del passato è che oggi disponiamo di tecnologie molto più efficaci e distruttive di un tempo, e che l'economia di mercato, estesa ormai all'intero pianeta, spinge anch'essa nella direzione di uno sfruttamento eccessivo delle risorse disponibili.

Occorre quindi passare al più presto all'azione con una strategia attiva che si opponga al degrado, tanto più che oggi disponiamo di tutti gli elementi che occorrono per compiere il salto qualitativo necessario, quali:

- la consapevolezza delle cause del degrado e delle conseguenze devastanti che ne possono derivare;
- la conoscenza dei principali se non di tutti i meccanismi di rigenerazione delle risorse primarie;
- la capacità di discernimento e discriminazione fra tecnologie buone (appropriate) e cattive (non appropriate), secondo le diverse necessità;
- la disponibilità di un certo numero di tecnologie di nuova generazione, che rappresentano già una buona base di partenza per la necessaria revisione di rotta.

Alcuni esempi significativi di cattiva gestione delle risorse primarie, considerando solo quelle direttamente gestibili dall'Uomo, che costituiscono il complesso acqua/suolo/biomassa, sono:

) Acqua (dolce)

Ad un recente convegno organizzato dall'Ipalmo ("L'acqua: un bene prezioso", Giugno '97) e tenuto presso il MAE, è stato detto che le risorse idriche dell'Africa nera sono diminuite del 60% negli ultimi 40 anni. Tutti sanno che l'acqua è un bene prezioso e sempre più raro sul nostro pianeta, ma pochi hanno studiato le ragioni di tale rarefazione, o proposto serie misure di contenimento ed inversione del fenomeno.

Occorre dire che gli errori commessi in questo campo sono assolutamente macroscopici. Per es., in una regione fra le più povere del mondo, come il Sahel, caratterizzata da scarsità d'acqua, da nessuna tradizione irrigua e dalla coltivazione in seccagno di cereali tipici, quali il miglio e il sorgo, le strategie di sviluppo hanno puntato sull'irrigazione per sommersione e sulla risicoltura, che presentano inoltre costi altissimi e ricorrenti.

Ancora oggi, il programma di sicurezza alimentare della FAO punta sulla irrigazione per scorrimento per risolvere il problema agroalimentare su scala mondiale, e ciò nonostante tutta una serie di controindicazioni ormai perfettamente note, e quando esistono sistemi di gestione delle risorse molto più economici, sicuri e privi di qualunque controindicazione.

) Suoli

L'erosione idrica ed eolica dei suoli è uno degli effetti principali dei processi di degrado e desertificazione che fanno seguito alla distruzione del manto vegetale. I processi pedogenetici sono d'altronde estremamente lenti, e occorrono vari secoli per creare qualche centimetro di suolo produttivo, che una sola pioggia intensa può asportare.

Anche nei confronti di questo fenomeno cruciale abbiamo assistito a un grave disinteresse da parte degli organismi di cooperazione nazionali e internazionali.

I programmi di conservazione del suolo sono stati a lungo trascurati e tutt'al più affidati all'intervento di volontari privi di mezzi e di conoscenze adeguate.

iii) Biomassa

La deforestazione causa, in molte regioni, una riduzione direttamente proporzionale del regime delle piogge, eppure poco o nulla è stato fatto per contrastarla. Analogo discorso può essere fatto per le risorse animali, spesso abbandonate allo sfruttamento selvaggio.

Le attività di riforestazione e di sviluppo dell'allevamento sono state scarse e non di rado controproducenti. Più che sulla corretta gestione delle risorse primarie e sull'aiuto allo sviluppo delle agricolture tradizionali, la ricerca e gli organismi di cooperazione hanno preferito puntare su temi dall'esito incerto, come la "green revolution" e l'ingegneria genetica. Queste strategie, hanno suscitato grandi illusioni, ma ottenuto risultati molto inferiori alle previsioni, e vanno quindi considerate, anche in ragione dell'enfasi di cui hanno goduto, come una "fuga in avanti" tecnologica.

I programmi di conservazione della Biodiversità mirano anch'essi a salvare il salvabile senza opporsi al degrado ambientale. Essi potrebbero essere definiti come una nuova operazione "Arca di Noè". Ma più che costruire una nuova Arca, è meglio prevenire e scongiurare il diluvio.

Per quanto concerne i problemi ambientali, le strategie di sviluppo sono dunque ancora all'insegna del "laissez faire". poca importanza viene attribuita all'uso di tecnologie appropriate, ai programmi di conservazione del suolo e delle acque, al miglioramento dei sistemi di produzione tradizionali, alla valorizzazione delle risorse locali, alla riqualificazione ambientale e produttiva, alla riforestazione e alla lotta contro il degrado e la desertificazione. In tema di educazione allo sviluppo sostenibile e di gestione delle risorse primarie, vi sono insomma ancora gravi carenze e insufficienze di ordine culturale.

In questa rassegna di carenze da colmare, un ruolo importante riveste la tecnologia.

. Tecnologia

I cambiamenti climatici costituiscono l'effetto macroscopico, o la risultante, di una serie infinita di variazioni apportate all'ambiente naturale, per effetto soprattutto delle attività umane e delle tecnologie impiegate in tali attività. Sul ruolo fondamentale della tecnologia, in quanto strumento di correzione o di amplificazione degli errori, non possono sussistere dubbi: La tecnologia è un'arma a doppio taglio, che può essere utilizzata sia nel bene che nel male.

Il degrado si vince prevenendone le cause o affrontandole direttamente: per far questo occorre mettere a punto quelle tecnologie appropriate che servono all'uopo, rinunciando all'alibi o alla

giustificazione, poiché è vero esattamente il contrario, che il degrado sia una conseguenza ineluttabile dello sviluppo.

4. Le nuove strategie di LCD e di aiuto allo sviluppo

Il vero nodo da sciogliere è quello della corretta gestione delle risorse, con particolare riguardo a quelle del complesso acqua/suolo/biomassa. All'economista, all'ingegnere e al sociologo non è facile capire come la desertificazione, contrariamente a quanto si potrebbe credere, si vince con l'intensificazione dei sistemi di produzione agro-silvo-pastorali (ASP), per fini sia produttivi che di restauro ambientale, e contando sulle sole risorse disponibili in loco..

Per quanto maltrattata, infatti, la Natura possiede generalmente un residuo di risorse su cui è possibile intervenire per accelerare e intensificare i cicli naturali di rinnovabilità delle stesse, avviando così la riqualificazione ambientale e produttiva.

Occorre tuttavia tener conto di una condizione ineludibile:

la quantità di risorse da prelevare ad ogni ciclo annuale non deve mai eccedere la quantità prodotta dal ciclo stesso

In allegato si parla della "tecnica meccanizzata dei micro-bacini" (Sistema Vallerani), messa a punto dal Dott. Vallerani.

Tale tecnica fu utilizzata per la prima volta nel 1988 in un progetto di sviluppo promosso fra l'altro dalla stessa FIDAF (Projet Intégré de Réhabilitation du Damergou/PIRD), basato a Tanout, nella Repubblica del Niger.

Gli aratri del Sistema Vallerani, particolarmente idonei per la lotta contro la desertificazione e l'intensificazione agro-silvo-pastorale (LCD/IASP) nelle regioni aride e semi-aride, realizzano una micro-sistemazione idraulico-agrafia mediante lo scavo di una serie di buche o micro-bacini nel terreno da trattare.

Con il vento, le piogge e l'acqua di scorrimento superficiale, i micro-bacini consentono di raccogliere e concentrare al loro interno le acque meteoriche, la terra fine e la materia organica sparsa sul terreno privo di copertura vegetale ("effetto biliardo"). Essi concentrano così le residue risorse su superfici molto ridotte, di cui modificano sostanzialmente le condizioni agro-ecologiche di base. Utilizzando i suoi aratri speciali, il Dott. Vallerani ha ottenuto nel Damergou, con circa 200 mm di pioggia, produzioni altissime e del tutto impensabili, data l'estrema povertà dell'ambiente naturale circostante: 15-20 q.li/ha di granella di sorgo contro produzioni di circa 3 q.li in coltura tradizionale.

