

# **DOTTORATO DI RICERCA IN PIANIFICAZIONE URBANA E TERRITORIALE**

Università di Palermo: Dipartimento Città e Territorio (sede  
amministrativa), Dipartimento di Storia e Progetto - Università di Catania:  
Dipartimento di Architettura e Urbanistica - Università di Reggio Calabria:  
Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e del Territorio

## **RETI ECOLOGICHE E STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE**

Tesi di dottorato di  
Filippo Schilleci (XI ciclo)

Tutor prof. D. Costantino

Coordinatore del dottorato  
prof. B. Jaforte

A termine di questo lavoro di ricerca sento la necessità di fare alcuni ringraziamenti. Innanzitutto al Collegio dei docenti del corso di dottorato di ricerca in Pianificazione Urbana e Territoriale delle Università di Palermo, Catania e Reggio Calabria per gli attenti suggerimenti, critici ed utili, fornitimi durante l'intero corso della ricerca ed in particolar modo al professor Domenico Costantino, che mi ha seguito in qualità di tutor, per i consigli dati al momento dell'impostazione del lavoro e per gli stimoli ed il supporto ad andare avanti in ogni fase della ricerca.

Per il suo contributo nella parte della ricerca relativa alle politiche dell'Unione Europea e per le indicazioni nella fase di raccolta del materiale per i casi studio devo ringraziare il professor Roberto Gambino del dipartimento Interateneo Territorio dell'Università di Torino.

Preziosa è stata la disponibilità del dottor Alberto Zocchi del Ministero dell'Ambiente per la parte relativa all'Italia nei confronti dei programmi europei, e soprattutto quella del dottor Matteo Guccione dell'Anpa di Roma che attraverso colloqui, consigli e suggerimenti nonché con materiali e documenti mi ha permesso di ricostruire un quadro aggiornato delle iniziative in corso e future delle regioni italiane.

Per tutti i casi di studio europei un sincero ringraziamento va a Rob Wolters e a Henk Vinken dell'European Centre for Nature Conservation di Tilburg in Olanda e a Eugenie ten Hag del Ministerie van landbouw, natuurbeheer en visserij a Den Haag in Olanda che mi hanno fornito materiali e pubblicazioni dimostrando un grande interesse ed una grande disponibilità. Ed ancora devo ringraziare il personale del CED PPN di Torino, dell'Istituto Universitario di Studi Europei di Torino e del Dipartimento Città e Territorio per la collaborazione e la comprensione mostrata nei miei confronti.

Agli amici Piero Di Leo e Grazia Napoli va un grazie particolare sia per il contributo disciplinare ma soprattutto per l'incoraggiamento continuo e sincero. Per l'amicizia dimostratami devo ringraziare anche il professor Salvatore M. Inzerillo, Dino, Flavia, Gabriela, Lidia, Lina e Luciano.

Un ultimo pensiero va alla professoressa Alba Gulì che per prima mi ha insegnato a "comprendere" il territorio nella sua complessa rete di relazioni. A lei questo lavoro è dedicato.

C'est alors qu'apparait le renard.

- Bonjour, dit le renard.

- Bonjour, répondit poliment le petit prince,  
qui se retourna mais ne vit rien.

- Je suis là, dit la voix, sous le pommier.

- Qui es-tu? dit le petit prince. Tu es bien joli...

- Je suis un renard, dit le renard.

- Viens jouer avec moi, lui proposa le petit prince.  
Je suis tellement triste...

- Je ne puis pas jouer avec toi, dit le renard.  
Je ne suis pas apprivoisé.

- Ah! pardon, fit le petit prince.  
Mais, après réflexion, il ajouta:

- Qu'est-ce que signifie "apprivoiser"?

- Tu n'es pas d'ici, dit le renard, que cherches-tu?

- Je cherche les hommes, dit le petit prince.  
Qu'est-ce que signifie "apprivoiser"?

- Les hommes, dit le renard, ils ont des fusils et ils chassent.  
C'est bien gênant! Ils élèvent aussi des poules.  
C'est leur intérêt. Tu cherches des poules?

- Non, dit le petit prince. Je cherche des amis.  
Qu'est-ce que signifie "apprivoiser"?

- C'est une chose trop oubliée, dit le renard.  
Ça signifie "créer des liens...".

- Créer des liens?

- Bien sûr, dit le renard. Tu n'es encore pour moi qu'un  
petit garçon tout semblable à cent mille petits garçons.  
Et je n'ai pas besoin de toi. Et tu n'as pas besoin de moi non plus.  
Je ne suis pour toi qu'un renard semblable à cent mille renards.  
Mais, si tu m'apprivoises, nous aurons besoin l'un de l'autre.  
Tu seras pour moi unique au monde. Je serai pour toi unique au monde ...

- Je commence à comprendre, dit le petit prince.  
Il y a une fleur ... je crois qu'elle m'a apprivoisé ...

(Antoine de Saint-Exupéry, *Le Petit Prince*)

## **INDICE**

<b><u>1 Premessa</u></b>	8
1.1 - Obiettivi e contenuti della ricerca	9
1.2 - La “rete” come paradigma di interpretazione	15
 <b><u>2 Le reti ecologiche</u></b>	21
2.1- Caratteri e componenti della rete ecologica	22
2.2- Gli elementi nodali	29
2.3- Gli elementi lineari	34
2.4- Le relazioni tra le componenti	41
 <b><u>3 Le politiche per la conservazione dell’ambiente naturale</u></b>	45
3.1- Le prime esperienze per la costruzione di sistemi di aree naturali	46
3.2- L’Unione Europea e le politiche per la protezione della aree naturali	54
3.2.1. La direttiva “Oiseaux”	69
3.2.2. La direttiva “Habitat”	74

3.2.3. Il progetto “Corine Biotopes”	81
3.2.4. La Rete Ecologica Europea: “Eeconet”	92
<b><u>4 Casi di studio in Europa</u></b>	<b>99</b>
4.1 Le esperienze degli Stati Membri della Unione Europea	100
4.1.1 La sperimentazione in Olanda	104
4.1.2 La sperimentazione in Spagna: il caso della regione di Madrid	124
4.1.3 L’esperienza dei paesi dell’arco alpino	143
4.1.4 La situazione in altri Stati membri dell’Unione Europea	149
4.2 La situazione nei paesi del nord ed est Europa	159
<b><u>5 Casi di studio in Italia</u></b>	<b>167</b>
5.1 La rete ecologica in Italia: applicazioni ed esperienze	168
5.1.1 La rete verde regionale dell’Appennino centrale	175
5.1.2 La rete ecologica della provincia di Pavia (Piano faunistico-venatorio e di miglioramento ambientale)	182
5.2 La rete ecologica all’interno della pianificazione di area vasta	187
5.2.1 Il Piano Ambientale per il Parco dei Colli Euganei	190
5.2.2 Il Progetto delle aree periurbane dell’area metropolitana di Bologna (P.E.G.A.SO.)	194
5.2.3 Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Mantova	197

<b><u>6 Strumenti di pianificazione e reti ecologiche in Italia</u></b>	201
6.1 La rete come strumento nella pianificazione	202
6.2 La rete ecologica nella legislazione nazionale e regionale	206
6.3 Le misure economiche	222
<b><u>7 Conclusioni</u></b>	228
7.1 I risultati	229
7.2 Gli sviluppi	234
<b><u>Riferimenti bibliografici</u></b>	239
Sezione 1. Riferimenti generali	240
Sezione 2. Sul tema delle reti ecologiche	247
Sezione 3. Sul tema dei rapporti tra pianificazione urbanistica e problematiche ecologiche	258
Sezione 4. Siti Internet	260
<b><u>Indice delle immagini</u></b>	262
<b><u>Sigle utilizzate</u></b>	264
<b><u>Allegati</u></b>	I
a) La proposta francese degli anni '80 per la formazione di un sistema nazionale a rete di spazi protetti	II
b) La Convenzione di Ramsar (1971)	X
c) La Convenzione di Bonn (1979)	XV

d) La Convenzione di Berna (1979)	XXVII
e) La Convenzione delle Alpi (1991)	XXXIX
f) La Convenzione sulla Diversità Biologica di Rio (1992)	XLVIII
g) La Dichiarazione di Eeconet (1993)	LXVIII
h) La Direttiva 79/4097/CEE “Oiseaux”	LXXI
i) La Direttiva 92/43/CEE “Habitat”	LXXX

## 1 PREMESSA



## 1.1 - OBIETTIVI E CONTENUTI DELLA RICERCA

*“Europe’s biodiversity is in serious decline. One of the primary causes of this decline is the reduction in area of many natural and semi-natural habitats and the fragmentation of large habitats into small ‘islands’ that become isolated from each other. This process can be found throughout Europe. (...) the primary challenge is to find ways of ensuring that the main ecological processes across the continent are maintained or restored, while providing sufficient scope for appropriate economic and agricultural development. An approach which is designed to meet this challenge is the ‘ecological network’.”<sup>1</sup>*

E’ cosa ormai nota che il “capitale ambientale” è un bene importantissimo e soprattutto non riproducibile. La situazione in cui versa il pianeta Terra, dal punto di vista ambientale, non è dei migliori. Prova ne sia che da qualche anno le più grandi organizzazioni mondiali, come pure quelle nazionali o locali, si stanno mobilitando per assicurare un futuro più vivibile. Ci si è infatti resi conto che il continuo consumo di territorio naturale, per quanto ne possa ancora esistere da intendere come tale, sta producendo una grave crisi degli ecosistemi che, se non controllata e fermata, può portare ad un “collasso ambientale”.

