

**PIANO NAZIONALE  
DI SVILUPPO SOSTENIBILE**  
Indirizzi di sostenibilità ecologica

*Predisposto da*  
Mario Signorino  
*esperto della Commissione tecnico-scientifica*  
*del Ministero dell'ambiente*

*Presentato al*  
Ministro dell'ambiente  
*il 5 dicembre 2000 in esecuzione del*  
*DM GAB/DEC/884/99 1° aprile 1999*

*5 dicembre 2000*

## NOTA

Con decreto GAB/DEC/884/99 del 1° aprile 1999, il Ministro dell'ambiente Edo Ronchi mi ha incaricato di predisporre il Piano nazionale di sviluppo sostenibile. Ultimato il lavoro, il 5 dicembre 2000 ho trasmesso all'attuale Ministro, Willer Bordon, il presente documento.

Nel corso del lavoro, sono stato assistito da M. Olivetti, C. Ottavi e R. Scialdoni dell'ENEA.

Sulle problematiche di sostenibilità ecologica, hanno collaborato: F. Hinterberger (*SERI*); A. Femia, T. Luzzati, L. Chies (*Laboratorio di economia politica*), che hanno contribuito anche alla parte fiscale; G. Mastino e A. Molocchi (*Amici della Terra*), quest'ultimo soprattutto sulla valutazione monetaria dei costi esterni; F. Mauro (*ENEA*).

P. L. Lombard (*Amici della Terra*) ha collaborato sui problemi di sostenibilità energetica. A. Basili e S. De Lazzari (*FS SpA*) hanno fornito contributi sulle problematiche del trasporto ferroviario. G. Macchi e A. Ricchiuti (*ANPA*) hanno fornito contributi sulla gestione del rischio industriale; M. Frey (*IEFE*) sugli strumenti volontari. G. Viale ha riscritto in forma sintetica, sulla base di miei indirizzi, i rapporti ENEA sui settori prioritari.

L'ENEA ha prodotto rapporti sulle seguenti tematiche:

- Biotecnologie (F. Mauro, G. Giuliano, A. Sonnino, M. Spanò)
- Bonifica aree e siti industriali inquinati (E. Tassoni)
- Inquinamento elettromagnetico (G. Lovisolò, C. Marino)
- Ambiente marino e costiero (A. Schirone, I. Niccolai, G. Scabbia)
- Qualità dell'aria (G. Zanini)
- Inquinamento indoor e radon (G. Sciocchetti, D. Malosti, M. Citterio, V. Colaci, G. Fasano, G. Giorgiantoni)

- Gestione dei rifiuti (A. Mura, E. Barni)
- Risorse idriche (C. Ottavi, G. Conte)
- Diversità biologica (L. Padovani, P. Carrabba)
- Desertificazione (M. Sciortino, G. Vialetto)
- Territorio e rischi naturali (C. Margottini, F. Antonioli, O. Iacurto, G. Martini, S. Paolini, E. Valpreda)
- Settore agricoltura (A. Sonnino, V. Cianciolo, E. Arcuri, R. Ceccarelli, L. Naviglio, A. Trisorio-*INEA*)
- Settore industria (R. Romani, V. Brandi, E. Calò, M. Dubini-IPA, R. Luciani, M. Montini-*FEEM*)
- Settore energia (A. Federico, G. Barra, M. Capra, G. Tomassetti, G. Tosato)
- Settore trasporti (M. Romanazzo, M.P. Valentini)
- Settore turismo (L. Andriola, M. Manente-*CISSET*)
- Politica dei prodotti (R. Scialdoni, M. Olivetti)
- Ambiente urbano (C. Marzi, S. Zingarini, S. Malatini, L. Caneve, M. Berrini e M. Zambrini di *Ambiente Italia*)
- I seguiti di Rio de Janeiro (A. Federico, M. Dalla Costa, A. Lumicisi, F. Musmecì).

Altri documenti prodotti:

- Rassegna dei piani nazionali di sviluppo sostenibile (G. Mastino, *Amici della Terra*)
- Valutazione degli esiti del primo Piano nazionale di sviluppo sostenibile (D. Bianchi-*Istit. Ambiente Italia*, V. Brandi, L. Andriola, R. Luciani, A. Sonnino)

I contenuti del piano sono di mia esclusiva responsabilità e non impegnano quindi i collaboratori, che ringrazio vivamente.

*Mario Signorino*

*Il presente documento è reperibile nel sito:*

**[www.svilupposostenibile.org](http://www.svilupposostenibile.org)**

*e-mail:*

**[signorino@svilupposostenibile.org](mailto:signorino@svilupposostenibile.org)**

# INDICE

## **Capitolo 1**

|  |          |
|--|----------|
| <b>LE BASI INTERNAZIONALI DEL PIANO</b>  | <b>1</b> |
| 1.1 IL FATTORE RIO   | 1        |
| 1.1.1 <i>Continuità e rottura.</i> 1.1.2 <i>La crisi globale.</i> 1.1.3 <i>Un primo bilancio</i>   |          |
| 1.2 IL FATTORE EUROPA  | 4        |
| 1.2.1 <i>Un ruolo leader.</i> 1.2.2 <i>Piani e iniziative nazionali.</i> 1.2.3 <i>Nuovi orientamenti.</i> 1.2.4 <i>Un processo irreversibile</i> |          |
| 1.3 LE GRANDI TRASFORMAZIONI   | 9        |
| 1.3.1 <i>Le nuove tecnologie e la sostenibilità dello sviluppo.</i> 1.3.2 <i>I ritardi della politica</i>  |          |
| 1.4 RUOLO DELL'ITALIA  | 11       |
| 1.4.1 <i>La situazione attuale.</i> 1.4.2 <i>Necessità di un ruolo attivo</i>  |          |

## **Capitolo 2**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>INDIRIZZI DI SOSTENIBILITÀ ECOLOGICA E CULTURALE</b>  | <b>15</b> |
| 2.1 ARTICOLAZIONE DEL PIANO  | 15        |
| 2.1.1 <i>Un documento di prospettiva.</i> 2.1.2 <i>Principi di riferimento.</i> 2.1.3 <i>I contenuti: novità e limiti</i>        |           |
| 2.2 GLI OBIETTIVI PRIORITARI   | 19        |
| 2.2.1 <i>Una strategia adeguata al rango del paese.</i> 2.2.2 <i>Obiettivi prioritari di sostenibilità ecologica e culturale</i> |           |
| 2.3 OPERATIVITÀ DEGLI OBIETTIVI  | 25        |
| 2.3.1 <i>Il problema del consenso.</i> 2.3.2 <i>Indicatori guida.</i> 2.3.3 <i>Quantificazione degli obiettivi.</i>              |           |

## **Capitolo 3**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>LA RIFORMA DELLE POLITICHE</b>   | <b>30</b> |
| 3.1 LA LINEA-GUIDA DELL'INTEGRAZIONE  | 30        |
| 3.1.1 <i>Un obbligo politico e giuridico.</i> 3.1.2 <i>Le regole di riferimento</i> |           |
| 3.2 LE GRANDI LACUNE  | 33        |

|   |           |
|---|-----------|
| 3.2.1 Territorio, paesaggio, cultura. 3.2.2 La questione delle risorse viventi. 3.2.3 Gestione integrata dei rischi           |           |
| <b>3.3 POLITICHE DI SETTORE</b>   | <b>39</b> |
| 3.3.1 Criteri d'integrazione. 3.3.2 La revisione delle politiche  |           |
| <br>  |           |
| <b>Capitolo 4</b>   |           |
| <b>INDIRIZZI D'INTEGRAZIONE PER LE RIFORME ECONOMICHE</b>   | <b>48</b> |
| <br>  |           |
| <b>4.1 UNA NUOVA REGOLAMENTAZIONE DEL MERCATO</b>   | <b>48</b> |
| 4.1.1 Importanza degli strumenti economici. 4.1.2 Linee-guida per le riforme 4.1.3 La valutazione monetaria dei costi esterni |           |
| <br>  |           |
| <b>4.2 INDIRIZZI DI RIFORMA FISCALE</b>   | <b>56</b> |
| 4.2.1 I principi della riforma. 4.2.2 Tipologie di tributi ambientali   |           |
| <br>  |           |
| <b>4.3 POLITICA DEI PRODOTTI E DEI RIFIUTI</b>  | <b>60</b> |
| 4.3.1 Partire dal concreto. 4.3.2 Linee-guida   |           |
| <br>  |           |
| <b>Capitolo 5</b>   |           |
| <b>CONDIZIONI DI EFFICACIA DEL PIANO</b>  | <b>63</b> |
| <br>  |           |
| <b>5.1 MIGLIORARE I PROCESSI DECISIONALI</b>  | <b>63</b> |
| 5.1.1 Governare con strumenti adeguati di conoscenza e verifica. 5.1.2 Verifica preventiva dell'impatto dei provvedimenti     |           |
| <br>  |           |
| <b>5.2 MIGLIORARE L'AZIONE AMMINISTRATIVA</b>   | <b>67</b> |
| 5.2.1 Semplificazione e sussidiarietà. 5.2.2 L'Italia negli organismi sovranazionali  |           |
| <br>  |           |
| <b>5.3 RUOLI E RESPONSABILITÀ DEGLI ATTORI</b>  | <b>71</b> |
| 5.3.1 Responsabilità e consenso. 5.3.2 Criteri per la definizione dei ruoli   |           |
| <br>  |           |
| <b>5.4 MONITORAGGIO E REVISIONE DEL PIANO</b>   | <b>74</b> |

# **CAPITOLO 1**

## **LE BASI INTERNAZIONALI DEL PIANO**

### **1.1 IL FATTORE RIO**

#### **1.1.1 Continuità e rottura**

La Conferenza delle Nazioni Unite per l'ambiente e lo sviluppo (UNCED, Rio de Janeiro 1992) chiude la fase "costituente" che, nell'arco di un ventennio, a partire dalla Conferenza dell'ONU sull'ambiente umano tenuta a Stoccolma nel 1972, ha determinato in tutti i paesi democratici lo sviluppo imponente delle politiche pubbliche per l'ambiente. In quello stesso ventennio, malgrado importanti successi nella riduzione degli inquinamenti, è andata crescendo la preoccupazione per le dimensioni globali e i possibili esiti della crisi ambientale. È a Rio de Janeiro che la comunità internazionale affronta questo apparente paradosso, traccia un bilancio delle politiche attuate nel ventennio e apre un nuovo percorso.

**L'avvio di una strategia di sviluppo sostenibile rappresenta, per il Governo italiano, un obbligo politico e giuridico, che deriva dalla sottoscrizione dei documenti conclusivi della Conferenza di Rio, con i relativi seguiti negoziali, dai Trattati e dai documenti programmatici dell'Unione Europea.**

Dopo Rio, l'orientamento strategico che tutti i paesi si sono impegnati a perseguire è quello dello sviluppo sostenibile, inteso come "uno sviluppo che soddisfi i bisogni del presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni" (Rapporto Brundtland, 1987). Non si tratta di un'acquisizione teorica casuale: in questo concetto convergono linee evolutive di diversa natura – politica, istituzionale, culturale, scientifica – maturate in ambito internazionale e nei singoli paesi, all'interno delle istituzioni e nei movimenti di opinione, in un intreccio tra scala globale e scala locale che costituisce un elemento strutturale dei nuovi scenari e del nuovo approccio.

Rispetto a Stoccolma, la Conferenza di Rio rappresenta un elemento di continuità e, insieme, di rottura. Prende atto infatti dei risultati ottenuti - in termini di mitigazione degli inquinamenti, di produzione normativa, di istituzionalizzazione della questione ambientale, di spesa pubblica per l'ambiente, di sensibilità popolare per il tema -, ma constata anche che tutto ciò non basta a incidere sulle cause dei problemi né, soprattutto, ad affrontare gli aspetti globali della crisi.

## 1.1.2 La crisi globale

La preoccupazione prevalente è che l'attuale assetto economico, basato sul crescente depauperamento delle risorse naturali e degli ecosistemi, porti al superamento della "capacità di carico" del pianeta<sup>1</sup> e distrugga quindi le basi naturali della società. Su tali problematiche, dal punto di vista scientifico, si è ancora in una fase embrionale. Il lavoro di approfondimento metodologico è limitato e stenta a svilupparsi un'attività interdisciplinare di studio e ricerca, quale sarebbe richiesta dalla natura dei problemi. Tuttavia, gli Stati convenuti a Rio hanno deliberato che la mancanza di conoscenze approfondite e dimostrate non debba essere di ostacolo all'azione, in applicazione del principio precauzionale.

Lo sviluppo dei paesi oggi sfavoriti, se attuato secondo il modello storicamente seguito dai paesi industrializzati, porterà a una pressione dalle conseguenze imprevedibili sulle risorse naturali, oltre a innescare gravi conflitti geopolitici. La conseguenza è chiara, anche se difficile da gestire politicamente: il nostro modello di sviluppo non può essere seguito dalla maggior parte della popolazione del pianeta. Di qui l'esortazione impegnativa: occorre avviare grandi cambiamenti e occorre farlo subito, poiché il fattore tempo è una variabile decisiva. A questa generazione viene riconosciuta una responsabilità particolare nei confronti di quelle future: spetta ad essa intraprendere le necessarie azioni correttive per modificare quei modi di produzione e consumo che generano le maggiori criticità.

Un'efficace tutela dell'ambiente – condizione primaria della sostenibilità dello sviluppo - non si può realizzare con il tradizionale approccio settoriale e di emergenza, ma richiede una politica preventiva che incida sulle cause e porti quindi, innanzitutto, a una revisione delle politiche economiche e sociali che determinano le trasformazioni dell'ambiente. Occorrono insomma riforme strutturali che diano alla questione ambientale un posto centrale nell'azione di governo. C'è in questa sorta di "dovere d'ingerenza" nella sfera dell'economia un richiamo diretto, più che alla Conferenza di Stoccolma, all'allarme sul conflitto tra crescita economica e ambiente lanciato nel 1970 dal Club di Roma con il noto rapporto sui limiti dello sviluppo. Un richiamo che viene letto in positivo mediante la traduzione dei contenuti del Rapporto Brundtland in indirizzi di governo per il superamento del conflitto storico tra economia e ambiente.

Le questioni sono viste in modo diverso dai paesi industrializzati e da quelli in via di sviluppo: i primi pongono l'enfasi soprattutto sul rischio di danni irreversibili ai sistemi naturali; i secondi temono principalmente i vincoli che potrebbero essere posti all'utilizzo di risorse che considerano indispensabili al proprio sviluppo. Queste divergenze, assieme alle fratture presenti nei due blocchi, riflettono problemi reali che condizionano pesantemente l'azione dei governi e possono inficiare la portata storica dell'adesione degli Stati ai documenti di Rio.

Le economie più arretrate, oltre ad alimentare una crescita demografica incontrollata, sono in genere restie ad adottare indirizzi rigorosi di tutela ambientale e risultano quindi fortemente distruttive dell'ambiente; esse perseguono però lo stesso modello di sviluppo del Nord ed è inevitabile che sia così. Neanche per il futuro è pensabile che le preoccupazioni per la crisi

---

<sup>1</sup> Si definisce capacità di carico il livello massimo stimabile di utilizzazione di risorse naturali (intesa come prelievo di materiali e come rilascio di reflui e rifiuti) che un ecosistema può tollerare senza subire alterazioni irreversibili.

ambientale globale bastino a spingere questi paesi verso comportamenti virtuosi, se resteranno inalterati i modi di produzione e consumo delle economie che dominano il mercato mondiale. Per questo nelle carte di Rio si raccomandano nuovi approcci che, oltre ad essere virtuosi dal punto di vista ambientale, siano economicamente convenienti e appetibili per tutti, a Nord come a Sud. I principi di riferimento sono contenuti nell'Agenda 21 e nella Dichiarazione sull'ambiente e lo sviluppo, approvata anch'essa alla Conferenza dell'ONU.

Questi due documenti tendono ad orientare l'azione degli Stati mediante l'identificazione di principi, linee-guida e priorità d'intervento, tra i quali hanno particolare rilievo:

- l'integrazione tra ambiente e sviluppo, come asse fondamentale del nuovo indirizzo;
- il principio di equità, che rappresenta un'affermazione forte del principio di responsabilità, in riferimento sia alle sperequazioni tra le aree geopolitiche del pianeta, sia ai diritti delle generazioni future;
- il principio precauzionale, che può essere utilizzato quando non esistano ancora informazioni scientifiche sufficienti sui potenziali effetti negativi, tali da permettere l'applicazione del principio di prevenzione;
- l'integrazione degli aspetti ambientali nei processi decisionali;
- l'uso di strumenti economici;
- l'internalizzazione dei costi esterni, in attuazione del principio "chi inquina paga";
- l'integrazione di conti ambientali nelle contabilità economiche nazionali;
- la partecipazione e l'accesso all'informazione.

### **1.1.3 Un primo bilancio**

Sottoscritte dalla quasi totalità degli Stati, l'Agenda 21 e la Dichiarazione di Rio rappresentano documenti anomali nella storia delle relazioni internazionali e vengono comunemente considerate testi non impegnativi. In effetti, trattandosi di dichiarazioni d'intenti, hanno il valore relativo dei documenti politici; ma sarebbe inesatto considerarle "libri dei sogni" privi di conseguenze. Più che sul terreno della diretta efficacia giuridica, la validità dei documenti di Rio va ricercata nella loro capacità d'impulso, che ha già prodotto esiti significativi, in termini di attività negoziale e strumenti giuridici attivati. Si tratta di risultati importanti, che in qualche caso hanno introdotto misure fortemente innovative, anche se limitate, giungendo a porre obiettivi quantitativi all'azione degli Stati (è il caso del protocollo di Kyoto sulle riduzioni di CO<sub>2</sub>).

I principali seguiti istituzionali della Conferenza di Rio riguardano due direttrici di attività: la promozione di piani di sviluppo sostenibile a livello nazionale e locale; le nuove convenzioni a carattere globale - la Convenzione quadro sul cambiamento climatico e quella sulla diversità biologica, firmate in occasione della stessa Conferenza di Rio, e la Convenzione per la lotta alla desertificazione ed alla siccità, firmata successivamente. Queste convenzioni possono evolvere, malgrado le difficoltà del negoziato internazionale, verso strumenti a carattere vincolante, con la definizione di specifici protocolli, come quello sopra ricordato di Kyoto e quello recente di Cartagena sulla biosicurezza. Da segnalare anche l'istituzione della Commissione dell'ONU per lo sviluppo sostenibile (CSD) con il compito di promuovere e monitorare il processo di attuazione post-Rio.

Da non sottovalutare infine la valenza etico/culturale che fa dell'evento di Rio un fattore di accelerazione e potenziamento del ruolo dell'opinione pubblica sulla scena globale: un elemento d'importanza crescente per la legittimazione delle politiche degli Stati e degli organismi internazionali. Di questo fenomeno si avvertono già impatti significativi ed è probabile che, in prospettiva, ne derivi un'azione sistematica di "persuasione morale" sui decisori.

## 1.2 IL FATTORE EUROPA

### 1.2.1 Un ruolo leader

In contemporanea con i lavori preparatori della Conferenza di Rio, quindi in modo chiaramente anticipatorio, importanti decisioni vengono assunte dall'Unione Europea, che iscrive lo sviluppo sostenibile tra i propri obiettivi strategici. Due elementi contraddistinguono il ruolo dell'Unione: la volontà di assumere un ruolo leader nel processo avviato dall'UNCED (come avevano fatto gli Stati Uniti in occasione della Conferenza di Stoccolma del 1972) e l'attenzione riservata ai problemi di attuazione operativa del nuovo indirizzo.

Coerentemente, lo sviluppo sostenibile viene inserito nei Trattati dell'Unione, da quello di Maastricht (febbraio 1992: promuovere *"una crescita sostenibile e rispettosa dell'ambiente"*) a quello di Amsterdam (luglio 1997: la Comunità ha il compito di promuovere *"uno sviluppo armonioso, equilibrato e sostenibile delle attività economiche"*, *"un elevato livello di protezione dell'ambiente ed il miglioramento della qualità di quest'ultimo"*; e ancora: *"le esigenze connesse con la tutela dell'ambiente devono essere integrate nella definizione e nell'attuazione delle politiche e delle azioni comunitarie, in particolare nella prospettiva di promuovere lo sviluppo sostenibile"*). Il perseguimento di questi indirizzi rappresenta dunque un obbligo per l'Unione e per gli Stati membri.

Il Quinto programma d'azione a favore dell'ambiente e di uno sviluppo sostenibile (*"Per uno sviluppo durevole e sostenibile"*, COM (92) 23, Bruxelles, maggio 1992 ma formalmente deliberato nel 1993) contiene sostanziali novità di approccio rispetto ai precedenti programmi ambientali dell'Unione: esso si presenta come lo strumento di attuazione in ambito comunitario dell'Agenda 21 e costituisce il quadro unitario di riferimento per le politiche degli Stati membri. Di particolare rilievo gli indirizzi relativi all'integrazione delle politiche, all'ampliamento degli strumenti di governo (economici, volontari, informativi), alla condivisione delle responsabilità ed alla sussidiarietà, all'internalizzazione dei costi esterni, alla riforma fiscale in senso ecologico, ai conti/satellite ambientali da affiancare alla contabilità nazionale, all'individuazione dei settori d'intervento e delle tematiche ambientali prioritarie.



Nel corso degli anni, al Quinto programma e ai successivi rapporti di revisione si sono affiancati numerosi documenti programmatici volti all'integrazione degli obiettivi di sostenibilità nelle principali linee di attività. L'insieme di questi documenti configura il tentativo di avviare un'ampia modernizzazione della società europea, mediante la realizzazione di riforme strutturali. L'orizzonte delle politiche di sostenibilità ne risulta notevolmente ampliato; ma soprattutto, sul piano teorico, si delinea la possibilità di un intervento a tutto campo dell'Unione *nel merito* delle politiche economiche e sociali, finora lasciate alla sussidiarietà.

Gli approfondimenti operati sugli aspetti attuativi configurano quello comunitario come l'ambito internazionale in cui appare più avanzato e organico il tentativo di dar corso all'Agenda 21. Tuttavia, dal punto di vista dei risultati, il bilancio è affatto insoddisfacente.

## **1.2.2 Piani e iniziative nazionali**

La carenza di progressi concreti nelle sedi comunitarie ha aperto ampi spazi in Europa alle autonome iniziative degli Stati e dei movimenti di opinione. A partire dai primi anni '90, nella maggior parte degli Stati dell'Unione sono stati predisposti piani o avviate politiche di sviluppo sostenibile, con percorsi diversi ma anche con significative convergenze. Alcuni governi hanno adottato veri e propri piani; altri, pur in assenza di un documento formale, hanno avviato impegnativi percorsi istituzionali. In generale, qualunque sia la strada scelta, i paesi più attivi risultano quelli del Centro-Nord; alquanto indietro i paesi mediterranei.

Ad una valutazione di massima, le singole iniziative riflettono, oltre al diverso grado di adesione agli indirizzi di sviluppo sostenibile, le caratteristiche, i punti di forza e le carenze dei sistemi nazionali, più che gli orientamenti delle maggioranze parlamentari. Molto pragmatico l'approccio seguito dai paesi del Centro-Nord, con differenziazioni legate alle diverse culture politiche nazionali. Così, se in Gran Bretagna si privilegia l'esperimento di una "finanziaria verde" puntando soprattutto alla concretezza delle misure fiscali di tipo ecologico, in Olanda e nei paesi scandinavi si enfatizzano obiettivi ecologici di forte caratterizzazione etica, come lo "Spazio ambientale". In Germania ed Austria vengono prefigurati cambiamenti strutturali di lungo periodo, come l'obiettivo del Fattore 10 nel processo di dematerializzazione. La Germania in particolare è il paese in cui il dibattito appare più elevato e approfondito, con una notevole produzione di testi scientifici e divulgativi che rappresentano gran parte della bibliografia internazionale in materia. Da segnalare anche il diretto impegno del Parlamento federale nell'elaborazione degli indirizzi di sostenibilità, tradotti poi dal Governo in programmi operativi.

Grande interesse rivestono le questioni relative alla qualità dei processi istituzionali attivati e all'acquisizione del consenso. In molti casi sono state avviate azioni importanti di studio e confronto che hanno coinvolto le istituzioni, le organizzazioni scientifiche, i portatori d'interessi. In Olanda ci si è impegnati molto nel promuovere sinergie tra i diversi attori, dalle ONG che hanno avuto un ruolo di spinta, alle imprese, con le quali il governo ha definito più di cento accordi volontari; il metodo scelto è di fissare obiettivi a lunga scadenza, lasciando alle imprese la libertà di scegliere le strategie più opportune. Questi processi ampi di confronto e di costruzione del consenso presentano in genere una potenzialità positiva per le

future realizzazioni che va al di là della qualità e della portata degli specifici documenti di piano.

Lo stesso vale per il rapporto tra tali documenti e la concreta attività di governo. In Gran Bretagna la formalizzazione del piano, molto recente (1999), è stata contestuale all'avvio di una riforma fiscale in senso ecologico. In Danimarca, Svezia e Finlandia i documenti di sviluppo sostenibile s'inseriscono in una tradizione consolidata di programmazione e costituiscono perciò di fatto, più che elementi di svolta e novità, un potenziamento e una migliore finalizzazione delle politiche e degli strumenti esistenti. In Belgio non è stato ancora adottato un piano formale, ma sono state istituite le strutture per la progettazione di esso e per la consultazione sistematica degli attori sociali; inoltre sono state avviate iniziative rilevanti di politica dei prodotti – con l'impegno prioritario dell'amministrazione pubblica –, di estensione della tassazione ambientale, di incentivi per la diffusione di tecnologie pulite. Per questi paesi, dunque, e in genere per tutti quelli del Centro-Nord, la consistenza e la durata nel tempo delle azioni intraprese contano più del testo formale del piano. Altra caratteristica da mettere in rilievo è il ruolo attivo esercitato dagli enti locali.

Per quanto riguarda il Centro-Sud, decisamente indietro la Grecia, la Spagna e il Portogallo. Questi due ultimi paesi presentano peraltro notevoli ritardi anche nel processo di istituzionalizzazione delle tradizionali politiche ambientali. In ritardo anche la Francia, che non ha ancora predisposto alcun piano, ma solo un documento d'intenti di carattere molto generale. Per i paesi meno attrezzati pesano comunque, più che i ritardi, la debolezza e la refrattarietà dei contesti nazionali – istituzionali e sociali – rispetto ai cambiamenti richiesti dagli orientamenti di sviluppo sostenibile. Sicché, anche nei pochi casi di positiva iniziativa, si avvertono rischi di astrattezza o di forzature di tipo illuministico che ne compromettono l'efficacia. Il problema di definire procedure precise da applicare ai processi decisionali, per integrare nelle politiche di governo gli obiettivi di sostenibilità, si pone con particolare urgenza per questa fascia di paesi, di cui l'Italia fa oggettivamente parte.

### **1.2.3 Nuovi orientamenti**

L'elemento di maggiore novità riscontrabile nei documenti ufficiali è il riferimento ricorrente a obiettivi di efficienza nell'uso delle risorse naturali ("dematerializzazione") nel lungo periodo. Si tratta di indirizzi innovativi che utilizzano approfondimenti scientifici realizzati negli ultimi anni sul concetto di sostenibilità ecologica dello sviluppo, sulla base di analisi a livello aggregato dei flussi materiali ed energetici. Con questo nuovo approccio, si tenta di andare oltre la ricerca delle cause immediate della miriade di "problemi ambientali" conclamati o emergenti, locali o globali, per identificare il nodo della crisi ambientale nell'uso eccessivo e improprio della materia che costituisce l'ambiente; uso in senso ampio, che comprende innanzitutto i prelievi di risorse primarie. In questa visione, un sistema economico è sostenibile dal punto di vista ambientale se la quantità di risorse utilizzate per generare benessere viene costantemente limitata ad un livello tale da non sfruttare in maniera eccessiva le disponibilità o sovraccaricare le capacità di assorbimento dell'ambiente.

Nato da una collaborazione tra ricercatori scientifici e settori non governativi, l'indirizzo di dematerializzazione ha incontrato negli ultimi anni un favore crescente, prima e più che

altrove, nei paesi di lingua tedesca, ma viene valutato con grande interesse anche a livello internazionale. La Sessione speciale dell'Assemblea Generale dell'ONU (UNGASS) del 1997 considera necessaria *“la promozione di programmi nazionali ed internazionali per l'efficienza nell'impiego di energia e materiali, con appropriate tabelle di marcia per la loro implementazione. A tal proposito, bisogna prestare attenzione agli studi che propongono di aumentare l'efficienza nell'uso delle risorse, compresi quelli che puntano ad un aumento della produttività delle risorse nei paesi industrializzati di un Fattore 10 nel lungo termine e di un Fattore 4 nei prossimi due o tre decenni. Ulteriori ricerche sono necessarie per studiare la fattibilità di tali obiettivi e le misure pratiche necessarie alla loro implementazione”*. Riconoscimenti e manifestazioni d'interesse giungono anche dalla Commissione ONU per lo Sviluppo Sostenibile, dall'UNEP e dall'OCSE. Per quanto riguarda l'Unione Europea, il tema è posto formalmente come ipotesi, in riferimento al Fattore 10, nella valutazione globale del Quinto programma (*Comunicazione della Commissione del 24 novembre 1999*) ed è richiamato dal Consiglio Ambiente del 30 marzo 2000 nel suo mandato alla Commissione per l'elaborazione del Sesto programma.

#### **1.2.4 Un processo irreversibile**

Il processo di revisione del Quinto programma dell'Unione Europea si è concluso con la riaffermazione della validità dei suoi indirizzi, che dovranno essere ulteriormente sviluppati, soprattutto per quanto riguarda l'integrazione delle politiche e l'uso di strumenti economici. L'esito non è invece soddisfacente in relazione alla definizione dei contenuti dell'indirizzo di sostenibilità, che rimangono tuttora alquanto imprecisati. Inoltre, sia la Commissione che il Consiglio hanno preso atto del mancato raggiungimento degli obiettivi del programma; ed è questo il problema politico principale che occorre affrontare.

Alle rilevanti dichiarazioni programmatiche, infatti, non fanno seguito risultati concreti, né nei settori chiave, né nelle politiche sovrasettoriali. I nuovi orientamenti non riescono ad influire sulle pratiche consuete. Malgrado le affermazioni di principio, le principali decisioni economiche rimangono estranee alla logica dell'integrazione; lo stesso vale per le altre politiche comuni: nella pratica quotidiana prevale insomma la gestione separata delle diverse branche dell'amministrazione comunitaria. Ciò è particolarmente evidente nella politica del mercato interno, che dovrebbe costituire uno dei volani principali dell'indirizzo di sviluppo sostenibile. In effetti, quello comunitario non è un processo omogeneo e costante di evoluzione, ma la risultante di spinte diverse e anche contrastanti da parte dei diversi livelli di responsabilità, quindi con discontinuità, accelerazioni, pause e arretramenti. Il perdurare di queste difficoltà può infliggere seri colpi alla credibilità della leadership comunitaria nell'impegno internazionale per lo sviluppo sostenibile.