Il sistema ha consentito inoltre la fattibilità della semina diretta delle piante forestali, con un'altissima riduzione dei costi nei confronti dei sistemi convenzionali di riforestazione.

Questi risultati, estremamente lusinghieri e promettenti, non hanno incontrato la comprensione e il favore della nostra

cooperazione, che pure aveva finanziato l' "operazione aratri".

Sicché, avendo gli aratri lavorato solo 20 giorni (inizio della stagione piovosa) e dimostrato quei risultati su una superficie di circa 300 ha, la cooperazione ha deciso di chiudere il progetto e mettere aratri e trattori in un magazzino, dove si trovano tuttora.

Il "Sistema Vallerani", solo o combinato con tecniche irrigue ad alta economia d'acqua, è attualmente la tecnologia più avanzata per combattere efficacemente, e con buone possibilità di successo, il degrado ambientale e la desertificazione.

Essa è applicabile a quasi tutte le situazioni, dato che richiede terreni a morfologia pianeggiante o con una pendenza max del 25%, ma soluzioni tecnologiche basate sugli stessi principi (water harvesting) si possono mettere a punto anche per pendenze superiori. Con questa tecnologia e con tecnologie analoghe, è possibile intervenire su superfici molto estese, per far compiere alle agricolture tradizionali, specie in Africa, quei progressi decisivi nel campo della sistemazione idraulico-agraria e della riorganizzazione dei sistemi produttivi (integrazione, diversificazione) che le mettano in grado di vincere le sfide dello sviluppo.

Nell'annosa controversia se, a parità di costi, sia più utile promuovere: a) nuovi programmi irrigui o b) l'evoluzione delle agricolture tradizionali e la lotta al degrado mediante programmi di sviluppo rurale integrale o integrato, noi ci schieriamo risolutamente a favore della soluzione b), l'unica in grado di risolvere i problemi dei PVS.

Naturalmente tali programmi dovranno, diversamente da quanto fatto finora, poter contare su metodologie d'approccio e tecnologie appropriate.

Occorre dunque un nuovo approccio etico-culturale, politico e strategico che, restituendo alla cooperazione l'importanza perduta, ne faccia lo strumento decisivo per lottare efficacemente contro il degrado su scala globale. Non si tratta di buonismo, pietismo o terzomondismo, come sostengono i fautori delle strategie fallite, ma solo di vedere realmente i problemi, per come si presentano.

Al nuovo approccio di cui sopra devono corrispondere nuove strategie e nuovi programmi di sviluppo, che tengano conto delle tematiche finora trascurate.

a) La ricerca

La ricerca ha un ruolo importante nel riorientamento e nel rilancio delle attività di sviluppo, soprattutto per quanto concerne lo sviluppo di base (agricolo e rurale) dei PVS.

E' chiaro che essa ha bisogno di una filosofia e di un approccio profondamente rinnovati, nel senso che deve scendere dal piedistallo su cui si è posta e confrontarsi direttamente con i problemi ambientali e socio-culturali, che si concretizzano nelle scelte tecnologiche a favore dello sviluppo.

La necessaria naturalizzazione ed umanizzazione della ricerca scientifica e tecnologica conduce dunque, in prima approssimazione, ai temi più a lungo trascurati e per i quali occorre recuperare il tempo perduto. Oltre ad essere condotti in modo interdisciplinare, i programmi di ricerca della nuova generazione dovranno quindi orientarsi principalmente verso i seguenti fattori:

) Fattori ambientali e risorse primarie

- . Inventario delle risorse primarie (metodologie e tecnologie di) e sistemi di monitoraggio delle stesse

- . Studio dei cicli di ricostituzione delle risorse e delle condizioni necessarie per consentire ai loro meccanismi di operare nel modo migliore

- . Studi sui sistemi di gestione d. risorse nei diversi ambienti ed ecosistemi bio-climatici
- . Definizione dei principi di Agro-ecologia, Silvo-ecologia e Zootecnia ecologica
- . Domesticazione e selezione di specie animali e vegetali

) Fattori socio-cultural-educativi

- . Antropologia e sociologia dello sviluppo e della partecipazione
- . Schemi culturali di base e metodologie d'approccio (alle azioni di sensibilizzazione, animazione, formazione, responsabilizzazione e partecipazione)

iii) .Energie e tecnologie alternative, appropriate ed eco-compatibili (conservazione e restauro delle risorse primarie)

- . ricerca, identificazione e inventano delle tecnologie alternative già disponibili
- . studio comparato delle energie alternative e rinnovabili, compresa (per i PVS) l'energia animale, con tutte le sue implicazioni socio-culturali e tecnico-agronomiche
- . tecniche semplici di VIA
- . messa a punto delle metodologie e strategie di sviluppo (su una base di interdisciplinarietà, coordinamento e integrazione)

b) Educazione ambientale e partecipazione

L'educazione allo sviluppo non può essere lasciata all'iniziativa dei singoli o degli organismi di volontariato, per quanto animati da buona volontà, ma deve partire dall'alto, sulla base di direttive e programmi ben definiti.

La capitalizzazione delle esperienze acquisite in vari decenni di cooperazione, in particolare per quanto concerne i sistemi di produzione agro-silvo-pastorali dei PVS, ha rivelato tutta l'importanza dei fattori ambientali e socio-culturali, intimamente collegati fra loro.

Ciò significa che i programmi tradizionali di Sviluppo, Agricoltura, Silvicultura, Zootecnia, ecc..., dovranno subire una trasformazione profonda ed integrare i principi e le pratiche di uno sviluppo fondato sul rispetto dell'ambiente naturale, la partecipazione e l'uso di tecnologie appropriate.

Ciò condurrà rapidamente alla messa a punto di sistemi di produzione rispettosi dei vincoli ambientali, ovvero di un'agricoltura, una silvicultura ed una zootecnia ecologiche.

Lo sviluppo reale o durevole non può nascere che da un circuito virtuoso di gestione e miglioramento delle risorse primarie. L'esercizio di un'agricoltura permanente, capace di assicurare il controllo dei fattori ambientali (complesso acqua/suolo/biomassa) ed il graduale miglioramento della fertilità dei suoli, richiede una qualche forma di sistemazione (idraulico-agraria e/o agro-forestale) da adattare alle condizioni climatiche, alla latitudine e alla morfologia dei suoli coltivati; ma la maggior parte delle agricolture dei PVS ignora ancora in larga misura i principi della sistemazione agraria.

Gli interventi di sistemazione idraulico-agraria ed agro-forestale (mirati alla conservazione del suolo e delle acque ed al riequilibrio degli eco-sistemi), sono quindi una premessa

indispensabile per qualunque forma di agricoltura migliorata e di riqualificazione ambientale nei PVS.

In tale prospettiva i programmi-pilota, tematici e non, potranno riacquistare tutta la loro importanza pratica e sperimentale, e sfuggire all'effimera sorte delle mode culturali, che tanti danni hanno arrecato ai programmi di cooperazione.

B. METODOLOGIA OPERATIVA

5. Programmi e progetti della nuova generazione per il riorientamento ed il rilancio della CS

Per non creare pericolose fratture di gestione, un programma operativo di riorientamento e di rilancio della cooperazione allo sviluppo dovrebbe prevedere le seguenti linee di intervento.

a) Programmi e progetti già in corso

Nel quadro dei progetti e programmi già in corso di sviluppo si possono facilmente inserire piccoli programmi pilota di LCD, complementari e dotati di un certo grado di autonomia (volets d'accompagnamento), per azioni di LCD, di formazione e di ricerca applicata. Le attività complementari, mirate alla soluzione dei problemi più urgenti del degrado e della desertificazione, potrebbero così usufruire di tutti i vantaggi derivanti dalle strutture già esistenti e ridurre considerevolmente i costi di intervento. Sulla base dei risultati conseguiti, sarà quindi possibile riorientare progressivamente tutte le attività di sviluppo precedentemente programmate.

b) Programmi tematici di LCD

Si tratta di una serie di programmi di nuova generazione, alcuni dei quali potranno anche avere un carattere di ricerca applicata alla soluzione di problemi specifici. La cosa più importante dei programmi tematici è che affrontino problemi di grande interesse e utilità per le regioni in cui si svolgono, in modo che i risultati ottenuti siano poi facilmente trasferibili e diffusi.