La “questione ambientale” si è pertanto sempre più intrecciata con quella del “governo del territorio”. Ma è necessario fare subito una precisazione. Il termine ambiente può risultare molto ambiguo. Numerosi sono infatti gli ambiti in cui questo

---

<sup>1</sup> “La biodiversità in Europa è in serio pericolo. Una delle cause primarie di questo declino è la riduzione della superficie di molti habitat naturali e seminaturali e la frammentazione dei grandi habitat in piccole isole distanti l’una dall’altra. Questo processo si può ritrovare da un capo all’altro dell’Europa. (...) la sfida primaria è di trovare dei metodi per assicurare che i principali processi ecologici presenti nel continente siano mantenuti o restaurati, mentre si provvede per uno sviluppo economico e agricolo

viene utilizzato. Risulta necessario, allora, associare sempre una aggettivazione alla parola ambiente in modo da specificare meglio l'ambito che si intende trattare. Nel contesto che è oggetto di questo lavoro di ricerca l'aggettivo più appropriato è sicuramente "naturale". E' per questa ragione che d'ora in poi parleremo sempre di ambiente naturale o seminaturale, essendo nel mondo sempre più rari i luoghi dove la natura non è stata contaminata dalla mano dell'uomo<sup>2</sup>.

Per poter parlare di intervento sull'ambiente naturale si devono anche cominciare a distinguere i tipi di intervento che si ritiene debbano essere condotti, interventi che, è il caso di dirlo sin dall'inizio, dovranno operare attraverso azioni di tutela e di salvaguardia, lì dove ancora si possono riscontrare valori, e di trasformazione, anche se deve essere una trasformazione attenta, accorta e mirata al recupero di valori, dove invece il tempo, ma forse più che il tempo l'uomo, ha danneggiato l'ambiente naturale minando la vita degli habitat. Non bisogna comunque perdere di vista che anche le operazioni di tutela devono ormai essere pensate sotto una nuova ottica tesa verso uno sviluppo economico ed extra-economico.

Proprio perché si è detto che si sta andando verso la "distruzione" sarà opportuno riferirsi al concetto di "conservazione". Ed è proprio della conservazione dell'ambiente naturale che parleremo nel corso del lavoro, cercando però di cambiare il senso che sino ad ora si è dato a questo termine. Diceva Valerio Giacomini, in uno dei suoi ultimi scritti, che "ciò che affiora con sempre maggiore evidenza è infatti la necessità di una nuova filosofia della conservazione che non si limiti a posizioni difensive e passive nei riguardi delle risorse naturali, ma che deve impegnarsi nei confronti di tutto l'ambiente, con intenti di ordinazione, costruzione e ricostruzione, e soprattutto pianificazione e gestione di tutti, indistintamente, i valori ambientali, nei quadri di un equilibrio totale, coinvolgendo direttamente anche il singolo uomo ad una attiva partecipazione"<sup>3</sup>.

Se il fine verso cui operare è la conservazione, una precisazione è il caso di farla per l'oggetto di tale conservazione. Se infatti specifichiamo tale termine dobbiamo

---

appropriato. Un approccio che miri verso questa sfida è quello delle *reti ecologiche*". Cfr. ECNC (European Centre for Nature Conservation), *Perspectives on ecological networks*, 1996.

<sup>2</sup> Gli esperti del settore sostengono che probabilmente solo alcuni ghiacciai si possono considerare effettivamente luoghi naturali.

<sup>3</sup> Cfr. V. Giacomini, V. Romani, *Uomini e parchi*, 1992.

aggiungere alcuni termini che nel corso della ricerca incontreremo spesso, come “diversità biologica”, “habitat”, “ecosistema”. Le aree del territorio dove questo tipo di conservazione può ancora portare a risultati positivi per la “salute dell’ambiente”, sono le aree naturali e seminaturali, per le quali, almeno inizialmente, non risulta necessario effettuare alcuna distinzione di localizzazione o dimensione. Lo scopo, infatti, per attuare una corretta conservazione dell’ambiente naturale, o seminaturale, è quello di operare sugli elementi che compongono il grande sistema degli spazi naturali, che si possono ritrovare sia sotto forma: di grandi aree già protette nel territorio non urbanizzato; aree che, pur presentando oggettivi valori naturali, non sono soggette a nessun regime di tutela; aree che possiamo ritrovare all’interno di zone densamente o mediamente urbanizzate e che, come vedremo nel corso del lavoro, possono giocare un ruolo molto importante nella nuova filosofia della conservazione.

Un primo obiettivo, allora, è quello di cercare di capire come poter arrivare ad operare una organizzazione ed una gestione di queste aree modellate secondo una conservazione ispirata a modelli di “tutela ambientale diffusa” che contemporaneamente non utilizzi il metodo della “cristallizzazione delle aree” ma che studi metodi per un uso compatibile di queste integrandole il più possibile con l’ambiente circostante, evitando di creare barriere di separazione nette ed invalicabili. Lavorare allora verso una conservazione che tenga conto anche dei rapporti degli “scambi di informazioni” organizzata per grandi reti, trame, e che soprattutto ricerchi quelle connessioni necessarie per mettere in relazione tutti gli elementi presenti nel territorio “passando da una strategia conservativo-naturalistica tradizionale a nuove strategie eco-sostenibili”<sup>4</sup>.

Il problema iniziale che ci si è posti è quello di capire come cercare di superare l’attuale situazione di frammentazione con cui si presentano le aree naturali, anche quelle che sono già sottoposte ad un regime di tutela. Questa frammentazione infatti non giova a queste aree in nessun modo. Intanto, isolandole dal resto del territorio non permette più quegli scambi biologici che sono necessari alle specie animali e vegetali per sopravvivere. Inoltre, se vogliamo spingerci oltre nel ragionamento sin da ora, anche da un punto di vista dell’uso di queste aree una totale frammentazione risulta certamente

---

<sup>4</sup> Cfr. G. Beltrame, *Le cinque forbici della politica dei parchi e delle aree protette*, 1994.

negativa. Prendendo ad esempio una delle tipologie di aree naturali che senza alcun dubbio ha tutte le caratteristiche per entrare a far parte del disegno di una rete ecologica svolgendo oltretutto un ruolo importante, nei parchi naturali il problema dei confini e della zonizzazione interna presenta grandi attinenze con il problema della frammentazione. E nel caso specifico il problema si presenta sia all'interno del parco stesso che con l'esterno, verso il territorio. Si comincia quindi già a delineare meglio questo primo obiettivo della presente ricerca: individuare i metodi per connettere queste aree in un grande sistema, attraverso la conoscenza dei cicli vitali degli elementi delle aree naturali e la costruzione, o tutela, delle condizioni ideali, ricreando cioè quelle che la natura stessa ha definito nel corso dei secoli.

Un secondo obiettivo altrettanto importante è quello, una volta definita una metodologia per realizzare il sistema delle connessioni sul territorio delle aree naturali, di capire i rapporti che sarà necessario instaurare con il grande, e nel caso dell'Italia a volte complesso, quadro degli strumenti di pianificazione del territorio, al fine di fare diventare questo metodo operante anche istituzionalmente verificando una sua reale applicazione.

Al fine di perseguire questi obiettivi, e guardando le sperimentazioni che negli ultimi anni si stanno facendo, e non solo in Italia, nel campo della conservazione dell'ambiente naturale in chiave sistemica, uno dei metodi, almeno nel campo teorico, per attuare una conservazione consacrata a questi principi è sicuramente quello delle "Reti ecologiche". E proprio le reti ecologiche saranno l'oggetto su cui verranno articolate tutte le riflessioni che costituiranno il presente lavoro. Una rete ecologica, in maniera molto sintetica, ma contemporaneamente molto efficace, può essere definita, come suggerisce Roberto Gambino, "l'infrastruttura ecologica del territorio"<sup>5</sup>.

Nel corso della ricerca si tenterà di capire meglio la nascita del concetto di rete ecologica, su quali principi teorici si basa e soprattutto da cosa essa sia composta e come si può pensare alla sua costruzione.

Per comprendere la metodologia della costruzione della rete ecologica utilizzata un riferimento di base può essere considerato quello della definizione data dall'Unione

---

<sup>5</sup> Cfr. R. Gambino, *Conservare. Innovare*, 1997.

Europea. Si è premesso che il ragionamento deve tendere ad una nuova filosofia della conservazione, con cui superare il concetto di confine di un'area naturale come linea di separazione netta dal resto del territorio. Le considerazioni che si faranno saranno riferite non più solo a territori locali o nazionali, ma anche ad un territorio più vasto, quello europeo, dato che si prenderanno in considerazione gli ecosistemi e non più i singoli siti, gli habitat e non più le singole specie, sforzandosi di superare anche il "concetto limitante" di confine amministrativo.

Ecco allora che i cambiamenti di tendenza che in questi anni stanno avvenendo all'interno delle politiche comunitarie, assumono una grande importanza nell'ambito di questo lavoro, dato che, come si avrà modo di approfondire in seguito, l'attuale Unione Europea è il solo organo legislativo sovranazionale che esista al mondo" e che le sue leggi, chiamate direttive, hanno influenza su tutti gli Stati che ne fanno parte.

Alcune politiche europee hanno effettivamente già avviato le procedure per attuare una corretta conservazione dell'ambiente naturale, ed alcuni dei paesi dell'Unione hanno iniziato a recepire le direttive e a lavorare in tal senso. Una lettura anche critica allora di tali politiche e di quelle che sono le iniziative dei singoli paesi, contribuirà a dare un aiuto nella costruzione di un quadro metodologico e normativo delle reti ecologiche. Giusto per anticipare una delle iniziative più interessanti nel campo, si parlerà dell'esperienza di *Eeconet*, la rete ecologica europea, proposta nel 1993 e a cui molti Stati membri dell'Unione Europea, così come alcuni Stati esterni ad essa, stanno già lavorando. Si vedrà nello specifico come, analizzando e ragionando su esperienze già condotte, ad esempio quella dell'Olanda o quella della regione di Madrid in Spagna, si può arrivare a codificare almeno l'apparato teorico e le procedure delle reti ecologiche, rinviando poi ai singoli casi la scelta degli elementi che le definiranno<sup>6</sup>.