Quel che è certo è che non potrà durare a lungo l'attuale situazione, che vede l'Unione delegare completamente agli Stati membri la concreta realizzazione delle politiche di sostenibilità, riservando a sé il controllo del rispetto del quadro giuridico comunitario: un quadro, oltretutto, che andrebbe modificato proprio alla luce dei nuovi orientamenti. Peraltro, molti degli Stati membri sono ancora alle prese con difficoltà e ritardi nell'attuazione delle politiche ambientali tradizionali; e la stessa UE non riesce a dare maggiore efficacia alla

propria azione di controllo dell'attuazione della normativa ambientale comunitaria, che rimane limitata agli aspetti formali e non garantisce quindi efficaci verifiche di merito.

Anche sul piano internazionale, dal punto di vista delle politiche concrete il bilancio è alquanto scarno, com'è stato riconosciuto dalla V Sessione della CSD, tenutasi nell'aprile 1997, e dalla Sessione speciale dell'Assemblea generale delle Nazioni Unite (UNGASS), tenutasi due mesi dopo. Non s'intravedono risultati concreti (nel bilancio del primo quinquennio post-Rio, la stessa CSD ha messo in evidenza un ulteriore deterioramento dell'ambiente a livello globale) e i tempi appaiono comunque incompatibili con l'urgenza dei problemi. Il cambiamento strutturale annunciato appare confinato negli spazi della teoria. La verifica organica dello stato di attuazione dell'Agenda 21 prevista nel 2002, a dieci anni da Rio, non potrà cambiare il quadro negativo qui tratteggiato. Com'era prevedibile, la proclamazione solenne del nuovo indirizzo non è bastata a cambiare le tradizionali politiche economiche degli Stati. Ed è già un segnale preoccupante che, anche nei paesi più sensibili, lo sviluppo sostenibile continui ad essere materia riservata ai Ministeri dell'ambiente.

La carenza di risultati concreti nel dopo Rio, il prolungarsi dell'attuale fase di passaggio, insieme con l'uso generico del termine di sviluppo sostenibile, alimentano uno scetticismo di fondo sulla materia e inducono gran parte della classe dirigente nazionale a una valutazione riduttiva della valenza politica del processo avviato a Rio de Janeiro. Malgrado gli elementi critici esposti in precedenza, si tratta di una grave errore di valutazione.

Quella che può essere considerata il precedente di Rio – la Conferenza di Stoccolma del 1972 sull'ambiente umano – ha generato effetti di grandissimo rilievo. Dopo Stoccolma, in tutto il mondo democratico si è realizzato il processo di istituzionalizzazione della questione ambientale, con l'istituzione di ministeri dedicati e di agenzie tecniche, la costruzione di un'imponente legislazione, la crescita della spesa ambientale, interventi puntuali per limitare gli inquinamenti. Sono nati inoltre i movimenti dell'ambientalismo politico – cui ha fatto da volano la controversia sull'energia nucleare -, che hanno svolto un ruolo decisivo nel promuovere l'impegno dei governi nella tutela dell'ambiente. Impressionante lo sviluppo del negoziato ambientale internazionale, che ha prodotto decine e decine di trattati e convenzioni e, alla fine, è approdato all'UNCED.

È difficile pensare che, nella lunga prospettiva, la Conferenza di Rio finisca con il produrre effetti meno imponenti; tanto più se si considera che gli indirizzi di Rio coinvolgono in modo diretto il mondo della produzione e del consumo. Altrettanto improbabile appare l'ipotesi di una rinuncia dell'Unione Europea alla leadership nel negoziato ambientale globale e di un suo ritorno agli indirizzi antecedenti al Quinto programma. Ma soprattutto ancora più improbabile è che, nelle società sviluppate, vengano meno quelle esigenze di qualità ambientale e culturale che sono una componente fondamentale del benessere e hanno trovato espressione nel concetto di sviluppo sostenibile. Per queste ragioni, malgrado difficoltà e ritardi, l'impegnativo percorso avviato a Rio appare irreversibile e destinato anzi a sviluppi sempre più importanti.

Al momento, tuttavia, prevalgono i fattori di ritardo che agiscono, in forma diversa, in entrambi gli ambiti sovranazionali. Un primo problema, riguardante soprattutto l'Unione, è l'effetto di stasi che si riverbera sulle politiche più impegnative a causa delle incerte prospettive di riforma istituzionale, ulteriormente complicate dalle ipotesi di ampliamento. Un secondo impedimento deriva dalla separazione e divaricazione tra il negoziato ambientale globale e quello sulla regolamentazione del commercio internazionale; con l'aggravante che, mentre le politiche di sviluppo sostenibile stentano a decollare, nell'ambito del commercio

internazionale si manifestano dinamismi sempre più accentuati dovuti, sia al processo di globalizzazione, sia all'innovazione tecnologica: fenomeni di fronte ai quali i tradizionali strumenti della politica appaiono inadeguati e in ritardo.

## **1.3 LE GRANDI TRASFORMAZIONI**

### **1.3.1 Le nuove tecnologie e la sostenibilità dello sviluppo**

L'attuazione del processo di Rio cade in una fase storica che prefigura grandi trasformazioni dell'economia e della società. Mentre il processo di sviluppo economico tende a estendersi su scala planetaria, nella cronaca di ogni giorno si colgono innumerevoli segnali di novità in campo economico, tecnologico, culturale, nuove domande politiche o vecchie istanze sostenute con nuova urgenza, generazioni che emergono con nuove mentalità e aspettative. Che cosa comporta questa coincidenza di tempi? Innanzitutto, dà ragione dell'opportunità di un tentativo di governare in modo flessibile le innovazioni delle tecnologie e i mutamenti economico/ambientali globali. Da un altro punto di vista, vengono scoraggiati gli approcci semplicistici e settoriali, a favore di indirizzi più comprensivi e integrati. Si tratta infatti di fenomeni difficili da decifrare con sufficiente affidabilità e in senso univoco: l'estensione dello sviluppo economico alle aree oggi sfavorite porta con sé anche la minaccia di una crisi ambientale globale; l'avvento tumultuoso delle nuove tecnologie apre grandi prospettive ma suscita anche moti di rifiuto; il processo di globalizzazione erode le frontiere nazionali, potenzia gli scambi culturali prima ancora che commerciali, ma rischia anche di cancellare i mercati e i prodotti locali e di complicare i controlli sulla qualità delle merci.

Il teatro della nuova economia non è dominato dalla penetrazione di una singola filiera di tecnologie, ma dall'impatto congiunto dei tre grandi fattori d'innovazione: le tecnologie digitali ed informatiche (compresa la microelettronica), le biotecnologie, le nanotecnologie (costruzione di dispositivi di dimensioni ultramicroscopiche a partire da materiali organici). È l'azione combinata di questi tre fattori che, a seconda del modo in cui interagirà con l'economia tradizionale e con la politica, produrrà il contesto socioeconomico del futuro.

Non essendo state prodotte indagini e ricerche approfondite, l'impatto complessivo delle nuove tecnologie non è facilmente determinabile. Anche rispetto alle tecnologie informatiche – che pure sono le più studiate, oltre che generalmente accettate, e per le quali agisce l'effetto dimostrativo dell'economia USA –, a parte il consenso sulle economie di rete, per quanto riguarda gli effetti complessivi sull'economia le valutazioni divergono in misura notevole, tra chi attribuisce loro una valenza “rivoluzionante” e chi le considera un semplice fattore, per quanto importante, di aumento della produttività. Analoghi dubbi esistono sugli effetti occupazionali, a fronte di fenomeni e potenzialità di segno diverso o anche opposto: cali di occupazione dovuti agli incrementi di produttività, trasferimenti di attività da un settore

all'altro e all'interno di un singolo settore, creazione di nuove opportunità. Quel che è certo è che queste tecnologie mettono in crisi gran parte delle politiche tradizionali.

Ancor più difficile dare risposta a un interrogativo di più diretto interesse per il presente documento: gli effetti delle nuove tecnologie sul perseguimento degli obiettivi di sostenibilità ecologica. Sul piano teorico, tali obiettivi non vengono messi in crisi dai processi di trasformazione in atto nel mercato, con i quali anzi mostrano una certa consonanza, dal punto di vista della dematerializzazione. La diffusione delle nuove tecnologie comporta infatti una riduzione dell'intensità materiale e quindi una maggiore produttività delle risorse. Grazie ad esse, emergono attività economiche nelle quali il rapporto tra elementi materiali ed immateriali tende a modificarsi sensibilmente: conoscenza, organizzazione e informazione non sono più semplicemente applicati alla materia per darle valore come ad esempio nelle attività manifatturiere, ma costituiscono esse stesse il valore, la materia essendo solo un supporto necessario al loro trasferimento. Tuttavia, nello stesso tempo viene ridata centralità alle problematiche delle pressioni ambientali (come nel caso delle biotecnologie) e, quindi, all'intervento normativo su ciò che si può o non si deve fare, stabilito sulla base dei danni verificati o temuti.

È convinzione diffusa che la strada dell'innovazione tecnologica possa portare alla sostenibilità dello sviluppo solo se orientata da adeguate strategie politiche; in caso contrario, i guadagni in termini di efficienza potrebbero essere superati dall'aumento dei livelli di consumo e quindi dalla crescita complessiva delle pressioni sull'ambiente. Negli ultimi decenni, ad esempio, il calo accertato dell'intensità materiale della produzione non ha arrestato l'aumento del consumo complessivo di risorse naturali; il che indica una dinamica spontanea di segno opposto a quanto richiesto dal principio precauzionale.

In conclusione, se si ragiona sugli effetti della penetrazione delle nuove tecnologie, è probabile che, in assenza di interventi politici, vecchio e nuovo siano destinati a convivere per lungo tempo in forme casuali ed eterogenee, tali da non facilitare il perseguimento degli obiettivi di sostenibilità, o da aggiungere addirittura nuovi rischi ed ostacoli. In questa ipotesi, si potrebbe avere un'economia molto avanzata sotto diversi aspetti, ma sostanzialmente "primitiva" riguardo al consumo di risorse naturali, per il quale i meccanismi di mercato agiscono in modo parziale e imperfetto, producendo rilevanti costi esterni e, quindi, difformità tra i costi privati e quelli sociali.

### **1.3.2 I ritardi della politica**

A fronte di queste prospettive problematiche, vanno segnalate due questioni tra loro intrecciate: il persistente ritardo della politica nei confronti dell'innovazione scientifica e tecnologica (a cominciare dalla scarsa disponibilità di strumenti di conoscenza ed analisi); e gli effetti crescenti che l'evoluzione culturale della società ha sulla sfera pratica. Un fattore, quest'ultimo, all'apparenza esile ma sempre più pervasivo, sia a scala locale che globale. La scena internazionale, in particolare, appare quanto mai complessa e precaria, attraversata da molteplici fattori di criticità. Seattle è solo un episodio, un sintomo da decifrare, in cui l'eterogeneità delle istanze, la strumentalità o il conservatorismo di molte di esse contano meno della corrente che le trascina. Vale a dire, l'emergere sulla scena internazionale, fuori

dai tradizionali canali di *lobbying* e con modalità di lotta politica, di istanze diffuse di carattere etico o, meglio, di “qualità” politica, culturale e ambientale che finora avevano agito prevalentemente all’interno degli Stati. Da questo punto di vista, la World Trade Organization (WTO) è solo il segmento terminale di una questione irrisolta: che non è tanto la globalizzazione, quanto l’esigenza di una revisione delle tradizionali politiche economiche, con l’integrazione in esse di obiettivi di qualità ambientale, sociale e culturale. È questo il fattore che pare destinato ad acquistare un ruolo sempre più forte; e da questo punto di vista, anche contro la volontà soggettiva dei contestatori, si tratta di un fattore, non di conservatorismo, ma d’innovazione politica.

L’Unione attribuisce grande importanza ai negoziati WTO del Millennium Round. La Commissione europea si propone di procedere alla valutazione della sostenibilità della nuova tornata di negoziati, per identificare i potenziali impatti negativi e le opportune risposte politiche. L’auspicio è che l’Organizzazione mondiale del commercio divenga più ricettiva nei confronti del principio precauzionale, al fine di tutelare la salute e l’ambiente e di non vanificare gli esiti degli accordi ambientali multilaterali. Si sostiene inoltre l’opportunità di un riesame sistematico delle misure e degli accordi commerciali.

In effetti, la mancata integrazione tra gli obiettivi economici, ambientali e sociali è uno degli scogli più duri per lo sviluppo del negoziato internazionale; in mancanza di soluzioni positive, rischia di consolidarsi la separatezza dei diversi ambiti – il negoziato globale sull’ambiente e quello sul commercio - con il rischio di generare due linee di attività alla lunga incompatibili e di mettere quindi a rischio il compimento del processo avviato a Rio de Janeiro (a cominciare dalle tre Convenzioni globali su cambiamenti climatici, diversità biologica e desertificazione). Occorre tuttavia osservare che nella sfida dell’integrazione delle politiche anche l’Unione è molto indietro, malgrado l’enfasi posta nei suoi documenti programmatici. La credibilità del suo ruolo è inoltre minacciata dal ritardo politico nei confronti dei processi di trasformazione in atto nel mercato globale. Appare discutibile d’altronde riversare sulla WTO il dilemma dell’integrazione delle politiche, che non si riesce a sciogliere positivamente in casa propria, nel mercato interno.

È certo che le istituzioni devono operare un ripensamento generale degli obiettivi, dei modi e degli strumenti delle politiche - uno strappo culturale rispetto al passato - ed impegnarsi nella progettazione di un orientamento nuovo di lungo periodo.

## **1.4 RUOLO DELL’ITALIA**

### **1.4.1 La situazione attuale**

Caso unico tra tutti i paesi maggiormente industrializzati, l’Italia ha sostanzialmente ignorato la Conferenza di Stoccolma del 1972. Due dati forniscono la misura di questo disimpegno. Il

primo è l'istituzione di un ministero dedicato: a parte alcuni tentativi privi di seguito (nel 1973 viene nominato un ministro per l'ambiente senza portafoglio, le cui funzioni sono trasferite l'anno dopo al Ministero per i beni culturali; nel 1979 viene istituito un "Comitato interministeriale per la protezione dell'ambiente", con risultati insignificanti), solo nel 1983 viene nominato un Ministro per l'ecologia senza portafoglio e, nel 1986, istituito il Ministero dell'ambiente. Il ritardo accumulato nei confronti dei paesi più avanzati è di circa un quindicennio. Il secondo dato riguarda l'istituzione di un'agenzia tecnica per l'ambiente: essa risale al 1994, a seguito di un'iniziativa referendaria e poi parlamentare promossa da una organizzazione non-governativa. Il ritardo in questo caso è di un ventennio. Tutto ciò è all'origine delle carenze croniche che condizionano ancor oggi l'impegno italiano per la tutela dell'ambiente

La situazione attuale è alquanto diversa, in quanto poggia su premesse più promettenti. All'assenza d'impegno ambientale degli anni '70 corrisponde oggi una situazione consolidata - il processo di istituzionalizzazione in via di completamento con la costruzione della rete delle agenzie tecniche regionali per l'ambiente, il recupero di gran parte dei ritardi nel recepimento delle direttive comunitarie, il completamento del corpus normativo, l'incipiente attenzione per l'integrazione delle politiche.

Va inoltre segnalato il ruolo attivo e, in taluni casi, di punta che l'Italia ha assunto sia a Rio che nel successivo negoziato internazionale, aggregandosi in genere agli Stati più avanzati nella definizione degli obiettivi ambientali, varando nel 1993 un primo Piano nazionale per lo sviluppo sostenibile, definendo il quadro attuativo del Protocollo di Kyoto, avviando le attività per l'attuazione della Convenzione per la lotta alla desertificazione. Importanti documenti d'indirizzo sono stati definiti dal Parlamento, è stata introdotta la *carbon tax* e sono state avviate numerose iniziative di coordinamento interministeriale, in riferimento non solo ai fondi strutturali ma anche, ad esempio, al piano generale dei trasporti.

La valutazione del rispetto degli impegni di sviluppo sostenibile pone però problemi complessi - più di quelli affrontati in passato in relazione ai ritardi nel recepimento della normativa comunitaria -, in quanto implica una verifica non solo formale, ma di merito. Da questo punto di vista, l'attivismo italiano appare povero di contenuti concreti, in quanto fortemente condizionato dalle storiche difficoltà di svincolarsi dai condizionamenti delle emergenze e di realizzare politiche efficaci di ampio respiro (punto debole del sistema nazionale, non solo in campo ambientale).

Un mero adempimento formale va considerato il primo Piano nazionale per lo sviluppo sostenibile, approvato dal CIPE il 28 dicembre 1993. In esso non si definiva una nuova strategia in riferimento a obiettivi specifici di sostenibilità, non si indicavano le azioni necessarie al superamento delle carenze di tipo conoscitivo e metodologico, all'integrazione delle politiche, alla corresponsabilizzazione dei diversi attori. Quanto ai settori chiave d'intervento, venivano riepilogati gli strumenti in vigore di tutela ambientale, quindi non propriamente ispirati agli indirizzi di sostenibilità. Si trattava insomma di un documento d'impostazione convenzionale, privo di valenza attuativa e riformatrice, che non ha prodotto neanche progressi analitici. Analogo carattere rivestono anche i rapporti annuali trasmessi alla CSD.

Con provvedimento CIPE del 4 maggio 1994, è stato istituito un Comitato interministeriale per la sostenibilità composto di rappresentanti di 11 ministeri, con funzioni di verifica e d'informazione sull'attuazione del Piano nazionale; ma dopo le prime riunioni, il Comitato ha smesso di riunirsi per mancanza d'iniziativa. Il 5 agosto 1998, è stata istituita nell'ambito



dello stesso CIPE una nuova commissione per lo sviluppo sostenibile, che non ha avuto sorte migliore. In realtà, malgrado il moltiplicarsi dei tavoli interministeriali, le politiche economiche e quelle settoriali non rispondono a criteri d'integrazione; ancor meno i singoli provvedimenti. Ciò vale per i diversi livelli di governo e per i diversi settori della pubblica amministrazione. Nessun elemento d'integrazione neanche nei provvedimenti delle Autorità amministrative indipendenti, a cominciare da quelle per l'energia e per la libera concorrenza. Poco adeguato appare anche il ruolo esercitato nell'ambito dell'Unione: il Governo italiano ha compiuto un notevole sforzo per mettersi al passo con la normativa comunitaria, ma si è presentato privo di esperienze significative e di strategie alla scadenza della verifica del Quinto programma d'azione.

Sul piano generale, permane dunque un divario notevole tra la portata innovativa degli indirizzi di Rio e dell'UE e le concrete riforme effettuate in Italia: una sorta di asimmetria fra teoria (gli indirizzi di sostenibilità rappresentano impegni formali del Governo) e prassi. L'economia, la società, l'amministrazione continuano ad essere orientate in modo difforme. In tali condizioni, il pieno rispetto degli impegni internazionali e comunitari appare difficilmente perseguibile.

Tutto ciò nasce dall'oggettiva difficoltà, comune a tutti i paesi, di avviare complessi cambiamenti strutturali. Va tuttavia segnalata una persistente sottovalutazione dei nuovi orientamenti - sia della loro obbligatorietà o inevitabilità, sia del loro potenziale innovativo - da parte di ampi settori della classe dirigente nazionale - politica, imprenditoriale, amministrativa -, legati culturalmente allo *statu quo* e tuttora estranei alle problematiche di sostenibilità o di semplice tutela ambientale.

È significativo che al riferimento rituale allo sviluppo sostenibile, sempre più diffuso anche all'interno della pubblica amministrazione, si accompagni un vuoto sostanziale di dibattito, di ricerca del consenso, di confronto tra istituzioni e società su ipotesi concrete di obiettivi, strategie, risorse e strumenti di orientamento alla sostenibilità; e non siano identificabili rilevanti attività di ricerca ed approfondimento da parte degli enti scientifici nazionali.

## **1.4.2 Necessità di un ruolo attivo**

Se si guarda al complesso degli impegni sottoscritti nelle sedi internazionali e a quelli che derivano dalle determinazioni comunitarie, impressionano il volume e la molteplicità degli obblighi che gravano sul nostro Governo. Un tale corpus, in continuo sviluppo, lascia teoricamente (nell'ipotesi cioè che questi vincoli vengano resi operativi) margini ristretti all'azione nazionale; anche perché va oltre il livello normativo, per investire il merito delle scelte politiche.

Al di là delle rilevanti implicazioni di ordine istituzionale, a scala interna, comunitaria e internazionale, la presa d'atto di questa situazione è la premessa indispensabile di un impegno nazionale condiviso verso la sostenibilità. Il che implica che, nel dibattito che dovrà essere avviato nel paese, vengano verificati e accettati i presupposti politici esposti di seguito:

- l'orientamento verso lo sviluppo sostenibile non è reversibile; non è possibile né

conveniente che il nostro paese si dissoci dagli indirizzi internazionali, né che ricorra alla prassi dell'elusione e del ritardo adottata nei decenni passati per il recepimento delle direttive comunitarie;

- tali indirizzi non possono essere considerati solo come vincoli esterni, ma ne vanno colte anche le opportunità, come avviene per l'innovazione tecnologica. Peraltro, i nuovi orientamenti internazionali e comunitari s'integrano in modo ottimale con le esigenze interne di riforma che scaturiscono dall'esperienza nazionale nel campo delle politiche ambientali ed economiche, di cui possono anzi essere considerati uno sviluppo e un completamento;
- i ritardi attuativi non sono esclusivi dell'Italia, ma riguardano tutti i paesi europei; tuttavia i Partner del Centro/Nord sono molto più avanti e molto impegnata è la stessa Commissione europea. È ipotizzabile dunque che, nel medio periodo, gli indirizzi di sviluppo sostenibile comincino a condizionare la politica del mercato unico, dando contenuti puntuali a quella modernizzazione economica che è obiettivo primario dell'Unione Europea. Chi non si muoverà per tempo dovrà fare i conti con politiche poco rispettose delle particolarità della situazione nazionale oppure calibrate sulle esigenze dei Partner più attivi.

## **Capitolo 2**

# **INDIRIZZI DI SOSTENIBILITÀ ECOLOGICA E CULTURALE**

### **2.1 ARTICOLAZIONE DEL PIANO**

#### **2.1.1 Un documento di prospettiva**

La questione dello sviluppo sostenibile non si risolve con qualche aggiustamento delle tradizionali politiche ambientali, né inserendo in esse impegni aggiuntivi. Percepiti solo come aggravii di costi, simili impegni generano reazioni paragonabili a quelle tradizionalmente riferite alla normativa comando/controllo: resistenza passiva, rinvio, elusione. Il che comporta inefficacia della prescrizione normativa, scarsa credibilità di essa e, in ultimo, fallimento del processo attuativo. E in effetti una simile prassi rappresenta più una continuazione del comando/controllo con nuovi contenuti, piuttosto che un indirizzo nuovo. Allo stesso modo, sono poco efficaci anche misure episodiche d'incentivazione, che il più delle volte si risolvono in sussidi che non modificano realmente le strategie d'impresa.

Non è realistico perseguire obiettivi di sostenibilità a sistema invariato, interpretandoli come oneri aggiuntivi da far pagare a un sistema economico orientato in senso tradizionale. Gli obiettivi di sostenibilità non avranno alcuna efficacia se la ricerca del profitto continuerà a spingere le imprese in direzioni difformi. Occorre dunque promuovere quella riforma strutturale dell'economia che è auspicata da tutti i documenti internazionali e comunitari sullo sviluppo sostenibile sottoscritti dal Governo.

Accantonata la "illusione normativa" che individuava nella legge lo strumento principe per la soluzione delle questioni ambientali, il nuovo indirizzo presuppone un rilancio del primato della politica, cui compete un ruolo forte, più penetrante rispetto al passato ma, insieme, più leggero e delimitato: esso postula la rinuncia a una presenza pubblica invadente, ma anche consapevoli innovazioni nelle regolamentazioni del mercato. In sostanza, dunque, lungi dal pretendere di mettere sotto controllo l'economia, la strategia di sostenibilità ricerca in primo luogo un profondo rinnovamento dell'intervento pubblico e pone prioritariamente la questione della sua coerenza con gli obiettivi assunti in sede politica.

L'inserimento di una prospettiva di lungo periodo nelle politiche quotidiane comporta rischi di dirigismo, in contrasto con le istanze liberalizzatrici perseguite all'interno dell'Unione. Occorre dunque privilegiare strumenti di governo leggeri e flessibili, al posto di quelli tipici delle tradizionali politiche di comando/controllo: in primo luogo, gli strumenti volontari e di mercato. Conseguentemente, il presente Piano non va inteso come uno strumento rigido, ma come un documento di orientamento strategico, che fornisce un quadro di riferimento unitario

– condiviso e vincolante – per l’azione di governo ai diversi livelli, con lo scopo di indurre cambiamenti significativi nei comportamenti e nelle scelte dei diversi attori, pubblici e privati.

## 2.1.2 Principi di riferimento

Il primo criterio ispiratore dei contenuti del Piano è l’esigenza di dare seguiti operativi ai principi stabiliti in sede internazionale e comunitaria – e sottoscritti dal governo italiano -, i quali indicano le fondamenta condivise su cui costruire le politiche di sostenibilità:

- principio di equità;
- integrazione tra ambiente e sviluppo;
- principio precauzionale;
- principio di prevenzione;
- “chi inquina paga”;
- sussidiarietà;
- condivisione delle responsabilità
- partecipazione.

Assieme alle tematiche ambientali, questi principi sono il presupposto delle scelte concrete operate nel Piano in relazione, sia agli obiettivi, sia alle procedure di governo. Malgrado il loro carattere generale, infatti, essi non rappresentano elementi di mera teoria ma, nel loro insieme, requisiti da rispettare obbligatoriamente nella formulazione delle politiche e nella loro verifica.

Dal *principio di equità*, ad esempio, discende la necessità di un approccio non limitato agli interessi locali: non è lecito allontanare dal proprio cortile o dal proprio paese una fonte d’inquinamento per dislocarla altrove; la scala globale e quella locale non possono essere valutate separatamente nelle politiche, come non lo sono nella realtà dei fenomeni. Allo stesso modo, non è lecito esaurire una risorsa non rinnovabile (ad esempio, i combustibili fossili) o danneggiare in modo irreversibile il patrimonio naturale o culturale, vanificandone la possibilità di fruizione da parte delle generazioni future.

Il *principio d’integrazione tra ambiente e sviluppo* impone radicali innovazioni culturali e politiche a tutti i livelli, individuali e di sistema, sociali e istituzionali. Lo sviluppo economico va rivalutato come strumento primario di benessere e, conseguentemente, di crescita culturale delle popolazioni; in quanto tale, rappresenta uno dei valori fondamentali che un sistema politico deve perseguire. Si deve però evitare che l’espansione del benessere si traduca in una catastrofe ecologica, come potrà avvenire se in tutto il mondo si perseguiranno le modalità di sviluppo che si sono storicamente determinate in Occidente. Le economie dovranno perciò essere orientate verso obiettivi di qualità, per garantire la sostenibilità ecologica dello sviluppo. Altra conseguenza di rilievo è la necessità di tener conto delle implicazioni ambientali delle diverse politiche e delle loro interrelazioni.

Dal *principio di precauzione* discende il fatto che la presenza di incertezze scientifiche su un determinato problema ambientale, sui nessi causali e sugli effetti, non esime dall’intervenire in modo cautelativo.

Il *principio di prevenzione* ha il merito storico di aver operato un rovesciamento dell'approccio *end-of-pipe* ed emergenziale che ha improntato per lungo tempo le politiche pubbliche per l'ambiente.

Sviluppi notevolissimi sta registrando il *principio "chi inquina paga"*, sia con l'estensione del concetto di responsabilità del produttore, sia con la definizione delle fattispecie di danno ambientale, sia con gli indirizzi in materia d'internalizzazione dei costi esterni e di riforma in senso ecologico della fiscalità. Non si tratta certamente di criteri meramente punitivi, né di licenze d'inquinare a pagamento: quanto piuttosto dell'utilizzazione di strumenti economici atti a orientare verso la sostenibilità le attività di produzione e consumo, premiando le attività virtuose e penalizzando quelle difformi.

In crescita appare anche il rilievo politico/istituzionale del *principio di sussidiarietà*, e non solo per le concrete applicazioni già in atto all'interno dell'Unione Europea, quanto soprattutto per il forte potenziale d'innovazione nell'articolazione dei poteri e nel rapporto pubblico/privato all'interno degli Stati.

Le problematiche relative alla *condivisione delle responsabilità*, infine, hanno un ruolo centrale nell'attuazione delle strategie di sostenibilità che, non rispondendo alla logica semplificatrice del comando/controllo, richiedono una ridefinizione sostanziale dei ruoli, delle responsabilità e dei diritti dei diversi attori.

Il compromesso internazionale che è alla base dell'UNCED non ha consentito d'inserire tra i principi base la *democrazia*, se non nella forma indiretta e limitata di raccomandazioni, contenute nella Dichiarazione finale e nell'Agenda 21, sul coinvolgimento dei cittadini nelle politiche di sviluppo, sulla sussidiarietà, sul diritto di accesso alle informazioni. L'esperienza storica dimostra tuttavia quali guasti anche di tipo ambientale si producano all'interno degli stati autoritari, in assenza di competizione politica, di un mercato aperto, di un'opinione pubblica forte, di movimenti non-governativi, di un'informazione indipendente, di una scienza autonoma e responsabile. La democrazia costituisce il primo requisito delle politiche di sviluppo sostenibile.

### **2.1.3 I contenuti: novità e limiti**

Il primo elemento forte del Piano riguarda la precisazione dell'indirizzo di sviluppo sostenibile: in che cosa consiste dal punto di vista dell'operatività, come si differenzia dalle tradizionali politiche ambientali? Trattandosi di problematiche non consolidate, non esiste un testo ufficiale con un'adeguata e organica precisazione di questo indirizzo. Unione Europea e ONU dettano le linee-guida generali delle politiche, ma non precisano contenuti e obiettivi. Ci si è quindi riferiti a una pluralità di testi, con un diverso grado di valenza politica e istituzionale.

Si sono privilegiati naturalmente gli indirizzi stabiliti dall'ONU (Agenda 21 e Dichiarazione di Rio, lavori della Commissione per lo sviluppo sostenibile, convenzioni e protocolli internazionali) e quelli – di carattere più operativo - dell'UE (Quinto programma d'azione e

successive revisioni, Trattato dell'Unione, ulteriori indirizzi tratti da altri documenti programmatici). Sono state poi considerate le scelte adottate da altri Paesi nell'ambito dei loro piani nazionali di sviluppo sostenibile e taluni orientamenti strategici elaborati da organismi scientifici e non-governativi, che sono stati accolti con particolare interesse in ambito ONU e comunitario. Tali elementi sono stati infine integrati con indirizzi specifici ricavati dalle particolarità della situazione italiana, sia per gli aspetti positivi (opportunità di valorizzazione della risorsa uomo/cultura/storia), sia per quelli negativi (ad esempio, carenze storiche nella gestione del territorio, squilibrio Nord/Sud). Su questa base, è stato elaborato un complesso organico di regole, obiettivi, procedure e strumenti. Nel documento si è tenuto particolarmente conto delle esigenze di sistematicità, di semplificazione e di chiarezza, com'è richiesto da una materia in fieri, che risente tuttora di approssimazioni e genericità.