In prima approssimazione, e con particolare riguardo ai paesi africani e della fascia saheliana, si possono indicare i seguenti temi:

- azioni di lotta antierosiva (CSARE)
- creazione di fasce arboree e arbustive polifunzionali (frangivento, produzione foraggera, legname da fuoco e da opera, siepi vive e recinzioni vegetali, ecc..)
- coltivazione di cereali, frutta, ortaggi, ecc.. con la tecnica dei micro-bacini (water harvesting)
- moltiplicazione sementi di piante erbacee, arbustive ed arboree con la tecnica dei micro-bacini
- gestione e miglioramemto dei pascoli
- riqualificazione di eco-sistemi e riserve naturali (savana, "forets classées", ecc)
- domesticazione e selezione di specie vegetali e animali
- riequilibrio eco-sistemi, gestione e restauro dei "terroirs villageois"
- fissazione di dune mobili ecc...

c) Programmi di educazione ambientale

- livello locale, regionale e nazionale
- radio rurale
- video-cassette

d) Programmi di sviluppo rurale integrato o integrale

Tali programmi potranno far tesoro di tutte le esperienze, sia positive che negative, acquisite finora nel campo della cooperazione allo sviluppo (sistemazione idraulico-agraria e agro-forestale delle aree produttive, riqualificazione ambientale e produttiva con riorganizzazione e integrazione dei sistemi di produzione agro-silvo-pastorali/ASP, diversificazione colturale, sviluppo della trazione animale, intensificazione, ecc..).

Essi potranno così mettere insieme tutte quelle azioni tematiche che sono suscettibili di concorrere allo sviluppo agricolo e rurale del territorio in esame, attraverso la gestione e valorizzazione integrata delle risorse umane e di quelle naturali.

Questi programmi dovranno tenere soprattutto in considerazione il criterio della replicabilità e della sostenibilità da parte delle forze locali, poiché i programmi difficilmente replicabili e sostenibili sono, in fin dei conti, di scarsa utilità, per quanto i risultati ottenuti possano essere validi e interessanti (vedi, a tale riguardo, il caso del programma Italia/FAO di Keita, in Niger)

- riorganizzazione dei sistemi di produzione agro-silvo-pastorali
- riqualificazione ambientale e produttiva di terre marginali riorganizzazione agraria e fondiaria

C. CONSIDERAZIONI E GIUSTIFICAZIONI FILOSOFICHE

6. Una nuova alleanza con la Natura

Quando si parla di ambiente, ci si riferisce soprattutto a quell'insieme di fattori che costituiscono la Biosfera, ovvero l'ambiente propizio alla vita di tutti gli esseri viventi, compreso l'Uomo. Sinteticamente, essi sono rappresentati da: La terra (geosfera), l'acqua (idrosfera), l'aria (atmosfera), il mondo vegetale e quello animale. La terra è il substrato indispensabile alla crescita delle piante (organismi autotrofi) e degli animali (organismi eterotrofi); l'acqua e l'aria sono essenziali per lo svolgimento dei processi vitali e il clima, con tutti i suoi fattori (temperatura, pluviometria, insolazione, umidità relativa, venti), determina il ritmo e l'intensità degli stessi.

L'equilibrata rinnovabilità di tali risorse non è garantita sempre e comunque, ma dipende dalla correttezza della loro gestione. Con le sue attività l'Uomo può infatti sia limitarsi a conservarle, sia accrescere o deprimere il loro livello quali-quantitativo sia infine comprometterle o distruggerle (desertificazione).

La Natura ha quindi nei confronti dell'Uomo un ruolo educativo, inducendolo a riconoscere, nel suo stesso lavoro e nei suoi effetti, la realtà dei principi che presiedono alla creatività e alla distruttività, alla vita e alla morte.

Solo una nuova cultura, fondata sull'etica di una nuova alleanza con la Natura e più attenta ai diversi piani della realtà esistenziale, consentirà di uscire dalle strettoie della grave crisi in

atto; essa è necessaria per utilizzare al meglio gli strumenti tecnologici di cui già disponiamo e svilupparne di nuovi, ancora più adatti alle nostre necessità.

Nell'uso corretto della tecnologia, risiede infatti un immenso potenziale di liberazione per l'Uomo; nel suo uso corrotto, o scorretto, si nasconde invece un'altrettanto immensa capacità di asservimento, di degrado e distruzione ambientale e socio-culturale.

Si precisano di seguito i punti salienti del nuovo approccio culturale alle problematiche dello sviluppo, con particolare riguardo a~ paesi africani:

a) I fattori dello Sviluppo

I principali fattori dello sviluppo sono l'Uomo, la Natura e la Tecnologia.

- L'Uomo è il primo attore dello sviluppo.

In rapporto allo sviluppo, egli può tuttavia essere considerato sia una risorsa che un ostacolo; l'educazione è quindi una delle leve fondamentali dello sviluppo. Purtroppo tale educazione manca a tutti i livelli, anche a quelli più elevati e che hanno le maggiori responsabilità decisionali.

- L'Ambiente naturale è il contenitore delle risorse Primarie:

Tale contenitore offre risorse, vincoli e potenzialità. Una corretta interpretazione della natura è quindi una condizione necessaria per la scelta delle soluzioni più idonee a promuovere uno sviluppo reale. Una interpretazione errata conduce invece a commettere errori decisionali: quelli più gravi si commettono in materia di politica e strategia dello sviluppo, poiché coinvolgono intere popolazioni.

- La Tecnologia è lo strumento dello sviluppo e il Punto focale delle scelte decisionali

Le tecnologie sono "appropriate", se compatibili con il contesto socio-culturale e ambientale di riferimento e facilmente integrabili in esso. In caso contrario esse sono inutili o dannose.

Le tecnologie appropriate rispondono ai seguenti requisiti:

- promuovono la corretta gestione e valorizzazione delle risorse primarie disponibili;
- sono portatrici di valori positivi quanto ad affidabilità, durata, economicità, facilità di impiego e gestione, fertilità, formazione educativa, replicabilità, semplicità, ecc.;
- assicurano un rapporto equilibrato fra le diverse componenti dello sviluppo (Uomo, natura e tecnologia) ed un favorevole rapporto fra costi e benefici;
- massimizzano i benefici e minimizzano i rischi derivanti dalla loro applicazione, non hanno contro-indicazioni (come essere inquinanti o causa di degrado a medio-lungo termine), migliorano la qualità dello sviluppo e conservano la loro efficacia nel tempo.

b) Risorse, vincoli e potenzialità

i)risorse ambientali e naturali

Le risorse della Biosfera (Aria, Acqua, Terra, Biomassa e Clima) sono il risultato di milioni di anni di evoluzione della vita sulla Terra. Nella gestione di tali risorse l'Uomo si comporta spesso come un attore estraneo alla natura, che pure ne costituisce il substrato vitale.

ii) risorse socio-culturali

Le risorse socio-culturali sono il risultato di migliaia di anni di evoluzione culturale della specie umana. In relazione all'ambiente naturale in cui vive ed opera, ogni popolo ha elaborato un proprio stile di vita e di cultura, che regola la sua condotta esistenziale.

Non tutti gli aspetti della cultura sono validi ai fini dello sviluppo. Gli schemi culturali di base vanno tuttavia salvaguardati e considerati come una risorsa imprescindibile, poiché fanno parte integrante dell'identità individuale e collettiva di un popolo. Lo sradicamento culturale costituisce quindi un grave handicap, poiché priva l'Uomo di quelle energie culturali e spirituali su cui deve poter fare affidamento ai fini dello sviluppo. Il recupero di tali schemi è quindi una condizione indispensabile per ottenere, con la salvaguardia dell'identità socio-culturale, la piena partecipazione alle attività e ai programmi di sviluppo.

iii) risorse tecniche ed economiche

Le risorse tecniche ed economiche sono il frutto di alcuni secoli di sviluppo.