Un approfondimento ulteriore, e non a caso, sarà fatto sulla situazione italiana, per la quale si cercherà di ragionare anche sul necessario raccordo che lo strumento delle reti ecologiche deve trovare con gli strumenti di pianificazione.

---

<sup>6</sup> L'Olanda e la Spagna, anche se limitatamente alla regione di Madrid, sono due degli Stati membri dell'Unione Europea che per primi hanno tentato di applicare il progetto di *Eeconet*. Molti altri paesi hanno attualmente in corso operazioni tese ad avviare le procedure per lo studio delle reti ecologiche nazionali.

Se quanto detto costituirà il contenuto della prima e della seconda parte del lavoro, la terza parte sarà dedicata al rapporto che questo strumento deve avere per superare il limite di strumento di analisi e diventare strumento di progetto e normativo. A tale scopo, almeno per l'Italia, si ricostruirà il rapporto che sino ad oggi è esistito tra pianificazione ambientale e pianificazione territoriale-urbanistica, ragionando, prendendo spunto dai processi che negli ultimi anni sono stati avviati per lo studio di una nuova legge urbanistica nazionale e dai nuovi testi di legge in materia di governo del territorio che alcune regioni italiane hanno prodotto, sui diversi livelli di pianificazione e sull'uso dello strumento della rete ecologica in essi, adattando il metodo reticolare ai livelli, concludendo così che in ognuno di essi la rete ecologica può essere utilizzata, prestando attenzione però agli elementi che la costituiranno ed alle connessioni con le reti dei livelli superiori.

Se allora sin dal basso si cominceranno a “costruire” le reti ecologiche, si arriverà, attraverso reti sempre più grandi, alla costruzione di un'unica rete, quella europea, riuscendo così a raggiungere un qualcosa che supera e connette i confini nazionali articolandosi attraverso una serie di episodi naturali che saranno così conservati per il godimento e la salute dell'uomo e, soprattutto, per le generazioni future.

## 1.2 - LA “RETE” COME PARADIGMA DI INTERPRETAZIONE

L'uso del paradigma della rete come mezzo di analisi, di interpretazione economico-funzionale, del territorio ha ormai una collaudata base scientifica cui fare riferimento. La rete ecologica, invece, oggetto della presente ricerca, è un sistema interpretativo più recente che, quindi, sta non solo ancora sperimentando le sue basi teoriche ma anche, e soprattutto, avviando le sue prime esperienze.

Negli anni passati, ma ancora oggi, nel campo della pianificazione del territorio si possono riscontrare diverse esperienze in cui, tra gli altri, vengono inseriti alcuni principi propri dell'ecologia ma che risultano spesso limitati ad alcuni ambiti o, al massimo “responsabili” di alcuni “*input* ecologici”. Il sistema delle reti ecologiche invece, come si vedrà nel corso del lavoro, è basato proprio sulla concezione ecosistemica del territorio, operando quindi attraverso una ricerca delle relazioni tra le parti.

All'inizio della ricerca sono stati presi in considerazione alcuni riferimenti teorici e sono stati posti alcuni problemi quali, ovviamente, la teoria delle reti e la teoria degli ecosistemi da un lato e la questione ambientale ed il problema della conservazione della diversità dall'altro.

La teoria delle reti, con i suoi “modelli”, è utilizzata come metodo di interpretazione del territorio e delle città già da alcuni anni. Per questa ragione essa viene definita “classica”, anche se, come afferma R. Camagni a proposito del “reticolo urbano”, per alcuni di questi “modelli” si può parlare di “categoria descrittiva in cerca di una teorizzazione”<sup>7</sup>; altri “modelli”, più attuali, affrontano l'argomento strettamente

---

<sup>7</sup> Interessante a questo proposito il saggio di R. Camagni, “Strutture urbane gerarchiche e reticolari: verso una teorizzazione”, in F. Curti, L. Diappi, (a cura di), *Gerarchie e reti di città: tendenze e politiche*, 1991.

connesso con la presente ricerca, anche se, rispetto ai primi, sono ancora in una fase di consolidamento<sup>8</sup>.

Per fare qualche cenno a qualcuno dei primi è quasi un obbligo parlare del *Modello tradizionale di gerarchia urbana* o *C-L-B*, basato sulle teorie di Christaller, che propone la “organizzazione gerarchica del territorio sulla base di domini economici areali sempre più larghi e sovrapposti tra di loro facenti capo alla città”<sup>9</sup>, di Losch che vede la città “come aggregazione casuale di funzioni non dimensionate”<sup>10</sup>, di Beckmann che alla teoria di Losch vi aggiunge la dimensione<sup>11</sup>.

Oggi diverse sono le discipline che utilizzano tale sistema per descrivere i fenomeni territoriali. Guardiamo ad esempio le discipline geografiche. Dematteis, rifacendosi alle teorie di Olsson e delle sue “reti geografiche”<sup>12</sup>, utilizza tale sistema nello studio delle “geo-grafie dei luoghi”, impostando il ragionamento sulla dualità “aree e reti”. “Quando i fenomeni geografici si rappresentano per aree lo spazio è pensato come un insieme continuo di luoghi provvisti di proprietà intrinseche e/o relazionali date. Se vi collochiamo degli oggetti, le loro proprietà dipendono da quelle dei luoghi che essi occupano. Ciò vale anche nei modelli più astratti, in cui l’unica proprietà originaria dei luoghi è la loro posizione. (...) Quando pensiamo lo spazio geografico strutturato per reti possiamo riferirci a insiemi di infrastrutture fisiche lineari interconnesse, ai flussi che le percorrono e ai nodi determinati dalle interconnessioni.”<sup>13</sup> In questo caso lo spazio è sempre quello areale, a cui sovrapponiamo certe reti fisiche.

---

<sup>8</sup> Attualmente in Italia soprattutto ma anche in Europa, si vanno consolidando gruppi di ricerca, universitari e non, che si pongono come intento quello di applicare il modello delle reti ecologiche all’interpretazione del territorio. Probabilmente, se questo tipo di applicazione comincia a dare i suoi primi risultati, quello che ancora sembra all’inizio è lo studio dell’innesto tra queste e gli strumenti di pianificazione.

<sup>9</sup> Cfr. Camagni R., *op. cit.*

<sup>10</sup> Cfr. Camagni R., *op. cit.*

<sup>11</sup> Il modello C-L-B, sigla formata dalle iniziali delle tre persone che anche se in momenti diversi hanno contribuito a definirlo, è un modello semplificato ed astratto, dove i problemi legati alle attività economiche vengono reputati non sovrapponibili. Oggi si ha la necessità di sovrapporre, di integrare il modello con altri principi di organizzazione spaziale per dare ragione a nuove strutture reticolari ed alla loro integrazione alle strutture gerarchiche preesistenti e sovrapposte.

<sup>12</sup> Dematteis fa spesso riferimento a G. Olsson nell’esporre le sue teorie sulle “geografie del rapporto globale/locale”, argomento trattato in maniera approfondita in Dematteis G., *Il progetto implicito*, 1995, dove è possibile ritrovare anche una bibliografia ragionata sull’argomento.



Abbiamo invece uno *spazio reticolare*, con proprietà diverse da quelle degli spazi areali, quando usiamo la parola rete in senso metaforico. Cioè quando rappresentiamo insieme stabili di *interazioni sociali tra attori, come reti di interconnessione tra i luoghi* dove tali attori sono localizzati.”<sup>14</sup> Sembrerebbe che l’uso delle “reti” o delle “aree” per rappresentare i fenomeni territoriali dipenda dalla scala e dai rapporti. La città ad esempio può essere considerata come puntiforme (centro, località), ma anche come area vasta che comprende centri tra loro interconnessi. Basterà cambiare ancora scala e le stesse connessioni, riferite a insieme di sistemi urbani locali, ci farà apparire la città come una rete di dimensione sovra-regionali, i cui *nodi* sono i singoli sistemi urbani. Metodi diversi per leggere il territorio (e non solo la città, ma anche i fenomeni territoriali) a seconda ciò che si vuole rappresentare; è giusto però sottolineare come ognuno di essi è presente ad ogni livello territoriale e non sono quindi da collegare esclusivamente, come si potrebbe pensare, ai livelli territoriali (locale, regionale, sovra-regionale).

A proposito della scelta “areale/reticolare” Dematteis si sofferma sulle implicazioni che tale scelta può comportare. “*Areale* implica principalmente i concetti di estensione e di delimitazione di uno spazio continuo e omogeneo di tipo euclideo. Esso permette di descrivere i fenomeni per comparti spaziali contigui. *Reticolare* può prescindere invece dall’estensionalità, dalla continuità-contiguità e dalla confinazione. Esso implica uno spazio fatto di connessioni lineari (o per fasci) tra punti (o luoghi, nuclei, areole compatte)”.<sup>15</sup>

L’opposizione area rete oggi risulta abbastanza interessante nel rapporto tra i livelli territoriali globale e locale<sup>16</sup>.

E’ necessario qui introdurre un altro concetto importante che è quello delle relazioni orizzontali e verticali o livelli<sup>17</sup>. Le rappresentazioni reticolari sono da vedere

---

<sup>13</sup> Interessante a questo proposito le teorie di Dupuy e delle sue “*reseaux territoriaux*”, in Dupuy G., *Systemes, reseaux et territoires. Principes de reseautique territoriale*, 1985, e Dupuy G., *Reseaux territoriaux*, 1988.

<sup>14</sup> Cfr. Dematteis G, *Il progetto implicito*, 1995.