L'articolazione adottata per il Piano è coerente con la genesi storica dell'indirizzo di sviluppo sostenibile, che nasce nell'ambito delle politiche pubbliche per l'ambiente, ma tende a influenzare l'insieme delle politiche di governo. In concreto, proprio perché non ha carattere settoriale, questo documento non è un piano specifico di tutela ambientale, tantomeno di politica industriale od occupazionale: fornisce invece gli indirizzi relativi alla sostenibilità ecologica dello sviluppo, integrati con altri – strettamente connessi - di qualità culturale.

In questo senso, il fatto che il Piano sia proposto dal Ministro dell'ambiente rispecchia un suo primario interesse istituzionale per questi elementi, che sono il fondamento della più generale strategia di sviluppo sostenibile; la quale andrà quindi completata, per quanto riguarda le materie economiche e sociali, ad opera di altre autorità istituzionali. Il Piano viene assunto dal Governo nella sua collegialità, perché la sua attuazione non è compito esclusivo di un ministero, ma riguarda l'intero Governo nazionale come, in forme diverse, riguarda gli altri livelli di governo e gli attori sociali, dagli imprenditori ai consumatori. Nello stesso senso va interpretato il fatto che nel Piano non sia indicato un budget specifico: si tratta infatti di mobilitare, riportandole in un quadro unitario di riferimento, non le risorse di un singolo ministero, ma tutte le risorse pubbliche, oltre che di orientare con opportune misure gli investimenti e i consumi privati.

L'intento principale è di tradurre l'indirizzo di sviluppo sostenibile in una nuova procedura di governo. Dal punto di vista formale, perciò, il presente documento non ha diretta efficacia operativa; ma costituisce un complesso sistematico e vincolante di regole e contenuti, che vanno resi operativi ai diversi livelli istituzionali e nelle diverse fasi di azione: dalla decisione all'attuazione, alla verifica.

Elementi distintivi del Piano sono l'attenzione ai problemi attuativi, di efficacia e di consenso, al miglioramento dei processi decisionali, allo sviluppo degli strumenti di conoscenza e d'informazione. Le persistenti carenze conoscitive e la mancanza di studi e ricerche approfondite non hanno consentito di sviluppare in modo ottimale questi elementi; tuttavia, per rimediare alle carenze sono indicate azioni specifiche che consentiranno di rendere pienamente gestibile, a partire dal primo aggiornamento, la pianificazione strategica.

## 2.2 GLI OBIETTIVI PRIORITARI

### 2.2.1 Una strategia adeguata al rango del paese

La definizione di una strategia di sviluppo sostenibile, anche se ispirata ad esigenze di semplificazione e di realismo, presenta forti caratteri di complessità e d'innovazione, tali da poter suscitare dubbi sulla sua applicabilità. Si tratta di una difficoltà che va valutata in modo corretto.

C'è in primo luogo un problema di percezione, dovuto all'inserimento di obiettivi a lunga scadenza nelle normali politiche di governo: impressiona la radicalità di tali obiettivi e li si interpreta alla stregua di una norma di legge che imponga con effetto immediato standard troppo severi. C'è poi scarsa attitudine, che comporta scetticismo, ai progetti impegnativi di lungo periodo. Ma soprattutto la complessità e le difficoltà attuative sono insite nei problemi, non nelle risposte; e sono perciò ineliminabili. Non esistono risposte semplici o miracolistiche ai problemi d'insostenibilità ecologica e sociale dello sviluppo; e neanche a quello del ritardo della politica rispetto agli incessanti sviluppi delle tecnologie che trasformano il mercato e la vita sociale. Non esistono soluzioni semplici perché sono in causa i sistemi, con il loro intreccio di fattori istituzionali, politici, economici, culturali e comportamentali.

Se c'è consenso sulla direzione di marcia, una volta accertata la scarsa efficacia degli strumenti di comando/controllo, la complessità si governa con progetti e strumenti flessibili di orientamento capaci di muovere le autonome iniziative dei privati, non dev'essere "risolta", cioè eliminata d'imperio dallo Stato. L'impresa è assai difficile ma è l'unica perseguibile, perché l'alternativa sarebbe di aggravare a tal punto la normativa di tutela ambientale, da irrigidire il dinamismo dell'economia e della società. E c'è anche una convenienza nel tentare un programma ampio di svecchiamento: non si determina crescita duratura nelle società dominate da immobilismo burocratico e poco attrezzate per l'innovazione.

Nel Piano si tenta di delineare una strategia adeguata al rango di un paese altamente sviluppato del G7 e dell'Unione Europea, capace di proporre all'economia e alla società ambiziosi obiettivi di qualità ambientale e sociale. Tale rango comporta delle responsabilità precise: lo Stato italiano deve fare la parte che gli compete nella comunità internazionale, tenendo fede agli impegni sottoscritti e dando il proprio contributo alla soluzione delle crisi globali, allo stesso modo in cui deve migliorare la qualità della vita dei propri cittadini. Dal punto di vista interno, in particolare, è obbligo politico e giuridico delle istituzioni orientare il sistema nazionale verso obiettivi di qualità. Non abbiamo più i vincoli del sottosviluppo: un paese che ha superato da mezzo secolo il problema della povertà di massa e che oggi viene contato tra i paesi più sviluppati del mondo, può e deve perseguire traguardi di qualità. I due elementi – la responsabilità internazionale e la qualità interna – non rappresentano finalità separate, ma si unificano nell'indirizzo di sviluppo sostenibile, che ha nell'intreccio tra scala locale e globale uno dei suoi fondamenti.

Per quanto riguarda il rapporto tra ambiente ed economia, la visione rituale di un paese a più facce, di più Italie che "coesistono", va ricondotta ad elementi politicamente più significativi. Questa immagine statica è vera solo in un senso: l'Italia altamente sviluppata, con una posizione primaria al mondo per le particolarità del paesaggio e per il patrimonio artistico e culturale, presenta anche arretratezze abnormi, fenomeni impressionanti di degrado,

distruzioni irreversibili di risorse naturali e culturali, che per molti versi ne fanno un paradigma dell'insostenibilità dello sviluppo. Ma l'idea della coesistenza può essere fuorviante: in una prospettiva dinamica, il caso italiano appare storicamente connotato da un processo di gran lunga prevalente, che non si è mai arrestato: quello della dissipazione sistematica delle risorse naturali e del patrimonio culturale. Un processo comunemente percepito come effetto inevitabile dello sviluppo, ma che nasce invece da fattori di arretratezza culturale e istituzionale profondamente radicati sia a Nord che a Sud, con manifestazioni esasperate nelle aree sottosviluppate e punte estreme anche nel Nord del paese (in tema, ad esempio, di depurazione delle acque e di malgoverno del territorio). Esso si realizza nei comportamenti abituali di produttori e consumatori, nelle decisioni e negli interventi delle pubbliche amministrazioni. E a contrastarlo, non c'è un processo politico di forza paragonabile, ma posizioni culturali eterogenee e tuttora minoritarie.

Liberare il paese da vincoli e ritardi storici e puntare invece alla valorizzazione della qualità ambientale e culturale presuppone che si ponga un obiettivo esplicito di discontinuità e di rottura: in altre parole, di cambiamento della gerarchia dei valori comunemente accettati. Se c'è consenso su questo obiettivo, ne deriva la necessità di un'impostazione del tutto nuova dei criteri che governano le politiche e le attività.

Dal punto di vista operativo, una strategia di sostenibilità, accanto ai nuovi obiettivi, deve perseguire il superamento dei maggiori ritardi storici del paese, recependo indicazioni ed esigenze tratte da vent'anni di esperienza delle tradizionali politiche di tutela ambientale. È una lunga lista di emergenze croniche, inadempienze, illegalità diffusa, elusione delle leggi e, insieme, di eccessi normativi e procedurali, controlli poco significativi, mancanza o inaffidabilità di dati, che nel loro insieme costituiscono un potente ostacolo all'azione e minacciano anche la credibilità dei nuovi indirizzi.

## **2.2.2 Obiettivi prioritari di sostenibilità ecologica e culturale**

### **2.2.2.1 Un sistema integrato**

La definizione di obiettivi specifici di sostenibilità – in altre parole, l'orientamento che s'intende imprimere al sistema nel lungo periodo a fini, sia di sviluppo, che di mitigazione della crisi ambientale – è un passaggio decisivo per la precisazione dei contenuti della nuova strategia. L'approccio raccomandato dall'Unione Europea prevede la costruzione di un sistema integrato di obiettivi, comprensivo delle dimensioni ecologica, economica e sociale della sostenibilità. In sintesi, sviluppo e qualità ambientale e sociale. Su questo elemento d'integrazione si fonda prevalentemente la validità del nuovo orientamento. L'ambiente non dev'essere più un vincolo aggiuntivo dei processi economici, da trattare con aggiustamenti marginali delle modalità di crescita di un settore, bensì un *input* fondamentale per le strategie di lungo periodo. Allo stesso modo, sul piano operativo, si prefigura il passaggio da interventi correttivi delle specifiche pressioni ambientali a un approccio di tipo sistemico, che richiede complessi processi di trasformazione dell'economia e quindi un diverso orientamento delle politiche pubbliche: delle politiche di settore, della politica economica e di ogni altro intervento che induca effetti di rilievo nell'organizzazione della società, nella produzione e nei consumi.



Nelle sedi istituzionali, tuttavia, a queste indicazioni di massima non hanno corrisposto finora adeguati approfondimenti, sicché il quadro si presenta parziale e fortemente disomogeneo, anche sul piano della definizione formale. A livello comunitario, oltre agli obiettivi di crescita economica – tradizionalmente i più approfonditi e prevalenti nelle politiche di governo –, sono prefigurati con chiarezza quelli occupazionali; si registrano inoltre progressi (anche se con diversa enfasi e sostanza) nella definizione degli obiettivi relativi alle pari opportunità, alla tutela del consumatore, alla sicurezza. Restano invece alquanto imprecisati gli obiettivi di sostenibilità ecologica, a parte il tradizionale richiamo alla mitigazione delle pressioni ambientali. Nessun passo avanti in materia, a quasi dieci anni da Rio; e questo ostacola l'individuazione di misure concrete e rischia di ridurre lo sviluppo sostenibile a mera esortazione morale.

Nel presente documento, viene definito un sistema organico di obiettivi di sostenibilità ecologica, riferiti a:

- dematerializzazione, intesa come riduzione complessiva dei prelievi di risorse naturali primarie;
- chiusura dei cicli di produzione e consumo;
- biodiversità;
- territorio e paesaggio.

Inoltre, a integrazione degli obiettivi sociali che l'UE considera prioritari, sono valorizzati quelli relativi a:

- qualità culturale della vita (beni artistici e culturali, paesaggio, cultura materiale);
- sicurezza (tutela dai danni alla salute e alle proprietà).

In una visione complessiva di governo tutti questi obiettivi, cui vanno aggiunti quelli di crescita economica, costituiscono valori prioritari, nessuno dei quali è in linea di principio subordinato agli altri.

### 2.2.2.2 Gli obiettivi di sostenibilità ecologica e culturale

#### **Dematerializzazione**

L'obiettivo di una drastica riduzione nel lungo periodo del prelievo complessivo di risorse naturali corrisponde pienamente agli indirizzi internazionali e comunitari ed anche dal punto di vista concettuale è correttamente rapportato al meccanismo che ha storicamente originato la crisi ambientale.

Le economie dei paesi altamente industrializzati, nelle loro forme attuali, mettono in moto enormi flussi di materia ed energia che generano innumerevoli interazioni con l'ecosistema, con effetti di degrado e distruzione: più che le singole emissioni di agenti inquinanti, è l'insieme di questi interventi sull'ambiente naturale a mettere in pericolo la stabilità degli equilibri ecologici nel lungo termine. Coerentemente, il buongoverno del "metabolismo materiale" dell'economia, volto a una riduzione sostanziale del fabbisogno complessivo di materia, dev'essere considerato un obiettivo prioritario, da perseguire attraverso una progressiva dissociazione tra sviluppo e consumo di risorse.

L'indirizzo di dematerializzazione modifica e completa l'approccio tradizionale di tutela ambientale e costituisce di per sé un importante fattore d'integrazione. Rispetto alle politiche tradizionali di tutela ambientale, si ha una più rigorosa applicazione dei principi di

precauzione e di prevenzione, con lo spostamento dell'attenzione politica dalla mitigazione degli *output* alla limitazione degli *input*; in altre parole, dagli effetti alle cause fisiche. Le politiche tradizionali infatti si basano essenzialmente sulla regolamentazione dei flussi in uscita che l'economia rilascia nell'ambiente, mentre assai meno significative sono le misure relative ai flussi in entrata. Nello stesso senso è stata finora orientata la ricerca ambientale.

Con il nuovo orientamento, inoltre, è possibile conseguire una maggiore efficacia con sforzi minori di controllo. Basti pensare che, in un tipico paese sviluppato, a fronte di un centinaio di materie abiotiche (comprese quelle energetiche) che entrano nel sistema economico, il controllo dei flussi in uscita dovrebbe gestire più di 100 mila sostanze, ciascuna delle quali interagisce in vari modi con le altre e con gli ecosistemi. Allo stesso modo, mentre i punti di immissione (ad esempio, un giacimento di gas) sono alcune decine di migliaia, i punti di uscita sono infiniti: qualsiasi ciminiera, tubo di scarico, canale di scolo, discarica. In più, una riduzione dei flussi di materia ed energia comporta una diminuzione delle emissioni e dei rifiuti e riduce anche il rischio che un intervento di contenimento di uno specifico danno ambientale si risolva in un trasferimento di esso in altre aree o matrici. Tale politica, infine, incoraggia la ricerca di soluzioni indipendenti per il risparmio delle risorse ed appare quindi più orientata verso la concorrenza e l'innovazione.

#### **Chiusura dei cicli di produzione e consumo**

La dematerializzazione intesa come minimizzazione degli *input* di materia costituisce insomma la risposta innovativa ai processi che determinano la rottura di un rapporto sostenibile tra la sfera naturale e quella antropica. In una certa misura, si tratta di una scelta obbligata; ed è anche quella che può contenere meglio i rischi ambientali connessi con la diffusione dello sviluppo economico nel pianeta. Naturalmente, questo non implica che vengano abbandonati altri obiettivi di tipo qualitativo, che vanno comunque perseguiti. Nel predisporre una strategia di sostenibilità, non si può procedere in modo unidimensionale ma occorre adottare un approccio integrato, qual è richiesto dalla coesistenza di fenomeni, problemi ed obiettivi politici estremamente eterogenei. Gli interrogativi connessi allo sviluppo delle nuove tecnologie rafforzano questa esigenza. Il nuovo approccio non va dunque considerato alternativo alle politiche tradizionali basate sulla mitigazione delle pressioni ambientali, che rimangono una componente essenziale delle strategie di sostenibilità: le due politiche sono destinate a coesistere e a integrarsi. Gli approcci dovranno comunque evolvere dalle originarie impostazioni emergenziali alla prevenzione, il che implica nel lungo periodo obiettivi sempre più stringenti di minimizzazione delle pressioni ambientali, di recupero e riuso, fino alla chiusura dei cicli di produzione e consumo.

#### **Sostenibilità territoriale**

L'uso attuale del territorio presenta elementi in contrasto con tutti gli obiettivi di sostenibilità, non solo ecologica e culturale, ma anche economica. Quest'ultimo aspetto ha rilievo, sia per gli ingentissimi danni economici dovuti al dissesto idrogeologico, sia per i problemi connessi ai fenomeni di urbanizzazione e di concentrazione produttiva, sia per il deterioramento del paesaggio e dei beni culturali, risorse fondamentali ma fragili del movimento turistico. Grave è lo scostamento dagli obiettivi di sostenibilità ecologica, in termini di prelievi di risorse come di pressioni, di sfruttamento eccessivo come anche di sottoutilizzo e di abbandono.

Senza rifare la lista pesantissima dei problemi, ben nota a tutti gli esperti, è opportuno mettere in rilievo l'allarme per i fenomeni di siccità e desertificazione, che interessano parti crescenti del Mezzogiorno e delle isole, e quello per i rischi derivanti dalla crescente vulnerabilità del territorio. Sempre più rilevante, in conseguenza delle modificazioni dell'assetto fisico e della crescita del sistema infrastrutturale, è la minaccia composita che grava sul territorio a causa

del complesso intreccio di rischi tecnologici e naturali. Il territorio fornisce la base materiale dell'economia e della vita sociale; deve costituire quindi il limite e, insieme, la condizione primaria di sostenibilità nel tempo dello sviluppo. La gestione sostenibile del territorio dev'essere iscritta tra gli obiettivi prioritari delle politiche pubbliche.

**Conservazione  
ed uso sostenibile della  
biodiversità**

Tra le priorità strategiche vanno poste anche la conservazione e l'uso sostenibile della diversità biologica. Molteplici processi che comportano distruzione di habitat e di ecosistemi, oltre che estinzione di specie e di tratti genetici, mettono a rischio lo straordinario patrimonio di biodiversità che caratterizza il nostro paese e, più in generale, le zone biogeografiche (mediterranea, alpina) su cui esso insiste; tali processi sono ancora in parte da esplorare, soprattutto nella dimensione ecosistemica e paesaggistica, e possono quindi essere affrontati, al momento, solo con azioni pilota. D'altra parte, malgrado queste problematiche abbiano acquisito rilevanza primaria nel negoziato post-Rio e se ne siano evidenziate le importanti implicazioni economiche, l'attenzione politica è pressochè inesistente.

Negli ultimi tempi, si è andata imponendo la controversia sulle biotecnologie, troppo spesso affrontata in modo parziale, al di fuori di una visione d'insieme delle problematiche di biodiversità. Ad esempio, il problema delle specie aliene - cioè la diffusione di flora e fauna non autoctone -, malgrado provochi pesanti impatti ecologici, anche sulla struttura del territorio, e danneggi le attività agroforestali e della pesca, non riesce ancora a conquistare l'interesse dei governi e del pubblico. A livello locale, i provvedimenti in materia sono molto pochi e generalmente sconsiderati e insufficienti; manca anche una normativa specifica. In questo vuoto, la modificazione dello stato della biodiversità ha assunto negli anni dimensioni sempre più preoccupanti, provocando squilibri crescenti negli ecosistemi. La controversia divampata sui rischi connessi alla diffusione delle biotecnologie va dunque colta come un'occasione per impostare una politica di gestione sostenibile delle risorse viventi.

**Valorizzazione  
paesaggio e cultura**

Di grandissima varietà, prodotto pregiato d'integrazione tra biodiversità, natura e cultura, ma storicamente sottovalutato, il paesaggio italiano ha subito gravissimi danni, soprattutto nell'ultimo cinquantennio. La questione ha molti punti in comune con quella dei beni artistici e culturali, ma presenta criticità aggiuntive. Rispetto a tali beni, infatti, la cui tutela è stata sempre considerata secondaria rispetto alle ragioni dell'economia, il paesaggio è stato ancor più penalizzato dal disinteresse, non solo della politica, ma della stessa cultura; per esso, non si è avuto nemmeno quello sviluppo di studi e conoscenze di cui hanno beneficiato per secoli i beni artistici e culturali.

A poco è valsa anche la copertura legislativa accordata al paesaggio fin dagli anni '30, come anche la tutela costituzionale: nel processo di sviluppo del paese le emergenze paesaggistiche e culturali sono state generalmente considerate come mere sopravvivenze di un passato di sottosviluppo, da cancellare o comunque da marginalizzare per la maggior diffusione della "modernità". Il perché di questa emarginazione è questione che riguarda la storia della cultura nazionale; purtroppo però interessa anche il presente, in quanto connotazione culturale prevalente di gran parte della classe politica e dei cittadini. Ancor oggi, per un residuo culturale di tipo pauperistico, si continua a ritenere che sviluppo, innovazione, modernizzazione siano necessariamente conflittuali con la qualità ambientale e culturale. Ne deriva un costante impoverimento culturale ed ecologico come effetto delle opere pubbliche e degli insediamenti produttivi e civili, compresi quelli turistici che pur si reggono sulla fruizione del patrimonio ambientale e culturale.

Per contrastare questi fenomeni, si è fatto ricorso in passato a provvedimenti di tipo vincolistico volti a tutelare aree ed elementi eccezionali e di pregio; una scelta difensiva, che ha permesso di salvare elementi fondamentali della diversità ecologica e culturale dell'Italia. Ma nella prospettiva di uno sviluppo sostenibile, la filosofia del vincolo e dell'oasi, peraltro di limitata efficacia nel mare delle quotidiane distruzioni, deve evolvere verso un approccio attivo di valorizzazione del paesaggio e della diversità culturale - incluse, oltre ai beni artistici, le manifestazioni di cultura materiale (artigianato, prodotti tipici alimentari, tecniche di allevamento, edilizia tradizionale, forme tradizionali di gestione del territorio con particolare riguardo alle risorse idriche e alle zone montane) -, nell'ambito di una gestione sostenibile del territorio.

Una proposta di Convenzione sul paesaggio è stata elaborata dal Consiglio d'Europa; è appena l'inizio di un discorso di valenza sovranazionale, che nel breve/medio periodo non potrà avere ricadute sulla politica. In un'altra sede, quella della Convenzione sulla diversità biologica, è stato posto l'obiettivo della conservazione e dell'uso sostenibile, oltre che della biodiversità, anche della diversità culturale, cominciando a costruire uno specifico "approccio ecosistemico". Ne deriva l'obbligo, per il nostro paese, di attrezzarsi per contenere i fattori di degrado e definire formalmente obiettivi di valorizzazione di un patrimonio che è unico al mondo per l'intreccio di valori naturalistici, paesaggistici e culturali.

#### **Sicurezza**

Il diritto dei cittadini alla sicurezza non comporta soltanto attività di contrasto nei confronti della criminalità, ma anche la difesa sistematica dai rischi tecnologici o di origine naturale. In tutti gli Stati dell'Unione si registra una crescita costante delle preoccupazioni per le aggressioni alla salute e all'ambiente e per i molteplici rischi connessi alla vita sociale, con richieste sempre più stringenti di maggior sicurezza, di misure di tutela più rigorose, di controlli più severi. Ciò va riferito, non solo al manifestarsi di nuove problematiche, ma soprattutto alla mutata percezione dei cittadini. Le preoccupazioni per la sicurezza di persone e proprietà connesse a eventi incidentali si accompagnano con quelle relative agli effetti sanitari degli inquinamenti o alla qualità dei beni di consumo. Un dato costante, che sopravvive malgrado i mutamenti culturali, è la netta differenza, nella percezione, tra il rischio liberamente accettato e quello imposto da fattori esterni. È chiaro, ad esempio, che nessuna modalità di trasporto collettivo potrebbe sopravvivere con un tasso d'incidentalità paragonabile a quello dell'automobile. In questa dimensione soggettiva, alla sensibilità accentuata per i rischi che toccano la sfera privata non corrisponde ancora un'adeguata attenzione per quelli che riguardano beni comuni.

Tuttavia, gli aspetti oggettivi sono determinanti. Le attuali società sono sempre più vulnerabili rispetto agli eventi estremi. Ciò è dovuto alla crescente pressione delle attività umane sul territorio, alla sempre più imponente presenza di infrastrutture, alla disattenzione per gli aspetti ambientali e, in generale, alle carenze politiche di sicurezza, a cominciare dall'assenza di regole di localizzazione. Si tratta di problematiche estremamente diversificate che riguardano, oltre al territorio, la sicurezza del lavoratore, del consumatore, dell'utente. Talune tipologie di rischio sono connesse a eventi incidentali o catastrofici di origine naturale o di carattere tecnologico; altre derivano da fonti rilevanti di rischio; altre ancora da situazioni e fonti di rischio diffuso. Taluni rischi sono legati a vecchie fasi dello sviluppo industriale e sociale o sono comunque tradizionalmente presenti nella nostra società; altri si sono manifestati o sono stati percepiti solo di recente.

Da un punto di vista politico, malgrado i risultati acquisiti nel tempo, si pongono problemi di scarsa efficacia dei controlli e delle misure specifiche di tutela, nonché di copertura di ambiti

finora trascurati; ma, ancor più, c'è bisogno di vere e proprie politiche della sicurezza, volte alla prevenzione e alla mitigazione dei danni mediante approcci di tipo integrato, con l'obiettivo di progredire verso una società resiliente ai rischi naturali e tecnologici. Rischi che in passato erano subiti passivamente vengono oggi considerati intollerabili; da un certo punto di vista, si tratta di un elemento importante di crisi nel rapporto di fiducia tra cittadini e istituzioni, tra cittadini e mercato. Anche per questo, l'esigenza di sicurezza va posta tra gli obiettivi prioritari, per essere integrata in tutte le politiche di governo.

## **2.3 OPERATIVITÀ DEGLI OBIETTIVI**

### **2.3.1 Il problema del consenso**

Gli obiettivi sopra descritti in termini generali rappresentano parametri obbligati per l'orientamento, la valutazione e la verifica delle politiche pubbliche, di cui devono garantire la coerenza. La questione dell'effettiva operatività degli obiettivi è dunque centrale all'interno delle strategie attuative del Piano. A tal fine, sono indispensabili tre elementi tra loro strettamente intrecciati:

- l'acquisizione di un ampio consenso;
- la precisazione degli obiettivi;
- l'adeguamento delle procedure decisionali.

È evidente che il consenso non avrebbe valenza apprezzabile se fosse riferito a una costruzione teorica, senza possibilità di valutare in qualche modo i progressi attesi e quelli realmente conseguiti. Da un altro punto di vista, gli obiettivi di sostenibilità non avrebbero valore se non fossero effettivamente recepiti dai decisori e non indirzassero i concreti provvedimenti di governo. Il consenso dev'essere perciò acquisito, non solo tra gli attori sociali, ma ancor più all'interno delle istituzioni; inoltre, occorre introdurre innovazioni sostanziali nelle procedure decisionali e operative della pubblica amministrazione.

In prospettiva, occorrerà ricercare un ampio consenso nel paese su obiettivi complessivi da assegnare al sistema nazionale in termini di sostenibilità ecologica dello sviluppo, quale quadro strategico di riferimento - esplicito e condiviso - per l'orientamento delle scelte concrete, le valutazioni di accettabilità e le verifiche, in modo anticipatorio rispetto alla frantumazione dei conflitti minuti su casi specifici. Sui modi in cui definire nel concreto tali valori di riferimento, dalle istituzioni internazionali non giungono ancora indicazioni significative. Più interessanti gli ambiti non-governativi, in cui sono state elaborate alcune metodologie semplificate che consentono di quantificare in modo precauzionale il limite delle risorse disponibili, al fine di dimensionare le politiche d'intervento; la più promettente è lo "Spazio ambientale".

Con lo *Spazio ambientale*, che utilizza un insieme di indicatori atto a rappresentare il quadro della sostenibilità ecologica, si mira a valutare il quantitativo di risorse naturali che possono essere usate senza mettere a rischio la disponibilità futura di esse, la funzionalità e la ricettività degli ecosistemi e, quindi, l'equità nella distribuzione delle risorse. Si introduce in tal modo il concetto politico del limite e si afferma, insieme, l'opportunità di una quantificazione degli obiettivi. Questa metodologia contiene in sé elementi di illuminismo e rigidità che ne limitano fortemente l'*appeal* politico; tuttavia, sarebbe sbagliato sottovalutare l'esigenza che sta alla base di essa.

Un paese maturo deve dibattere e decidere quanto del proprio territorio dev'essere trasformato, distrutto o conservato con le sue valenze ecologiche, paesaggistiche e culturali; se gli insediamenti produttivi, le infrastrutture, l'urbanizzazione concentrata o diffusa debbano avere un limite oppure no; in una parola, quale qualità ambientale e culturale si debba o si possa accompagnare con i livelli di benessere economico acquisiti o attesi.

Non sono disponibili al momento basi conoscitive sufficienti per realizzare in modo concreto e non dottrinario questo confronto, che risulta ulteriormente ostacolato dalla scarsa dimestichezza con le problematiche di sostenibilità dello sviluppo. Quel che il presente Piano si ripromette è di avviare un processo, porre cioè l'esigenza, identificare ipotesi, passaggi, modalità e procedure per un cambiamento sostanziale di orientamento e, su questa base, aprire il confronto.

### **2.3.2 Indicatori guida**

Gli obiettivi prioritari di sostenibilità devono essere tradotti in una griglia di indicatori, quantificati e articolati secondo una ragionevole scansione temporale, con la prudenza che deve ispirare gli interventi sulle dinamiche economiche e sulle condizioni materiali dei cittadini.

Negli ultimi anni, è stata particolarmente enfatizzata l'importanza dell'uso di indicatori nel processo decisionale. La Commissione per lo sviluppo sostenibile dell'ONU, l'Unione Europea, l'OCSE e diversi governi nazionali hanno avviato attività in materia; a parte gli indicatori tecnici di carattere ecologico, la Commissione europea raccomanda l'individuazione di indicatori significativi di politica economica (relativi, ad esempio, alla tassazione ambientale, alle tariffe dei servizi idrici o dei rifiuti, a sussidi con effetti indiretti dannosi per l'ambiente). Finora, tuttavia, la messa a punto di indicatori affidabili, che facilitino l'operatività, è molto carente.

L'introduzione di indicatori nei processi politici può suscitare dubbi e riserve, per il timore di forti limitazioni della discrezionalità dell'azione di governo e, nel contempo, di un controllo esterno operato da soggetti tecnici privi di responsabilità politica. Si tratta di problemi reali, ma decisamente marginali rispetto alle esigenze che stanno alla base del nuovo approccio. I sistemi di indicatori servono infatti a rendere le informazioni importanti comprensibili ai politici, a orientare i processi decisionali, a facilitare il controllo e la comunicazione. La Commissione europea li considera strumenti importanti di responsabilizzazione, comprensibilità e trasparenza delle politiche, di valutazione e controllo; quindi, fattori di

efficacia dell'attuazione e di acquisizione del consenso.

Per rispondere a queste esigenze, gli indicatori devono essere coerenti con gli obiettivi da perseguire. Si richiede inoltre che siano mirati, semplici e chiari, poco numerosi. Il problema è noto: riducendo e aggregando i dati, si perdono inevitabilmente informazioni; ma, usandone troppi, si compromette la comprensibilità e si rischia di perdere di vista il quadro generale.

Il Governo, d'intesa con Regioni ed Enti locali, costituirà un gruppo di lavoro formato da esperti nazionali e di altri paesi, con il compito di predisporre in tempi brevi una prima griglia di indicatori a carattere fisico, economico e sociale, coerenti con gli obiettivi di sostenibilità definiti nel presente Piano. Si forniscono di seguito alcuni indirizzi.

**Governo, Regioni ed Enti locali**  
Predisporre una griglia di indicatori riferiti agli obiettivi prioritari del Piano

Per quanto riguarda gli aspetti ambientali, sono stati finora sviluppati prevalentemente indicatori di pressione, omogenei alle tradizionali politiche di tutela. L'indirizzo adottato nel presente Piano richiede che vengano integrati con indicatori relativi agli *input* di materia e agli altri obiettivi prioritari di sostenibilità ecologica.