Esse hanno avuto una crescita esponenziale nel corso degli ultimi due secoli, specie ad opera del mondo occidentale. All'origine dei recenti progressi e in parallelo ad essi, si è avuto lo sviluppo della cultura scientifica. Dopo aver acquistato un indubbio e meritato prestigio, la scienza ha tuttavia perso il contatto con alcune delle principali realtà del nostro tempo, il che, oltre ad inaridirla, rischia di farle perdere la fiducia ed il prestigio conquistati. Nel campo della cooperazione allo sviluppo, per esempio, la ricerca scientifica, priva del necessario approccio interdisciplinare, ha avallato a lungo scelte errate e negato l'evidenza del degrado e della desertificazione. La scienza non può non preoccuparsi delle conseguenze delle proprie scelte sul piano socio-culturale e ambientale, né può negare il valore dell'esperienza senza rinnegare, in ultima analisi, se stessa e la propria funzione.

Tenuto conto della sua giovane età e delle responsabilità che le derivano dal ruolo affidatole, essa deve quindi rinunciare a un'etica ristretta e corporativa ed allargare il proprio orizzonte culturale ai problemi ambientali e socio-culturali. Se riuscirà ad avere un approccio realmente interdisciplinare, le risorse tecniche ed economiche potranno essere meglio orientate e utilizzate. Nel campo dello sviluppo la tecnologia non ha infatti un valore intrinseco ma solo relativo, e strettamente dipendente dai fattori socio-culturali e ambientali.

c) La gestione delle risorse primarie: aria, acqua, terra, biomassa (flora e fauna) e clima
La gestione delle risorse primarie può essere di tipo dissipativo, conservativo o migliorativo:

i) La gestione dissipativa si traduce in una diminuzione costante del livello di risorse primarie (di un certo territorio). Questo tipo di gestione caratterizza la maggior parte dei processi produttivi e tecnologici in atto, con particolare riguardo ai sistemi di produzione tradizionali e non praticati nei PVS. In tal caso lo sviluppo può essere solo apparente ed a breve termine. Tutte le bonifiche mancate sono esempi di gestione dissipativa. Praticata a tutti i livelli e combinata con un forte incremento demografico, la cattiva gestione delle risorse assume caratteri destabilizzanti e/o dirompenti, come si verifica in molti paesi della fascia tropicale e sub-tropicale.

ii) La gestione conservativa delle risorse assicura il loro mantenimento costante ed equilibrato nel tempo e nello spazio. Questo tipo di gestione è stato tradizionalmente attuato da tutti i popoli che hanno conservato un rispetto sacrale per la natura. La conservazione delle risorse, raramente attuata, è una premessa indispensabile per arrivare alla gestione migliorativa delle stesse.

iii) La gestione migliorativa consente di ottenere un miglioramento qualitativo delle risorse primarie. La gestione migliorativa delle risorse (domesticazione e selezione di piante e animali, bonifica ambientale, ecc.) è possibile anche in presenza di un forte incremento demografico. Essa è comunque l'unica in grado di salvare l'umanità dal disastro ambientale. Questo tipo di gestione richiede un esame attento dei dati socio-culturali e ambientali ed una giusta valutazione delle soluzioni alternative, dei limiti e delle possibilità di sviluppo. La valorizzazione delle risorse disponibili e le bonifiche coronate da successo sono chiari esempi di gestione migliorativa delle risorse.

7. Conclusione

Fra i principi qualificanti del nuovo approccio culturale in materia di cooperazione allo sviluppo, occorre evidenziare i seguenti punti:

1. Lo sviluppo nasce dalla corretta gestione delle risorse naturali e ambientali della Biosfera ed ha come obiettivo fondamentale il miglioramento generale della qualità della vita. Il suo motto dovrebbe essere: "conservare tutto, non distruggere nulla".

2. Le risorse primarie, vitali o della Biosfera, dette anche rinnovabili (in realtà esauribili), sono: l'aria, l'acqua, la terra, la biomassa (flora e fauna), ed il clima.

3. L'agricoltura e le attività primarie ad essa affini e collegate (pesca, acquacultura, silvicoltura, ecc..) si fondano, più o meno consapevolmente, sulla gestione delle suddette risorse.

4. Analogamente a quella finanziaria, la gestione delle risorse primarie può essere dissipativa, conservativa o migliorativa.

5. La gestione dissipativa delle risorse conduce al degrado ambientale e alla desertificazione, con tutto ciò che ne consegue per la vita delle popolazioni interessate.

6. La gestione migliorativa delle risorse primarie è l'unica in grado di assicurare uno sviluppo reale a medio-lungo termine, anche in presenza di un incremento demografico.

7. L'educazione ambientale, la partecipazione delle popolazioni interessate e l'uso di tecnologie appropriate sono condizioni necessarie e indispensabili per assicurare la gestione migliorativa delle risorse e promuovere uno sviluppo sostenibile.

Allegato n°4

PER UNA SVOLTA NELLA COOPERAZIONE INTERNAZIONALE

Ugo Fraddosio

Nel persistere di una anomala mancanza di dibattito nel nostro Paese circa le modalità di una seria politica di cooperazione allo sviluppo, quale coordinatore del Comitato italiano di appoggio al Rapporto Brundtland, mi felicito per iniziative quali quella per esempio promossa ~dal CIPSI per il Convegno su questo tema (*).

Troppo spesso, infatti, la nostra cooperazione resta ancora fiaccamente orientata su interventi di tipo superato o quantomeno non rispondenti alle problematiche dirompenti. Eppure vi sono stati alcuni esempi d'interventi italiani centrati sulla riabilitazione degli ecosistemi e lo sviluppo rurale integrale che hanno avuto un vero successo.

Cito ad esempio il programma FAO-Italia di Keita di cui - in qualità di esepfo della FAO - ebbi la soddisfazione di dirigerne la fase preparatoria (1983-84).

Stranamente, invece di procedere su questa strada, la nostra cooperazione scoraggiò in seguito tale impostazione.

L'Italia infatti non diede l'appoggio dovuto al grande pianp per il Sahel né al Foresty Action Plan promossi dalla FAO.

Inoltre la maggior parte dei programmi di intervento italiani non affronta adeguata-mente i reali problemi di un Sud ormai sulla via di un rovinoso disastro ambientale e quindi - di conseguenza - socioeconomico, sanitario e civile.

Anche la scelta dei Paesi prioritari, a volte sembra fare astrazione da questa drammatica realtà e ciò avviene malgrado l'esi~*) \~1 1988 feticitamrno il Convegno promosso dal PCI che sembrò aprire una nflessio~e sulla necessità di una svolta concreta.

stenza di un'apposita legge che non è tra le peggiori tra quelle dei Paesi < donatori>.

Questo termine merita di essere evidenziato perché illustra, nella sua stessa definizione, l'assoluta mancanza di comprensione della realtà da parte di molti Governi del Nord - tra cui il nostro - e manifesta i. criteri " paternalistici > con cui si procede ad interventi che dovrebbero invece essere di effettiva cooperazione.

Assistiamo per lo più ad un' tipo di ~cooperazione che, nella migliore delle ipotesi può definirsi di " aiuto> e che nella peggiore si risolve in un'azione ~sa a " potenziare > scambi ed interessi commerciali reciproci od addirittura a senso unico.

Anche il termine Paesi' in Via di Sviluppo (PVS) racchiude in sé~o un profondo errore di analisi e diagnosi oppure una psic6si da "struzzo >, quando non si configura in una vera e propria mistificazione della realtà.

I cosiddetti PVS sono infatti, nella maggior parte dei casi, Paesi in via di rapidissimo degrado e desertificazione.

Essi non sono neanche in grado di assicurare le esigenze alimentari minime alle proprie popolazioni ed in alcuni casi sono vicinissimi al crollo ambientale, culturale, \$anitario e socio-economico.

Concepire lo sviluppo come lo si intende qui da noi e cioè nell'impostazione consumistica basata sul superfluo e sullo spreco a tutto campo, è in questo contesto non solo dannoso ma amorale.

Amorale per i "donatori" perché i Paesi riceventi non possono che definirsi vittime di una crudele illusione.