<sup>15</sup> Cfr. Dematteis G., *op. cit.*

<sup>16</sup> Il problema della dualità areale – reticolare sarà ripreso, a proposito delle reti ecologiche, nel capitolo 2.1.

come esclusivamente orizzontali. Questo argomento sarà ripreso più ampiamente in seguito, parlando delle reti naturali e della infrastruttura ecologica del territorio, a proposito della *metafora della rete* di cui parla R. Gambino quando dice che “L’aggravamento della questione ambientale, in tutti i suoi aspetti, ha indotto negli ultimi decenni ad accordare crescente importanza alla tutela e alla ricostruzione delle reti naturali e seminaturali che costituiscono l’infrastruttura ecologica del territorio. La pianificazione ambientale è sollecitata sempre più a orientarsi verso questo obiettivo, mentre quella urbanistica e territoriale è crescentemente influenzata dalla interpretazione reticolare della città e del territorio. Quanto più le due concezioni pianificatorie si sovrappongono e contaminano a vicenda, tanto più la metafora reticolare si dilata ad abbracciare fenomeni diversi, suggerendo interpretazioni complesse degli assetti e dei processi reali, in cui le reti svolgono un ruolo essenziale d’accoppiamento del locale col globale”<sup>18</sup>.

Altri richiami teorici che fanno riferimento ad altri campi disciplinari ma paralleli l’argomento possono essere la teoria della “suddivisione del territorio in ambienti separati e non più collegati” di A. Magnaghi, e quella più legata alla sfera economica di “reti di città” portate avanti da R. Camagni<sup>19</sup>.

I diversi tipi di rete che si possono leggere nel territorio si devono pensare come dei piani sovrapposti all’interno di ognuno dei quali nodi e linee si rapportano con precise relazioni di tipo orizzontale. Ma se la teoria reticolare è caratterizzata prioritariamente da relazioni orizzontali, esistono anche delle relazioni verticali, più vicine alla teoria areale, che mettono in rapporto i nodi con l’ambiente circostante. Questo tipo di relazioni si può intendere come quella che deve esserci tra i diversi livelli di rete.

Un modello reticolare in cui si riscontrano le suddette caratteristiche è quello delle reti ecologiche. Negli ambiti disciplinari della pianificazione e della conservazione

---

<sup>17</sup> Su questo argomento è interessante analizzare le teorie più recentemente esposte da G. Dematteis, *op. cit.*, e da R. Gambino in *Conservare Innovare*, 1997.

<sup>18</sup> Per il dibattito locale/globale e livelli di rete (orizzontale e verticale), oltre al già citato Dematteis si veda anche R. Gambino, *op.cit.*

<sup>19</sup> Vedasi anche il suo intervento al Convegno Internazionale “Le aree periurbane. Verso una pianificazione ambientalmente sostenibile”, svoltosi a Bologna nel marzo del 1997.

dell'ambiente naturale, si sente sempre più la necessità di utilizzare questo modello, e tale esigenza è sentita soprattutto in ambiente europeo. Attraverso l'analisi di alcuni "casi studio", europei ma anche italiani<sup>20</sup>, nel corso della ricerca si cercherà di costruire un ragionamento mirato a fornire una ipotesi di relazioni tra le reti ecologiche e gli strumenti di pianificazione che, ad oggi, normano l'uso del territorio. Questo soprattutto per evitare quegli scollamenti, oggi purtroppo spesso presenti, tra strumenti di analisi e strumenti di progetto<sup>21</sup>. Rapporto che ci si augura sia presto normato in maniera chiara, univoca e non eludibile.

La rete ecologica, che può essere intesa o come un insieme di "infrastrutture lineari" interconnesse o, in maniera più traslata ed astratta, come relazioni e connessioni tra soggetti anche indipendentemente dalla localizzazione dei percorsi, diventa uno strumento interessante ed utile per la lettura del territorio per far sì che non ci sia un confinamento delle aree naturali in tante piccole isolette scollegate tra di loro, anche se spesso coincidenti con aree soggette a tutela specifica (parchi, riserve, etc.).

Chiave ecosistemica di lettura del territorio quindi, rapporti tra ecologia e discipline del territorio. Particolarmente interessante a questo proposito è quanto dice S. Malcevski, ecologo, a proposito del rapporto reti ecologiche e pianificazione. Dice infatti: "un nuovo tipo di pianificazione sarà quindi necessaria? O meglio sarà necessario capire come internalizzare le prospettive delle reti naturali nella

---

<sup>20</sup> E' forse il caso di precisare sin da ora che le esperienze italiane nel campo delle reti ecologiche sono poche e ancora molto embrionali. Si vedrà infatti, nel capitolo 5, come gli unici casi di esperienze strutturate in tal senso sono quella della rete verde dell'Appennino centrale e quella della provincia di Pavia.

<sup>21</sup> Diceva V. Romani in un suo articolo di pochi anni fa che spesso lo studioso è indotto a "preferire il più confortante lavoro di analisi, di scomposizione dei vari elementi, nell'impossibilità di controllarli contemporaneamente; egli quindi si rifugia nell'appagante compito di classificare, di ordinare, di approfondire i meccanismi della singolarità". Denuncia cioè uno scollamento tra pratiche analitiche e pratiche pianificatorie in special modo nell'ambito degli spazi naturali, in quel paesaggio che, abbandonata la sola concezione "crociana", diventa "l'insieme degli elementi, delle relazioni e dei processi che costituiscono l'ecosfera, colti nella loro unitarietà, nel loro dinamismo, nella loro differenziazione ecologica (naturale ed antropica) che li configura come un sistema complesso ed interrelato di ecosistemi, che lega passato e futuro in un solo divenire, che accoglie il singolo manufatto e la singola aggregazione di strutture e di funzioni ecologiche".

pianificazione?”<sup>22</sup> Probabilmente è questa seconda ipotesi che va perseguita, ipotesi che sarà affrontata nel prosieguo del lavoro.

Un altro aspetto interessante, e ciò che si è detto sinora lo supporta, è quello della interdisciplinarietà. L’approccio proposto infatti non può prescindere da una globalità di conoscenze, quindi di professionalità differenti, che messe a sistema in maniera armonica producano un modello che affronti i problemi e dia soluzioni razionali e sostenibili per una sopravvivenza anche nel futuro dell’ambiente naturale” in una giusta e produttiva convivenza con lo sviluppo. A tal proposito è interessante vedere l’approccio “aperto” di Malcevschi, ecologo, che affronta il problema del rapporto pianificazione-rete ecologica, rapportabile sia all’approccio proposto, ad esempio, da Gambino, urbanista, che a quello di Naveh<sup>23</sup>, paesaggista, che professa da anni la necessità della transdisciplinarietà nell’affrontare un “problema vasto e delicato come l’ambiente naturale”<sup>24</sup>.

---

<sup>22</sup> L’argomento è ampiamente sviluppato, ed è interessante vederlo trattato dal punto di vista di un ecologo, dallo stesso Malcevschi in *Reti ecologiche ed interventi di miglioramento ambientale*, 1996.

<sup>23</sup> Zev Naveh è docente presso la facoltà di Ingegneria agraria del Politecnico di Haifa in Israele, ed è un sostenitore dell’ecologia del paesaggio come scienza transdisciplinare.

<sup>24</sup> Cfr. Naveh Z., “Ecologia del paesaggio: una scienza transdisciplinare verso il futuro”, 1992.

## 2 LE RETI ECOLOGICHE

## 2.1 - CARATTERI E COMPONENTI DELLA RETE ECOLOGICA

Le considerazioni fatte nel capitolo precedente ci hanno permesso di dare forza l'idea che la lettura dei fenomeni territoriali può avvenire attraverso differenti livelli di rete; e avendo chiaro che tra gli elementi che compongono tali reti, ma spesso anche tra elementi di differenti tipi o livelli di rete, esistono precisi rapporti come in un grande sistema ecologico, la nostra attenzione si concentrerà ad analizzare in maniera più dettagliata uno di questi sistemi, quello delle “reti ecologiche”.

Prima di passare alla loro analisi è comunque opportuno fare qualche cenno sul tema dei rapporti tra i suddetti livelli, in generale e nel caso particolare, poiché grande importanza essi assumono nel dare alla rete un significato non solo fisico ma anche relazionale. Le relazioni che si devono sempre ricercare affinché l'interpretazione possa essere valida ed efficace, devono essere sia di tipo “orizzontale” che di tipo “verticale”<sup>25</sup>. Uno degli aspetti importanti, infatti, del sistema delle reti è che oltre a sussistere un rapporto di dipendenza reciproca tra gli elementi nodali e tra questi e gli elementi lineari (relazioni orizzontali), esistono altri tipi di rapporto che legano i singoli nodi, e tutto il complesso di elementi che vivono al loro interno, con l'ambiente locale (relazioni verticali). Ecco allora che lo strumento della rete ecologica assume una doppia utilizzazione: “paradigma interpretativo del territorio” nell'accezione di lettura di alcune categorie ben precise e stabilite a priori; strumento di progetto che analizza, ma nello stesso tempo regola e norma, i rapporti tra questi elementi e la restante parte del territorio.

---

<sup>25</sup> A proposito delle relazioni orizzontali e verticali, oltre a rimandare ad alcuni concetti espressi nel capitolo 1 del presente lavoro, si rinvia ai lavori di G. Dematteis che, dal punto di vista del geografo, ha a lungo trattato il tema delle reti e dei rapporti che esistono tra i loro elementi. Cfr. Dematteis G., *Il progetto implicito*, 1995.

Queste riflessioni ben si applicano alle “reti ecologiche”, in quanto la loro aggettivazione richiama i principi legati alle scienze ecologiche che hanno insegnato a leggere la natura degli organismi viventi in rapporto con l’ambiente che li circonda<sup>26</sup>.