A livello macro, per quanto riguarda l'aspetto ecologico della sostenibilità, non esiste una singola grandezza generalmente accettata, come ad esempio il PIL e il tasso di occupazione, rispettivamente, per lo sviluppo economico e sociale. Nel processo politico, ciò costituisce uno svantaggio competitivo dell'ecologia nei confronti dei fattori economici dello sviluppo, per i quali esistono criteri consolidati di valutazione. In questo contesto, il "*Fabbisogno Materiale Totale*" (*Total Material Requirement*), l'indicatore elaborato dal Wuppertal Institut, può fornire la misura del potenziale disturbo globale imposto ai cicli naturali da un'economia nazionale. Il FMT è dato dalla somma di tutti i materiali estratti internamente o importati e dei relativi flussi "invisibili", ed include le modificazioni del paesaggio. I flussi "invisibili" comprendono quei materiali che non entrano nei prodotti e servizi finali ma sono alterati dall'attività umana, come quelli strumentali all'estrazione, gli altri scavi, le deviazioni di flussi naturali, l'erosione del suolo, i materiali dragati, gli scarti di raffinazione dei materiali industriali, ecc. Tali flussi sono definiti anche "fardello ecologico" dei materiali effettivamente valorizzati all'interno dell'economia. Il *Fabbisogno Materiale Totale* rappresenta dunque la totalità dei flussi materiali indotti dalle attività economiche di un paese, ovvero la base materiale necessaria per la produzione di tutti i beni e servizi forniti ai residenti e al resto del mondo.

Al fine di facilitarne l'uso nel processo politico, è opportuno che il FMT sia articolato sulla base delle risorse maggiormente utilizzate: cioè, indicativamente, inerti, metalli, combustibili fossili, acqua, suolo, legno.

Il FMT va poi integrato con i flussi in uscita, vale a dire con la materia e l'energia restituite all'ambiente, al fine di misurare la pressione ambientale globale prodotta dall'economia nazionale, attraverso un mix semplificato di indicatori di pressione riferiti alle tematiche più rilevanti (ad esempio, impatto climatico, acidificazione, rifiuti, perdita percentuale di habitat). In tal modo, si può monitorare il FMT e predisporre veri e propri bilanci nazionali dei materiali (per settori verticalmente integrati), nonché una matrice *input-output* nazionale dei flussi materiali.

La griglia va infine completata, in coerenza con il sistema di obiettivi del Piano, con altri indicatori relativi al territorio, alla biodiversità, al paesaggio, alla qualità culturale, alla

sicurezza. Tutti elementi che presentano notevoli difficoltà per la selezione di indicatori efficaci, ma che sono d'importanza cruciale per il corretto orientamento delle politiche.

Gli elementi fin qui delineati – obiettivi e indicatori - devono costituire il quadro di riferimento generale e sono finalizzati a monitorare l'evoluzione del sistema e a orientare le politiche sovrasettoriali. Gli obiettivi vanno poi applicati alle politiche settoriali, con gli opportuni adattamenti alle specificità delle diverse materie. Di conseguenza, per ciascun settore d'intervento vanno selezionati specifici indicatori. È in questa direzione che l'Unione Europea ha deciso d'investire, alla ricerca di indicatori d'integrazione che possano facilitare l'implementazione dell'indirizzo di sviluppo sostenibile.

### 2.3.3 Quantificazione degli obiettivi.

Si ritiene opportuno proporre al confronto l'obiettivo di ridurre di un Fattore 4 in vent'anni il consumo complessivo di risorse naturali, espresso in termini di *Fabbisogno Materiale Totale*. Si tratta di un'indicazione tendenziale che – oltre a dare sostanza all'indirizzo di sviluppo sostenibile, prefigurando un'inversione dell'attuale *trend* di crescita dei flussi materiali -, rende esplicite la stabilità nel tempo dell'indirizzo politico e le dimensioni dello sforzo innovativo richiesto. Poiché le attuali carenze conoscitive non consentono di approfondire le implicazioni di questo obiettivo, sarà compito dei responsabili istituzionali avviare questa verifica.

**Governo-Regioni-Enti locali**  
Verificare l'obiettivo del  
Fattore 4

Non è possibile, allo stato, ipotizzare una quantificazione degli altri obiettivi di sostenibilità ecologica riferiti alle pressioni ambientali, al territorio, alla biodiversità, al paesaggio, né degli obiettivi di qualità culturale; per questi aspetti, si ripiega sulla definizione di linee-guida per le politiche. Si tratta di un approccio realistico: qualunque altra scelta conferirebbe al presente documento un carattere velleitario e astratto, vista soprattutto la complessità della strategia proposta che, coinvolgendo in modo integrato le dimensioni economica, ambientale e sociale, richiede conoscenze, studi ed approfondimenti oggi non disponibili.

Queste carenze tuttavia non devono essere enfatizzate in misura eccessiva, in quanto non mettono a rischio la validità del Piano. Se è vero che l'uso di indicatori e la quantificazione degli obiettivi sono fondamentali per un efficace processo attuativo, non possono essere tuttavia trasformati in una discriminante assoluta. Per sua natura, l'indirizzo di sviluppo sostenibile richiede la definizione di un sistema di obiettivi multipli e, quindi, di criteri diversificati di valutazione. In particolare, la presenza di elementi qualitativi dev'essere considerata indispensabile e richiede perciò che gli indicatori e le metodologie di carattere quantitativo siano integrati con valutazioni di merito, di volta in volta effettuate sui casi specifici.

Nella realtà, d'altronde, non bastano alcuni indicatori a ricondurre a unità una miriade di provvedimenti di governo concepiti separatamente l'uno dall'altro; e le stesse procedure d'integrazione, senza una politica, rischiano di trasformarsi in oneri burocratici aggiuntivi. In una certa misura, l'insistenza su questi elementi nasce anche da scetticismo sulle concrete possibilità di accettazione dei nuovi indirizzi da parte degli attori pubblici e privati. Di qui



l'enfasi posta sui numeri, piuttosto che sulla qualità. Dove tali problemi non esistono - ad esempio in campo economico - si fa abitualmente ricorso anche a valutazioni qualitative di merito (ad esempio, in tema di concorrenza, di correttezza dei comportamenti, uso della "persuasione morale", ecc.).

In conclusione, la questione dell'operatività degli obiettivi generali va inserita nel contesto più ampio delle strategie attuative. Il Piano altro non è che un programma di azione volto a creare nel breve/medio periodo le condizioni della propria attuabilità, a cominciare dall'acquisizione della necessaria strumentazione tecnico-scientifica, la cui mancanza o carenza costituisce attualmente un limite forte all'operatività. Tali questioni sono nel seguito trattate su due versanti principali: quello dell'integrazione delle concrete strategie d'intervento e quello, più specifico, delle condizioni di efficacia del Piano stesso.

## *Capitolo 3*

### **LA RIFORMA DELLE POLITICHE**

#### **3.1 LA LINEA-GUIDA DELL'INTEGRAZIONE**

La definizione degli obiettivi prioritari di sviluppo sostenibile non rappresenta una sorta di preambolo teorico, ma è finalizzata all'applicazione di tali obiettivi alle politiche di governo, siano esse sovrasettoriali o settoriali, riguardino le regolamentazioni del mercato o il dissesto idrogeologico, la mobilità o la disponibilità di acqua ed energia, l'agricoltura, il turismo o il destino dell'agricoltura. Ciò comporta profonde modifiche nel merito e nelle procedure, da operare in base alle linee-guida esposte nel seguito, la prima delle quali riguarda l'integrazione delle politiche.

##### **3.1.1 Un obbligo politico e giuridico**

L'integrazione degli aspetti ambientali in tutte le politiche di governo, posta in passato come esigenza primaria di una politica ambientale di tipo preventivo, ha acquisito negli anni un peso crescente fino a diventare l'asse fondamentale delle politiche di sviluppo sostenibile. L'Unione Europea conferisce ad essa il massimo rilievo formale, traducendola in un vero e proprio obbligo giuridico (articolo 6 del testo consolidato del Trattato di Amsterdam), il cui rispetto è soggetto al controllo della Corte di giustizia europea. Tutte le politiche - mercato unico, fiscalità, sviluppo, occupazione, territorio, commercio internazionale, settori prioritari - devono perciò rispondere in maniera integrata agli obiettivi prioritari di carattere, non solo sociale ed economico, ma anche ambientale.

La strategia europea d'integrazione è articolata su tre livelli: globale, mercato unico, nazionale; trascurato finora il livello locale, che riveste invece importanza decisiva. Il processo d'integrazione è stato avviato dal vertice di Lussemburgo nel dicembre 1997. Il Consiglio europeo di Cardiff, nel giugno 1998, ha chiesto a tutti i Consigli di settore di definire strategie d'integrazione nelle politiche di loro competenza. Al Consiglio di Vienna del dicembre 1998 i capi di stato e di governo hanno riaffermato l'impegno d'integrare gli obiettivi di sostenibilità in tutte le politiche comunitarie, ponendo l'accento in particolare sulle possibili ricadute occupazionali e sulla prospettiva di ampliamento dell'Unione. L'obiettivo è di accelerare il processo di definizione di strategie e indicatori d'integrazione.

Come già detto, tuttavia, non si registrano sinergie effettive tra la politica del mercato unico e gli indirizzi di sviluppo sostenibile. Finora lo sforzo comunitario ha riguardato essenzialmente

la libera circolazione delle merci e l'applicazione uniforme della normativa ambientale, a fini di armonizzazione, trascurando gli indirizzi più impegnativi di sviluppo sostenibile. L'Unione riconosce che ciò ha provocato tensioni tra mercato unico e istanze ambientali: le norme ambientali continuano ad essere percepite come ostacoli al libero accesso ai mercati, mentre l'apertura dei mercati è vista come una minaccia all'ambiente.

È agli Stati membri che l'Unione demanda la realizzazione di quelle riforme strutturali che sono essenziali al perseguimento degli obiettivi di sostenibilità. In tal modo, limita il proprio ruolo all'impegno di armonizzazione a garanzia del quadro giuridico comunitario, lasciando alla sussidiarietà le azioni concrete per la modernizzazione. Per queste azioni essa detta, oltre agli obiettivi, anche le regole e gli indirizzi d'intervento; cercando di esercitare in tal modo un ruolo propulsivo e, insieme, di promuovere una sorta di armonizzazione preventiva.

Occorre tuttavia tener presente il carattere eccessivamente schematico di una simile divisione di compiti e, di conseguenza, l'opportunità di promuoverne una sostanziale revisione. La realizzazione delle riforme economiche e strutturali nel quadro del mercato unico europeo, infatti, non può dipendere esclusivamente dalla discrezionalità dei Partner, tantomeno nella prospettiva di un ampliamento dell'Unione. Anche da un punto di vista concettuale, appare problematico confinare negli ambiti nazionali quell'integrazione degli obiettivi di sostenibilità ecologica e di qualità della vita che non viene operata convenientemente nelle politiche comuni, a cominciare da quella per il mercato unico. Se a livello comunitario l'indirizzo di sviluppo sostenibile non ha seguiti pratici di rilievo, la maggior parte degli Stati membri è restia ad avviare iniziative unilaterali; ancor meno disponibili sono i settori produttivi nazionali. Occorre dunque promuovere un'integrazione operativa tra Unione e Stati membri, perché si proceda contestualmente sui due livelli, comunitario e nazionale.

### **3.1.2 Le regole di riferimento**

L'indirizzo d'integrazione non si realizza con l'imposizione di vincoli ambientali alle politiche già in essere, allo scopo di diminuirne l'impatto ambientale: l'approccio settoriale ha dimostrato nel tempo la sua scarsa efficacia. Non si realizza neanche inserendo strumenti innovativi (ad esempio, indicatori) nelle tradizionali politiche: l'Unione Europea richiede "una rottura rispetto ai tradizionali processi di decisione" (*Comunicazione della Commissione al Consiglio: "Partnership di integrazione. Una strategia per integrare l'ambiente nelle politiche dell'UE", Cardiff, giugno 1998*), da realizzarsi mediante "nuove strategie d'integrazione" (*Rapporto di Colonia sull'integrazione ambientale, 26 maggio 1999*). L'integrazione va dunque realizzata riformando radicalmente le procedure decisionali e il merito delle politiche, sovrasettoriali e di settore.

L'indirizzo d'integrazione non è riferito solo alle politiche, ma riguarda anche i diversi attori e livelli di governo, sia nella fase di decisione che in quelle di attuazione e verifica. Il rispetto degli indirizzi definiti nel presente documento è la premessa indispensabile per realizzare quella strategia di "partnership" molto enfatizzata a livello comunitario a fini di coordinamento e sinergia. L'esigenza principale è di orientare i diversi livelli di governo verso un processo decisionale e operativo che, salvaguardando le diversità territoriali e di merito, garantisca coerenza d'indirizzo politico. Ciò non si può ottenere per via gerarchica.

Il primo requisito di una strategia d'integrazione è l'armonizzazione dei fini delle diverse politiche e delle diverse amministrazioni, mediante il recepimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile in ciascuna politica. Ciò va operato con un livello alto di formalizzazione e con sostanziali revisioni del merito delle politiche.

In secondo luogo, l'esperienza dimostra che la precisazione degli obiettivi non basta a produrre cambiamenti sostanziali delle politiche, ma si può risolvere in enunciazioni formali, che non condizionano i provvedimenti concreti. Esempi di ciò si ritrovano in tutti i settori prioritari d'intervento e nelle politiche sovrasettoriali. Occorre dunque garantire coerenza e congruità tra gli obiettivi di sostenibilità e le strategie concrete, mediante la trasparenza dei processi decisionali, il ricorso a indicatori d'integrazione, la procedura di verifica preventiva dei provvedimenti.

Un terzo requisito è che i diversi attori e livelli di governo condividano gli stessi elementi di conoscenza, valutazione e verifica (basi conoscitive, indicatori guida, ecc.). Agire sulla base di informazioni insufficienti, disomogenee o contrastanti non è condizione compatibile con l'indirizzo d'integrazione delle politiche e neanche con il buongoverno; al contrario, la condivisione delle conoscenze favorisce la convergenza degli approcci politici.

Un quarto requisito è il coordinamento dell'azione amministrativa. I rapporti all'interno della pubblica amministrazione sono stati finora connotati dalla competizione e dalla difesa delle reciproche prerogative burocratiche, non certo dalla ricerca della produttività e dell'efficacia. Occorre sovvertire questa tradizione, perseguendo obiettivi di *partnership* e dando all'obbligo del coordinamento valenza giuridica, con le relative sanzioni

Un ultimo requisito è la garanzia del rispetto degli impegni di governo e delle leggi da parte di tutti gli attori: non solo le imprese, ma anche i cittadini e, soprattutto, la pubblica amministrazione. Prima ancora che ai fenomeni di criminalità organizzata, che sono favoriti dalla carenza di controlli e di sbocchi legali (ad esempio, nello smaltimento dei rifiuti), ci si riferisce ai fenomeni assai diffusi di violazioni ed elusioni delle norme ad opera delle stesse istituzioni. Bastino gli esempi delle carenze pubbliche nella depurazione delle acque, del mancato controllo dell'abusivismo edilizio, o dei piani urbanistici prevalentemente finalizzati alla deroga delle normative di salvaguardia. Se non viene ristabilita la credibilità della norma, è impensabile avviare una strategia, ben più ambiziosa, di sviluppo sostenibile. Grande importanza, in questo contesto, assume l'impegno che dovrà essere esplicitato da tutte le amministrazioni per dare il buon esempio, rendendo "più ecologici" (*greening*) la gestione interna, l'ambiente di lavoro e le attività, compresi il bilancio e gli appalti.

Sulla base degli indirizzi sopra enunciati, Governo centrale, Regioni ed Enti locali dovranno stabilire un programma comune per realizzare, entro un biennio, le opportune riforme organizzative ed avviare le azioni prioritarie per integrare gli obiettivi ambientali e sociali nelle politiche.

**Governo, Regioni ed Enti locali**

Programma comune  
per l'integrazione delle  
politiche

## 3.2 LE GRANDI LACUNE

### 3.2.1 Territorio, paesaggio, cultura

Il territorio è lo snodo più importante per l'integrazione delle politiche, ma è anche il più trascurato. Oggi è la vittima principale della mancata integrazione, la sede fisica su cui si scaricano tutte le pressioni delle attività produttive e sociali. In prospettiva, rappresenta la sfida prioritaria su cui si valuterà la riuscita o il fallimento dell'indirizzo d'integrazione.

Dal punto di vista istituzionale, il territorio è il destinatario finale di tutte le politiche pubbliche, facenti capo a una pluralità di soggetti che agiscono senza una logica unitaria, ma perseguendo obiettivi settoriali spesso divergenti. In realtà, si è in presenza di un contrasto ineguale, che vede soccombere la politica ambientale e quella dei beni artistici e culturali e del paesaggio, a vantaggio delle politiche ben più forti finalizzate all'espansione degli insediamenti e delle infrastrutture. Non a caso, quel che si è salvato del nostro patrimonio naturale ed artistico è in gran parte nelle aree economicamente più marginali, peraltro esposte ai rischi dell'abbandono. In termini generali, ha fatto difetto finora la consapevolezza delle relazioni tra i diversi settori ed è mancata una politica di valorizzazione del territorio e del patrimonio naturale e culturale in esso contenuto.

Dal momento che la gestione del territorio è per definizione locale, essa è stata finora trascurata dall'Unione Europea, che l'affida interamente alla sussidiarietà. È quindi mancato il fattore di spinta che tradizionalmente ha forzato la politica nazionale. Nel contesto italiano, la questione non è stata risolta con l'accentramento, né con il successivo trasferimento di competenze burocratiche dal governo centrale al sistema delle autonomie; e le perduranti dispute istituzionali non facilitano l'elaborazione di una politica del territorio, che richiederebbe una stretta collaborazione tra le istituzioni.

In linea teorica, d'altronde, non è possibile identificare le preoccupazioni di tutela con il centro e le minacce con la periferia. Anche se lo Stato centrale è più svincolato dagli interessi locali, le minacce al territorio provengono da tutti i livelli di governo e da tutte le politiche pubbliche. Con questo, non si vuol dire che le istituzioni siano volutamente agenti di distruzione del territorio: è il paese nel suo insieme – istituzioni, operatori economici, cittadini - che distrugge; lo stato del territorio va considerato un indicatore fondamentale del livello di sviluppo culturale e civile e, quindi, della qualità della politica. Da questo punto di vista, l'abusivismo è un paradigma del disvalore dominante, speculare a una cultura di governo che continua a vedere nell'edilizia lo strumento canonico dello sviluppo.

Il superamento di queste carenze storiche comporta sostanziali modifiche della gerarchia dei valori praticata in passato, ma non pone certamente un'istanza di "congelamento" della situazione data, che danneggerebbe l'economia senza peraltro risolvere la crisi ecologica e culturale. Tuttavia, sarebbe fuorviante negare che il territorio costituisce un limite fisico allo sviluppo.

Le risposte al problema si devono sviluppare secondo due direttrici principali: la riforma delle politiche che incidono sul territorio, mediante il recepimento degli obiettivi di valorizzazione del territorio e degli altri relativi alla qualità ambientale e culturale; la progettazione e l'avvio

di una politica del territorio che risponda a un sistema di obiettivi non sbilanciato, in cui cioè le finalità di sicurezza, di valorizzazione della biodiversità, del paesaggio, dei beni culturali non siano sistematicamente subordinate a quelle di sviluppo economico.

Riguardo a questo secondo punto, in collaborazione tra il Governo, le Regioni e gli enti locali, dovrà essere predisposto un documento strategico, cui conformare in maniera vincolante i piani operativi di qualsiasi genere che hanno rilievo per la gestione del territorio. Tale documento dev'essere il prodotto di un lavoro interdisciplinare su cui far convergere, alle diverse scale, tutte le responsabilità istituzionali e su cui aprire un ampio confronto nel paese. Esso dovrà essere pienamente conforme agli obiettivi di sostenibilità definiti nel presente Piano; terrà particolare conto degli approfondimenti operati, tra gli altri, dai Ministeri dell'ambiente e dei beni e attività culturali in ordine alle linee-guida di gestione del territorio, alla rete ecologica nazionale, alla lotta contro la desertificazione, nonché alla politica del paesaggio e dei beni culturali; dovrà inoltre recepire gli indirizzi per una gestione integrata dei rischi ed essere coordinato con tutte le politiche di settore ed in particolare con quelle urbane.

**Governo, Regioni ed Enti locali**  
Definizione della strategia  
del territorio

A questo quadro di riferimento unitario va rapportata la politica delle opere pubbliche, che costituisce una delle principali cause di degrado del territorio e, fino ad oggi, l'elemento di gran lunga prevalente nella pianificazione urbanistica e territoriale. In un rapporto del 1998, lo stesso Ministero dei lavori pubblici notava che nella realizzazione e programmazione delle grandi opere non è ravvisabile un disegno strategico, non c'è coordinamento tra i vari interventi, non è noto con precisione neanche l'ammontare complessivo della spesa pubblica: "opere realizzate, non perché servissero o indipendentemente dal fatto che servissero", con una sorta di "meccanismo semiautomatico di assegnazione delle risorse". Scarsa la qualità dell'elaborazione progettuale, a causa dei grandi appalti assegnati sulla base di progetti di massima. Nello stesso rapporto si notava che il danno economico accumulato negli anni, a causa del dissesto idrogeologico, è solo parzialmente colto nella sua misura quantitativa dalla spesa pubblica per interventi di emergenza; tanto da fare della difesa dagli eventi naturali una delle grandi priorità economiche del paese. Solo negli ultimi anni c'è stata una flessione nella realizzazione delle opere, dovuta alla politica di contenimento della spesa pubblica; ma in ogni momento la macchina delle grandi opere è pronta a ripartire con irresistibile determinazione, confinando qualsiasi altra istanza in un ruolo residuale.

### **3.2.2 La questione delle risorse viventi**

Istanze d'integrazione si pongono anche in riferimento alla diversità biologica, che riveste un'importanza centrale per la sostenibilità ecologica dello sviluppo e costituisce una delle principali risorse strategiche del futuro. Tale tematica interessa trasversalmente una molteplicità di questioni e di attività e va gestita quindi con un approccio di tipo integrato che favorisca il suo recepimento in tutte le politiche.

In questa sede si danno per acquisiti gli aspetti di carattere ambientale e culturale, sulla cui centralità non esistono dissensi tra gli esperti e neanche nell'opinione pubblica informata, per affrontare invece i temi più controversi posti dai recenti sviluppi delle biotecnologie. Con

un'avvertenza: il disinteresse e, conseguentemente, la mancanza di una politica di gestione sostenibile della diversità biologica hanno fin qui ostacolato una corretta impostazione della questione, più limitata, delle biotecnologie.

Molti dei rischi riferiti all'uso di organismi geneticamente modificati (OGM) nell'agroindustria esistono già oggi indipendentemente da essi e sono riferibili a fattori di portata generale, quali le modalità intensive di produzione agricola (peraltro sostenute dai contributi comunitari), l'uso crescente di un numero ristretto di ibridi, la preponderanza dei prodotti del commercio globale sulle produzioni locali tipiche, la diffusione di specie aliene, le scarse garanzie di qualità dei prodotti alimentari, sistemi di etichettatura estremamente carenti che non informano i consumatori. Già oggi, dunque, sono individuabili effetti potenzialmente dannosi per la salute e per l'ambiente, a prescindere dagli organismi geneticamente modificati. Eppure, come se fosse in atto una sorta di digressione, nessuno di tali rischi, con l'eccezione dei fitofarmaci negli anni scorsi, è stato finora denunciato con forza paragonabile a quella del "popolo di Seattle" contro gli OGM.

È dunque opportuno adottare un approccio critico più corretto ed ampio che parta dai problemi reali - politica agricola, sicurezza e qualità alimentare, ecc. - per giungere alla formulazione di un progetto politico di gestione sostenibile delle risorse viventi, nell'accezione più ampia. L'assenza di tale politica produce già oggi effetti disastrosi e continuerebbe a produrli anche se, in via teorica, si bloccasse la diffusione delle nuove biotecnologie.

**Governo e autonomie**  
Definizione di una politica nazionale di gestione delle risorse viventi

Una politica delle risorse viventi si pone allo snodo tra diverse tematiche: biodiversità, territorio, lotta al degrado e alla desertificazione, aree protette, agricoltura, biotecnologie, paesaggio, diversità culturale, turismo, occupazione; e deve quindi perseguire obiettivi di gestione sostenibile in un quadro integrato. Di conseguenza, il progetto dovrà essere coordinato con le diverse politiche sovrasettoriali e di settore ed essere elaborato attraverso un confronto tra i diversi attori e interessi, superando l'ambito - importante ma parziale - della conservazione della natura; occorre inoltre attribuire una responsabilità fondamentale agli enti locali. Solo in questo modo si potrà pervenire all'individuazione di un "compromesso" serio, cui rapportare le scelte operative specifiche in modo compatibile con gli obiettivi del Piano.

Nell'ambito di tale politica, si dovrà provvedere con urgenza alla costruzione di una base conoscitiva adeguata e al mantenimento dell'equilibrio biologico, mediante l'avvio di un progetto nazionale di monitoraggio (comprese le necessarie attività di studio e ricerca) della biodiversità - a livello genetico, specifico ed ecosistemico - e del territorio nel suo complesso, incluse le emergenze di pregio culturale e paesaggistico, nonché i diversi usi ed interventi antropici. Si tratta di sostituire alle iniziative in atto, eterogenee, parziali e scarsamente coordinate, uno sforzo unitario che mobiliti tutte le energie disponibili, pubbliche e private. Tra le priorità urgenti, rientra anche la definizione di programmi d'azione per il controllo e la bonifica delle specie aliene, anche in relazione ai problemi di riforestazione, e per promuovere l'uso di razze e varietà tradizionali.

**Governo e autonomie**  
Progetto nazionale di ricognizione della biodiversità e del territorio

**Governo e autonomie**  
Programma di controllo dell'inquinamento genetico

In questo contesto occorre procedere a una valutazione critica delle nuove biotecnologie. Il loro straordinario potenziale e, insieme, l'allarme suscitato nelle organizzazioni non governative e negli ambienti politici dal loro utilizzo in taluni campi di attività, richiedono che anche in Italia venga avviato un confronto serio sull'argomento. Il primo passo è la costruzione di un quadro conoscitivo comprensivo e articolato.

### **Le biotecnologie**

È interessante notare innanzitutto che, contraddicendo una cultura consolidata di tipo industrialista, le enormi accelerazioni scientifiche degli ultimi anni hanno ridato centralità all'uso di risorse viventi nella vita economica e sociale, dopo che nell'ultimo secolo tali risorse erano state scalzate nella gerarchia produttiva dalle materie prime abiotiche e dagli sviluppi della rivoluzione industriale. Curiosamente, tuttavia, questo "ritorno" viene generalmente percepito come un'assoluta novità, di fronte a cui l'opinione pubblica ed anche le classi politiche appaiono disorientate e timorose, fino ad opporre, soprattutto in Europa, una sorta di "barriera etica" a talune applicazioni.

Le biotecnologie moderne possono essere definite come quelle tecniche che utilizzano anche parzialmente organismi viventi o loro parti per fare o modificare prodotti, per migliorare piante o animali (e le comunità da questi formate) o per sviluppare microrganismi per usi specifici. Sono inoltre tecnologie biologiche tutte quelle che utilizzano le risorse viventi e la diversità biologica, comprese quelle di livello ecosistemico che concorrono alla fornitura di servizi ambientali (ad esempio, la depurazione).

Le biotecnologie tradizionali hanno rappresentato uno dei principali fattori di sviluppo della storia umana, nel corso di 10 mila anni, mediante la domesticazione di piante e animali, il loro miglioramento per innesto, ibridizzazione e selezione, l'utilizzazione dei processi di fermentazione basati su microrganismi, l'impiego di risorse viventi (soprattutto legno) e di loro derivati a scopi manifatturieri o energetici.

L'accelerazione recente è seguita alla descrizione, nel periodo tra le due guerre, delle basi fisiche dell'ereditarietà biologica (cromosomi, mutazioni indotte) ed alla scoperta del DNA (Watson & Crick, 1953) e del suo meccanismo di funzionamento e replicazione. Negli anni '80 viene sviluppata una biotecnologia avanzata di punta, la tecnologia del DNA ricombinante, che ha permesso lo sviluppo dell'ingegneria genetica con la produzione di OGM: dapprima in campo sanitario (insulina umana prodotta da batteri) e quindi in campo agroalimentare (pomodoro).

I campi di applicazione delle biotecnologie sono numerosi e in continua espansione: farmacologia e medicina per la produzione di farmaci, vaccini e prodotti diagnostici, con la prospettiva di sviluppi rivoluzionari, soprattutto nel campo della terapia genica; agricoltura e zootecnia/veterinaria (comprese acquacoltura e pesca) per usi alimentari e no; bioindustria (produzione di vitamine, aminoacidi, bevande, enzimi, prodotti alimentari, cosmetici, fibre); energia (produzione di biomassa e biocombustibili); ambiente (smaltimento rifiuti, depurazione reflui, bonifica di siti contaminati mediante "bioremediation", ecc.), con applicazioni quindi anche per l'assetto e la gestione del territorio, la lotta alla desertificazione, la prestazione di "servizi ambientali", lo stato del paesaggio, il controllo del ciclo del carbonio, la stessa conservazione della diversità biologica.

Notevoli le prospettive di penetrazione nelle attività industriali, tra cui: chimica fine; farmaceutica (con particolare riguardo alle molecole semisintetiche); alimentare (produzione di edulcoranti, addensanti, antiossidanti, additivi); mangimistica (produzione di nutrienti e



cofattori, digeribilità); tessile e pellami (nuove fibre vegetali ed animali, “biostoning”, sgrassamento); cellulosa e carta (migliori processi per via enzimatica, diminuzione di scarti per via batterica); produzione di plastiche (biopolimeri, biomateriali); biosensori, "biochip" (anche a DNA) e relative nanotecnologie e tecnologie bioelettroniche; metallurgia e produzione minerale (microrganismi per biolisciviazione e biossidazione,); materiali (ad esempio, per costruzioni e ingegneria delle infrastrutture, compreso il legno; materiali biomimetici e biocompatibili per la ricostruzione medica, comprese le protesi neuroelettroniche).

Questa sommaria sintesi consente già di evidenziare alcuni punti politicamente significativi. Innanzitutto, l'ampiezza del fenomeno e la diversità delle applicazioni richiedono valutazioni politiche differenziate, ma fanno comunque presagire un fortissimo impatto socioeconomico, sempre che non intervengano fattori di blocco. Di fatto, la diffusione delle biotecnologie nel mercato è già in atto nelle economie più vivaci o in rapida trasformazione, prevalentemente in ambito extraeuropeo; mentre all'interno dell'UE su talune applicazioni si registrano ostilità politiche di varia natura e intensità. Molti degli sviluppi futuri saranno comunque condizionati dagli esiti della controversia in atto, focalizzata prevalentemente sull'utilizzo di OGM nell'agroindustria e, in misura crescente, su talune applicazioni sanitarie.