La mancanza di riflessione e dibattito è, a mio giudizio, un evidente indizio di disin?

teresse dell'opinione pubblica verso questo delicato settore dell'attività del nostro Paese. Questo disinteresse deriva anche da una errata impostazione che genera ~nell'opinione pubblica l'idea che si tratta di "aiutare" Paesi meno fortunati del nostro alle prese con problematiche che comunque non ci riguardano, nulla di più errato.

Ricordiamo, come esempio, che l'eventuale cedimento della fascia del 'Sahel, esteso al Sudan e all'Etiopia ed al Nord Africa, avrebbe, come ormai scientificamente provato, la conseguenza di accelerazione del processo già in atto di desertificazione in Italia ed in altre zone dell'Europa meridionale, privandoci del salubre clima temperato e quindi anche del tipo di agricoltura cui siamo avvezzi.

Questo ci porrebbe, improvvisamente e traumaticamente, di fronte ad un clima arido e di conseguenza alle prese con un'arido-coltura cui siamo totalmente impreparati.

La minaccia è quindi più concreta e vicina di quanto non si creda e si preannuncia gravissima a causa del sinergismo tra il fenomeno della desertificazione e l'inquinamento chimico dell'aria, del suolo e dell'acqua, essendo l'Italia in una posizione di cerniera tra la desertificazione dal Sud e l'acidificazione tossica dal Nord~ del pianeta. Manca una presa di coscienza a tutti i livelli sulla reale gravità della situazione in cui ci troviamo e che dovrebbe suscitare, particolarmente in noi italiani, una grande solidarietà di compartecipazione e di lotta congiunta contro la desertificazione volta non solo ad aiutare popolazioni lontane, ma anche noi stessi ed i nostri figli.

Dovremmo capire che le popolazioni che lottano nel Sahel contro il deserto lo fanno anche per noi.

Purtroppo solo una quota insignificante degli aiuti mondiali al Sahel, negli ultimi 20 anni, è stata destinata alla lotta contro la desertificazione (appena l'1% del totale),

anche se il settore agroalimentare~ è considerato prioritario nei vari interventi.

Come agronomo tropicalista mi risulta difficile comprendere come si possa dichiarare prioritario questo settore in presenza di processi spinti di desertificazione senza dare invece la priorità assoluta alla lotta contro la stessa.

Questo significa condannare al fallimento nel tempo ogni azione prevista, spreco di investimenti preziosi, tempo ed energie.

~triste constatare che la grande maggioranza dei finanziamenti italiani si disperda in tipi d'intervento non risolutivi nell'attuale situazione della biosfera, specialmente in alcune regioni fragili e compromesse del globo.

Inoltre nella maggior parte dei casi sembrano ricalcare i classici orientamenti di cooperazione tra Stati di quando il mondo non si trovava ancora di fronte - nel drammatico risveglio dal "sogno dello sviluppo" - alla minaccia di estinzione per degrado della biosfera.

Essi si mantengono su linee direttrici non più attuali.

Ricordo che negli anni '60-'70, alle Nazioni Unite, fu scelto come simbolo del modello d'intervento allo sviluppo rurale, la piramide, volendo con essa rappresentare l'organizzazione efficace, la struttura operativa ordinata ed un dirigismo tecnocratico a ricaduta positiva per i " beneficiari >.

In parole povere una forma d'intervento programmata ed eseguita dall'alto.

Tale modello però non diede affatto sul terreno gli ottimi risultati teorici che dava sulla carta.'

Ciò che non quadrava risultò 'essere il fatto che nella realtà è impossibile applicare un modello di sviluppo uniforme e lineare in un mondo diverso che vede vari sistemi -naturali e biologici - interagenti tra di loro secondo schemi complessi assolutamente im

ponderabili e che si inseriscono nei delicati equilibri culturali e sociali delle comunità di base.

Solo nel 1971 nel Primo Seminario interafricano FAO di Matourkou (Burkina Faso) sullo sviluppo rurale e la vulgarizzazione agricola, il modello " piramide> venne scartato perché poco adattabile alle realtà locali e sostituito con una strategia a doppio corso: dal basso verso l'alto e viceversa.

Fu solo però nei primi anni '80 che tale strategia, venne messa a punto e che il sistema - ma piramidale - detto anche " chiavi in mano > - fu definitivamente scartato.

Il simbolo, geometrico ed astratto, fu sostituito da quello raffigurante un albero nella cui simbologia la base (radici) ed il vertice (la chioma) si scambiano in un armonico flusso reciproco gli umori e la linfa della vita.

Nacquero così i nuovi programmi centrati sulla partecipazione attiva, cosciente e responsabile delle comunità di base con programmi esterni concepiti come ~ ~ ~ supporto >.

Negli anni '80 quindi nessuno poteva mai, immaginare - come 'Invece avvenne -che una neonata cooperazione andasse a rispolverare i programmi " chiavi in' mano presentando per giunta questo modello ormai superato e non più praticato come una novità italiana! (FAI, 1985).

urgente chiarire alcuni aspetti "5strategici (fondamentali).

I programmi di 'sviluppo rurale integrale, la lotta alla desertificazione ed il riequilibrio degli ecosistemi non si possono realizzare Solo attraverso società o consorzi d'ingegneria che potranno eventualmente predisporre la parte infrastrutturale nella fase Preparatoria.

I progetti veri e propri debbono essere necessariamente eseguiti da strutture locali - Comunità di base e servizi tecnici - assistiti da ONG qualificate professionalmente.

Questo non significa che è finita, l'epoca dei grandi " Geres > (il consorzio di imprese europeo che su finanziamento del FED realizzò negli anni '60 il più grande " échec > nel Sahel), ma bisogna almeno avere l'onestà professionale di riconoscere che non si può continuare ad imporre le grosse imprese dei Paesi donatori con argomentazioni di debole contenuto quali le pretese garanzie di gestione.

Infatti, l'eventuale perdita da " gestione imperfetta > è insignificante rispetto allo spreco totale di un' intero programma' reso vano da un impatto errato; sarebbe come controllare i dettagli marginali e secondari, risparmiando sulle piccole spese mentre si manda in fumo l'intero programma.

Del resto le leggi di cooperazione non sono state certo concepite per favorire gli interessi delle grandi imprese!

Oggi in particolare. - di fronte ad una situazione di degrado della biosfera - gli interessi delle imprese devono venirsi a trovare in coda di fronte alla riuscita dei programmi di lotta alla desertificazione che sono di vitale interesse per tutti: Paesi poveri e ricchi. Purtroppo la realtà incalza inesorabile.

Di questo se ne sono in parte resi conto i PVS che mostrano di non credere nella crescita economica e nel raggiungimento di un benessere " di tipo occidentale ~ messi come sono di fronte a drammatici problemi di vera e propria sopravvivenza, di fame, miseria ed emarginazione; s'trozzati inoltre da un debito verso l'estero sempre crescente.

Questo è il risultato amaro e dolorosamente palpabile del modello adottato con grande entusiasmo negli anni '60 ed importato pari pari dalla nostra civiltà consumistica. Si riesce a capire l'atteggiamento ostile che certe, personalità dei PVS hanno nei confronti di quei Paesi donatori che sono restii

ad ammettere il fallimento di quei progetti che pretendevano di sostituire gli equilibri naturali con un benessere artificiale basato su di un consumismo lontano dalla realtà. Per fare comprendere ciò, la Commissione Speciale delle Nazioni, Unite ha redatto un rapporto (Rapporto Brundtland) che toglie ai più ostinati sostenitori di quel modello di sviluppo ogni residua illusione: esso non è più compatibile con la sopravvivenza della specie umana sul nostro pianeta!

E' vitale adottare un nuovo modo di pensare: vivere ed attuare lo sviluppo in una forma compatibile con la biosfera.

Quindi è necessario rivedere l'insieme dei programmi di cooperazione internazionale imprimendo ad essa una svolta profonda dalla quale dipende il nostro futuro.

Siamo di fronte ad un vero allarme globale che proviene dal più qualificato mondo scientifico internazionale e questo non dovrebbe lasciare dubbi sulla sua reale portata.

Il World Watch Institute, la Nasa, l'Agenzia americana per l'ambiente, le Accademie delle scienze degli USA e dell'URSS, l'Accademia Pontificia delle scienze, l'Agenzia delle Nazioni Unite per l'ambiente, confermano in maniera inequivocabile questo allarme.