Per cominciare a dare alcune definizioni di esse, cominceremo col citare quella che ne dà R. Gambino nei suoi studi sull’argomento, chiamandole “reti naturali o meglio seminaturali”<sup>27</sup>, affermando che tale sistema “costituisce l’infrastruttura ecologica del territorio”. Un’altra definizione la prendiamo a prestito da M. Guccione, che sostiene che “da un punto di vista strettamente ecologico-paesaggistico, le reti ecologiche sono una recente proposta concettuale di gestione integrata dello spazio fisico territoriale che, tutelando le interconnessioni tra gli habitat, rendono possibili i flussi di patrimoni genetici degli esseri viventi da un’area all’altra. Ciò rappresenta un elemento indispensabile ai fini della conservazione della biodiversità e della sostenibilità in relazione al fatto che uno dei maggiori problemi dell’attuale uso del suolo, è la frammentazione del territorio”<sup>28</sup>. Un altro interessante contributo sulle reti ecologiche viene dall’ecologia del paesaggio<sup>29</sup>. V. Ingegnoli, uno dei maggiori esponenti italiani di questa disciplina mette in evidenza come “le reti ecologiche sono

---

<sup>26</sup> Il termine ecologia (dal greco *oikos*, cioè abitazione, e *lógos*, cioè discorso), coniato nel 1868 da E. Haeckel, studia infatti i rapporti tra gli organismi viventi e l’ambiente che li circonda, attraverso l’analisi delle condizioni biologiche e fisico-chimiche, dei cicli biogeochimici, delle catene alimentari e della produttività biologica.

<sup>27</sup> Roberto Gambino, docente di Urbanistica presso il politecnico di Torino, è in Italia uno degli studiosi che ha approfondito il tema delle “reti ecologiche” applicandolo al campo della pianificazione paesistica. Cfr. Gambino R., *Conservare, innovare*, 1997. Altri studiosi, negli ultimi anni, si sono avvicinati a tale tema; alcuni dei loro risultati saranno l’oggetto del capitolo 4 del presente lavoro.

<sup>28</sup> Matteo Guccione, paesaggista, lavora presso l’ANPA, Dipartimento Stato dell’ambiente, prevenzione, risanamento e sistemi informativi - Settore componenti biotiche, dove ormai da qualche anno si occupa di ricerca applicata sul tema delle reti ecologiche, coordinando gruppi di studio ed organizzando workshop a livello nazionale. La citazione suddetta è tratta dalla relazione che lo stesso Guccione ha tenuto in apertura al Workshop sulle reti ecologiche tenuto dall’ANPA a Roma nel novembre del 1997, dove si è tentato di cominciare a mettere alcuni punti fermi, in Italia, sulle reti ecologiche, strumento che in altri paesi europei, e non solo, risulta invece, almeno concettualmente, abbastanza radicato.

<sup>29</sup> Tale disciplina, sin dagli anni ’40, quando C. Troll biologo tedesco per primo ha adoperato il termine *Landshaftökologie*, ha inteso il paesaggio “come base di coordinazione di metodi ecologici ‘presi a prestito da altre discipline’ per lo studio del paesaggio o, più in generale, dei sistemi ambientali”. E a proposito di ecologia del paesaggio come scienza, sin dall’inizio ci sono state due grandi correnti, l’una composta da studiosi che la considerano come una scienza a sé e non come un ramo dell’ecologia generale (Troll, Vos e Stortelder); l’altra che invece sostiene l’esistenza di specifici concetti di ecologia del paesaggio tali da influenzare l’intera ecologia generale (Blandin, Lamotte, Ingegnoli e Odum). Per un approfondimento maggiore, si rinvia ai testi di Odum e di Ingegnoli sull’argomento e citati nella bibliografia del presente lavoro.

strettamente dipendenti dalla teoria e dalle applicazioni dell'ecologia del paesaggio"<sup>30</sup>. Ricorda infatti come per parlare di paesaggio, inteso come sistema interagente di ecosistemi, non ci si può limitare solo ad uno studio dell'eterogeneità spaziale delle componenti ecologiche. Egli ritiene che solo la perfetta conoscenza e comprensione dei processi ecologici permetterà un giusto approccio alle reti ecologiche intese come sistema.

Queste riflessioni, che prendono l'avvio dalle definizioni appena enunciate, ci portano a definire alcuni caratteri per la costruzione delle reti ecologiche.

Lo studio e il disegno di tale rete<sup>31</sup> dovrebbe agire attraverso la selezione di alcuni elementi ben precisi che nel prosieguo del presente lavoro saranno oggetto sia di analisi specifica sul loro significato sia di analisi applicata esaminando alcuni esempi di "costruzione di rete ecologica". Questi elementi sono:

1. le "zone nodali" per la protezione o "aree ad alta naturalità" (*core areas*);
2. le "zone cuscinetto" studiate con lo scopo di proteggere le zone nodali dalle influenze negative esterne (*buffer zones*);
3. i "corridoi ecologici" da creare, o riconoscere, in tutto il territorio e non solo nelle aree protette, in alcuni particolari percorsi o punti studiati caso per caso con lo scopo di determinare le interrelazioni ecologiche per la dispersione e la migrazione (*ecological corridors e stepping stones*);
4. le "aree per la riabilitazione" degli habitat danneggiati, per la creazione di nuovi habitat e per l'espansione delle zone nodali esistenti allo scopo di migliorare la rete (*nature restoration areas*).

---

<sup>30</sup> Vittorio Ingegnoli, architetto e dottore in Scienze naturali, è presidente della SIEP-IALE (Società Italiana di Ecologia del Paesaggio - International Association for Landscape Ecology) italiana. In Italia tale società è molto giovane, essendo nata nel 1982. Partecipando come esponente di questa disciplina e presidente della IALE italiana al I workshop dell'ANPA sulle reti ecologiche, Ingegnoli ha paventato la possibilità che questo improvviso interesse verso le reti ecologiche, anche spinto dalle direttive della Unione Europea sull'argomento, possa far sì che "gli esperti di ecologia del paesaggio diventassero in pochi mesi più di mille...". Posizione alquanto pessimistica ma dovuta probabilmente ad una grande passione per l'argomento e conseguentemente ad un timore che l'entusiasmo della novità possa poi degenerare in un fallimento.

<sup>31</sup> A proposito di questa rete, definita "rete ecologica", negli anni novanta è stata proposta una "Rete ecologica europea" sotto l'egida dell'IUCN, al fine di conservare le diversità biologiche e di proteggere maggiormente la natura. Cfr. Ipee, *Vers un réseau écologique européen: EECONET*, 1991.



La costruzione di una rete ecologica, quindi, risulta essere un'operazione abbastanza complessa dato che emerge, dalle pur sommarie definizioni date, come gli elementi di cui tenere conto presentano una stretta relazione con l'annoso problema del rapporto tra uomo e territorio, sinora forse visto troppo come rapporto vincolistico e non, come suggerito da questo strumento, come rapporto di salvaguardia tesa al benessere dell'uno nel rispetto dell'altro e dei suoi elementi.

La rete ecologica, infatti, se concepita e studiata, quindi applicata, con questi presupposti, potrebbe rappresentare uno strumento atto a contrastare, attraverso il contenimento della frammentazione degli habitat, il fenomeno dell'erosione genetica e forse l'ideale presupposto per conciliare bisogni umani e conservazione della biodiversità per ciò che è definito *governo sostenibile del territorio*. Per la sua "costruzione" ci si può riferire, soprattutto per quanto riguarda gli elementi puntuali o (come forse più correttamente li definisce Gambino) areali, ad elementi che già posseggono un loro riconosciuto valore, come ad esempio i parchi (da intendersi non solo nella classica accezione di zona per la tutela del patrimonio naturale) le riserve, le aree naturali anche se non ancora istituzionalizzate.

"Costruire" oggi una Rete ecologica non vuole, quindi, dire cominciare da zero, né vuole dire mettere a punto una metodologia generale di lavoro totalmente nuova. Quasi tutti gli elementi che contribuiscono a questa operazione sono esistenti, e i concetti che stanno alla base richiamano teorie già studiate, discusse e che poggiano su basi scientifiche fondate. Inoltre, già da qualche anno, sono state messe a punto delle normative, che prevedono sia la conservazione degli habitat, onde evitare la "erosione genetica", che la rete ecologica. Per le prime i riferimenti sono a precise leggi che nei diversi paesi, europei e non, sono state emanate nel campo della tutela delle aree protette ed al cui interno viene prevista la protezione degli habitat<sup>32</sup>. Per le seconde, invece, il riferimento principale da tenere presente non è relativo ad un preciso apparato

---

<sup>32</sup> Giusto per fare qualche riferimento alla situazione italiana, non si può dire che nel nostro apparato legislativo manchino leggi che regolano la tutela delle aree naturali. Le leggi di tutela delle bellezze paesaggistiche del 1939, la legge per le zone di particolare interesse ambientale (la c. d. legge Galasso) del 1985, la legge quadro sulle aree protette del 1991 a livello nazionale e tutte le leggi regionali che regolano la materia. Ma per maggiori approfondimenti sulla situazione italiana si rinvia al capitolo 5 del presente lavoro.

normativo di qualche paese europeo, ma appartiene all'Unione Europea<sup>33</sup>. Alcune direttive infatti, emanate negli anni dai suoi organi, definiscono e regolano la costruzione di una rete ecologica e sottolineano soprattutto l'importanza che deve assumere, nella pianificazione del territorio, il sistema connettivo costituito dai corridoi ecologici, di dimensione e caratteri assai variabili a seconda della scala considerata e delle specifiche interazioni ecologiche da salvaguardare (dalle grandi catene montuose e dal sistema idrografico principale fino ai campi irrigui, alle siepi e ai filari di alberi che costituiscono la più minuta trama connettiva dei paesaggi agrari)". Le riflessioni della Unione Europea vanno anche oltre alla semplice definizione della rete e dei metodi di lavoro per realizzarla a livello nazionale; un'importante innovazione, infatti, viene data attraverso l'intenzione "di creare progressivamente una rete ecologica coerente a livello europeo",<sup>34</sup>.