A parte le motivazioni di ordine etico e religioso, che si riferiscono a taluni aspetti della terapia genica, tra le cause del rifiuto sono certamente da annoverare l'imponenza e la rapidità delle innovazioni scientifiche che ne fanno un fenomeno culturalmente destabilizzante, fonte d'insicurezza. Ma c'è anche un elemento di carattere politico che non va sottovalutato, vale a dire l'esigenza che le evoluzioni spontanee della scienza, delle tecnologie e del mercato non vadano a scapito degli obiettivi di qualità comunemente accettati e perseguiti. Se la scienza e le tecnologie sono i principali fattori di trasformazione del nostro mondo materiale e culturale, le loro applicazioni non possono essere sottratte alla valutazione delle istituzioni politiche e dei cittadini per affidarle invece ai tecnici o ai consigli di amministrazione delle imprese, che sono politicamente irresponsabili. Si riverbera sulla controversia anche la memoria dei frequenti cedimenti della politica rispetto alle esternalità negative – ambientali, sanitarie e culturali – delle attività produttive. Ma l'esigenza posta è d'importanza cruciale e concerne la decisione politica sull'orientamento da dare alle trasformazioni della società.

Le questioni maggiormente dibattute riguardano la biosicurezza (sanitaria ed ecologica), i diritti dei consumatori (etichettatura e tracciabilità), i diritti di proprietà intellettuale (anche in riferimento ai popoli indigeni e alle comunità locali), la bioetica. Ma questi stessi aspetti, pur rilevanti, vanno inquadrati e affrontati nel quadro più ampio del potenziale impatto economico e sociale, quindi anche politico e geopolitico, delle biotecnologie. Solo su questa valutazione complessiva può essere costruito un orientamento politico consapevole, che non mortifichi l'innovazione e il mercato ma sappia orientarli in coerenza con le scelte di qualità sociale e ambientale, mediante l'integrazione tra gli obiettivi di sostenibilità e quelli legittimi di profitto economico. Tutto si gioca insomma sulla qualità della regolamentazione del mercato. In una società democratica non è possibile né desiderabile arrestare i processi d'innovazione tecnologica, né gravarli di eccessivi vincoli burocratici; ma allo stesso modo non è accettabile la rinuncia a governare il cambiamento e ad orientarlo verso obiettivi di qualità che lo strumento mercato non garantisce. L'alternativa alla regolamentazione è lo sviluppo incontrollato, non il blocco. Indicare orientamenti, porre limiti, esigere garanzie, operare verifiche: tutto ciò fa parte dei poteri e dei doveri della politica. Ma deve anche essere fondato su una base rigorosa di conoscenza e di valutazione scientifica – comprese quelle di natura socio/economica -, di cui purtroppo c'è grande scarsità nel nostro paese.

Al fine di valutare il potenziale impatto delle biotecnologie, il Governo istituirà un gruppo di lavoro interdisciplinare con il compito di predisporre, entro un anno, un primo rapporto di valutazione che, con gli opportuni riferimenti scientifici a livello comunitario e internazionale, copra tutti gli aspetti rilevanti di ordine tecnico, economico, sociale, ecologico. Nel seguito, questa attività assumerà carattere sistematico e permanente, mediante la formalizzazione di un programma nazionale di valutazione

**Governo**  
Libro verde sull'impatto  
delle biotecnologie

Particolare attenzione va rivolta allo studio dei problemi di sicurezza, sia sanitaria che ecologica, per i quali vanno attivate linee di ricerca e sperimentazione, con la mobilitazione di tutte le competenze e centri di eccellenza pubblici e privati. Per gli aspetti sanitari, l'attesa evoluzione delle conoscenze scientifiche deve comunque essere accompagnata da modalità particolarmente rigorose per i normali controlli biologici. Più complesse le questioni di sicurezza ecologica, che approssimativamente si possono riassumere in tre elementi: trasferimento anomalo di materiale genetico da una specie all'altra; effetti sugli ecosistemi dell'introduzione di nuovi ibridi e di specie aliene; eventuale conseguente erosione di biodiversità a livello genetico, specifico ed ecosistemico.

### 3.2.3 Gestione integrata dei rischi

Anche su questo punto, la mancanza di una politica di prevenzione appare ormai come un costo insopportabile per una società che ha acquisito livelli di benessere tra i più alti al mondo. È necessario avviare un grande sforzo nazionale - politico e culturale - di progettualità e buongoverno per un complessivo recupero di sicurezza in una molteplicità di ambiti della vita produttiva e sociale. Si tratta di coprire meglio i settori d'intervento tradizionali, ma anche le emergenze finora trascurate, a cominciare dalle intricate problematiche dei rischi tecnologici diffusi. Il problema va al di là delle regolamentazioni formali, che pure vanno perfezionate ed estese, soprattutto nel campo della normativa tecnica. Quel che occorre innanzitutto è una vera e propria politica di prevenzione, che si traduca in programmi d'intervento sulle diverse tipologie di rischio e consenta, più in generale, d'integrare l'obiettivo della sicurezza in tutte le politiche di settore.

**Governo e autonomie**  
Definizione di una  
politica  
di prevenzione

Devono essere avviate azioni efficaci in una pluralità di campi, quali quelli riguardanti la prevenzione e la risposta alle emergenze di origine naturale; il controllo delle industrie pericolose; la sicurezza dei trasporti, in particolare stradali e marittimi; la protezione dei beni artistici e culturali; la sicurezza alimentare; la sicurezza dei cantieri; gli incendi boschivi; il radon; lo smantellamento degli impianti nucleari e la messa in sicurezza dei rifiuti radioattivi.

Fatta salva la diversità delle tematiche, l'evoluzione dei criteri di gestione delle diverse tipologie di rischio ha seguito principi comuni, che consentono d'individuare gli indirizzi principali di una politica della sicurezza. Le finalità di tale politica, che dev'essere ispirata rigorosamente al principio precauzionale, consistono nel garantire standard di sicurezza sempre più elevati e nel conquistare la fiducia del pubblico, mirando alla prevenzione, alla mitigazione dei danni e a un'efficace risposta all'emergenza.

Occorre un approccio integrato e comprensivo di tutte le problematiche rilevanti, dei diversi settori d'intervento, di tutti gli attori e fasi decisionali. Vanno in particolare garantite le funzioni base di valutazione scientifica, raccolta e analisi dei dati, regolamentazione e controllo, comunicazione.

La serietà e imparzialità dell'attività scientifica sono il fondamento delle politiche di sicurezza. Ove possibile, è opportuno istituire autorità scientifiche indipendenti con funzioni di valutazione del rischio, comunicazione, verifica. Esigenze prioritarie in materia sono l'eccellenza scientifica, reti di cooperazione nazionali e internazionali, il potenziamento e l'integrazione dei sistemi di raccolta ed analisi dei dati, la trasparenza delle procedure.

Quanto agli aspetti di gestione del rischio, una politica della sicurezza deve contenere obiettivi chiari, programmi d'azione coerenti, strumentazione, risorse e tempi; criteri di ridondanza per i sistemi e le tecnologie di sicurezza; criteri per la revisione delle diverse normative alla luce degli indirizzi di *policy*; l'ottimizzazione dei sistemi di controllo, oggi piuttosto carenti, con l'esplicitazione di un quadro nazionale di riferimento e con forti incrementi di personale qualificato; la definizione chiara delle responsabilità dei diversi attori; la semplificazione dei processi decisionali e delle procedure amministrative; il potenziamento delle capacità di gestione del rischio da parte delle amministrazioni locali; l'uso di strumenti economici, con particolare attenzione alla copertura assicurativa dei rischi; una comunicazione efficace.

## **3.3 POLITICHE DI SETTORE**

### **3.3.1 Criteri d'integrazione**

Tutte le politiche settoriali devono contribuire al conseguimento degli obiettivi di sostenibilità, recependo gli indirizzi del presente Piano con gli opportuni adattamenti alle particolarità del settore. Quel che si persegue non è una velleitaria cancellazione di tutti i fattori di competizione o di conflitto, ma una progressiva armonizzazione dei fini che metta il sistema in grado di assumere scelte operative equilibrate, in coerenza con il sistema generale degli obiettivi.

In linea teorica, la politica di sostenibilità ha carattere sovrasettoriale e tende, nel lungo periodo, a una graduale modifica della composizione settoriale dell'economia, con l'incremento del peso dei settori con minori intensità di materiali ed impatto ambientale e il ridimensionamento di quelli che seguono dinamiche di segno opposto; in certa misura, ciò non appare incompatibile con le dinamiche di mercato, di cui anzi accentua alcune tendenze spontanee. Talune attività dovranno essere contenute, ad esempio la domanda di trasporto individuale o il consumo di combustibili fossili, a causa dei pesanti costi esterni. Altre potranno espandersi, ma con l'imposizione di regole severe: ad esempio, l'agricoltura per le

sue molteplici funzioni di carattere ambientale e sociale; oppure il turismo per la valorizzazione del patrimonio artistico, naturale, culturale. Già oggi, i processi di dematerializzazione innestati dalle nuove tecnologie aprono grandi prospettive di sviluppo alle imprese industriali e dei servizi. Analoghe modifiche si dovranno determinare all'interno dei singoli settori, con l'incentivazione delle attività che meglio rispondono agli obiettivi del Piano. Queste prospettive devono essere oggetto di una decisione politica ampiamente condivisa, ma saranno generalmente effetto, non di imposizioni specifiche, ma delle reazioni del mercato al mutato sistema di incentivazioni e disincentivazioni.

L'integrazione delle politiche settoriali richiede due passaggi fondamentali: armonizzazione degli obiettivi; considerazione dei nessi sovra, inter e infra-settoriali.

**Armonizzazione degli obiettivi di settore**

È di tutta evidenza che le politiche di settore marcano attualmente una sostanziale lontananza dagli indirizzi di sviluppo sostenibile definiti nel presente Piano. Di più: c'è difficoltà persino ad individuare qual è il sistema di obiettivi che governa le politiche di un determinato settore. In Italia, definire gli obiettivi di una politica non è un esercizio molto praticato né richiesto; anche nei rapporti tra Governo e Parlamento, l'interesse principale è rivolto ai provvedimenti concreti da predisporre – quindi, in generale, agli interventi contingenti -, ma non si richiedono di norma chiarimenti sulle finalità di medio/lungo periodo. Anzi, la precisazione di un orientamento strategico è in genere considerata un esercizio meramente teorico, estraneo alla concretezza della politica. Concorrono a questo molteplici fattori, dall'instabilità dei governi alla scarsa propensione nazionale per i progetti di lunga durata, alla cultura formalistica della pubblica amministrazione, fino alla convinzione prevalente nella classe politica di una sostanziale marginalità dei problemi di sostenibilità dello sviluppo.

La carente definizione degli obiettivi assegnati a una politica rende poco trasparente il processo decisionale ed aggrava la separatezza e la conflittualità tra i settori; solleva inoltre i governi dall'obbligo di dimostrare la compatibilità, la congruità e l'efficacia delle proprie scelte. In tal modo, sia gli elettori, sia le rappresentanze parlamentari non sono messe in grado di esercitare il controllo (ma neanche di condividere quelle scelte); e la ricerca del consenso viene limitata all'ambito ristretto degli interessi costituiti. Nello stesso tempo, il paese è privato della possibilità di svincolarsi da ritardi o distorsioni strutturali, il cui superamento richiederebbe obiettivi programmatici di lungo periodo. L'armonizzazione degli obiettivi delle politiche d'intervento richiesta dal presente Piano offre dunque l'occasione di colmare una carenza particolarmente dannosa.

**Esplicitare i nessi sovra, inter e infra-settoriali**

Grande importanza ha la considerazione sistematica delle relazioni di complementarità e interdipendenza esistenti tra le diverse politiche settoriali e tra queste e le politiche generali, al fine di superare le barriere della settorialità. L'integrazione va operata anche all'interno di ciascun settore tra le diverse problematiche coinvolte, al fine di dare coerenza ed equilibrio alle politiche. Un esempio tipico è costituito dalle norme di sicurezza alimentare che, se concepite separatamente, possono in taluni casi entrare in conflitto con gli obiettivi riferiti alla qualità e tipicità dei prodotti (come spesso avviene a livello comunitario). Com'è ovvio, infine, valgono anche per i settori i criteri generali d'integrazione esposti in precedenza (*cf.* 3.1.2. *Le regole di riferimento*) e riguardanti: la coerenza e l'efficacia operative, il coordinamento e la collaborazione tra i diversi attori istituzionali, la condivisione degli strumenti di conoscenza, valutazione e verifica.

Ciò comporta riforme sostanziali nel merito delle politiche, ma anche nei processi decisionali e attuativi. Se concepite in modo separato, le politiche sovrasettoriali possono condizionare quelle di settore fino a vanificarne gli obiettivi, mentre a loro volta le politiche di settore possono provocare distorsioni di rilievo in quelle sovrasettoriali e negli altri settori. L'adeguamento degli approcci è dunque indispensabile e risponde, oltre che agli indirizzi di sostenibilità, ad esigenze elementari di buongoverno.

D'altra parte, l'evoluzione dell'economia e della società ha già svuotato di significato reale gran parte delle distinzioni settoriali sulle quali si basa l'attribuzione delle "competenze" burocratiche, evidenziando la necessità di radicali cambiamenti, non solo delle politiche, ma anche dell'analisi economica e delle stesse basi conoscitive. Valga per tutti l'esempio dei servizi: con la fortissima crescita dell'ultimo ventennio, la produzione e lo scambio di servizi hanno rivoluzionato la geografia dell'occupazione nei paesi avanzati. Più che di un settore assimilabile a quelli classici, si tratta in effetti di un ambito estremamente eterogeneo di attività, che peraltro penetrano in misura crescente in quelle tradizionali, trasformandole; più che un settore, dunque, una tendenza dominante nel processo di evoluzione dell'economia, in cui assumono rilievo crescente i fattori immateriali. Malgrado ciò, queste attività sono sistematicamente sottostimate nelle contabilità economiche nazionali e sono anche le meno studiate.

### 3.3.2 La revisione delle politiche

Per ciascun settore d'intervento il primo passo è rappresentato dall'assunzione formale delle decisioni, vale a dire dalla definizione degli obiettivi e delle strategie atte a perseguirli. A tal fine, anche per facilitare il confronto e la verifica il Governo, d'intesa con Regioni ed Enti locali, predispone "Libri verdi" e "Libri bianchi" di forte valenza progettuale (secondo la prassi in uso nell'Unione Europea), che definiscano gli obiettivi di ciascuna politica settoriale e la strategia ritenuta più idonea per raggiungerli. I contenuti di tali documenti devono essere approvati dal Parlamento, essere condivisi dalle Regioni e dagli enti locali ed ottenere un elevato grado di consenso tra gli attori sociali. Sono quindi impegnativi per tutti i soggetti istituzionali, sia a livello centrale che periferico, comprese le autorità di garanzia. Sulla base di tali documenti programmatici, il Governo indica per ciascun settore i provvedimenti che intende assumere, valutandone l'incidenza sugli obiettivi. In linea con gli indirizzi dell'Unione Europea, gli obiettivi settoriali devono essere tradotti in indicatori semplificati, sia per migliorare i processi decisionali, che per verificarne gli effetti. Procedure analoghe devono essere osservate all'interno del sistema delle autonomie.

**Governo e autonomie**  
Definizione delle  
strategie di settore

#### **Tutela dell'ambiente**

Questo processo di armonizzazione comporta modifiche sostanziali in tutti i settori d'intervento. La stessa politica di tutela ambientale dovrà essere adeguata agli indirizzi del Piano, svincolandola progressivamente dalla cultura dell'emergenza e dal formalismo del comando/controllo, per orientarla sempre più alla prevenzione e alla ricerca dell'efficacia. Il tradizionale approccio basato sulla mitigazione delle pressioni ambientali dovrà essere completato con gli indirizzi relativi alla dematerializzazione e agli altri obiettivi prioritari del presente Piano. Dovrà essere

inoltre perseguita un'effettiva integrazione con le politiche contigue del paesaggio, dei beni culturali, della sicurezza, oltre che con le politiche di settore.

### **Industria e servizi**

Gli indirizzi generali del Piano configurano già, senza bisogno di ulteriori specificazioni, il quadro di governo delle attività di produzione e scambio di beni e servizi, dal punto di vista della sostenibilità ecologica e culturale: riduzione al minimo dei prelievi di risorse, chiusura dei cicli, qualità dei prodotti e dei servizi, sicurezza, innovazione, semplificazione amministrativa. Ciò, d'altronde, è in linea con un assunto base del nuovo orientamento, secondo il quale, per ottenere che le imprese abbiano un ruolo attivo nella transizione verso la sostenibilità, non servono esortazioni, né basta un comando, ma occorre invece modificare con nuove regole il sistema delle convenienze economiche. Quel che difetta finora è il lavoro di approfondimento necessario per valutare gli effetti della nuova regolamentazione; ed è a questo impegno che occorre dare priorità anche al fine di predisporre misure efficaci che accompagnino e sostengano l'innovazione del sistema.

Dal nuovo approccio si attendono ripercussioni positive sulle effettive prestazioni ambientali delle imprese e sulle misure di tutela. Attualmente, a una normativa nel complesso ridondante, eterogenea e aggrovigliata, talora più severa che in altri paesi, fanno riscontro un sistema di controlli approssimativo (tanto più se riferito all'universo delle piccole e medie imprese) e grosse carenze nelle reti e nei servizi ecologici: una combinazione poco virtuosa che, da una parte, contribuisce alla straordinaria estensione dell'economia sommersa o informale e, dall'altra, favorisce l'elusione delle norme o rende comunque difficile e costoso l'obbligo di conformità. A causa di ciò, malgrado i progressi conseguiti nella riduzione degli inquinamenti di origine industriale, soprattutto per quanto riguarda le imprese medio/grandi, non è stato finora possibile disporre di basi di dati soddisfacenti, né avere certezze sulle prestazioni ambientali delle imprese. Ciò riguarda anche un problema cruciale quale quello delle industrie pericolose, a fronte del quale, a quasi vent'anni dalla prima direttiva comunitaria e malgrado numerosi interventi legislativi, non si è ancora riusciti a mettere in piedi un'attività efficiente di gestione dei rischi.

È importante cogliere le implicazioni che un sistema di regole omogeneo, sul piano sostanziale oltre che formale, potrà avere per tutte le imprese a prescindere dal settore di appartenenza. Molti progressi dovranno essere compiuti in tema di responsabilità ambientale, che oggi appare meglio definita per le imprese manifatturiere, ma più sfumata quando si passa ad altri ambiti, a cominciare da quello largamente prevalente dei servizi.

### **Turismo**

Per i settori del turismo, dell'agricoltura, dei trasporti, dell'energia e delle risorse idriche, gli indirizzi generali del Piano devono essere integrati con misure aggiuntive, che vanno oltre la responsabilità delle imprese per coinvolgere direttamente le istituzioni e, in diversa misura, i cittadini. Ciò è particolarmente importante per il settore turistico, dove - a parte i servizi di ospitalità e intrattenimento - le imprese del settore vendono indirettamente (usufruiscono cioè di una rendita di posizione) e i turisti consumano risorse esterne, qualità, contenuti pregiati costituiti dal patrimonio naturalistico, paesaggistico, monumentale, artistico e culturale, oppure prodotti da altre imprese, ad esempio artigianato, gastronomia, prodotti tipici. La contraddizione di fondo è che le imprese turistiche e i fruitori, i turisti, non contribuiscono ai costi connessi alla manutenzione, restauro e valorizzazione di questo patrimonio, ma concorrono anzi allo sfruttamento indiscriminato e al degrado di esso. Nel bene e nel male, il settore turistico è la "vetrina" del buongoverno del paese. La qualità del movimento turistico coincide con il

livello di qualità delle imprese e delle politiche pubbliche e con il livello culturale dei cittadini. Il settore è direttamente legato alla buona gestione del territorio e delle risorse naturali e culturali in esso contenute e il suo funzionamento è connesso a quello di tutti gli altri settori – beni culturali, agricoltura, aree protette, trasporti (il traffico legato al turismo è responsabile del 50% circa del traffico passeggeri totale), edilizia, ecc.

Dal punto di vista economico, il turismo è in forte crescita in tutto il mondo. In Italia, secondo le stime più prudenti, contribuisce per il 6,7% al PIL e per il 9% all'occupazione totale; contribuisce inoltre alla bilancia commerciale con un saldo positivo di 22 mila miliardi di lire (dati 1997); secondo altre stime, il contributo al PIL sarebbe del 13%. L'incertezza è dovuta, sia alla sovrapposizione dei beni e servizi offerti dall'industria turistica a quelli di settori contigui come i trasporti, sia a un sommerso particolarmente rilevante. Esistono comunque margini consistenti di sviluppo, soprattutto nelle regioni del Mezzogiorno, che oggi presentano carenze strutturali e ritardi in riferimento a tutti i parametri significativi. È però necessario che questo sviluppo venga attentamente governato, per ricondurre il settore al rispetto della capacità di carico dell'ambiente naturale, alla valorizzazione della biodiversità e della qualità/diversità culturale (paesaggio, patrimonio artistico e culturale, cultura materiale), alla crescita di un'impreditoria solida e dell'occupazione.

Occorre dunque definire un progetto Stato/Regioni/Enti locali di politica integrata per lo sviluppo sostenibile del turismo, con particolare priorità per il Mezzogiorno. Alla base di tale progetto dev'essere posta la definizione ottimale delle responsabilità delle amministrazioni nazionali e locali, dei diritti e doveri dei turisti. Vanno inoltre definite misure efficaci e permanenti di promozione della qualità di servizi e prodotti e delle aree turistiche mediante la diffusione di sistemi di gestione ambientale, di etichettature, marchi e certificazioni di qualità, il recupero e la valorizzazione delle tradizioni locali; l'assistenza tecnica agli operatori; la riqualificazione e la formazione degli addetti.

Misure specifiche devono essere previste per migliorare la conoscenza del fenomeno e per contenere (con un mix di incentivazioni, limiti e divieti) le pressioni ambientali, soprattutto in tema di rifiuti, risorse idriche, mobilità su strada, tutela delle aree sensibili, recupero degli ambienti degradati o compromessi.

Condizione di credibilità del progetto è la sua progressiva integrazione nelle politiche nazionali e locali di sviluppo, nelle altre politiche di settore e nella politica del territorio.

#### **Agricoltura**

Una strategia innovativa di sviluppo va definita anche per il settore agricolo. La visione di partenza dev'essere fondata sul ruolo multifunzionale dell'agricoltura, che interessa la salute e il benessere attraverso la qualità dei cibi e la fruizione del territorio, il turismo (agriturismo, turismo gastronomico, ecc.), il presidio e la manutenzione del territorio, del paesaggio e del patrimonio culturale, la salvaguardia della biodiversità. Crescente attenzione va riservata ai problemi di sicurezza alimentare (che richiede un salto di qualità nei sistemi di controllo), gestione sostenibile delle foreste e delle zone umide, controllo della capacità di pesca, recupero delle aree marginali, tutela delle culture locali. Il settore supporta altre attività produttive e gli insediamenti urbani con la fornitura di materie prime e la cessione di terreni; ne subisce inoltre in misura rilevante gli impatti ambientali. In negativo, le pratiche agricole contribuiscono al degrado del suolo, all'inquinamento delle acque, alla perdita di biodiversità. Tali problematiche superano largamente i confini del settore e richiedono politiche lungimiranti, al di là di un'ottica meramente produttivistica.

Si è d'altronde in presenza di un settore produttivo che è governato in modo preponderante, ma anche largamente insoddisfacente, dalla politica attraverso le regolamentazioni e i contributi comunitari. È pertanto essenziale che si proceda alla formalizzazione della posizione nazionale in materia, individuando gli obiettivi di sostenibilità del settore e strategie attuative coerenti, in stretta integrazione con le istituzioni comunitarie. Quest'ultimo punto è di particolare importanza, dal momento che la nuova politica agricola dell'Unione Europea difetta, non tanto nell'indicazione dei principi ispiratori, quanto nella loro effettiva applicazione, vale a dire nella concreta gestione dei contributi e nelle stesse regolamentazioni, che spesso appaiono poco rispondenti a criteri d'integrazione.

Occorre in particolare rimodulare il sistema dei contributi in conformità agli obiettivi di sostenibilità per il settore:

- incentivare il passaggio da un'agricoltura altamente intensiva a una maggiormente basata sulle rotazioni, intimamente connessa alla zootecnia in modo da ridurre i livelli di concentrazione, meno consumatrice di risorse (prodotti chimici, combustibili fossili, risorse idriche) e quindi con minori impatti ambientali;
- promuovere il ruolo multifunzionale dell'agricoltura, incentivando l'impegno degli operatori agricoli per la manutenzione del territorio e la tutela del paesaggio, della biodiversità, del patrimonio culturale; vanno previste misure adeguate per lo sviluppo sociale nelle zone rurali e montane a decremento demografico;
- promuovere la tipicità agricola e alimentare in un quadro affidabile di qualità e sicurezza.

Devono essere inoltre avviate politiche efficaci a favore dell'espansione e della gestione sostenibile delle foreste, contro l'inquinamento da specie aliene, la diminuzione della superficie agricola utilizzata, gli incendi boschivi.

### **Risorse idriche**

Alquanto trascurata dalla politica, la gestione delle risorse idriche è destinata ad acquisire, in negativo e in positivo, un rilievo crescente negli indirizzi di sostenibilità. A livello internazionale, soprattutto nell'ultimo decennio, è fortemente aumentata la percezione della rilevanza strategica di queste risorse, la cui penuria (in termini sia quantitativi che di qualità) potrebbe diventare in prospettiva una delle cause principali di conflitti geopolitici.

L'acqua è una componente ambientale e una materia prima d'importanza primaria, anche per la qualità della vita, ma le attuali modalità di gestione la rendono veicolo di gravissime pressioni ambientali. Determinante per l'agricoltura, che ne assorbe buona parte delle estrazioni e dell'uso totale, l'acqua coinvolge come l'energia tutti i processi produttivi e la vita sociale. Scarsità e inquinamento - problemi strettamente connessi - sono all'origine di molteplici criticità di ordine ambientale, sociale ed economico che ostacolano l'attuazione di una strategia di sviluppo sostenibile.

Dal punto di vista ecologico, gli attuali sistemi di gestione delle risorse idriche hanno impatti pesanti sull'assetto idrogeologico del territorio, sul paesaggio e sullo stato dell'ambiente e della biodiversità in generale. Prelievi irrazionali causano danni irreversibili, quali subsidenza, ingressione salina, desertificazione; mentre restituzioni altrettanto irrazionali all'ambiente sono causa d'inquinamento dei corpi recettori superficiali e profondi e dei relativi sedimenti. Si tratta di aspetti che nella situazione italiana assumono un rilievo preoccupante.

Nel nostro paese è stata realizzata negli ultimi anni un'importante riforma legislativa - avviata con la legge 19 gennaio 1994, n. 36 e completata con il decreto legislativo 12 maggio 1999, n. 152 -, ma ha fatto finora difetto la capacità di elaborare politiche adeguate di gestione del



territorio - tuttora improntata all'emergenza -, di uso della risorsa, di contenimento degli inquinamenti. Carenze straordinarie contraddistinguono l'intero ciclo di utilizzazione, dagli acquedotti alle fognature, ai sistemi depurativi civili, con grosse difficoltà di chiusura del ciclo dei fanghi; allo stesso modo, aver trascurato per decenni le regole del mercato ha provocato pesanti condizioni di arretratezza e irrazionalità gestionali. Tale contesto non poteva non determinare un generale degrado dei corpi idrici superficiali e sotterranei, l'accelerazione dei processi di desertificazione nel Mezzogiorno, il peggioramento dei livelli di rischio, oltre a rilevanti passività economiche. È di tutta evidenza la necessità che queste problematiche vengano affrontate con un approccio integrato e lungimirante, secondo gli indirizzi di sostenibilità definiti nel presente Piano. Occorre in particolare che agli interventi per l'adeguamento della disponibilità si affianchino misure atte a migliorare la gestione economica della risorsa, incentivando risparmio, riciclo e riuso nelle attività agricole, industriali e residenziali; occorrono inoltre misure importanti per l'adeguamento delle capacità di trattamento delle acque reflue a fini di reintegro e di restituzione in forme ambientalmente compatibili.

Il Governo, d'intesa con le Regioni e gli Enti locali, farà il punto sulla situazione nazionale con la predisposizione di un Libro bianco, nel quale sarà definita una strategia per la gestione sostenibile delle risorse idriche, finalizzata alla riduzione del flusso di risorsa, alla riduzione del carico inquinante, alla razionalizzazione del ciclo dei fanghi di depurazione. Tale documento comprenderà anche un primo programma d'azione decennale, con l'obiettivo di ridurre del 20% il prelievo complessivo, attuare le misure economiche e organizzative per il completamento e la razionalizzazione delle infrastrutture, recuperare le principali carenze conoscitive (localizzazione e classificazione dei prelievi e degli scarichi nei diversi settori di utilizzo, costruzione di matrici *input-output*, identificazione di indicatori).

### **Energia**

Nel complesso, i sistemi energetici di tutti i paesi industrializzati risultano lontani dalla sostenibilità ecologica essenzialmente per due motivi: sono caratterizzati da un'efficienza molto bassa, notevolmente inferiore ai valori tecnicamente raggiungibili; sono prevalentemente fondati sull'uso di risorse non rinnovabili. L'applicazione al settore degli indirizzi di sostenibilità comporta una profonda riconsiderazione strategica, finalizzata alla progressiva sostituzione dei combustibili fossili mediante forti miglioramenti di efficienza, sia dal lato dell'offerta che dal lato della domanda, ed alla realizzazione, nel lungo periodo, di sistemi energetici interamente fondati sulle fonti rinnovabili.

Tra i paesi sviluppati, l'Italia presenta valori d'intensità energetica tra i più bassi, ma anche criticità rilevanti e scarsa capacità progettuale. Da un quarto di secolo, cioè dalla presentazione del piano nucleare del 1975, si è di fatto rinunciato a formulare programmi di riduzione della dipendenza dall'estero, attestata sin dal 1970 attorno all'80% e dovuta in gran parte agli idrocarburi. La dipendenza dagli idrocarburi è più elevata rispetto agli altri paesi industrializzati, in quanto il nostro paese ha praticamente rinunciato, oltre che al nucleare, anche al carbone, senza progettare alcuna alternativa valida.

L'efficienza energetica, che registra i valori più alti nel settore industriale, appare meno soddisfacente nel settore civile - terziario più residenziale, ove è possibile intraprendere azioni efficaci di razionalizzazione - e soprattutto in quello dei trasporti, che presenta peraltro i tassi più elevati di crescita dei consumi (per il periodo 1988/98, un aumento del 24,5%, a fronte del 19,5% degli usi civili e dell'11,7% dell'industria); da segnalare anche il basso rendimento di gran parte del parco termoelettrico nazionale. Pesano sull'economia i saldi negativi della bilancia energetica, mentre crescono costantemente i costi esterni ambientali. L'unico

cambiamento strutturale, a parte la penetrazione dell'energia elettrica in costante aumento dai primi anni '70, è costituito dalla quota crescente di gas naturale (28,6% nel 1998).