Il dr. James Hansen, Direttore del Goddard Institute, massima istituzione di ricerche sul clima della Nasa, nel giugno 1988 ha presentato, di fronte all'attonità e stupita Commissione del Senato USA, i dati tecnici e le argomentazioni scientifiche dell'allarme più traumatico mai lanciato nel mondo dalla comparsa dell'uomo: è minacciata la sopravvivenza stessa della specie umana! (giugno 1988, allarme confermato nel maggio 1989 di fronte allo stesso Senato USA). Purtroppo malgrado tutto siamo ancora in una fase di " non azione".

Alcuni segnali ci vengono anche dai dati relativi alla produzione cerealicola negli USA, il grande Paese, considerato il granaio del mondo, da cui dipende la maggior parte del piano di sicurezza alimentare di questo pianeta, ha registrato un calo di produzione che, va dal -17% nel 1980 al -34% del 1988 ed i principali istituti specializzati prevedono un'ulteriore caduta negli anni '90. Quello che più allarma è che questa ridotta produttività non è imputabile ad una casuale siccità bensì ad un processo inesorabile di cambiamento climatico con conseguente desertificazione di vasti territori.

Il fatto che la maggior parte dei quadri della cooperazione non tragga le dovute conseguenze da tali cifre è quanto meno sorprendente.

Proprio per mantenere vivo lo stato di allerta in vari Paesi sono sorti Comitati di appoggio al Rapporto Brundtland, collegato all'*Our common future centre* di Ginevra. In Italia il Comitato è stato promosso dalla Task force contro il degrado della biosfera dell'Aisi, dall'Unione nazionale dottori agro-forestali-tropicalisti, dal Centro ex dirigenti ed esperti italiani dell'ONU, dall'Istituto di Agronomia della Facoltà di Agraria di Pisa, dalla rivista, "Contacts" e dall'Associazione per la conservazione del suolo, delle acque ed il riequilibrio degli eco-sistemi (Csare-Silva).

Con questa iniziativa ci proponiamo di evitare che si ripeta l'oblio che ha preceduto precedenti rapporti, come ad esempio quello di Nairobi del 1977 sulla desertificazione. Il fatto che non sia mai stato consultato da alcuna struttura di cooperazione bilaterale, ha fatto perdere all'umanità dieci anni preziosi facendo progredire il degrado territoriale agli attuali livelli.

Ugo Fraddoslo

Vice presidente dell'Unione dottori

in agraria e forestali tropicalisti

Creazione di una rete di monitoraggio degli ecosistemi terrestri e marini nei paesi Nord del Bacino del Mediterraneo.

Il degrado ambientale, lo squilibrio degli ecosistemi terrestri e marini e l'inquinamento, in tutte le sue forme, sono diventati una minaccia crescente nel corso delle ultime decadi. Sottovalutati finora nelle loro conseguenze ultime, sempre più gravi, tali fenomeni si manifestano oggi, fra l'altro, con la riduzione della biodiversità animale e vegetale, i cambiamenti climatici, e la desertificazione di vasti territori. E' ormai accertato che la causa principale di tali problemi risiede nella cattiva gestione delle risorse primarie e rinnovabili da parte dell'uomo moderno (rif. rapporto IPCC/ONU del dic. 1995 e rapporto ONU per la Convenzione di Parigi sulla desertificazione - 1994/95).

Diventa quindi urgente procedere, con almeno lo stesso impegno profuso nelle ricerche finalizzate allo sviluppo economico, ad una serie di studi, osservazioni e ricerche scientifiche riguardanti la Biosfera e le sue componenti, vale a dire le risorse primarie e vitali (aria, acque, suoli, flora e fauna), rinnovabili solo se gestite correttamente.

Si tratta di osservare le conseguenze sull'ambiente naturale degli attuali sistemi di produzione e di consumo al fine di portar loro i correttivi necessari e indispensabili per salvaguardare le residue risorse, prevenire le catastrofi, restaurare le aree compromesse e promuovere uno sviluppo rispettoso della vita e della salute sul nostro pianeta.

La diffusione in Europa ed altrove della moria dei boschi e delle foreste e di altri inquietanti segni di degenerazione delle forme di vita vegetale e animale dimostra l'importanza e l'urgenza di questo genere di studi e di ricerche, condotti fin qui in modo episodico e non coordinato.

Considerato inoltre il ritardo con cui si è presa coscienza del degrado della Biosfera, nonché l'accelerazione dei fenomeni negativi ad essa legati, sembra opportuno che gli studi e le ricerche in questione siano condotti, per avere il massimo di efficacia, in piena collaborazione con le popolazioni delle aree interessate, che hanno la memoria storica delle trasformazioni intervenute e conoscono spesso meglio dei ricercatori il territorio oggetto degli studi.

In altri termini, gli osservatori: proposti non devono diventare delle "torri d'avorio" che escludono l'apporto delle comunità di base, ma devono promuovere fin dall'inizio una partecipazione attiva da parte delle comunità umane interessate (villaggi, comuni, distretti, ecc..).

Per quanto concerne le tre Convenzioni ONU già citate, si propone dunque di istituire, a cominciare dai paesi Nord del bacino del Mediterraneo (Spagna, Francia, Italia e Grecia), un sistema di monitoraggio ambientale degli ecosistemi terrestri e marini permanente e coordinato fra i diversi centri od osservatori

Il Forum permanente per la Scienza e la Tecnologia dell'ICEF ritiene che il sistema di monitoraggio di seguito sommariamente descritto sia in grado di fornire le migliori garanzie di approccio scientifico allo studio delle problematiche ambientali.

Gli osservatori; proposti dovranno avere il carattere di "sentinelle scientifiche" finalizzate alla prevenzione ed alla sicurezza ambientali, in particolare per quanto attiene le tre convenzioni delle NU.

Dagli studi e ricerche eseguiti negli anni '70-'80 nel Parco nazionale Yosemite (USA), uno dei più grandi del mondo, si rileva che gli ecosistemi naturali non sono più in grado di salvaguardarsi dagli agenti inquinanti prodotti dal sistema industriale operante all'esterno delle aree protette e dalle conseguenze che ne derivano (rarefazione dello scudo protettivo di ozono nell'alta atmosfera, formazione di ozono anomalo al livello del suolo, diffusione di metalli pesanti, alterazione fisico-chimica e ionizzazione dell'aria, squilibrio del ciclo naturale dell'acqua e dell'anidride carbonica (CO₂), piogge acido-tossiche, alterazione delle acque di superficie e sotterranee e dei suoli, erosione e alterazioni genetiche indotte, ecc..).

Tali argomentazioni sono più che sufficienti a giustificare la creazione di una rete di osservatori degli ecosistemi terrestri e marini, da realizzare in particolare nelle aree protette. Essi potranno fornire ai governi interessati gli elementi di conoscenza necessari per correggere gli errori del passato, che hanno condotto alla presente gravissima situazione di crisi ambientale, rendendo necessarie le tre convenzioni citate e causando una seria minaccia alla sopravvivenza stessa della specie umana.

2. Obiettivi

Obiettivi generali

Si tratta di raccogliere, in modo sistematico e continuo, dati e informazioni scientifiche sullo stato di salute e la vitalità degli ecosistemi nel loro complesso, con i loro componenti animali e vegetali, sia per quanto concerne le forme microbiche che quelle intermedie e superiori.

Obiettivi specifici

- per quanto riguarda l'aria, le acque ed i suoli:

Rilievo del grado di ionizzazione dell'aria a diverse altitudini, rilievo dei raggi ultravioletti e dell'ozono al suolo. Analisi periodiche delle acque di pioggia a diverse altitudini, delle acque di superficie e sotterranee.

Analisi periodica (5 anni) dell'humus e dello stato di vitalità dei batteri umificanti; analisi dei dati relativi all'inquinamento diffuso (metalli pesanti, benzene, piogge acido-tossiche, solventi, idrocarburi, ecc.); analisi periodica dei suoli a diverse altitudini. Ogni altra analisi scientifica del caso.