Parlare di elementi areali o puntuali ci porterebbe a pensare che le aree protette istituite e quelle da istituire siano da considerare gli elementi principali della rete ecologica. Ma, come vedremo successivamente, proprio perché per gli elementi puntuali esiste già un qualche mezzo di tutela, gli elementi lineari diventano i più delicati e quelli privi di una qualsiasi forma di protezione. E sono proprio questi che alla fine ci permettono di parlare di rete ecologica e di realizzare quel sistema di protezione sul territorio atto a garantire la migrazione e la dispersione necessari alla sopravvivenza delle specie. (vedi fig. 1)

Il presente capitolo è impostato nella sua prima parte come un elenco strutturato, e presenta nella seconda un approfondimento teso a studiare e capire quali siano i ruoli e, soprattutto, le relazioni esistenti tra le varie componenti di questa rete, anche con alcuni riferimenti a realtà precise.

---

<sup>33</sup> E' giusto ricordare sin da ora (il concetto sarà più dettagliatamente esplicitato nel capitolo 3.2) che quella che oggi si chiama Unione Europea, quando furono emanate le direttive cui si fa riferimento, si chiamava Comunità Economica Europea (CEE), poi divenuta Comunità Europea (CE) ed infine Unione Europea (UE) nel 1992.

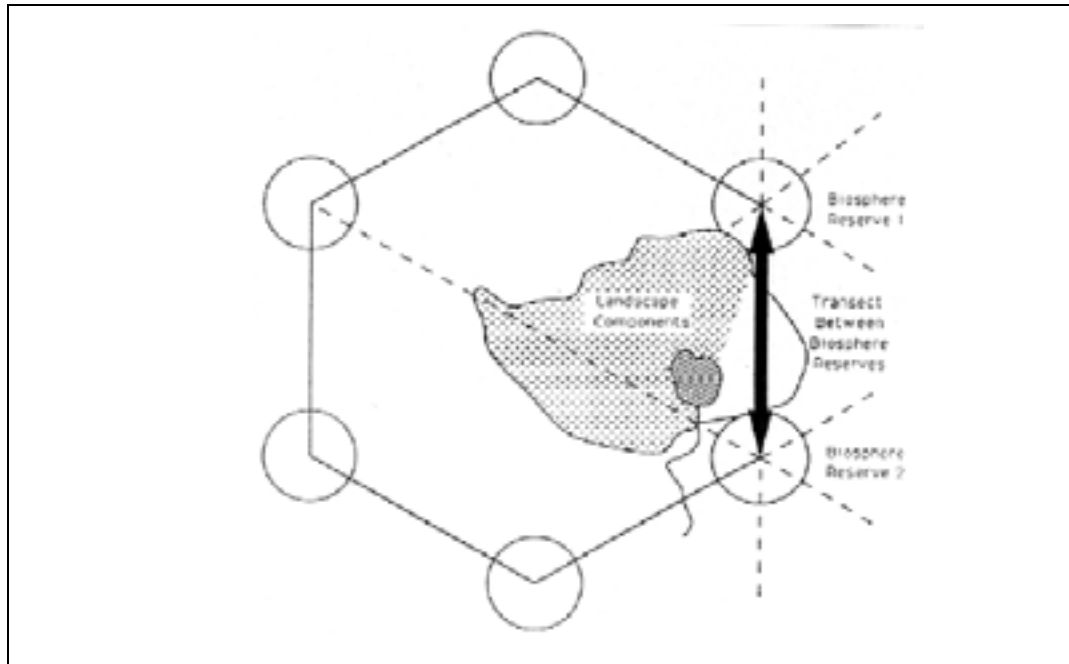
<sup>34</sup> Ciò dovrebbe essere regolato dalla creazione della rete "Natura 2000", definita all'art. 3 della direttiva CEE n.92/43 del 1992, come appunto "rete ecologica europea coerente di zone speciali di conservazione". Il capitolo 3.2 del presente lavoro sarà interamente dedicato a presentare le iniziative dell'Unione Europea sul tema delle reti ecologiche.

Lo studio di alcuni casi di “costruzione” di rete ecologica risulterà, infatti, molto utile e produttivo, sia al fine di definire meglio un “abaco” degli elementi che la costituiscono, sia per comprendere, in base alle diverse realtà analizzate, come anche se con elementi diversi, le relazioni ed i rapporti che si possono instaurare rivestono sempre un ruolo fondamentale.

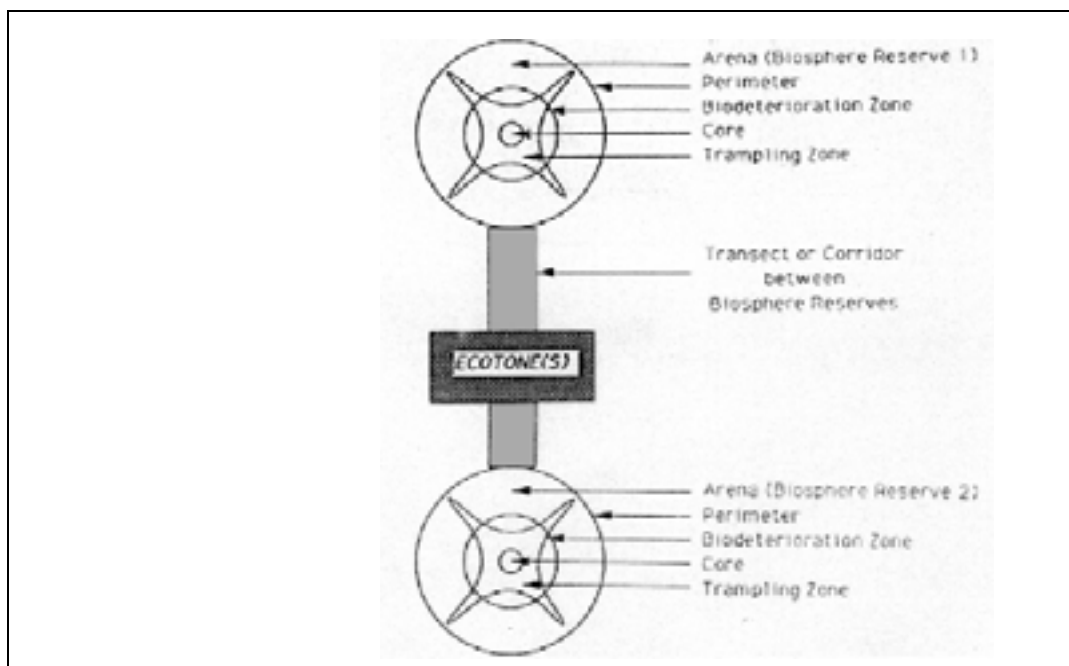
Figura 1 - Schema di rete di aree naturali realizzata applicando criteri ecologici

(Fonte: M. Dyer, M. Holland, The Biosphere-Reserve Concept: Needs for a Network Design, *Bioscience* 5/91)

a) schema generale



b) particolare di due nodi e del corridoio di connessione



## 2.2 - GLI ELEMENTI NODALI

Nella prima parte del presente capitolo, dove le reti ecologiche sono state analizzate in generale ed attraverso i suoi elementi, è emersa una netta distinzione, per quanto concerne la funzione e per quanto riguarda la dimensione e la forma, tra “elementi nodali” ed “elementi lineari”.

Gli elementi nodali, definiti così in quanto nella “metafora reticolare” costituiscono i punti di intersezione della rete, quindi i nodi<sup>35</sup>, sono principalmente rappresentati dalle “aree ad alta naturalità” che, in un linguaggio ormai diventato internazionale, vengono chiamate *core areas*<sup>36</sup>. Strettamente collegate ad esse, sia concettualmente che fisicamente, e definite per proteggerle sono le “zone cuscinetto”, le cosiddette *buffer zones*, che concorrono, anche se con una loro definizione ben precisa e differente da quella delle *core areas*, al mantenimento della naturalità di queste ultime.

Terzo elemento che si deve far ricadere in questa categoria sono le aree che si presentano all’analisi come habitat danneggiati, che necessitano quindi di un intervento di recupero, o aree dove risulta necessario creare le condizioni perché esse diventino habitat, così da rafforzare, quindi migliorare, il sistema della rete ecologica, che vengono definite *nature restoration areas*.

Proveremo adesso ad analizzare questi tre elementi singolarmente cercando di capire la loro funzione e da che cosa possono essere rappresentate in un territorio dove la naturalità è ancora presente, dove quindi esiste la possibilità di attuare un regime di tutela onde preservare gli habitat da eventuali trasformazioni che ne impoverirebbero il valore.

---

<sup>35</sup> La precisazione fatta a proposito dell’appellativo nodali, potrebbe a prima vista risultare superflua. Ma avendo richiamato nell’introduzione al presente lavoro concetti legati alle “reti utilizzate come paradigma di interpretazione”, alle già più consuete “reti insediative”, si potrebbe pensare che quelli che Dematteis chiama “elementi areali” siano entità differenti da quelli che noi chiamiamo “elementi nodali”. Una differenza esiste invece, anche se fondamentalmente concettuale quindi relativa alle “relazioni verticali” e non tanto a quelle “orizzontali”, tra il sistema di “spazi areali” e quello di “spazi reticolari”. Ma in questo caso si entrerebbe nel campo della geografia applicata alle scienze del territorio per il quale si rinvia ai lavori di Giuseppe Dematteis. Cfr.G. Dematteis., *Il progetto implicito*, 1995.

Le *core areas* rappresentano, o meglio rappresenterebbero qualora la rete ecologica fosse uno strumento utilizzato, aree che racchiudono in sé valori connessi all'alta naturalità presente e che pertanto, in buona percentuale, dovrebbero essere già sotto una qualche forma di tutela.