Un programma improntato alla sostenibilità energetica va integrato con le misure economiche generali (*di cui al Capitolo 4*) e con le altre politiche di settore. Esso comporta lo sviluppo di due linee prioritarie d'intervento: miglioramento dell'efficienza energetica e sviluppo delle fonti rinnovabili.

Per quanto riguarda il primo punto, i margini più ampi d'incremento di efficienza si segnalano:

- nel settore civile;
- nel settore elettrico, che si presta a importanti interventi sul fronte dell'offerta mediante misure efficaci d'incentivazione della cogenerazione, della gassificazione, della produzione da fonti rinnovabili e assimilate. Di grande urgenza e rilievo il miglioramento del parco di generazione termoelettrica ENEL, che presenta un rendimento medio del 38% a fronte del 58-60% ottenibile con impianti a ciclo combinato;
- nei trasporti su strada, mediante il trasferimento di quote di traffico a modalità più efficienti e, nel medio termine, la riduzione dei consumi unitari principalmente mediante l'innovazione tecnologica e il contenimento delle prestazioni dei veicoli;
- anche per la credibilità delle nuove misure, è indispensabile migliorare le funzioni pubbliche di controllo, mediante sistematiche campagne di verifica degli esiti delle prescrizioni esistenti in materia di efficienza energetica.

Per quanto riguarda lo sviluppo delle fonti rinnovabili, la condizione è il superamento del problema dell'intermittenza, che pone un limite tecnico obiettivo al potenziale di penetrazione di tali fonti. Ciò si può ottenere mediante lo sviluppo di sistemi di accumulo a grande scala che permettano di trasformare l'energia intermittente in vettori energetici (idrogeno o altri combustibili di sintesi, come etanolo e metanolo) compatibili con le attuali tecnologie di utilizzo nei vari settori, in particolare nei trasporti, e adatti ad essere utilizzati in tempi differiti rispetto al momento della produzione. Occorre osservare che ricavare idrogeno da fonti fossili non risolve i problemi delle emissioni di gas serra e dell'esauribilità, i quali possono essere superati solo se l'idrogeno viene ricavato da risorse non fossili e con l'impiego di fonti energetiche rinnovabili.

#### Trasporti

Da molti anni l'Unione Europea indica nei trasporti il settore che meno corrisponde agli indirizzi di sostenibilità ed abbisogna quindi di strategie fortemente innovative. Pur essendo indispensabile per garantire livelli adeguati di benessere, la mobilità produce altissimi costi esterni di carattere ambientale e sociale; essa inoltre è in continuo aumento e i suoi incrementi sono assorbiti quasi esclusivamente dalla modalità stradale.

Per quanto riguarda l'Italia, gli studi svolti dall'associazione ambientalista Amici della Terra, adottando le metodologie sviluppate nell'ambito del progetto comunitario Externe Transport, sui costi esterni ambientali (gas serra, inquinamento, rumore) e sociali (incidenti, congestione) dei trasporti hanno condotto a una stima di 208.000 miliardi di lire (anno 1997) riferibili al trasporto su strada (su un totale di 220.000 miliardi stimato per l'insieme delle modalità stradale, ferroviaria e aerea), dei quali più di 113.000 miliardi attribuibili alle autovetture. Le categorie di esternalità per le quali sono stati stimati i maggiori costi risultano l'inquinamento e gli incidenti. Tali stime sono state riprese nel Conto nazionale dei trasporti 1999.

Sono noti i pesanti effetti che lo squilibrio a favore della modalità stradale esercita sul bilancio energetico nazionale; maggiormente trascurati risultano invece i vincoli che ne derivano per una gestione equilibrata del territorio. Per quanto riguarda le politiche pubbliche, non difetta tanto la definizione degli obiettivi strategici, quanto la capacità di garantire la congruenza degli investimenti e di adottare quindi misure atte a riequilibrare gradualmente il settore. In prospettiva, non si potrà prescindere da una seria programmazione delle attività e dei flussi di traffico sul territorio. La modernizzazione del sistema inoltre è imposta anche da solide ragioni economiche e, in particolare, dalle prospettive di liberalizzazione del trasporto ferroviario, dall'integrazione europea e dalla fragilità e inadeguatezza del tessuto imprenditoriale nazionale.

C'è ampio consenso sugli indirizzi prioritari di questa modernizzazione:

- investimenti a lungo termine per il riequilibrio modale, mediante il potenziamento del trasporto ferroviario e del cabotaggio;
- misure di promozione dell'intermodalità e di miglioramento della funzionalità complessiva del sistema;
- misure specifiche per la riduzione dei consumi di materie prime ed energia e degli inquinamenti;
- maggior tutela della salute e della sicurezza;
- misure per una mobilità sostenibile nelle aree urbane;
- utilizzo sistematico della valutazione monetaria dei costi esterni nei processi decisionali e nella verifica dei provvedimenti;
- forte incentivazione dell'innovazione tecnologica.

Il perseguimento di questi indirizzi richiede la collaborazione e il coordinamento di tutti gli ambiti e livelli di governo e di tutti gli attori sociali. Richiede inoltre un mix di strumenti di mercato e amministrativi, di nuove opportunità, di limiti e divieti. Se questo sforzo dovesse fallire, i costi ambientali, sociali ed economici dei trasporti potrebbero crescere fino al punto di rendere inevitabili drastiche limitazioni della mobilità personale.

# **Capitolo 4**

## **INDIRIZZI D'INTEGRAZIONE PER LE RIFORME**

### **ECONOMICHE**

#### **4.1 UNA NUOVA REGOLAMENTAZIONE DEL MERCATO**

##### **4.1.1 Importanza degli strumenti economici**

Il ricorso agli strumenti economici è raccomandato sia nell'Agenda 21, sia nel Quinto programma d'azione dell'Unione Europea ed è stato ulteriormente enfatizzato nell'ultimo decennio, assieme all'utilizzo di strumenti ad adesione volontaria. Questo non comporta l'abbandono della normativa comando/controllo, che resta indispensabile in molti casi, ma un ridimensionamento del suo ruolo a vantaggio di strumenti flessibili che facilitino, mediante lo sfruttamento delle dinamiche di mercato, il perseguimento dell'indirizzo di sviluppo sostenibile. Contestualmente a questa apertura delle politiche ambientali verso il mercato, gli obiettivi di sostenibilità ecologica e sociale hanno acquistato un posto importante negli indirizzi comunitari per le riforme economiche.

Il nuovo approccio presuppone una sensibile rivalutazione del ruolo delle imprese. Se ne ribadisce la responsabilità nella crisi ambientale per il continuo prelievo di risorse naturali e le pressioni generate da processi e prodotti, ma nello stesso tempo sono considerate fattori imprescindibili di sviluppo e di benessere, motori dell'innovazione, fonti di occupazione; insomma, soggetti da coinvolgere attivamente nel perseguimento degli obiettivi di sostenibilità. Questo ruolo, già delineato nell'Agenda 21, è particolarmente evidenziato nel Quinto programma dell'Unione Europea. Le imprese italiane non devono sottrarsi alle nuove responsabilità, ma cogliere appieno il valore positivo di questo riconoscimento – che può portare a una svolta nei difficili rapporti tra imprese e società – e i vantaggi concreti che possono derivarne.

Tuttavia, la realizzazione di politiche di sostenibilità è un impegno che va al di là del ruolo, pur rilevante, delle imprese per investire direttamente le istituzioni. Sono necessari cambiamenti sostanziali di mentalità, di ruoli, di politiche, di strumenti; e, in primo luogo, una nuova regolamentazione del mercato che possa indurre nel medio/lungo periodo profondi mutamenti nelle preferenze degli agenti e nelle condizioni di crescita dell'economia.

D'altra parte, c'è interdipendenza tra gli elementi di debolezza della struttura produttiva nazionale e le carenze delle politiche pubbliche, si tratti dell'estensione dell'economia sommersa, dell'inadeguatezza e del carattere spesso formalistico e vessatorio dei sistemi di autorizzazione e controllo, della mancanza di un affidabile sistema informativo in campo

ambientale, della scarsa propensione del sistema a investire in ricerca e innovazione, dell'approccio assistenzialistico delle misure di sostegno alle imprese, oppure dei ritardi del Mezzogiorno sia nelle prestazioni ambientali delle imprese, sia nelle reti ecologiche e nella gestione del territorio. Tutto ciò compromette la sostenibilità nel tempo dell'economia nazionale e la stessa attuazione di politiche innovative. Di contro, andrebbero opportunamente valorizzati i punti di forza riferibili anche al predominio delle piccole e medie imprese, tra i quali la spiccata flessibilità che agevola l'adeguamento alle tendenze dei mercati globali e la riconversione a tecnologie e approcci innovativi; la valorizzazione di risorse locali immateriali quale fattore di successo nello sviluppo dei distretti industriali; una rete di attività produttive distribuita in modo più uniforme sul territorio, per lo meno nelle aree a forte sviluppo; la concentrazione di gran parte del tessuto economico in comparti di industria leggera, che presentano consumi di energia e materiali più contenuti.

#### 4.1.2 Linee-guida per le riforme

|                                       |
|---------------------------------------|
| <b>Mercato e obiettivi di qualità</b> |
|---------------------------------------|

L'Unione distingue formalmente tra crescita economica e sviluppo. Se la crescita generalmente si riferisce ad aumenti del livello e della dimensione delle attività economiche, lo sviluppo presuppone anche un progresso qualitativo (*Comunicazione della Commissione del 18 novembre 1997 sull'ambiente e l'occupazione: Costruire un'Europa sostenibile*). In tal modo, l'Unione enfatizza il ruolo primario del mercato e della libera concorrenza come volano dello sviluppo, ma con la stessa forza formale propone un profondo rinnovamento delle tradizionali politiche d'intervento. In sintesi, l'obiettivo di un'Europa sostenibile, così come definito nel Trattato di Amsterdam e nei documenti ufficiali dell'Unione, consiste nel costruire un'economia competitiva caratterizzata da riduzione dell'inquinamento, uso più efficiente delle materie prime e dell'energia, un livello elevato di protezione dei consumatori, pari opportunità tra donne e uomini.

Non sono dunque in discussione i meccanismi spontanei del mercato ma le attuali regolamentazioni, che contribuiscono alle *due maggiori distorsioni presenti nelle economie europee: il sottoutilizzo della risorsa lavoro e il consumo eccessivo di risorse ambientali*. Di qui l'esigenza d'intraprendere riforme economiche secondo i seguenti indirizzi di massima:

- politiche macroeconomiche sane, nel rispetto del patto di stabilità;
- politiche occupazionali, che migliorino il funzionamento dei mercati del lavoro;
- riforme economiche, che promuovano la competitività, l'imprenditorialità e la concorrenza, favoriscano uno sviluppo sostenibile dal punto di vista ecologico, siano di beneficio ai consumatori, promuovano le pari opportunità, riducano gli oneri amministrativi, rendano più efficienti i sistemi fiscali e previdenziali;
- riforme strutturali nei settori chiave: industria, trasporti, energia, agricoltura, turismo, consumi.

In linea generale e in coerenza con il principio "chi inquina paga", le nuove regolamentazioni devono tendere a spostare progressivamente – senza peraltro renderlo più gravoso per il sistema nel suo complesso – il peso del finanziamento del settore pubblico sui processi e prodotti più inquinanti e a maggiore intensità di risorse, alleggerendo contestualmente le

attività più “virtuose”.

È obbligo del governo adeguare pienamente le politiche nazionali agli indirizzi comunitari, avviando le necessarie riforme economiche.

#### **Certeza di prospettive**

L’attuazione delle riforme dev’essere prudente e graduale. Gradualità non deve però significare incertezza; occorre dare al contrario prospettive certe agli operatori in modo che, progettando strategie adeguate, possano anticipare i cambiamenti anziché subirli.

#### **Un contesto virtuoso**

L’Unione Europea raccomanda di perseguire in modo coordinato gli obiettivi prioritari dei Trattati in materia economica, sociale ed ecologica; definisce inoltre gli indirizzi base delle politiche da attuare a livello nazionale. Si richiede, tra l’altro, di:

- istituire un quadro normativo chiaro e stabile, fondato su orientamenti di lungo periodo, che faciliti la progettazione delle strategie d’impresa;
- riformare il sistema fiscale e gli incentivi alle imprese nel senso dell’innovazione, dell’occupazione e degli obiettivi di sostenibilità, in particolare dell’efficienza di uso delle risorse;
- promuovere servizi di supporto mirato agli imprenditori;
- ridurre e semplificare gli oneri amministrativi che gravano sulle imprese.

Per quanto riguarda i termini attuali della questione occupazionale italiana, l’Unione raccomanda di tenere particolarmente conto delle possibili sinergie con la politica ambientale - su questo punto, esistono impegnative disposizioni del Trattato e linee-guida operative - e di sfruttare il potenziale occupazionale del settore dei servizi - in particolare nuove tecnologie, ambiente e turismo -, che in Italia presenta un tasso medio di occupazione inferiore a quello dei Partner più avanzati. Analoghe raccomandazioni giungono dall’OCSE.

In effetti, per i servizi ambientali e culturali si prevede una rapida crescita della domanda, il cui limite è dato dalla scarsa disponibilità di risorse finanziarie e professionali. Sia il settore privato che quello pubblico hanno notevole bisogno di professionalità nel campo della protezione ambientale, della sicurezza, della tutela e valorizzazione del patrimonio culturale, dell’innovazione tecnologica. Grande attenzione va accordata alle potenzialità di sviluppo del cosiddetto *terzo settore*; una risoluzione del Parlamento europeo del 9 febbraio 1999 invita a destinare le risorse di bilancio non utilizzate al finanziamento di attività in questo ambito.

#### **Efficienza d’uso delle risorse e chiusura dei cicli**

L’integrazione tra ambiente e sviluppo comporta il perseguimento di obiettivi alti di efficienza nell’uso delle risorse naturali, al fine di soddisfare i bisogni di servizi utili riducendo contemporaneamente i costi ambientali. Ciò si può realizzare con una combinazione di misure innovative di carattere economico, tecnologico, organizzativo, tra cui la progettazione ecologicamente valida dei prodotti, la sostituzione di beni con servizi, la chiusura dei cicli di produzione e consumo. Anche se può apparire astratta, occorre poi dare il giusto peso a una linea di evoluzione, non tecnologica ma culturale, connessa agli stili di vita che, nella lunga prospettiva, avrà un’importanza determinante. Già oggi, d’altronde, le preferenze del cittadino consumatore e inquinatore hanno un impatto crescente, sia sul mercato dei beni e dei servizi, sia sulle politiche pubbliche; costituiscono inoltre un target decisivo, anche se difficile da governare, per la riduzione degli sprechi di materia ed energia e delle aggressioni all’ambiente naturale e costruito.

**Approccio unitario alle misure d'incentivazione e sostegno**

Occorre rivedere la struttura degli incentivi e disincentivi economici per renderla coerente con gli obiettivi di sostenibilità definiti nel presente Piano. A tal fine, occorre attivare in modo coordinato un insieme di strumenti – misure

fiscali e tariffarie, sussidi e altri incentivi, permessi negoziabili, accordi volontari – che permettano di perseguire gradualmente i seguenti obiettivi intermedi:

- spostamento del carico fiscale dal lavoro e dal reddito al consumo di risorse naturali;
- penalizzazione delle attività e dei prodotti che presentino maggiori intensità materiale e impatto ambientale;
- promozione di sistemi di gestione ambientale, di certificazioni di qualità, di etichettature ecologiche;
- promozione dell'innovazione e della ricerca.

L'Unione considera con allarme l'attuale entità e destinazione degli aiuti di Stato, che falsano la concorrenza e costituiscono un ostacolo al mercato unico e al perseguimento degli obiettivi di sostenibilità. Anche se in diminuzione nell'ultimo decennio, questi aiuti presentano ancora una notevole consistenza (circa 88,5 miliardi di euro nel 1998 e una media annua pari all'1,20% del PIL comunitario nel periodo 1995-97), con una prevalenza allarmante degli interventi per il salvataggio e la ristrutturazione di imprese in difficoltà. Proprio queste tipologie di aiuti sono le più praticate dall'Italia che comunque, per entità complessiva di aiuti, è nettamente al di sopra della media comunitaria (secondo i dati del Ministero dell'industria, le agevolazioni alle imprese per il 1999 ammontano a 19.200 miliardi di lire, cui vanno aggiunti circa 13.570 miliardi per interventi regionali cofinanziati attraverso i Fondi strutturali). Poche sono le informazioni disponibili sugli effetti di carattere ambientale e sociale di queste misure. L'Unione raccomanda di ricondurre gli aiuti nazionali all'interno delle regole comunitarie che, in termini generali, ne prevedono l'utilizzo per controbilanciare i cosiddetti fallimenti del mercato e per sostenere politiche d'interesse comune che non possono svilupparsi in modo spontaneo.

In osservanza agli indirizzi europei, si dovrà dar seguito alle seguenti priorità d'intervento:

- eliminare quelle misure di sostegno che producono effetti dannosi per l'ambiente;
- superare le impostazioni settoriali ed assistenziali, riconducendo gli aiuti nell'ambito di una strategia unitaria finalizzata al perseguimento degli obiettivi di sostenibilità;
- garantire il monitoraggio e la trasparenza mediante la predisposizione di una banca dati accessibile in rete. Sempre nell'ambito dell'informazione, è inoltre opportuno che la relazione annuale predisposta dal Governo sui provvedimenti di sostegno alle imprese contenga anche una valutazione degli effetti ambientali, sociali ed economici delle diverse misure; essa inoltre dev'essere pienamente conforme ai criteri adottati dalla Commissione europea per i suoi censimenti annuali degli aiuti di Stato ed essere impostata in modo semplificato a fini di comunicazione efficace.

**Permessi negoziabili**

Tra i nuovi strumenti di mercato, merita grande attenzione lo scambio di permessi d'inquinamento. Generalmente riferiti alle emissioni, tali permessi o diritti sono attualmente allo

studio della Commissione europea in riferimento agli impegni di Kyoto, allo scopo di renderne l'attuazione meno gravosa dal punto di vista economico, senza pregiudicare gli obiettivi ambientali. La Commissione è favorevole all'istituzione di un regime interno di scambi entro il 2005, in anticipo sulla scadenza del 2008 prevista dal protocollo di Kyoto per l'avvio di un analogo sistema su scala internazionale. A livello nazionale, la Svezia ha già deliberato l'istituzione di un proprio sistema di scambio di quote di CO<sub>2</sub> tra i maggiori

produttori di elettricità. Altri Stati membri hanno allo studio analoghe iniziative; contributi di approfondimento giungono anche dal mondo delle imprese.

Lo scambio di diritti o permessi è uno strumento aggiuntivo a disposizione dei governi; esso quindi non va inteso come un sostituto di altre misure o politiche – tantomeno della normativa tecnica che dev'essere comunque rispettata -, ma va integrato in un quadro coerente di politiche coordinate; il che implica la necessità di un approfondimento degli effetti derivanti dall'impiego congiunto di una pluralità di strumenti (particolarmente utile la progettazione di modelli econometrici che includano anche parametri ambientali).

Il ricorso a questo strumento è consigliabile quando si vuole imporre un limite massimo complessivo d'inquinamento. Una volta stabilito questo limite – ad esempio, quante tonnellate di emissioni devono essere abbattute -, esso viene tradotto in quote e queste sono assegnate alle imprese, che possono successivamente scambiarle tra loro. Il vantaggio ambientale consiste nell'impossibilità di superare il totale delle quote assegnate, che rappresentano quindi l'obiettivo ambientale.

Un analogo sistema è già stato sperimentato nel recente passato con il contingentamento, previsto dal Protocollo di Montreal, della produzione e del consumo delle sostanze che riducono lo strato di ozono; esperienze simili si registrano in altri campi, come le quote di latte nell'ambito della politica agricola comune e i contingenti di catture previsti dalla politica comune della pesca.

Anche sulla base di tali esperienze, una condizione indispensabile di credibilità, più che il metodo di assegnazione delle quote (vendita all'asta o assegnazione gratuita), è la messa a punto di un sistema efficiente di controllo che permetta d'individuare le inadempienze e di sanzionarle in modo efficace. È perciò opportuno che, almeno nella fase di avvio, il campo di applicazione venga ristretto a quelle attività rilevanti che possono essere controllate più agevolmente (ad esempio, per quanto riguarda gli impegni di Kyoto, le grandi fonti fisse di CO<sub>2</sub>, invece delle fonti mobili come le autovetture private). Per evitare distorsioni del mercato, occorre prevedere l'adozione di misure severe per le performance ambientali delle imprese escluse dal sistema, lasciando loro la possibilità di aderire su base volontaria al sistema stesso.

È infine da condividere l'opinione della Commissione europea, secondo la quale, per non portare pregiudizio al mercato interno, un approccio comunitario che definisca un quadro coerente e coordinato di regole comuni è preferibile all'adozione di una serie di misure nazionali separate. L'esistenza di piani diversi creerebbe infatti serie difficoltà, soprattutto sul piano degli aiuti di Stato e dell'ingresso di nuove imprese sul mercato; problemi che si aggraverebbero con l'ampliamento dell'Unione.

Il Governo si attiverà dunque per sostenere le proposte della Commissione e, in tale ambito, solleciterà una valutazione delle implicazioni del nuovo sistema sulle politiche di cooperazione allo sviluppo. Contestualmente, procederà a un'analisi del suo possibile impatto sull'economia nazionale, evidenziando le questioni da far valere nelle sedi comunitarie; approfondirà inoltre l'ipotesi di un'estensione del sistema ad altre tipologie rilevanti d'inquinamento ed al prelievo di risorse primarie.

|                          |
|--------------------------|
| <b>Accordi volontari</b> |
|--------------------------|

La negoziazione tra Stato e imprese può essere di grande vantaggio, anche ai fini della mobilitazione di risorse altrimenti non disponibili; non deve tuttavia produrre



distorsioni della concorrenza. Il Governo centrale e quelli regionali e locali concorderanno iniziative forti di promozione di accordi negoziati, finalizzati al perseguimento degli obiettivi del Piano.

Per rendere efficace il processo, occorrono tuttavia condizioni rigorose di credibilità legate principalmente alla qualità delle azioni concordate, alla definizione e quantificazione degli obiettivi, agli aspetti del controllo e della verifica sull'effettiva attuazione degli impegni. Vanno inoltre garantite la trasparenza e un'adeguata pubblicizzazione. Occorre incentivare lo sviluppo dei servizi alle imprese; dev'essere inoltre fortemente migliorato il servizio scientifico reso alla pubblica amministrazione ai diversi livelli, per metterla in condizione di sostenere in maniera credibile il confronto su temi di prevalente contenuto tecnico. Nelle procedure di negoziazione un ruolo importante spetta alle rappresentanze dei lavoratori per le problematiche relative all'occupazione, alla sicurezza e al miglioramento delle condizioni di lavoro. Dev'essere infine accresciuto il coinvolgimento delle associazioni non-governative, ancora molto limitato.

### **Innovazione**

Complemento indispensabile degli indirizzi di sostenibilità è un forte impegno per la promozione dell'innovazione. Com'è noto, in termini di capacità d'innovazione, l'Italia è in netto ritardo all'interno dell'Unione Europea, che stenta a sua volta a tenere il passo di Stati Uniti e Giappone. Il dato relativo alla ricerca e sviluppo tecnologico in rapporto al PIL mostra che, tra i Partner europei, l'Italia è agli ultimi posti assieme a Grecia, Spagna e Portogallo, mentre tra i paesi OCSE occupa il 20° posto (1996). Il quadro appare ancora più negativo se si considera che già oggi, rispetto a questo parametro, le regioni del Sud d'Italia sono superate dai paesi dell'Europa centro-orientale coinvolti nel processo di ampliamento comunitario. L'elemento più critico del divario Nord-Sud è relativo alla ricerca industriale: solo l'8% dei 10 mila miliardi spesi in R&S in Italia (dati 1996) è riferibile al Mezzogiorno. Percentuali analoghe si registrano per il personale di ricerca impegnato nelle imprese: poco più di 5.000 addetti nel Sud (8,6%) su circa 61.000 a livello nazionale.

### **Qualità, informazione, certificazione**

Bisogna porre alle imprese, mediante l'uso mirato di incentivi finanziari e normativi, obiettivi importanti di diffusione dei sistemi di gestione ambientale e delle certificazioni di qualità. La diffusione di strumenti ad adesione volontaria alleggerisce le attività pubbliche di controllo ed è più consona alle esigenze competitive delle imprese. Gli strumenti volontari, inoltre, sono in genere più efficaci delle prescrizioni normative e dei controlli burocratici. L'attribuzione di un ruolo di garanzia a soggetti privatistici, formalmente responsabili delle certificazioni, può contribuire al miglioramento delle prestazioni ambientali delle imprese.

A partire dagli anni '90 si sono diffusi sistemi volontari di grande rilievo che hanno il fine di garantire e valorizzare l'impegno delle imprese per una gestione ambientalmente corretta: alcuni fortemente istituzionalizzati – è il caso dei regolamenti comunitari EMAS ed ECOLABEL – ; altri, come le norme della serie ISO 14001, appartenenti all'ambito della normazione volontaria certificabile. A parte l'esito mediocre dell'ECOLABEL comunitario, gli altri due strumenti hanno incontrato grande favore nel mondo industrializzato; l'Italia tuttavia è in una posizione di grande ritardo.

La certificazione ISO 14001 è stata rilasciata in tutto il mondo a più di 18.000 aziende (dati del luglio 2000). Ai primi posti, Giappone, Germania e Gran Bretagna, rispettivamente con 3992, 2300 e 1400 aziende certificate; seguono Svezia (1.123), Stati Uniti (840), Australia

(806), Taiwan (718), Olanda (653). L'Italia conta 302 aziende certificate. Più contenuta la diffusione del regolamento comunitario EMAS, che tuttavia ha già coinvolto più di 3 mila imprese in Europa. Predomina largamente la Germania, che vanta 2.106 siti registrati (dati del novembre 2000); seguono a distanza Austria (244), Svezia (162), Danimarca (144), Gran Bretagna (75), Spagna (73), Norvegia (62). L'Italia è agli ultimi posti, con 34 siti.

Occorre predisporre un programma nazionale per la promozione delle certificazioni di qualità dei processi, dei prodotti e dei servizi, mediante misure d'incentivazione di carattere economico e amministrativo, quali quelle esposte di seguito:

- modifiche normative che diano validità formale alle certificazioni volontarie nell'ambito delle procedure di autorizzazione;
- misure tecniche d'integrazione dei sistemi di gestione riferiti all'ambiente, alla sicurezza e alla qualità, anche ai fini di una migliore gestibilità da parte del personale delle aziende;
- garanzia di conformità: anche se il rispetto della conformità alle normative ambientali non è oggetto di verifica per l'adesione a EMAS o ISO 14001, esso dev'essere concepito come una precondizione il cui mantenimento è tra i compiti fondamentali dei sistemi di gestione ambientale. Anche in questo caso, è opportuno ricorrere a certificazioni volontarie;
- rafforzamento dei meccanismi di garanzia: è indispensabile che gli strumenti di mercato siano credibili e sufficientemente selettivi, in modo da premiare effettivamente i migliori e scoraggiare le operazioni di facciata, senza però rendere proibitiva l'adesione delle imprese. La certificazione non dev'essere un punto di arrivo, ma di partenza dei processi di miglioramento; ed è fondamentale perciò prevenire quei fenomeni d'involuzione (nel senso dell'abbandono dell'impegno continuo verso la qualità) che si sono già manifestati, ad esempio, nelle certificazioni di qualità ISO 9000. Devono dunque essere definiti meccanismi di verifica periodica, che non replichino le logiche del controllo pubblico ma rimangano sul terreno dell'autoregolazione e della verifica da parte di soggetti terzi;
- il Governo si adopererà nelle sedi comunitarie per promuovere forme di sinergia o integrazione tra EMAS e ISO 14001, al fine di aumentare la motivazione delle imprese.

**Misure per l'emersione  
delle attività  
"sommerse"**

Tra le priorità, occorre prevedere iniziative coordinate a livello nazionale, regionale e locale, per promuovere, con misure importanti di carattere economico e normativo, l'emersione graduale delle attività oggi "sommerse". Le

risorse da destinare a queste misure vanno considerate un vero e proprio investimento strategico, con ritorni in tempi lunghi.

**"Greening" il bilancio  
dello Stato**

Gli indirizzi di sostenibilità esposti in precedenza devono essere recepiti nella procedura di formazione del bilancio dello Stato, a partire dal documento di programmazione

economica e finanziaria. Ciò vale anche per i bilanci regionali e degli enti locali.

### 4.1.3 La valutazione monetaria dei costi esterni

I principali documenti di politica internazionale e comunitaria, a partire dall'Agenda 21 e dal Quinto programma dell'Unione Europea, attribuiscono grande importanza alla valutazione

monetaria dei costi esterni per l'attuazione di una strategia di orientamento dello sviluppo verso la sostenibilità. Per costi esterni s'intendono quelli connessi ad una certa attività - in molti casi veri e propri danni - che ricadono sulla collettività e non sono sostenuti da chi la esercita; possono avere carattere ambientale, ma anche economico e sociale.

La presenza di elevati costi esterni determina un imperfetto funzionamento del mercato, in quanto falsa la concorrenza fra le diverse attività (i settori meno virtuosi, non pagando per i danni all'ambiente e alla salute prodotti dalle loro attività, usufruiscono di una sorta di sovvenzione occulta), altera l'allocazione efficiente delle risorse pubbliche (spesso destinate a mitigare i danni, invece che investite in iniziative più redditizie per la collettività) e, favorendo i prodotti e i servizi più dannosi, induce a scelte d'investimento sub-ottimali. In generale, i costi esterni ricadono su fattori produttivi essenziali del sistema economico (risorsa lavoro, risorse naturali, capitale immobiliare, ecc.) e minano quindi le condizioni dello sviluppo.

Negli anni novanta si è assistito, soprattutto all'estero, a un notevole sviluppo delle metodologie di quantificazione fisica e monetaria e degli studi applicativi: sia a livello di settore, sia su specifici tipi di danno e componenti di valore. Sebbene in questi ambiti la ricerca debba ancora superare ostacoli conoscitivi di un certo rilievo, in alcuni settori di attività come l'energia e i trasporti si può già disporre di criteri di valutazione abbastanza consolidati e, conseguentemente, di stime sistematiche e convergenti delle principali externalità.

Allo stato delle conoscenze, questa metodologia appare la più appropriata per orientare la riforma del sistema di incentivazioni e disincentivazioni economiche. Essa infatti è basata su un'unica grandezza di misura, quella economica (utile, quindi, per svolgere una corretta analisi costi/benefici); riporta ad un quadro sistematico e razionale, utile al decisore, un insieme complesso di problemi (le catene causali o sentieri d'impatto); consente d'individuare in maniera chiara le priorità d'intervento (ad esempio, sulla base di un quadro delle categorie di danno più importanti) e le responsabilità (le attività e gli inquinanti maggiormente responsabili per quei danni).