• per quanto concerne la flora e la fauna:

Inventano delle forme di vita (organismi) vegetali ed animali, microbici, intermedi e superiori (1998-2000); analisi per campionamento metodico del grado di resistenza agli stress edafici, climatici, patogeni, ecc.; studi monografici periodici (ogni 5 anni) delle specie vegetali e animali selezionate come "indicatori dello stato di equilibrio o di degrado degli ecosistemi"; rilievo dei dati di fisiologia vegetale ed animale e analisi di laboratorio; controllo della fertilità e delle alterazioni genetiche, osservazioni periodiche degli agenti e dei processi patogeni, ecc...

- per quanto riguarda il clima:
rilievo permanente dei dati climatologici.

Formazione e specializzazione

Promozione di tesi di laurea e dottorati di ricerca a livello nazionale ed internazionale; organizzazione di stages di formazione e di perfezionamento.

Allegato n° 6

PROPOSTA PER UN PROGRAMMA DI RICERCA SULLE CITTA' SENZA AUTO

COMMISSIONE DELLE COMUNITA' EUROPEE

Capitolo i -

I~ICE

Inquadramento del tema,1

- 1 -1 Introduzione, 2
- 1-2 Un precedente storico da ricordare, 5
- 1-3 ½ Adattare il sistema di trasporto alla città, 7<
- 1:4 Città senza auto:un angolo visuale inedito, i
- 1-5 Considerazioni: quello che la ricerca non è e non vuole essere, 16
- 1-6 Chiave di lettura e descrizione del documento, 18
- 1-7 Gli obiettivi e i compiti della ricerca, 23
- ~ 1-7 - 1 Obiettivo della ricerca, 23
- 1-7 -2 L'esecuzione del compito,tTh4
- 1-7 - 3 .11 contenuto del rapporto,24
- 1-8 Struttura del documento e sintesi delle conclusioni,24
- 1-9 Fonti e bibliografia, 28

Ù\~À

i

Capitolo 2 Città e mobilità, 29

- 2 -1 - 1 Mobilità: una parola con molte sfaccettature, 30
- 2-1 - 2 Le radici della mobilità, 33
- 2-1 - 3 Il budget-tempo, 34
- 2-1 - 4 il tempo di spostamento come unità di misura della distanza, la sua importanza per la definizione del reticolo territoriale storico e delle dimensioni massime della città. U suo valore: una invariante storica, 35
- 2-1 - 5 Spostamenti ludici "Automobile arnore mio", 42
- 2-1 - 6 Complessità della Città e numero degli spostamenti, 44
- 2-1 7 Possibilità di sostituire gli spostamenti materiali con le comunicazioni immateriali, 45
- 2-1 - 8 Mobilità e velocità : influenza della velocità sulla utilizzazione del suolo e sulla forma urbis, 47
- 2 - 2 fl modello città con auto: la grande illusione e le speranze tradite, 50
- 2-2-1 Qualità della mobilità, densità abitativa e forma urbis. Evoluzione e crescita della città in rapporto al tipo di sistema di trasporto predominante: città esplose, città implose,50

- 2-2-2 La migrazione dei "poli", 55
- 2 - 3 Modelli spaziali e culturali indotti dall'auto nella relazione tra struttura della città e struttura della mobilità, 59
- 2-3-I L'auto e la grande illusione, 59
- 2-3-2 Una tavola rotonda simulata, 63

Capitolo 3, Insostenibilità del modello Città con auto: le patologie, 75

- 3-1 La presa d'atto della crisi del rapporto città/auto: quasi un luogo comune. Ma la crisi è destinata ad intensificarsi se...,76
- 3-2 Città senza auto e libertà di mercato: costi sociali e vantaggi privati, 80
- 3-3 Minore occupazione delle aree di circolazione e minore domanda di investimenti per il potenziamento della città senza auto,84
- 3-4 il problema dell'impatto visivo, 86
- 3-5 Contributo della circolazione veicolare alla polinquinazione atmosferica ed al rumore in rapporto alle altre fonti. Necessità di un metodo semplice e incontestabile di valutazione delle condizioni di rischio,91
- 3-6 Regolazione della circolazione secondo il livello di inquinazione (aria e rumore) limite, 96
- 3-7 Consumo accelerato delle riserve petrolifere mondiali, 97
- 3-8 Danni causati all'efficacia del sistema dei trasporti pubblici di superficie dall'esercizio di promiscuità,98

Capitolo 4, Progetto di una città teorica senza auto con indicazioni per la sua trasferibilità,107

- 4-1 Le premesse urbanistiche del Libro Verde per l'ambiente urbano come chiave interpretativa per il progetto della Città senza auto,108
- 4-2 L'unità di prossimità: aspetti urbanistici, 110
- 4-3 Modelli di fruizione e prestazionali dell'unità di prossimità,113
- 4-4 Le unità di prossimità nella città esistente, 118 Le zone a prevalente destinazione non residenziale, 123
- 4-6 La Città teorica usata "con l'auto" : un modello comunque più razionale, 126
- 4-7 Specifiche urbanistiche della città teorica intese come prestazioni metaformali e metadimensionali, 127
- 4-8 Unità di prossimità: pianificazione trasportistica, 129
- 4-9 Caratteristiche dei flussi di traffico nelle città teoriche senza auto, 131
- 4-10 Città senza auto: proporzionamento e valutazione della spesa; la definizione dei parametri metaformali,134

Capitolo 5, La città con meno auto: linee per il contenimento dell'auto nelle città, 176

- 5-1 Città senza auto: un'utopia?, 177
- 5-2 La città con meno auto, 179
- 5-3 I domini forzati dell'auto e l'urbanistica dell'auto.170

5-4 Trasferibilità dei risultati della ricerca nelle città esistenti, 182

Capitolo 6, Conclusioni, 183

CONCLUSIONI FINALI, 184

CONCLUSIONI FINALI

Lo studio ha dimostrato che:

Città senza auto, conformate urbanisticamente al modello emergente dal Libro verde, dotate di un sistema di trasporto alternativo per esse appositamente concepito, oltre a risultare più vivibili sotto tutti i profili, da quello sociale a quello ecologico, più accessibili e percorribili in tempi ridotti, potrebbero essere realizzate, a parità di tutti gli altri costi, con investimenti per la mobilità nettamente inferiori a quelli correnti, con minori costi di gestione del sistema di trasporto, significativi risparmi energetici, migliore fruizione visiva, altresì "liberando" una quota importante del tempo di vita di ognuno degli abitanti.

Si vuole insistere sul fatto che la città senza auto, costa da 2 a 5 volte meno di quella "con" in termini **puramente monetari**, senza cioè considerare le esternalità negative non risarcite e quelle positive non pagate da parte del sistema con auto.

o ~ predominio dell'auto non è quindi basato su ineluttabili leggi di mercato, ma sulla loro forzatura, sulla non presa in conto in un bilancio ambientale corretto delle esternalità negative e della internalizzazione di poste positive nei confronti del sistema basato sull'auto, e su un vuoto istituzionale dei decisori rispetto ad un compito del tutto nuovo: "ridurre il trasporto alla città"

Per questo si è esplorata positivamente la fisionomia di città "con meno auto", stabilendo un percorso graduale di avvicinamento all'obiettivo, combinando tra loro varie proposte in corso di attuazione o soltanto tentate in varie situazioni urbane europee e mondiali. L'ipotesi della costruzione di una città senza auto si rivela quindi del tutto percorribile. Sotto tutti i profili, a cominciare da quello economico.

Il sistema di trasporto alternativo prefigurato potrebbe essere realizzato in termini additivi che potrebbero essere e ~completamente sostitutivi dell'auto - da usare ancora per gli spostamenti tra città e città, o da, verso o in quelle parti di città strutturate e caratterizzate dall'auto - che nello studio sono state chiamate "domini" - anche soltanto diminuendo il tasso di motorizzazione e di multimotorizzazione delle famiglie residenti in ambito urbano fino ai livelli di quelle Città europee che vantano un efficiente sistema di trasporti collettivi.

La dimensione economica delle risorse necessarie a dotare le città europee di trasporti collettivi che realizzino le condizioni di un'alternativa, è quindi comparabile alla somma dei minori investimenti e dei minori consumi individuali necessari e ciò costituisce uno dei presupposti di partenza per la trasferibilità reale delle presenti conclusioni.