I principi che regolano la “costruzione” della rete ecologica, e ovviamente dei suoi elementi, si basano sulla comprovata necessità, ai fini di una sopravvivenza dell'ambiente naturale, di conservare “un range completo degli habitat che caratterizzano ogni zona bio-geografica”<sup>37</sup>, specificando un importante passaggio che sposta l'azione di tutela dal concetto di protezione della specie a quello di protezione dell'habitat, agendo quindi non più per regime vincolistico di un sito, ma di un ecosistema. Se ne deduce allora che aree naturali che sino ad oggi sono state oggetto di tutela potrebbero essere ridefinite secondo nuovi criteri di selezione stabiliti in base alle nuove esigenze, così come altre, che oggi si presentano sotto nessun regime di tutela, potrebbero, sempre per gli stessi principi, diventare oggetto di una protezione “istituzionalizzata”<sup>38</sup>.

La definizione quindi di una *core areas*, al fine di ricostruire l'infrastruttura ecologica del territorio, deve obbedire, oltre che a quelli già citati, ad alcuni precisi criteri di selezione che a livello di Unione Europea sono stati genericamente codificati in “estensione ad ogni condizione ambientale prevalente, presenza di specie endemiche o minacciate, grado di biodiversità e ruolo dell'habitat per le specie”.

Per entrare subito nel merito di esse, e per utilizzare una delle forme di area protetta più comune in Europa, i parchi, “possono essere così pensati come nodi, diversamente caratterizzati e perciò con diverso orientamento gestionale, delle reti regionali e interregionali. In generale si può pensare che essi occupino una posizione

---

<sup>36</sup> E' infatti questa la denominazione che ritroviamo nei documenti, siano essi direttive, regolamenti o scritti, della Unione Europea e di tutti i Paesi che hanno già recepito questi suggerimenti.

<sup>37</sup> Cfr. IEEP, *Towards a European Ecological Network*, Arnhem, 1991.

<sup>38</sup> E' chiaro che queste riflessioni hanno un carattere generale e non specificamente riferito a qualche caso nazionale particolare. Le singole realtà degli Stati europei presentano spesso notevoli differenze nelle azioni di tutela delle aree naturali, e soprattutto nei rapporti tra queste azioni e gli strumenti che regolano la pianificazione. Essendo l'ambiente naturale patrimonio comune, che non può essere imbrigliato entro banali confini amministrativi, si dovrebbe arrivare ad ottenere delle regole generali che valgano per tutti i paesi europei. E' questo il fine che si propongono le politiche europee per l'ambiente attraverso la

d'eccellenza all'interno di tali reti, in ragione della ricchezza e rarità delle loro risorse, ma ciò non esclude che altri nodi non meno importanti possano essere costituiti da spazi naturali attualmente non soggetti a forme speciali di protezione. (...) Analogamente, i parchi possono essere pensati come nodi, diversamente caratterizzati, delle reti di fruizione sociale del territorio: delle reti di *loisir*, di godimento e contemplazione e scoperta della natura, di ricreazione all'area aperta, di educazione ambientale e di ispirazione spirituale”<sup>39</sup>.

I parchi sono solo una delle possibili forme di *core areas*, la più nota; ma in base ai nuovi criteri prima accennati sono stati individuati altri elementi che possono fare da nodo in queste reti. I parchi, come pure le riserve, non comprendono tutte le aree naturali, o semi-naturali, esistenti; ne esistono, infatti, molte altre che per i loro caratteri di alta naturalità o per la presenza di alcune specie, animali e/o vegetali, minacciate necessitano di entrare a far parte del circuito di queste reti.

I boschi, quindi, a pieno titolo possono essere studiati per essere inseriti nel sistema reticolare; così come anche le aree agricole, in particolar modo quelle che testimoniano tradizioni locali, e le valli fluviali che possono contribuire al disegno della rete. Negli unici esempi di studi che, ad oggi, hanno prodotto un disegno di rete ecologica nazionale, quello dell'Olanda e quello della regione di Madrid che saranno più dettagliatamente analizzati nel prosieguo del lavoro, sono state designate come *core areas*, nel primo caso, anche una zona collinare che comprende una importante foresta, habitat residuo per alcune specie di animali ed alcune aree agricole. Nel secondo caso invece grande valore si è dato alle faggete ed alle praterie come pure alle valli fluviali, a volte di dimensioni troppo estese per essere considerate semplici elementi lineari (*ecological corridors*). Nel caso dell'Italia, invece, essendo ancora le esperienze molto rare ci si è limitati ad identificare le *core areas* con le aree naturali protette (parchi e riserve).

---

creazione di una rete ecologica europea. Ma di questi temi si parlerà più dettagliatamente nei capitoli successivi del presente lavoro.

<sup>39</sup> Cfr. Gambino R., *Conservare Innovare*, 1997. Un ottimo ed importantissimo esempio di tutto ciò è il caso dei parchi olandesi e del loro inserimento nella rete ecologica nazionale.

Seguendo questi principi (il passaggio dalla tutela del sito a quella dell'area, la presenza di specie endemiche o minacciate, il grado di biodiversità e il ruolo dell'habitat per le specie), da qualche anno sono stati avviati studi, in seno ad ogni singola nazione ed in ottemperanza alle direttive europee, per definire tutte le aree che dovrebbero fare parte di reti ecologiche sia locali che nazionali ed internazionali<sup>40</sup>.

Nello studio per la definizione delle *core areas*, un importante ruolo vengono ad assumerlo quegli elementi che all'inizio abbiamo chiamato *buffer zones*. La loro definizione comporta un preciso vaglio di quelle che possono essere le minacce per i caratteri peculiari dell'area, basato su un confronto tra la *core area* e il territorio circostante. La denominazione infatti di "zone cuscinetto" lascia intendere come la loro funzione sia quella di protezione dalle influenze negative esterne<sup>41</sup>. Anche per queste, ovviamente, come già precisato per quanto riguardava le *core areas*, una conoscenza di base dei caratteri biologici dell'area è necessaria. Quindi ancora una volta si rivela indispensabile l'avere a disposizione il maggior numero di dati, che spesso possono essere esistenti ma a volte, per casi specifici, devono essere raccolti.

In alcuni casi, invece, potranno diventare elementi nodali della rete le *nature restoration areas*. L'uso del futuro non è casuale. Tali aree, infatti, sono rappresentate da zone che al momento non possono essere considerate vere e proprie *core areas*, a causa delle cattive condizioni degli habitat presenti che sono notevolmente danneggiati per le pesanti alterazioni, ma che posseggono le potenzialità per far parte integrante di una rete ecologica. In questo gruppo di elementi si possono pure comprendere le aree da utilizzare per la creazione di nuovi habitat utili al "miglioramento della rete".

---

<sup>40</sup> Non si deve infatti dimenticare che alla base del concetto di rete ecologica c'è anche il principio secondo il quale la tutela dell'ambiente non può avvenire seguendo confini amministrativi precisi, e che tale tutela deve essere esercitata dal livello locale, utilizzando quindi elementi anche molto puntuali, a quello europeo, che utilizzerà invece grandi sistemi internazionali oltre che nazionali.

<sup>41</sup> Tali "aree cuscinetto" sono assimilabili, nel caso dei parchi o delle aree naturali protette, alle "aree di protezione" che le apposite leggi, nei diversi paesi europei, istituiscono a "contornare le aree di riserva integrale e generale". Nel caso dell'Italia, ad esempio, la legge n.394 del 6 dicembre 1991, legge quadro sulle aree protette, all'articolo 12, punto 2, lettera c) cita le aree di protezione. Un altro punto della stessa legge che potrebbe interessare nella definizione delle aree di protezione, ci ricorda B. Romano nel suo lavoro sulla "Rete verde regionale dell'Appennino centrale", è la definizione e la normativa delle "aree contigue" alle aree protette e contenuta all'articolo 32. Trattando infatti il problema della perimetrazione e della gestione, viene ipotizzato anche l'eventuale coinvolgimento delle regioni vicine qualora l'area fosse estesa ad esse.



Ancora una volta l'analisi degli elementi ci porta ad affermare che la tutela dell'ambiente non può più essere attuata per compartimenti, che le politiche devono essere intese in chiave ecologica e che la definizione dei confini di eventuali aree protette non può essere fatta tralasciando di prendere in considerazione l'ambiente circostante.

Oggi in Europa si possono riscontrare diversi e numerosi esempi di politiche di tutela dell'ambiente che rispondono ai criteri suddetti. Purtroppo la traduzione di queste politiche in effettivi casi realizzati tarda ad arrivare, anche laddove strumenti di pianificazione appositi favorirebbero la loro realizzazione. Tuttavia lo studio dei casi dove la realizzazione è avvenuta e quello dei casi in cui invece si è ancora a livello di teorie propositive, aiuta a comprendere ancora meglio il nuovo spirito della tutela dell'ambiente naturale.

Uno dei casi più interessanti è sicuramente quello dei Paesi Bassi, dove con il *Nature Policy Plan* si sta cominciando ad attuare una politica nazionale ed internazionale di protezione. Altrettanto interessante può risultare il caso della Spagna, anche se le politiche per la tutela dell'ambiente naturale basate sul sistema delle reti ecologiche, si limitano, per il momento, all'area della regione di Madrid. Tali casi saranno dettagliatamente studiati nei capitoli successivi<sup>42</sup>.

---

<sup>42</sup> Più precisamente il caso dei Paesi Bassi sarà oggetto del capitolo 4.1.1, e quello della regione di Madrid del capitolo 4.1.2. Altri esempi saranno trattati, a livello europeo nel capitolo 4.2 e nel caso specifico dell'Italia nel capitolo 5.

## 2.3 - GLI ELEMENTI LINEARI

Gli “elementi lineari” delle reti ecologiche sono identificabili con quelli che ormai vengono comunemente definiti “*ecological corridors*” (corridoi ecologici).