Tuttavia, le possibilità per il decisore pubblico non sono limitate alla cosiddetta "internalizzazione" dei costi esterni nel sistema dei prezzi. In quanto strumento conoscitivo a supporto delle decisioni, la valutazione dei costi esterni può dar luogo a tre possibilità d'intervento, che possono coesistere fra di loro:

- *l'internalizzazione dei costi esterni*, al fine di ridurli intervenendo sul sistema dei prezzi attraverso la leva fiscale e quella tariffaria;
- *la riduzione diretta dei costi esterni*, mediante misure di regolazione delle situazioni più critiche basate su divieti, autorizzazioni, limiti;
- *la riduzione indiretta dei costi esterni*, mediante l'eliminazione progressiva degli incentivi alle attività e tecnologie non sostenibili e la contestuale promozione di alternative per i consumatori e le imprese, nei casi di scarsa elasticità della domanda.

La valutazione dei costi esterni richiede una sistematica attività di ricerca orientata al fabbisogno espresso dal sistema di governo, inteso come promotore e principale utilizzatore dei risultati. Normalmente, occorre sviluppare attività tecnico/scientifiche complesse e consensuali: identificazione dei "sentieri d'impatto" prioritari (catene causali dalle cause prime agli effetti finali), quantificazione fisica degli effetti finali, attribuzione delle responsabilità degli effetti finali alle cause prime (le attività umane indagate) e, ultima sul piano logico ma non meno importante, la valutazione monetaria degli effetti fisici. Tali

attività richiedono basi di dati oggi non sempre disponibili e una stretta interazione fra indirizzi di valutazione espressi dal sistema di governo e conoscenza scientifica. Per la sua natura, non solo scientifica ma anche politica, la valutazione dei costi esterni deve necessariamente far capo ad una responsabilità istituzionale e non può essere delegata interamente al sistema della ricerca e dell'università.

L'aspetto della condivisione dei criteri di valutazione è ovviamente cruciale. Per questa ragione vanno segnalati, piuttosto che singoli studi, i grandi programmi di ricerca orientati e validati da istituzioni pubbliche. A livello comunitario, il filone di ricerca sulla valutazione dei costi esterni denominato ExternE, promosso dalla DGXII della Commissione Europea, è iniziato nel 1990 ed ha potuto sviluppare la metodologia e le applicazioni con il coinvolgimento di numerose università e centri di ricerca europei. È a questi patrimoni conoscitivi che occorre fare riferimento.

Mentre la cultura delle esternalità si è sviluppata in alcuni paesi europei e negli Stati Uniti, in Italia stenta ad affermarsi. Non solo le decisioni degli operatori privati, ma anche quelle della pubblica amministrazione continuano ad essere prese in un'ottica economica convenzionale. Senza pregiudizi e con la necessaria consapevolezza dei vantaggi della valutazione dei costi esterni e dei limiti dello stato dell'arte, occorre perciò superare remore ed incertezze per dotare le politiche d'intervento di questo essenziale strumento conoscitivo.

A tal fine, d'intesa con il Governo, la Banca d'Italia predisporrà un programma d'implementazione, con il coinvolgimento, da un lato della Commissione europea, dall'altro di Regioni ed Enti locali, per il necessario consenso sulle metodologie e sui dati di base. La Banca d'Italia costituirà l'Autorità tecnica centrale responsabile della definizione metodologica ed opererà in collaborazione con i centri di valutazione dislocati ai diversi livelli di governo.

**Banca d'Italia**  
Programma di sviluppo  
della valutazione

## **4.2 INDIRIZZI DI RIFORMA FISCALE**

### **4.2.1 I principi della riforma**

Il principale strumento economico ipotizzato per orientare lo sviluppo economico verso la sostenibilità ecologica è costituito dalla leva fiscale. Con il crescere dell'allarme per la crisi ambientale e per quella occupazionale, la questione ha assunto un rilievo centrale nei documenti programmatici dell'Unione, quale strumento principe dell'indirizzo "costituzionale" d'integrazione tra ambiente, occupazione e sviluppo.

La riforma fiscale raccomandata dall'UE persegue una duplice utilità: orientare produttori e consumatori verso scelte sostenibili dal punto di vista ambientale; correggere i disincentivi

all'occupazione propri degli attuali sistemi fiscali; il fine è dunque il trasferimento della pressione fiscale dai fattori utili a quelli dannosi.

Già oggi, tasse e imposte ambientali sono utilizzate in tutti gli Stati membri e anche nei paesi candidati dell'Europa centro-orientale, seguendo un *trend* che pare destinato ad estendersi e a rafforzarsi con il tempo. Si tratta tuttavia di iniziative episodiche, che non prefigurano ancora quella riforma fiscale complessiva raccomandata nei documenti comunitari. Da parte sua, l'Unione ha finora evitato iniziative concrete (a parte una proposta di direttiva, priva peraltro di seguiti, sulla *carbon tax*), delegando la materia alle autonome iniziative degli Stati e restringendo il proprio ruolo all'armonizzazione e alla difesa del quadro giuridico comunitario in materia di concorrenza. Ciò limita pesantemente il potenziale innovativo della riforma e incoraggia il mantenimento dello *statu quo*, caratterizzato da iniziative isolate, vale a dire da limitate innovazioni senza vera riforma.

In linea generale, l'Unione riconosce agli Stati membri il potere di imporre tributi per il perseguimento di obiettivi ambientali, anche quando possono ostacolare la libera circolazione delle merci, purché siano rispettati i principi di: *non discriminazione* - le misure non devono favorire i prodotti nazionali; *necessità* - dev'essere provato che le misure sono necessarie per il perseguimento dell'obiettivo ambientale; *proporzionalità* - l'onere finanziario non dev'essere eccessivo rispetto all'obiettivo e non devono esistere alternative meno costose. Tuttavia, la stessa Unione evidenzia i conflitti che l'applicazione di tasse e imposte ambientali e la destinazione del loro gettito possono determinare con le regole della concorrenza, in riferimento sia al mercato unico, sia all'Organizzazione mondiale del commercio. In conclusione, l'ambito nazionale non è il contesto ottimale in cui far maturare un processo organico di riforma, che richiede invece la definizione di un quadro comunitario e un impegno sinergico dei Partners e delle istituzioni dell'Unione.

È a questo obiettivo che occorre lavorare, investendo risorse tecniche adeguate alla sua rilevanza. Il Governo italiano dovrà dunque avviare sollecitamente le azioni necessarie per garantire un suo contributo importante, senza peraltro rinunciare a sperimentare nel contempo forme più estese di tassazione ambientale.

L'estrema complessità dell'ipotesi di sostituzione progressiva delle basi imponibili richiede innanzitutto un impegno straordinario di studio, per la valutazione delle sue possibili implicazioni sull'economia e per la verifica dei problemi d'implementazione. A tal fine, la Banca d'Italia, d'intesa con il Governo e con il sistema delle autonomie, istituirà un gruppo tecnico di lavoro con il compito di operare questa verifica in relazione alla situazione italiana. Nell'ambito di questo lavoro, dovrà essere realizzata anche un'analisi complessiva degli effetti - di segno positivo e negativo, diretti e indiretti, espliciti e impliciti - dell'attuale sistema fiscale nazionale sotto il profilo ambientale, sociale ed economico; sulla base di tale analisi, dovrà essere predisposta un'attività sistematica e permanente di monitoraggio e informazione.

L'ipotesi di riforma è finalizzata alla graduale riduzione del carico fiscale sul lavoro e sul reddito e, contestualmente, al trasferimento di esso sui fattori di pressione ambientale intesi in senso ampio, dai prelievi di risorse agli *output*. Di seguito, sono esposte le linee-guida principali.

|                           |
|---------------------------|
| <b>Neutralità fiscale</b> |
|---------------------------|

Critero guida della riforma è quello della neutralità fiscale, che postula l'invarianza del gettito complessivo dei tributi: alla graduale estensione della tassazione ambientale deve

corrispondere una riduzione proporzionale della pressione fiscale sul lavoro e sul reddito. In linea teorica, tale impostazione comporta sgravi sui fattori di produzione immateriali e quindi riduzione dei costi di produzione tanto maggiore, quanto più alto è il valore aggiunto alle risorse utilizzate. Nell'ipotesi di una corrispondenza totale tra tassazione ambientale e sgravi, l'effetto netto sul livello medio dei prezzi sarebbe nullo, pur ottenendosi un sostanziale cambiamento delle relazioni tra i prezzi stessi.

Allo stesso modo, con un'analoga riduzione delle imposte sul reddito, l'aumento generalizzato del livello dei prezzi (maggiore per i beni e servizi a più alta intensità materiale e a maggiore impatto ambientale) sarebbe compensato, in media, dall'aumento del reddito disponibile e non avrebbe quindi effetti sul reddito reale. Tuttavia devono essere previsti correttivi per evitare effetti redistributivi indesiderati, derivanti sia dall'assenza di progressività, sia dalla diversa composizione dei consumi corrispondenti ai diversi livelli di reddito (verosimilmente alla soddisfazione dei bisogni primari corrisponde un uso di risorse proporzionalmente maggiore), onde rispettare il principio della capacità contributiva.

Un simile cambiamento della struttura dei costi e dei prezzi contribuirebbe fortemente a fare del consumo di risorse naturali un fattore chiave di competizione economica. Allo stesso modo, la riduzione del costo del lavoro rimuoverebbe un ostacolo all'adozione di opzioni risparmiatrici di risorse - in molti casi già disponibili ma non convenienti - che comportano maggiore apporto di lavoro.

#### **Livello di tassazione**

Attuando il principio "chi inquina paga", i tributi ambientali tendono a determinare effetti sul mercato influenzando sia i produttori che i consumatori; anche da questo punto di vista sono uno strumento forte d'integrazione delle politiche. Come criterio generale, la loro entità non dev'essere talmente bassa da risultare priva di effetti significativi e, nello stesso tempo, non dev'essere talmente elevata da sostituire una distorsione con un'altra.

#### **Gradualità**

Un'altra esigenza base è la gradualità nell'attuazione. Gli effetti reali sui costi relativi dei fattori devono essere quasi impercettibili all'inizio e crescere progressivamente nel corso del tempo. Si può partire ad esempio da un'aliquota nulla, che cresce costantemente fino a raggiungere un livello prefissato, da rivedere dopo la fine di un determinato periodo di transizione. Ciò consentirebbe alle imprese di adattarsi e anche di perseguire autonomamente soluzioni innovative, rompendo così con la pratica oggi assai diffusa di fissare aliquote elevate, accompagnate però da sgravi o esenzioni a favore delle attività più inquinanti.

## **4.2.2 Tipologie di tributi ambientali**

In uno scenario di riforma in senso ecologico del sistema fiscale, emergono basi imponibili nuove, con effetti negativi per l'ambiente, destinate a sostituire in misura crescente quelle tradizionalmente riferite al reddito e al lavoro. In linea teorica, risultano funzionali agli obiettivi di sostenibilità definiti nel Piano le tipologie di tassazioni di seguito elencate.

#### **Tassazione dell'uso di materia**

Si applica alle risorse primarie prelevate dall'ambiente ed è

funzionale ad obiettivi meramente quantitativi di riduzione; questa tassazione si riferisce infatti a una misura di massima, di carattere sistemico, del potenziale di disturbo dei cicli naturali da parte del sistema economico. La sua base imponibile ideale coincide con gli usi di risorse da minimizzare, espressi in unità di peso (materiali) e di superficie (suolo).

Soggetti passivi dell'imposta sono le imprese che direttamente prelevano materia dall'ambiente o modificano irreversibilmente porzioni di territorio; ma gli effetti si trasmettono all'intero sistema economico seguendo le linee dei processi produttivi e degli scambi fino ai beni e ai servizi finali. Questi ultimi diventano tanto meno convenienti quanto maggiore è la quantità di risorse necessaria alla loro produzione.

L'implementazione pratica di una simile tassazione richiede il superamento di due tipi di difficoltà. La prima è data dal fatto che la tassazione del consumo di risorse naturali comporta una perdita di competitività, sia sul mercato interno che su quelli esteri, di tutto ciò che è prodotto internamente con intensità relativa dei fattori tale da produrre un incremento dei costi unitari. Tale effetto è conseguenza inevitabile - ed anzi desiderabile - della strategia adottata, anche se può essere mitigato dagli effetti sistemici della parallela riduzione del costo del lavoro. Il secondo tipo di difficoltà sta nell'impossibilità di effettiva applicazione alla fonte per una parte importante delle produzioni e dei consumi interni: l'imposta infatti non può essere applicata direttamente agli utilizzi di risorse che stanno a monte dei beni e servizi intermedi e finali che vengono importati.

Essendo illogica l'ipotesi di una limitazione dell'imposta alle risorse naturali interne, va studiato un meccanismo d'imposizione "indiretta" sull'utilizzo di risorse naturali che avviene in altri paesi per produrre beni importati in Italia. Soggetto passivo dell'imposta, in questo caso, non può che essere chi importa. Poiché l'estero fornisce beni che rappresentano quantità di risorse naturali ben maggiori di quelle effettivamente incorporate in essi, l'imposta dev'essere commisurata, non al contenuto materiale effettivo dei beni importati, bensì alle risorse naturali primarie "attivate" dalla produzione di tali beni (e servizi), ovvero essere tale che su ciascun bene gravi un'imposta pari a quella che graverebbe su di esso se l'intero ciclo produttivo fosse avvenuto all'interno.

È necessario a tal fine predisporre un sistema di aliquote impositive presuntive, tali da eliminare l'incentivo a produrre all'estero i beni a maggiore intensità di risorse naturali consumati internamente. Per ottenere tale effetto, le aliquote presuntive dovrebbero essere differenziate per categorie di beni per quanto possibile omogenee al proprio interno (va comunque prevista la possibilità per l'importatore di dimostrare che le risorse effettivamente utilizzate siano inferiori a quelle presunte, ottenendo un corrispondente sgravio).

L'applicazione dell'imposta alla base imponibile è dunque "indiretta", ovvero l'oggetto cui può essere direttamente applicata sono i beni, e non le risorse primarie, se non nel caso che queste provengano dal territorio nazionale. Soggetti passivi dell'imposta diventano in tal modo tutte le imprese, sia quelle che prelevano risorse materiali dal territorio nazionale, sia quelle che importano beni o servizi. Ciò implica maggiori garanzie di trasmissione e diffusione nel sistema socioeconomico degli effetti desiderati dell'imposta (minor convenienza dei consumi ad alta intensità di risorse naturali primarie e maggior consapevolezza della non gratuità dello sfruttamento delle risorse).

|   |
|---|
| <b>Tassazione<br/>dell'inquinamento</b> |
|---|

Questa tassazione si applica, sul versante degli *output* – ad integrazione della precedente riferita agli *input* –, alle pressioni ambientali derivanti dai processi produttivi, nonché

dai prodotti e dai servizi. Lo scopo è d'incentivare la chiusura dei cicli produttivi e di consumo. La sua entità dev'essere opportunamente graduata per tipologia di attività.

L'applicazione di questa tassazione alle fonti non mobili è compatibile con il quadro giuridico comunitario, in quanto grava esclusivamente sui produttori nazionali. Per quanto riguarda i prodotti e i servizi, valgono criteri analoghi a quelli indicati per la tassazione delle risorse primarie.

#### **Misure integrative**

Può essere opportuno ricorrere, a integrazione delle due categorie precedenti, a misure aggiuntive finalizzate al conseguimento di obiettivi politici particolarmente rilevanti. Un esempio tipico può essere costituito da tassazioni specifiche applicate alle fonti fossili di energia o ai trasporti (ad esempio, *road pricing*) per facilitare l'ottemperanza agli impegni di Kyoto.

## **4.3 POLITICA DEI PRODOTTI E DEI RIFIUTI**

### **4.3.1 Partire dal concreto**

Tra le strategie che possono contribuire a indirizzare l'economia verso condizioni di sostenibilità, un ruolo centrale spetta all'avvio di una politica integrata dei consumi che coinvolga contestualmente i prodotti e i rifiuti. Sono i consumi infatti ad alimentare i mercati, movimentando enormi quantità di materia ed energia, sia in entrata – in quanto sottratte all'ambiente e immesse nel sistema economico per la produzione, la commercializzazione e l'uso dei prodotti – che in uscita, a seguito della dismissione dei beni dopo l'uso sotto forma di rifiuti. Ridurre la quantità e la pericolosità di questi flussi è obiettivo fondamentale dell'indirizzo di sviluppo sostenibile; incidere su prodotti e rifiuti vuol dire dare concretezza e riconoscibilità a tale obiettivo inserendolo nella vita quotidiana e puntando, in tal modo, al coinvolgimento diretto dei consumatori. Con tale approccio, inoltre, le attività produttive possono essere orientate in modo più flessibile e innovativo senza forzare le regole del mercato.

Secondo la definizione elaborata in sede ONU, il consumo sostenibile può essere definito come *“l'uso di servizi e prodotti che rispondano ai bisogni di base e portino a una migliore qualità della vita minimizzando l'uso di risorse naturali e di materiali tossici, così come la produzione di rifiuti e inquinanti, lungo l'intero ciclo di vita, in modo da non compromettere i bisogni delle generazioni future”* (Commissione dell'ONU per lo sviluppo sostenibile).

Si tratta di problematiche che richiedono un approccio integrato, in quanto coinvolgono il sistema produttivo e commerciale, i consumatori, le istituzioni centrali e locali, le politiche



economiche e quelle settoriali. Malgrado ciò, sono state alquanto trascurate dalle politiche di governo; e anche gli indirizzi più recenti non seguono una logica adeguata d'integrazione.

In diverse sedi, da circa un decennio, si registrano sviluppi interessanti in tema di prodotti a ridotto impatto ambientale. Per quanto riguarda l'Unione Europea, vanno segnalate l'istituzione nel 1992 dell'ECOLABEL comunitario e l'iniziativa in corso per lo sviluppo di una politica integrata di prodotto (IPP/*Integrated Products Policy*), la cui prossima tappa sarà la presentazione di un "Libro verde". Tali tematiche si ritrovano anche in documenti di governo di diversi paesi del Centro/Nord Europa. Forte interesse per la materia dimostra anche l'OCSE, che privilegia gli aspetti legati alla pubblica amministrazione. Importanti sviluppi si sono avuti anche nel campo della normativa tecnica volontaria, con l'istituzione nel 1993 dell'ISO Technical Committee 207 per lo sviluppo degli standard di qualità ambientale ISO 14000; tra le tematiche trattate, applicabili peraltro anche ai servizi, quelle relative ai sistemi di gestione ambientale delle imprese, alle diverse tipologie di etichettatura ecologica dei prodotti, alla metodologia di valutazione del ciclo di vita (LCA/*Life Cycle Assessment*), alla progettazione ambientalmente consapevole dei prodotti (DFE/*Design for Environment*).

Più antiche e consistenti le elaborazioni relative alla gestione dei rifiuti, per la quale sono stati definiti da tempo gli indirizzi guida in tema di prevenzione, recupero e smaltimento sicuro. Com'è naturale, molti degli approfondimenti operati in questo campo investono direttamente le problematiche dei prodotti e le hanno anzi anticipate. Tuttavia, mentre l'elaborazione normativa può ritenersi ormai matura (anche in Italia), permangono carenze sostanziali nelle concrete strategie attuative; difetta soprattutto il collegamento con la politica industriale e con le altre politiche di settore. Altre difficoltà derivano dalla scarsa sensibilità della stessa amministrazione pubblica, in cui sono ancora poco frequenti i capitolati d'appalto che favoriscano l'utilizzo di materiali riciclati: questione che va ben oltre la carta riciclata o le panchine per arredo urbano, basti pensare al problema degli inerti nelle opere pubbliche.

Se si considerano poi le tradizionali linee di attività relative alla tutela dei consumatori e alla sicurezza delle merci, si nota che tutti questi filoni si sviluppano in modo sostanzialmente separato, anche a livello conoscitivo. Com'è noto, non sono integrate neanche le basi di dati, in particolare la contabilità dei rifiuti, la contabilità ambientale e quella dei flussi materiali; e ciò limita in partenza le capacità d'intervento. La prima esigenza è dunque il superamento dei diversi approcci settoriali per progettare una politica integrata dei prodotti e dei rifiuti che persegua obiettivi di consumo sostenibile dal punto di vista ambientale, della sicurezza e della qualità. Essa deve avere carattere preventivo e anticipatorio ed essere quindi centrata sulla riduzione dei flussi materiali, quale modo più efficace per ridurre la quantità e la pericolosità dei rifiuti prodotti.

**Governo e autonomie**  
Definizione di una politica  
per il consumo sostenibile

### 4.3.2 Linee-guida

L'attuazione di una politica integrata dei prodotti e dei rifiuti, che necessariamente nella fase d'avvio richiede un approccio di tipo "top-down" con un impegno preminente delle istituzioni, assegna un ruolo fondamentale al consumatore, cui spettano la scelta del bene, il

suo uso, la dismissione sotto forma di rifiuto; si richiede quindi che gli vengano garantite tutte le informazioni necessarie per scelte e comportamenti consapevoli. Nello stesso tempo, si estende la responsabilità del produttore dalla progettazione del prodotto alle prestazioni di esso durante l'intero ciclo di vita, fino alla ripresa in carico dopo l'uso.

Tale politica richiede inoltre un elevato grado di conoscenza delle prestazioni ambientali dei prodotti/servizi e dei sistemi di recupero e smaltimento. Anche al fine di una sistematica internalizzazione dei costi esterni, sono perciò indispensabili basi di dati adeguate e metodologie quali l'analisi del ciclo di vita, la valutazione monetaria dei costi esterni, la progettazione ambientalmente sostenibile dei prodotti.

Sul piano attuativo, importanza primaria hanno le misure fiscali ed economiche descritte nei paragrafi precedenti di questo capitolo. Vanno tuttavia promosse in modo sistematico azioni specifiche sui seguenti punti:

- promozione della qualità e dell'informazione, mediante la diffusione delle certificazioni e l'introduzione di un sistema generalizzato di etichettatura di tutti i beni in commercio (a fini d'informazione sulle prestazioni ambientali di ciascun prodotto lungo l'intero ciclo di vita, ma anche, tendenzialmente, come logo integrato di qualità totale, ambientale, prestazionale e sociale, quale definita dallo standard internazionale *Social Accountability 8000* applicato dagli organismi di certificazione);
- promozione di un mercato per il riuso: le misure più efficaci in materia riguardano la pubblica amministrazione, come descritto di seguito;
- incentivazione dei processi di sostituzione dei prodotti con servizi, in un contesto che favorisca una maggiore durevolezza dei beni;
- creazione di una base conoscitiva - oggi del tutto carente -, tra cui: banca dati sui flussi di materia ed energia riferibili ai principali prodotti nazionali dalla produzione allo smaltimento finale; analisi dettagliata dei consumi della pubblica amministrazione ai diversi livelli, nonché delle procedure di acquisto e di gestione; attività permanente di monitoraggio delle tendenze dei consumatori nazionali, con particolare riferimento agli aspetti ambientali;
- “*Green Public Procurement*”: l'utilizzo di beni e servizi a ridotto impatto ambientale da parte della pubblica amministrazione è l'azione su cui si concentra l'impegno dell'OCSE e che può essere risolutiva per l'avvio di una politica efficace dei prodotti e dei rifiuti. Gli appalti pubblici hanno infatti un notevole rilievo economico (l'UE li stima intorno all'11% del PIL comunitario) e possono quindi agire da volano di un mercato che stenta a crescere spontaneamente. Per quanto riguarda l'Italia, l'OCSE stima che la spesa pubblica per l'acquisto di beni e servizi corrisponde a circa il 9% del PIL; secondo altre stime, essa assommerebbe invece a circa il 3,5%. Le principali problematiche da affrontare riguardano la definizione di “prodotto ecologico”, l'incorporazione dei costi esterni ambientali nei prezzi finali, la compatibilità con le regole del libero commercio, la difficoltà di trovare regole valide per tutta la pubblica amministrazione, in cui le strutture di acquisto si vanno sempre più differenziando. Va infine notato che il problema della pubblica amministrazione non si esaurisce con gli acquisti, ma richiede l'introduzione di sistemi di gestione ambientali che coprano le attività nel loro insieme, compresi i rifiuti, i flussi di traffico, la minimizzazione dei consumi di materia, acqua, energia;
- l'Unione Europea riconosce alle autorità nazionali ampi spazi d'iniziativa in materia, ovviamente nel rispetto del quadro giuridico comunitario; occorre cogliere questa opportunità. Il Governo, d'intesa con le Regioni e gli Enti locali, provvederà al monitoraggio delle commesse pubbliche e all'individuazione dei criteri da seguire per adeguare gli appalti ed adottare, in generale, sistemi di gestione improntati alla sostenibilità ecologica.

## **CAPITOLO 5**

### **CONDIZIONI DI EFFICACIA DEL PIANO**

La precisazione degli obiettivi di sostenibilità e degli indirizzi d'integrazione delle politiche non esaurisce il problema dell'efficacia del Piano. Il punto principale è come si colloca, in concreto, questo Piano nel processo decisionale; in altre parole, come indirizzare i decisori perché nei loro atti quotidiani non agiscano in maniera difforme dalle prescrizioni programmatiche. Anche su questo punto, occorre un cambiamento di mentalità rispetto all'approccio concettualmente semplice del comando/controllo. Non conta solo quel che si stabilisce – formalizzare un comando o un obiettivo in una legge o in un piano – e neanche la sua maggiore o minore radicalità, quanto la capacità di predisporre l'*attrezzatura* necessaria per intraprendere azioni adeguate e coerenti nella direzione voluta.

Le risposte contenute nel presente capitolo riguardano l'individuazione di procedure di verifica preventiva dei provvedimenti, il miglioramento delle basi conoscitive, l'indicazione di regole e criteri per l'attivazione dei diversi attori e la costruzione del consenso. Nello stesso senso va intesa l'attenzione prioritaria accordata ai problemi attuativi, comprese l'individuazione dei punti deboli del sistema di governo, l'enfasi posta sulla semplificazione come condizione di efficacia dell'azione amministrativa, la previsione di una messa a punto di sistemi più efficienti di monitoraggio e controllo. Tale attenzione nasce anche dall'esigenza di superare una storica debolezza nazionale nel campo della *policy*.

Va messa infine in rilievo la necessità che si proceda a una sostanziale revisione di tutte le normative rilevanti dal punto di vista della sostenibilità dello sviluppo. A tal fine, dev'essere definito un programma di attività, affidato a un gruppo di lavoro misto Governo-Parlamento-Autonomie, con lo scopo di procedere all'adeguamento delle normative agli indirizzi del Piano, alla loro armonizzazione e drastica semplificazione.

**Governo-Parlamento-Autonomie**  
Programma di revisione  
della normativa

#### **5.1 MIGLIORARE I PROCESSI DECISIONALI**

##### **5.1.1 Governare con strumenti adeguati di conoscenza e verifica**

È convinzione comune che le politiche ambientali debbano essere costruite sulla base di

un'adeguata conoscenza della realtà, organizzata in maniera coerente con gli obiettivi che s'intendono perseguire. A maggior ragione, un approccio innovativo quale quello di sviluppo sostenibile, che integra elementi di carattere ecologico, economico e sociale, richiede l'ausilio di una strumentazione appropriata di conoscenza, valutazione e verifica. Occorre creare molta informazione, integrare le diverse basi di dati, diffondere nelle istituzioni la capacità di leggerla e usarla, attivare un circuito virtuoso con la ricerca scientifica. Senza di questo, non è praticabile l'uso di indicatori, di procedure di verifica o di altri strumenti di supporto ai processi decisionali.

La carenza di conoscenza ha sempre rappresentato uno dei limiti più gravi del sistema nazionale di governo dell'ambiente. Solo il settore energetico sfugge a questa regola, malgrado presenti su diversi aspetti fabbisogni tuttora insoddisfatti di informazioni. Per il resto, non c'è politica di settore che non risulti ostacolata dall'indisponibilità o dalla scarsa qualità dell'informazione di base. In termini generali, vanno evidenziati soprattutto due aspetti: non si dispone di un sistema adeguato di contabilità ambientale; i dati disponibili non sono comunque coerenti con i nuovi indirizzi di sostenibilità.

Il sistema conoscitivo nazionale sull'ambiente (SINA), la cui realizzazione è stata decisa contemporaneamente all'istituzione del Ministero dell'ambiente, è ancora in una fase di avvio. Di conseguenza, le relazioni sullo stato dell'ambiente, sia nazionali che regionali, presentano forti carenze e disomogeneità e non rientrano in una linea di attività sistematica e omogenea.

In questo contesto, ha pesato a lungo negativamente il primo approccio ministeriale di natura "proprietaria" e centralistica, lontano da una logica di rete. Ma ancor più ha pesato la concezione di tipo sanitario e repressivo dei controlli ambientali, che fino al referendum dell'aprile 1993 erano svolti dalle strutture sanitarie. Per lunghi anni, i dati ambientali disponibili in Italia sono stati soltanto quelli derivati, al di fuori di un progetto complessivo, dalle verifiche di conformità rispetto alle singole normative di tutela. Quasi inesistente l'attività conoscitiva sullo stato dell'ambiente, o su altri elementi utili per la formulazione delle politiche d'intervento. Questa concezione formalistica e burocratica dell'informazione e dei controlli ambientali si accordava con un sostanziale disinteresse della politica per le informazioni comunque disponibili: ad esempio, le rilevazioni sistematiche sulle acque di balneazione non sono mai state usate per predisporre programmi organici d'intervento, se non su scala locale e in modo episodico, per la mitigazione delle fonti d'inquinamento; altrettanto appariscente il ritardo accumulato nella verifica e valutazione dei dati relativi alle industrie a rischio d'incidente rilevante.

Significativi progressi sono stati compiuti di recente con gli studi dell'ISTAT per la realizzazione di un sistema informativo integrato economico e ambientale e con la revisione del sistema conoscitivo e dei controlli operata dalle Agenzie ambientali nazionale e regionali. Tuttavia, permangono forti riserve sull'adeguatezza, in termini di risorse tecniche e di tempi, dell'impegno attuativo - e quindi sulla possibilità di fare previsioni affidabili sul completamento del sistema -, sull'utilizzabilità dei dati nei concreti processi decisionali, sullo sviluppo della necessaria modellistica ambientale e della "scienza degli indicatori". Infine, il sistema conoscitivo e di controllo delle Agenzie è orientato prevalentemente al monitoraggio degli *output* e risulta quindi parziale rispetto agli indirizzi del presente Piano.

Tra gli aspetti tradizionalmente trascurati, sono da citare: l'implementazione di un sistema di contabilità dei flussi materiali alle diverse scale, con i relativi indicatori, a partire dal *Fabbisogno Materiale Totale*; un deciso potenziamento delle informazioni relative al

territorio ed il loro coordinamento; un approccio di tipo interdisciplinare per integrare le informazioni ambientali con quelle relative ai diversi aspetti economici, sociali, culturali e per approfondire, inoltre, i nessi tra i diversi ambiti e tematiche, il che richiede revisioni delle tipologie e della qualità dei dati delle diverse discipline. Carenze di dati sistematici si riscontrano anche nelle politiche di governo ai diversi livelli (spesa ambientale, aiuti alle imprese, ecc.).