La dimensione delle risorse necessarie per una significativa inversione di tendenza, è comunque molto rilevante, proprio perché rilevante è il volume delle risorse oggi destinate all'auto che si propone di sostituire, ed è certamente superiore a quella oggi prevista da qualsiasi piano di sostegno al trasporto collettivo concepito in ambito nazionale od europeo.

Anche la dimensione delle risorse per "adattare la città all'auto" è estremamente rilevante, sicuramente superiore a quello occorrente per operare in senso esattamente contrario - ma il problema appare oggi più affrontabile in quanto sono più facilmente prevedibili e da tempo collaudati le forme per attribuire direttamente agli utilizzatori i costi relativi: vendita o locazione dei parcheggi, pagamento di pedaggi stradali ai realizzatori di nuove infrastrutture per la circolazione urbana, pagamento di abbonamenti ai gestori di nuovi metodi di controllo e regolazione e indirizzamento del traffico cittadino. Inoltre agire così non comporta uscire da un solco già tracciato dagli interessi legati alla produzione di auto.

Sono invece ancora da identificare e approntare, i meccanismi - legislativi, fiscali, di computo corretto delle varie esternalità e della loro attribuzione ai diversi modi di trasporto, per poter finanziare la costruzione di un sistema di trasporti collettivi capace di raggiungere la necessaria massa critica. Esistono vari esempi negli Stati Uniti e in Europa di politiche fiscali e di metodi che consentono di trasferire risorse private ai consumi pubblici. Questi metodi vanno dunque studiati, proposti, anche sperimentalmente applicati. Il ritardo nel prefigurarli potrebbe sottrarre risorse decisive, consolidando nel lungo termine, piuttosto che alleviando, le attuali patologie. Lo studio non tenta affatto di minimizzare le grandi difficoltà che si frappongono per la realizzazione di un simile progetto. Basti pensare che la lunghezza delle linee di trasporto pubblico a guida vincolata che si prevedono per una città senza auto di 700 mila abitanti, rappresenta l'intero stock di linee di questo tipo esistenti in un paese come l'Italia.

I risultati dei punti 1 - 2 e 3 si riferiscono all'uso di mezzi provati ampiamente nell'uso (alcuni da oltre un secolo - il tram), anche se non tengono conto delle economie di scala che potrebbero essere realizzate con un aumento massiccio della produzione, ma esistono e sono stati indicati filoni di ricerca, alcuni ormai allo studio prototipale, che lasciano intravedere in un futuro prossimo la possibilità di realizzare ulteriori miglioramenti ad alto tasso di innovazione, che vanno anche nel senso di incorporare nei mezzi collettivi quei caratteri di flessibilità e interattività che sono propri del sistema-auto, a condizione che le risorse collettive per la ricerca e sviluppo degli stati della Comunità vengano indirizzate verso questo obiettivo e che una politica concertata apra loro significativi sbocchi di mercato.

Lo studio ha anche riferito le conclusioni cui sono pervenuti in varie sedi ricercatori e studiosi sulla dannosità dell'auto nella città e sulla incompatibilità tra sistema di trasporto su gomma (viaggiatori e merci) e residenza umana.

In questo lo studio non intende aggiungere assolutamente nulla a quanto già ampiamente rilevato, denunciato, drammatizzato etc.

Lo studio invece propone che la comunità promuova un metodo semplice e inequivocabile di rilevazione delle soglie massime di circolazione ammissibili, riferendo le situazioni di rischio alla misurazione delle cause, cioè le caratteristiche della circolazione veicolare, piuttosto che non alla misurazione degli effetti, difficile, costosa, sempre contestabile. Su questa base è possibile anticipare che, con forte probabilità, larghe parti delle nostre città europee andrebbero inibite al traffico veicolare.

Definito così un quadro di regole vincolanti che ha come riferimento storicamente a noi più vicino quello per l'applicazione dei regolamenti igienici sull'edilizia, e che, da solo, comporta già una profonda ristrutturazione della circolazione e del sistema di trasporto attuali, va disegnato un nuovo quadro di convenienze che è dato dalla individuazione di un sistema di trasporto alternativo a quella attuale "adattato alla città", capace di offrire standard prestazionali molto superiori a quelli attuali.

Questo sistema di trasporto è cosa molto diversa dal sistema di trasporto collettivo che conosciamo. La modificazione in meglio deve essere radicale e riguardare praticamente tutto, dagli azionamenti al sistema di informazione al pubblico, ai modelli d'esercizio, alla conformazione stessa dei vicoli, al loro grado di confort, delle loro collocazioni nella città (preferibilmente allo scoperto occupando parte degli spazi lasciati liberi dalle auto)

Perché ciò accada, occorre riconoscere che il trasporto collettivo è una dotazione della città e che esso non può in ogni caso scendere al di sotto di certi livelli (come le dotazioni idriche etc). I livelli di queste dotazioni vanno indicati con studi compiuti da autorità che abbiano il peso necessario per asseverarsi e promuovere il risultato.

Ciò non significa forzare o ignorare il mercato ma determinare un insieme di procedure che ricreino nel mercato delle condizioni di concorrenza corrette fra i vari mezzi di trasporto.

Ciò significa, anche, che un organo, possibilmente sovranazionale come la CEE, determini queste regole e fornisca degli elementi certi per quanto attiene al calcolo delle esternalità negative di ciascuno dei mezzi di trasporto attualmente nell'uso in modo da formulare dei bilanci ambientali corretti.

Occorre che le nostre città riprendano, anche gradatamente, il loro volto, la loro fisionomia di partenza ritrovando una organizzazione basata più sulla prossimità che sulla lunga distanza.

Vanno riviste quindi le politiche nei confronti del trasporto pubblico il quale è stato gravemente danneggiato nella sua espansione da un'applicazione forzata e inesatta delle teorie di mercato (sia per quanto riguarda la spesa che l'entrata)

Il confronto con l'automobile è possibile solo se si prendono in conto tutti gli elementi in gioco.

"La politica dei trasporti pubblici non è un aspetto del welfare state ma uno ½ strumento, una dotazione per il contenimento dei danni ambientali.

La politica delle sovvenzioni va sostituita con la politica del pagamento, della "fattura" ambientale e sociale ai mezzi pubblici cioè delle esternalità positive prodotte e vanno, inoltre, incentivate:

le pedonalizzazioni non solo nelle aree centrali ma in tutte le ai pregio e comunque incompatibili

la politica delle cellule di traffico

la politica dei parcheggi di scambio

aree urbane

la politica dei mezzi elettrometrici e di una dotazione minima di servizi in sede propria elettrici

Occorre cioè correggere per quanto possibile tutte le torsioni indotte sugli organismi urbani da un sistema di trasporto basato sull'auto. Anche per questo occorre stabilire delle regole individuando una normativa che faccia obbligo di misurare l'impatto sul budget-tempo collettivo di ogni grande operazione di spostamento di poli di attrazione e garantendo inoltre che queste operazioni non assumano un carattere discriminante nei confronti di quella parte di permessi di circolazione veicolare sono per entrare ed uscire dalla cellula su itinerari assegnati e per circolare al suo interno. Cuiunque rilevante e, spesso maggioritaria di cittadini, che non intendono o non possono servirsi dell'auto per i loro spostamenti all'interno della città.

Occorre inoltre garantire un sostegno finanziario ad una politica di ricerca, sviluppo e sperimentazione nel settore dei trasporti collettivi in misura non inferiore a quello che i vari stati e la Comunità Europea riserva alla ricerca e sviluppo nel settore dell'auto.

Si osserva che la mobilità nei paesi in via di sviluppo e, per quanto possibile nei paesi dell'Est europeo non può e non dovrebbe seguire il canovino involutivo già seguito nell'occidente industrializzato e che, dunque, lo studio, la realizzazione e la commercializzazione di un sistema di trasporto urbano alternativo aperto consensuale (i cui principi applicativi sono descritti in tutte le tecnologie e tecniche innovative).

Una simile politica non può prescindere dalla costituzione di una base di consenso ottenuta con una adeguata informazione (proposta su informazione permanente - con la costituzione di una rete tra vari comuni europei).