Il problema dunque ha portata generale ed il suo superamento costituisce un obiettivo prioritario del Piano. Esso travalica l'ambito ambientale per investire l'intero sistema conoscitivo nazionale, le diverse fonti, i centri di ricerca, i decisori, gli attori sociali. Quella della conoscenza è una questione cruciale e va affrontata, più che con una legge, con politiche e investimenti adeguati. Occorre dunque definire un grande progetto nazionale che attivi una pluralità di linee d'intervento e sia fondato su un sistema condiviso di obiettivi, sulla ricerca di sinergie, su un confronto permanente aperto alla società.

**Governo-Regioni-Enti locali**  
Progetto nazionale per  
migliorare  
l'informazione

Questo progetto deve produrre conoscenza finalizzata alle esigenze della ricerca, come a quelle decisionali; e produrla entro tempi accettabili, adeguando le risorse scientifiche, finanziarie e organizzative, perché il paese non può fare a meno ancora per decenni di una sufficiente strumentazione conoscitiva. Sono perciò necessari forti potenziamenti delle energie dedicate, sia a livello nazionale che locale. L'ottica dev'essere quella della rete, svincolata da gerarchie burocratiche ma governata da regole tecniche unitarie e da verifiche severe, aperta a ogni fonte di dati validati, integrata con la rete europea delle informazioni e con quella della ricerca.

Nel breve periodo, occorre valorizzare il patrimonio empirico di conoscenze esistente all'interno delle istituzioni - soprattutto quelle che operano sul territorio -, che è notevolmente superiore alle basi di dati formalmente costituite, ma in genere frammentato, poco organizzato, "proprietà" di pochi operatori. Altri importanti contributi conoscitivi possono essere ottenuti incrociando i dati detenuti da amministrazioni diverse che non comunicano fra loro. Tutto ciò allo scopo di acquisire in tempi relativamente brevi una conoscenza qualitativamente corretta di molti fenomeni, per i quali non sarà possibile disporre ancora per molto tempo di basi di dati scientificamente validate. Ne deriva l'opportunità di rivalutare lo strumento delle indagini conoscitive, sia tematiche che territoriali, condotte da gruppi interdisciplinari di esperti, finalizzate all'acquisizione delle conoscenze di base e alla predisposizione di programmi operativi per l'avvio di attività sistematiche di monitoraggio ed elaborazione dati.

L'intento è di dare priorità ai risultati attraverso la mobilitazione di tutte le risorse disponibili nel paese, superando la prassi tradizionale di subordinare gli obiettivi alla capacità operativa degli organi competenti. Ciò consentirebbe oltretutto di migliorare notevolmente le attività di monitoraggio sul territorio dei dati ambientali, economici e sociali significativi, che oggi in molte aree soprattutto del Mezzogiorno sono quasi nulle, attivando le università e qualificati centri privati, sulla base di metodologie concordate a livello nazionale e comunitario.

## 5.1.2 Verifica preventiva dell'impatto dei provvedimenti

La definizione di procedure di verifica preventiva dell'impatto amministrativo delle leggi è stata spesso proposta in passato, anche in ambito nazionale, come requisito di miglioramento della qualità e dell'efficacia della produzione legislativa. Con il tempo, l'esigenza è stata estesa agli effetti sull'economia e, in ultimo, all'impatto ambientale. Sul piano operativo, questo tipo di proposte non ha avuto finora grande fortuna. Anche a livello comunitario, malgrado la Commissione abbia formulato fin dal 1986 una scheda d'impatto, gli esiti sono considerati del tutto insoddisfacenti; tipico il fallimento del sistema "Green Star". Di recente, il Parlamento europeo ha impegnato la Commissione a definire procedure più adeguate. La questione acquista un'importanza determinante con l'emergere dell'indirizzo di sviluppo sostenibile, per la cui attuazione è indispensabile poter ricorrere a verifiche sistematiche, di tipo preventivo e successivo. È un punto fondamentale su cui si gioca l'efficacia del presente Piano, sia in termini di migliore qualità e coerenza delle politiche, sia in termini di trasparenza dei processi decisionali, che è condizione essenziale di acquisizione del consenso.

La materia richiede collaborazione e sinergie tra le istituzioni parlamentari e di governo ai diversi livelli. A tal fine, va costituito un gruppo di lavoro misto con il compito di definire sollecitamente una procedura di verifica preventiva dell'impatto amministrativo, ambientale, economico e sociale dei provvedimenti, nonché le condizioni di attuabilità e le metodologie scientifiche di supporto. Tale gruppo prefigura il soggetto tecnico che dovrà fungere da riferimento unitario per le attività a regime.

**Governo-Parlamento-Enti locali**  
Definizione della procedura  
di verifica

La procedura di verifica dev'essere applicata ai diversi livelli di governo e riguardare, sia la normativa che i programmi e gli interventi specifici. Ogni proposta dovrà essere accompagnata da un rapporto di valutazione dell'impatto, comprensivo di una scheda sintetica e accessibile al pubblico. Va inoltre prevista una revisione della valutazione dopo un determinato periodo di vigenza del provvedimento, a fini di verifica.

Per ogni elemento rilevante della valutazione, allo scopo di evitare che la procedura si risolva in valutazioni generiche e fondamentalmente arbitrarie, dovranno essere definite metodologie scientificamente corrette e approntate le basi di dati necessarie. Come osservato in precedenza, ci sono molteplici carenze di informazioni di carattere ambientale, sociale ed economico; anche la valutazione dell'impatto amministrativo richiede dati ed elaborazioni oggi non del tutto disponibili. Occorre quindi che il programma d'implementazione della procedura sia coordinato con quello più generale relativo al miglioramento dell'informazione; appare inoltre consigliabile graduarlo in riferimento alla strumentazione scientifica disponibile, mediante la sperimentazione, in fase di avvio, di un modello semplificato di valutazione.

Questione centrale è la scelta delle metodologie di valutazione, che devono consentire l'applicazione degli indirizzi di sostenibilità ai provvedimenti concreti. Tali metodologie vanno calibrate in riferimento, sia alle politiche settoriali e a quelle sovrasettoriali, sia ai diversi livelli di governo. Su queste materie, come s'è detto, l'Unione Europea è impegnata su diverse linee di attività; tuttavia, la carente definizione dell'indirizzo di sviluppo sostenibile rende problematico ricondurle all'interno di un contesto unitario. Questo è anche un elemento di debolezza del processo di definizione della Valutazione ambientale strategica (VAS), per la quale appare comunque opportuna una revisione dell'attuale configurazione, in modo da

renderla coerente con gli indirizzi definiti nel Piano. Notevoli problemi sono posti anche dall'eterogeneità degli obiettivi prioritari, da cui deriva la necessità d'integrare diverse metodologie di analisi; in particolare, per la valutazione degli aspetti tecnici di sostenibilità ecologica, sembra opportuno integrare l'analisi dei flussi materiali con le tradizionali metodologie di analisi tipo DPSPR.

Il carattere interdisciplinare di una valutazione complessiva d'impatto, riferita alle dimensioni ecologica, economica e sociale della sostenibilità, si riflette necessariamente sull'individuazione dei soggetti che devono effettuarla. In proposito, il programma di attività per l'implementazione della procedura dovrà tener conto dei seguenti elementi:

- si tratta di un'attività a prevalente carattere scientifico e va quindi svolta da soggetti che operano in questo ambito;
- al livello politico spetta l'avallo delle metodologie da adottare e la decisione finale, sulla base dell'analisi d'impatto;
- la valutazione è uno strumento di ausilio a tutti gli organi e livelli parlamentari e di governo, ma interessa anche l'opinione pubblica. Ha quindi carattere multireferenziale e deve dare garanzie di attendibilità e d'imparzialità.

È quindi opportuno che questa attività venga organizzata secondo una logica di rete, attivando tutti i centri di eccellenza presenti in ambito pubblico e privato, sulla base di una scelta unitaria di metodologie, procedure, attività conoscitive. Al riferimento centrale costituito dal soggetto tecnico descritto in precedenza devono far capo strutture dedicate nell'ambito del governo e del parlamento (ad esempio, gli uffici studi di Camera e Senato); analoghi assetti vanno realizzati ai diversi livelli regionali e locali.

Un'ultima osservazione: anche se attuata in modo efficiente, la procedura di verifica comporterà inevitabilmente un appesantimento della fase istruttoria del processo decisionale. Tuttavia un ritardo contenuto sarebbe ampiamente compensato dalla maggiore efficacia, ai fini attuativi, di una decisione assunta con un elevato grado di approfondimento e condivisione.

## **5.2 MIGLIORARE L'AZIONE AMMINISTRATIVA**

Il miglioramento dell'azione amministrativa ai diversi livelli è condizione primaria di attuabilità del Piano. Il principio di condivisione della responsabilità non attenua, ma anzi esalta il ruolo dell'amministrazione, che dev'essere in grado di agire da *partner* efficiente e affidabile degli attori sociali. La strategia di sostenibilità, il ricorso a strumenti più complessi e flessibili del comando/controllo, l'approccio integrato ai problemi, la ricerca dell'efficacia, l'apertura al confronto e alla cooperazione, la forte spinta innovatrice: tutto questo confligge con l'impostazione formalistica con cui sono state storicamente pensate e organizzate le funzioni pubbliche e richiede l'adozione di nuovi modelli.

La lista dei problemi può servire da guida teorica: è una lista lunga, che ogni addetto ai lavori può compilare enfatizzando un aspetto o l'altro, ma che riguarda tutte le principali funzioni pubbliche - dalla conoscenza al controllo, allo stesso utilizzo di fondi pubblici (vedi i ritardi sui fondi comunitari) - e la stessa attuazione delle leggi. La situazione varia molto, a seconda dei livelli di governo e delle realtà territoriali, fino a dar luogo a vere e proprie emergenze in molte regioni del Mezzogiorno. L'Amministrazione conosce male anche se stessa: ad esempio, manca una contabilità della spesa pubblica per l'ambiente, con le relative verifiche di efficacia; mancano dati sufficienti sulle spese correnti che possano essere usati per definire obiettivi precisi di "*Green Procurement*". Esistono problemi di abbattimento dei costi della burocrazia, di innalzamento dei livelli di efficienza, di cambiamenti radicali delle procedure e dell'organizzazione, di miglioramento del servizio scientifico, di adeguamento complessivo della macchina pubblica ai principi e agli obiettivi di sviluppo sostenibile. Siamo insomma al centro dei problemi di attuabilità del Piano e si auspica quindi una decisa accelerazione del processo in atto di riforma amministrativa.

In questa sede, appare opportuno attribuire massima priorità allo snellimento del processo decisionale al fine di garantirne l'efficacia, la trasparenza e la rapidità.

## **5.2.1 Semplificazione e sussidiarietà**

Si tratta della richiesta più pressante che giunge dal mondo della produzione, ma costituisce anche una delle raccomandazioni principali che l'UE formula per l'azione amministrativa, a fini di tutela ambientale, di tutela dei diritti dei cittadini, di sviluppo economico. La risposta ottimale non può consistere solo in una semplificazione formale, pure importante, ma richiede sostanziali modifiche delle funzioni della pubblica amministrazione, per il perseguimento di un duplice obiettivo: l'abbattimento del costo burocratico per i cittadini e le imprese, l'efficacia dell'azione amministrativa.

Il primo elemento di semplificazione è ridurre al minimo gli interventi della burocrazia pubblica, ridisegnandone gli ambiti d'intervento in base a una rigorosa applicazione del principio di sussidiarietà nelle relazioni tra pubblico e privato, tra istituzioni centrali e autonomie, tra attività amministrativa e servizio scientifico. Occorre innanzitutto modificare i tradizionali confini tra impegno diretto dello Stato e iniziativa privata. Se ad esempio compito dell'Amministrazione è garantire alla comunità determinati servizi di pubblica utilità, ciò non è compatibile con la prestazione diretta di tali servizi, in quanto la funzione di controllo viene annullata da quella - impropria - di gestione, mentre la situazione di monopolio, tipica della gestione pubblica, danneggia gli utenti dal lato della qualità e del prezzo.

Altro elemento chiave è che la funzione pubblica d'indirizzo e controllo dev'essere fortemente migliorata e potenziata, al fine di garantire che le attività d'interesse pubblico svolte dai privati rispondano a requisiti ottimali di qualità. Ciò pone fra l'altro la questione dell'adeguatezza, ovvero della capacità di svolgere il proprio compito, che ha rilievo paragonabile a quella della sussidiarietà e riguarda ovviamente sia il pubblico che il privato.

Sul versante pubblico, si tratti del livello centrale o di quelli periferici, ne derivano due postulati principali: l'effettivo esercizio dei compiti assegnati e la qualificazione tecnica. Per



quanto riguarda il primo aspetto, è acquisizione comune che l'attribuzione di competenze burocratiche - fonte tradizionale di dispute all'interno della burocrazia pubblica - non comporta sempre e ovunque che il soggetto titolare esegua effettivamente i propri compiti. È dunque necessaria una severa e approfondita revisione. La pubblica amministrazione non può continuare a fare quel che può, ma quel che deve; deve saperlo fare e farlo sul serio e bene. Determinanti sono: una chiara definizione dei servizi che devono essere prodotti da un determinato soggetto, nonché di sistemi indipendenti di verifica; diffusione della certificazione di qualità in tutta l'amministrazione; sanzione certa delle inadempienze: in presenza di enti o uffici che non producono o agiscono in modo difforme dagli indirizzi stabiliti, eludono la normativa oppure violano le regole di leale collaborazione istituzionale, bisogna procedere a modifiche sostanziali di tipo procedurale e organizzativo, fino all'identificazione di strutture più adatte.

Per quanto riguarda il secondo aspetto, l'ampliamento degli strumenti di governo, la condivisione delle responsabilità e il conseguente sviluppo della negoziazione, insieme con l'esigenza di una più efficace funzione d'indirizzo e controllo, richiedono che la parte pubblica abbia qualificazione tecnica tale da consentirle di essere interlocutore credibile. Ne deriva la necessità, sia di riqualificare dal punto di vista tecnico le strutture amministrative, sia di trasferire a strutture esperte tutte le attività a prevalente contenuto scientifico e prive di elementi di discrezionalità politica.

Occorre inoltre procedere a una revisione del servizio scientifico reso dalle strutture esperte, nelle quali sono oggi presenti distorsioni e inefficienze simili a quelle che caratterizzano l'amministrazione attiva. In proposito, l'esperienza nazionale è più utile dei modelli esteri: ad esempio, strutture esperte di grandi dimensioni e di tipo "generalista" (sull'insieme delle questioni ambientali o dell'innovazione industriale) non hanno dato buon esito in Italia, dimostrandosi in genere troppo costose, burocratiche, di bassa produttività. Sicché gli aspetti scientifici dell'attività amministrativa continuano ad essere coperti in modo parziale e insoddisfacente, malgrado l'ingente spesa pubblica e l'impiego di migliaia di addetti.

Sarebbe consigliabile la creazione di una rete di agenzie specializzate di piccole dimensioni, con procedure certe di coordinamento e collaborazione operativa e verifiche indipendenti di produttività. Anche in questo settore appare inoltre opportuno procedere a un "dimagrimento" dell'ambito di diretta operatività pubblica prendendo sul mercato le competenze scientifiche, siano esse private oppure di ambito universitario. In questa ipotesi, le agenzie sarebbero dei contenitori piccoli ma efficienti, forniti delle competenze scientifiche e gestionali indispensabili per garantire le funzioni di committenza e d'interfaccia. In ultimo, il mercato del servizio scientifico, pubblico o privato che sia, non può essere limitato all'ambito nazionale, ma dev'essere permanentemente aperto alla dimensione europea e internazionale.

Per quanto riguarda il rapporto tra centro e autonomie, la questione va impostata tenendo conto del ruolo prevalente dell'Unione Europea - ragionando cioè anche in termini di riforma istituzionale comunitaria - e delle attribuzioni residue del livello nazionale. In questa sede, si pongono in evidenza gli indirizzi relativi a:

- azione coordinata tra governo centrale e autonomie, nel rispetto delle diversità territoriali, ma garantendo anche il perseguimento consensuale e sinergico degli obiettivi di sostenibilità;
- adeguamento "tecnico" degli enti locali e delle regioni in ritardo.

Già oggi, d'altronde, si è in presenza nei fatti di un sistema a rete, con centri autonomi di potere e grossi problemi di coordinamento orizzontale e verticale, in cui al centro rimangono

poteri formalmente forti – addirittura sostitutivi in determinate materie - ma nei fatti di limitata efficacia. Ne sono testimonianza le profonde differenze di rendimento amministrativo e di stato dell'ambiente tra un'area e l'altra del paese.

In un processo di riforma, bisogna individuare soluzioni politiche e procedurali per entrambi i problemi, tra loro peraltro intrecciati, pena la ricaduta in quelle guerre formalistiche di competenze che tanto poco hanno giovato alla burocrazia pubblica. Soluzioni basate sul consenso ma, insieme, sulla responsabilità. Gli obiettivi di sviluppo sostenibile poggiano su elementi concertati a livello internazionale, comunitario e nazionale; costituiscono quindi un imperativo politico e un obbligo giuridico, cui nessuna istituzione può sottrarsi.

## 5.2.2 L'Italia negli organismi sovranazionali

Anche se migliorata rispetto al passato, la partecipazione dell'Italia ai processi decisionali all'interno dell'Unione Europea e nelle sedi internazionali dovrebbe essere notevolmente potenziata; e ciò in riferimento, più che ai massimi livelli di responsabilità politica, all'ordinaria amministrazione.

Sono deficitarie le modalità di definizione delle posizioni da far valere a livello europeo e internazionale, l'interscambio delle informazioni tra i responsabili nazionali delle politiche e le rappresentanze presso l'UE, la consultazione sistematica dei portatori d'interesse, la coerenza tra i processi in corso a livello comunitario e quelli in campo nazionale. Non sono neanche ben conosciuti a livello diffuso, nell'amministrazione e fuori, gli indirizzi politici consolidati dell'Unione. Per questi motivi, lo Stato italiano continua ad essere in ritardo sulle determinazioni politiche e programmatiche dell'UE, oltre che sulla sua normativa. Ciò pone, fra l'altro, problemi sostanziali di partecipazione democratica, in quanto marginalizza l'opinione pubblica e gli interessi diffusi. Attraverso le rappresentanze istituzionali, infatti, è il sistema paese che dev'essere portato al confronto ai diversi livelli sovranazionali.

Occorre dunque definire un progetto per il miglioramento della partecipazione italiana ai processi decisionali, sulla base di una visione d'insieme del ruolo internazionale dell'Italia; sottoporlo a confronto pubblico, definirne le condizioni di attuabilità. Tra i nodi principali da sciogliere, il coordinamento e la collaborazione tra le diverse amministrazioni e i diversi livelli di governo, il coinvolgimento di attori centrali e locali normalmente assenteisti, un uso più efficace e continuativo del supporto scientifico, l'organizzazione di lavori preparatori trasparenti ed efficienti, la consultazione sistematica degli operatori economici e dei portatori d'interessi diffusi.

**Governo e autonomie**  
Un programma per  
il miglioramento del ruolo  
internazionale dell'Italia

Si raccomanda in particolare, per quanto riguarda i processi decisionali, che sulle proposte e posizioni che il Governo intende sostenere nelle sedi internazionali e comunitarie sia preventivamente acquisito il consenso, mediante appropriate procedure di consultazione e confronto, nonché una verifica preventiva d'impatto. Dev'essere in particolare garantito un maggior coinvolgimento del sistema delle autonomie, delle strutture esperte, della comunità scientifica, dei portatori d'interesse.

Una seconda raccomandazione riguarda l'attuazione: gli impegni sottoscritti dal Governo vanno sollecitamente e compiutamente eseguiti, superando l'attuale anomalia che ci vede spesso su posizioni avanzate nella proposta, ma inadempienti o in difficoltà nell'attuazione e talora nella stessa ratifica. In proposito, è necessario avviare un'attività permanente di monitoraggio e verifica degli impegni sovranazionali sottoscritti dall'Italia, di cui occorre con urgenza costruire un quadro d'insieme, con le relative implicazioni.

Per quanto riguarda l'Unione Europea, la prima esigenza è di garantire la piena conformità dell'ordinamento alle normative comunitarie. Occorre perciò predisporre un programma per un rapido e totale recupero dei ritardi nel recepimento delle direttive che ancora permangono malgrado i grossi progressi realizzati. Nello stesso tempo, il Governo deve adoperarsi perchè l'Unione avvii un'attività ispettiva più efficace sull'effettivo rispetto della normativa comunitaria negli Stati membri in tutti i settori d'attività, a cominciare da quelli ambientale e alimentare.

## **5.3 RUOLI E RESPONSABILITÀ DEGLI ATTORI**

### **5.3.1 Responsabilità e consenso**

La strategia di sviluppo sostenibile si fonda sul perseguimento del consenso. Essa non può essere compito esclusivo di un solo soggetto – il governo -, ma richiede la condivisione piena delle responsabilità mediante l'impegno convergente di tutti gli attori, organizzazioni, livelli d'intervento, interessi, sulla base dei ruoli – cioè delle responsabilità, dei poteri e dei diritti – che competono a ciascuno di essi. È evidente l'importanza che questi ruoli vengano definiti in modo chiaro e condiviso.

Consenso, condivisione delle responsabilità, definizione dei ruoli, *partnership* sono i requisiti primari di attuabilità della nuova strategia. C'è necessità di un confronto approfondito e trasparente con tutti gli attori dello sviluppo - gli operatori privati, quelli pubblici, i portatori d'interessi diffusi – sugli obiettivi, le regole, le modalità e gli strumenti di attuazione, i costi e i benefici delle diverse scelte, le reciproche responsabilità. Quel che serve non è un'operazione di *marketing* o un'occasionale conferenza, ma un processo permanente che stimoli studi e ricerche, analisi, confronti politici sulla visione generale e sulle questioni specifiche. Servono azioni estese e sistematiche, in linea con i paesi più evoluti, d'informazione, dibattito e negoziazione; la formazione di reti dei centri di eccellenza scientifica; misure importanti per la valorizzazione dei contributi delle organizzazioni non-governative.

C'è infine l'esigenza di un consenso diffuso e di un orientamento unitario della pubblica amministrazione, che richiede iniziative di tipo nuovo cui finora è stata attribuita scarsa

attenzione. La questione è stata evidenziata dall'Unione Europea: “la costruzione di un'Europa sostenibile richiede nuove iniziative d'informazione che raggiungano i milioni di responsabili negli organismi pubblici e privati di tutta la Comunità” (*Comunicazione della Commissione del 18 novembre 1997 sull'ambiente e l'occupazione – “Costruire un'Europa sostenibile”*). Solo per il settore pubblico, si tratta d'informare e coinvolgere decine di migliaia di operatori dei ministeri, dei parlamenti nazionale e locali, degli assessorati regionali, provinciali, comunali, delle strutture esperte, delle autorità amministrative indipendenti, degli uffici studi, ecc. Occorre dunque predisporre un pacchetto di iniziative, coordinate con quelle previste nel successivo *paragrafo 5.4* per le attività di monitoraggio.

### 5.3.2 Criteri per la definizione dei ruoli

La definizione dei ruoli dei diversi attori, in conformità alle raccomandazioni dell'Unione Europea, dev'essere finalizzata all'azione e tener conto dei seguenti criteri:

- a ciascun soggetto dev'essere riconosciuta l'utilità sociale della sua specifica funzione e definita la corrispondente responsabilità, che dev'essere piena ed estesa ad ogni tipo di implicazioni ed esternalità, sia a valle che a monte, dirette e indirette; l'elemento combinato del riconoscimento di utilità e dell'attribuzione di responsabilità deve improntare sia la normativa che le politiche pubbliche;
- i confini tra le rispettive responsabilità devono essere stabiliti nel pieno rispetto del principio di sussidiarietà, sia verticalmente che a livello orizzontale. I due nodi principali riguardano la trasformazione in senso federalista dell'ordinamento e il rapporto tra pubblico e privato;
- non esiste responsabilità che non sia giuridicamente sanzionabile: da questo punto di vista, attualmente la sanzione è sostanzialmente applicata solo alle imprese, ma non alla pubblica amministrazione. È necessario perciò un riequilibrio del rapporto tra soggetti istituzionali e sociali; pena il rischio di vanificare l'indirizzo di responsabilità condivisa, che è difficilmente praticabile in un contesto ineguale di relazione tra i diversi attori. D'altronde, se le istituzioni non danno il buon esempio, è impensabile che le imprese o il pubblico facciano la loro parte.

Da questi criteri discendono cambiamenti significativi anche dal punto di vista politico e culturale. I produttori di beni e servizi non sono più soltanto inquinatori, ma riacquistano pienamente lo status di cittadini corresponsabili del perseguimento di interessi generali. Corrispondentemente, devono accettare un'estensione massima della responsabilità, che è peraltro una condizione indispensabile per la diffusione degli strumenti volontari e la semplificazione amministrativa. Responsabilità meglio definite e condivisione degli obiettivi di sostenibilità sono particolarmente necessarie per quell'insieme variegato di attività che rientrano convenzionalmente nella definizione di servizi. Analoga importanza riveste il riconoscimento dell'utilità di funzioni ambientali che possono essere svolte direttamente da talune categorie produttive, come ad esempio gli agricoltori.

Si disarticola e complica anche il concetto di pubblico. Il “popolo inquinato” si riscopre composto di consumatori e, quindi, di inquinatori. Ma i cittadini sono anche portatori di istanze diverse e spesso conflittuali derivanti dal reddito, dagli orientamenti culturali, dai diritti di cittadinanza, dal genere, dall'origine etnica: differenze di cui l'indirizzo di

sostenibilità raccomanda di tenere ampio conto. Infine, i cittadini svolgono per tramite associativo una fondamentale azione di controllo delle scelte pubbliche; di qui il ruolo fondamentale del volontariato in tutte le sue forme (che sempre più svolge peraltro anche compiti integrativi o sostitutivi di talune funzioni in passato ricondotte alla pubblica amministrazione). È interessante notare che da anni anche a livello internazionale le ONG, in particolare quelle ambientaliste, sono diventate strumenti abituali d'influenza sulla politica, venendo così a occupare uno spazio tradizionalmente riservato ai partiti politici. Tuttavia, al crescere dei poteri non sempre si è accompagnata una corrispondente crescita di responsabilità: sarebbe positivo pertanto che il settore non-governativo generasse regole etico/politiche adeguate ai tempi nuovi.

Lungi dall'essere neutrale, allo Stato vengono fatte risalire responsabilità primarie, sia per omissioni di controllo, sia ancor più per l'insostenibilità delle politiche pubbliche, il loro impatto distruttivo sull'ambiente, l'elusione o l'aperta violazioni delle leggi da esso stesso deliberate. Governi e parlamenti nazionali, regionali e locali, strutture amministrative a tutti i livelli, organismi scientifici, nel loro insieme titolari di tutti i compiti e poteri di regolamentazione, controllo, sanzione, gestione diretta e informazione, si sono mossi finora in modo dissonante rispetto alle esigenze comunemente sentite di sostenibilità ecologica. La correzione di queste politiche è la sfida centrale del dopo-Rio e comporta, come già detto, che vengano profondamente riviste le funzioni tradizionalmente svolte dalla pubblica amministrazione, le sue regole organizzative e procedurali, il suo rendimento, la sua stessa cultura; occorre in particolare che il coordinamento e la cooperazione all'interno degli apparati pubblici diventino vincoli giuridici e, in quanto tali, sanzionabili. Viene posta in una luce nuova anche l'esigenza di una migliore definizione della responsabilità e della discrezionalità della politica, che non possono essere risolte solo nel momento della verifica elettorale.

Ciò vale anche per le istituzioni non di governo che forniscono servizi alla comunità: la scuola, l'università, i centri di ricerca, la sanità, la giustizia, le forze dell'ordine, le forze armate. Questo universo differenziato ma di dimensioni imponenti, le cui indispensabili autonomie si traducono spesso in una sorta di regime separato, dev'essere ricondotto al rispetto degli obiettivi di sostenibilità, rivedendone le prassi, promuovendo politiche di *Ecoprocurement*, inserendolo nei processi di messa a punto delle politiche settoriali in cui possa essere coinvolto e nei relativi processi negoziali, promuovendone in generale la collaborazione e le sinergie con le istituzioni di governo. Si pone insomma un problema di correzione di comportamenti difformi e di messa in circolo di risorse oggi non utilizzate in modo ottimale. Analoghe esigenze valgono per le autorità amministrative indipendenti, che devono recepire gli indirizzi di sostenibilità, al fine di non agire in dissonanza con il sistema in cui operano.

## 5.4 MONITORAGGIO E REVISIONE DEL PIANO

Il periodo di vigenza del Piano è di cinque anni, il tempo necessario all'incardinamento politico/istituzionale dei nuovi indirizzi, al pieno sviluppo delle necessarie attività conoscitive e di approfondimento, alla realizzazione dei primi interventi di rilievo.

È prevista una scadenza biennale per la prima verifica dei risultati, sulla cui base operare una prima revisione. Ciò appare necessario, sia per consentire di approfondire il confronto pubblico sui contenuti, sia per recepire gli affinamenti o le correzioni derivanti dai progressi che verranno realizzati sul piano conoscitivo e analitico.

Sono previsti due percorsi procedurali, uno di carattere istituzionale, l'altro tecnico/scientifico. Per quanto riguarda il primo, a parte la raccomandazione di sviluppare al meglio forme di coordinamento interne al governo centrale e a quelli regionali e locali, occorre procedere all'istituzione di un coordinamento a struttura "federale", formato cioè da rappresentanze della rete dei responsabili centrali e locali dell'attuazione delle politiche. In questo organismo, articolato per gruppi di lavoro sul modello della Commissione per lo sviluppo sostenibile dell'ONU, saranno approfonditi i problemi attuativi, individuate le soluzioni, aggiornati gli impegni reciproci.

Sul versante tecnico/scientifico, dovrà essere istituita un'Autorità di garanzia. Essa curerà la connessione tra le basi di dati ambientali, economici, sociali e tra le attività di ricerca rilevanti ai fini dello sviluppo sostenibile; provvederà al monitoraggio delle politiche di attuazione e alla valutazione dei loro effetti; formulerà indirizzi e determinazioni alle istituzioni interessate. Provvederà inoltre alla diffusione delle informazioni, curando a tal fine la "messa in rete" di tutti i responsabili istituzionali e politici, delle imprese, delle ONG, degli operatori scientifici e di quelli dell'istruzione e dell'informazione. Riferirà ai Parlamenti e ai Governi nazionali e locali e all'opinione pubblica sullo stato di attuazione del Piano mediante relazioni biennali; dopo il periodo di avvio, con le attività a regime, dovrà predisporre rapporti periodici sull'evoluzione degli indicatori guida riferiti agli obiettivi del Piano.

**Istituzione di un'Autorità  
per lo sviluppo sostenibile**

Si ritiene opportuno che questa Autorità venga identificata nella Banca d'Italia, la più autorevole delle istituzioni tecniche, dotata di alto prestigio e quindi in grado di esercitare credibilmente questo ruolo strategico. A tal fine, essa dovrà dotarsi di competenze ambientali e di ogni altra necessaria ad un approccio integrato di tipo interdisciplinare; dovrà inoltre contare su un sistema nazionale "a rete" di servizio scientifico.