Per dare una prima definizione che esprima i caratteri generali dei corridoi, attenendoci inizialmente alla funzione che a questi elementi viene affidata, può essere utile leggere quella data da R. Jongman, in occasione del I workshop italiano sulle reti ecologiche. Jongman, infatti, dice che “i corridoi ecologici sono delle strutture del paesaggio di conformazione variabile che possono assumere forme e dimensioni diverse, più o meno larghi, con un percorso irregolare o rettilineo e che rappresentano i collegamenti per la permeabilità biologica del paesaggio e i quali mantengono o ristabiliscono la connettività naturale. Sono per lo più strutture di paesaggio multifunzionale. Oggi molti dei corridoi ecologici sono principalmente il risultato di interventi umani nell’ambiente naturale: siepi, muri a secco, paesaggi a mosaico, con boschetti, canali e corpi d’acqua regimentati. La loro struttura spaziale e di densità sul territorio mutano secondo il tipo di uso del suolo. La loro capacità di connessione è molto variabile e dipende dalla loro struttura, composizione, disposizione nello spazio-paesaggio e dalla loro gestione. In un sistema di isole di naturalità, i corridoi ecologici svolgono un ruolo complementare, nel fabbisogno di interconnessione degli habitat, che però è variabile a seconda della loro tipologia. Ne consegue che l’approccio nella pianificazione e nella gestione paesaggistica dei corridoi ecologici è diversa a seconda dei casi”<sup>43</sup>.

---

<sup>43</sup> Robert Jongman, del WAU, Department of Environmental Sciences, Land use group, in Olanda, ha effettuato studi approfonditi sulle reti ecologiche ed ha avuto modo di sperimentare, almeno con un’applicazione teorica, questi principi nel *Nature Policy Plan*, il Piano Nazionale per la Rete ecologica olandese (vedi capitolo 4). Ha presentato quest’esperienza, con un intervento dal titolo “Corridoi ecologici: dall’esperienza nei Paesi Bassi alle prospettive di sviluppo delle politiche di tutela in Europa”,

Se, allora, le reti ecologiche possono essere considerate come la “moderna soluzione” ai problemi della gestione della biodiversità, avendo importanti implicazioni per la stabilità delle popolazioni e per la stabilità ed il funzionamento dei sistemi che vengono connessi, è facile intuire come i corridoi ecologici, proprio per la loro funzione di connessione, vengono ad assumere un’importante ruolo all’interno delle politiche ambientali per la conservazione della natura. Queste riflessioni, del resto, erano già contenute nel documento redatto in occasione del “IVth World Congress of National Parks and Protected Areas” svoltosi a Caracas del 1992, dove veniva sottolineato come nella gestione delle aree protette dovesse essere controllata “la possibilità di sopravvivenza a lungo termine di organismi e processi ecologici all’interno delle aree protette esistenti o proposte”. Per rendere possibile questa operazione, anche laddove le popolazioni esistenti ed i processi ecologici “non riescono a sostenersi”, si propose la creazione di “collegamenti tra le aree protette attraverso corridoi”<sup>44</sup>.

Ecco allora che per attuare una politica di prevenzione nei confronti della frammentazione delle aree naturali, e all’interno delle aree protette e nel territorio, il riconoscimento di un “tessuto connettivo di spazi e corridoi naturali atto a ridurre i rischi di isolamento, a salvaguardare la diversità biologica, a favorire il riequilibrio

---

al Workshop ANPA sulle reti ecologiche che si è svolto a Roma nel novembre 1997, importante occasione per l’Italia, durante il quale si sono stilati due programmi di lavoro, per il 1998, concernenti “Metodologie di monitoraggio degli elementi critici delle reti ecologiche. Corridoi ecologici, ecotoni, zone cuscinetto, aree naturali ‘puntiformi’: osservazione di casi di studio” e “Prototipo di un sistema informativo per le reti ecologiche ed i paesaggi potenziali (S.I.R.E.P.P.) in funzione degli strumenti di pianificazione su scala locale: progetto di fattibilità”. Per altri approfondimenti sulle riflessioni che Jongman ha effettuato sull’argomento si rimanda a Jongman R. H. G., *Nature conservation planning in Europe: developing ecological networks*, 1995.

<sup>44</sup> Molto interessanti le conclusioni del Congresso in quanto si stabiliva che: a) la maggior parte delle aree protette nel mondo sono troppo ridotte per mantenere una popolazione possibile di molte specie residenti e processi ecologici critici nel lungo termine, ma studi biogeografici sulla frammentazione e l’isolamento indicano che i corridoi ridurranno gli effetti avversi dell’insularizzazione delle aree protette; b) il bisogno di habitat corridors dovrebbe aumentare nel futuro a causa dei cambiamenti climatici; c) la realizzazione dei corridoi richiederà uno stanziamento di risorse e potrà richiedere una gestione più sofisticata che le adiacenti aree protette (...); d) gli obiettivi di conservazione delle specie devono essere chiari e i corridoi devono essere progettati sulla base delle conoscenze dell’ecologia delle specie-obiettivo; e) molti governi saranno riluttanti ad assumersi il costo del mantenimento dei corridoi per ragioni puramente biologiche, ma considerazioni sul paesaggio e su altre caratteristiche delle aree possono essere utili per giustificare gli investimenti nei corridoi; f) la ricerca ed il monitoraggio del funzionamento biologico dei corridoi dovrebbero essere certamente effettuati; g) sarà richiesto in molti casi il restauro degli habitat degradati per collegare habitat frammentati. Cfr. IUCN, *Parks for life*, 1993 e Romano B., “La continuità ambientale in Italia. Corridoi ecologici per i parchi e le aree protette” in *Atti XVIII Conferenza Italiana di Scienze Regionali, Europa e Mediterraneo*, 1997.

ecologico e la fruizione integrata delle risorse”<sup>45</sup> risulta necessario se non indispensabile.

Un grande ruolo nella individuazione del sistema lineare, dei corridoi cioè, viene dato allo studio del sistema idrografico del territorio. I fiumi, i canali, possono essere pensati come percorsi che nel loro procedere passano, connettendole, attraverso tutte le aree. La loro estensione, la loro distribuzione spaziale consente di avere già una base per lo sviluppo della maglia reticolare. Non è infatti da sottovalutare che il sistema idrico è presente sia nel territorio non urbanizzato che, anche se in maniera sempre più rarefatta, negli ambienti urbani.

Le reti ecologiche che finora hanno avuto una qualche graficizzazione, hanno basato, prevalentemente, la definizione dei corridoi ecologici sul sistema idrografico, sottolineando che, non avendo almeno i grandi fiumi confini geografici coincidenti con quelli amministrativi, possono essere il mezzo per connettere aree naturali anche di regioni appartenenti a nazioni diverse, realizzando così i presupposti per creare, oltre che la rete nazionale, anche la rete europea<sup>46</sup>.

Strettamente connessi con gli *ecological corridors* sono le *stepping stones*. Sono intese, laddove realizzate o inserite nello studio della rete ecologica, come luoghi particolari di sosta, normalmente lungo i corridoi, dove è possibile godere sia di una particolare vista, che di particolari condizioni naturali utili, ad esempio, nelle rotte per la migrazione degli uccelli<sup>47</sup>.

In Olanda, ad esempio, il sistema è affidato sia a sistemi fisici, come quello delle dune costiere o delle aree argillose marine, che ai grandi sistemi fluviali, come il Reno e la Mosa, strettamente connessi alla vita dell'avifauna ed ai suoi spostamenti migratori.

Non bisogna pensare che la “idea” dei corridoi ecologici sia legata alle più recenti “questioni ambientali” che ormai da qualche anno hanno preso campo. Si possono infatti trovare diversi riferimenti ad esperienze di studio, europee e non, dove

---

<sup>45</sup> Sono riflessioni manifestate da Roberto Gambino e Attilia Peano a conclusione del Convegno “Parchi naturali e territorio in Europa” che ha avuto luogo a Torino nell’aprile del 1996.

<sup>46</sup> Anche in questo caso uno dei riferimenti che più esemplificano è quello della REN olandese, che utilizza la presenza del Reno e della Mosa per creare le connessioni con i territori dei paesi confinanti.

<sup>47</sup> La loro definizione è possibile riscontrarla nel caso della REN, la rete ecologica nazionale olandese, dove questi elementi sono stati identificati ed inseriti nel grande sistema.

l'intervento sul territorio ha tenuto conto anche delle tematiche ambientali utilizzando tale strumento. Uno di questi lo possiamo sicuramente ritrovare nelle *greenways* statunitensi, che già negli anni '80 venivano sviluppate per definire l'aspetto del paesaggio naturale ed umano assumendo, a seconda dei casi, differenti accezioni. Nel caso infatti dell'esperienza americana, come anche in quella australiana, la funzione di questi corridoi non è stata limitata a connettere vaste aree protette, i grandi ecosistemi, ma è stata legata anche a “funzioni scenografiche, ricreative, di compensazione, turistiche”<sup>48</sup>.

Per meglio comprendere i valori attribuiti inizialmente alle *greenways*, e quindi capire i riferimenti utilizzati per la costruzione dei corridoi ecologici, può risultare interessante il lavoro di P. Lewis, uno degli ideatori del concetto di *greenways*<sup>49</sup>. Lewis ha lavorato principalmente alla definizione di un *environmental corridor* (corridoio ambientale), sostenendo che “la pianura, i terreni ondulati e coltivati e le foreste hanno la loro parte di bellezza. Ma sono le valli fluviali, le catene montuose, le acque scroscianti e quiete, le fertili zone umide e i terreni sabbiosi che, combinati in estesi e continui disegni, trattano il problema dei suoli in chiave regionale congiuntamente a ‘corridoi nazionali’ di efficace qualità paesaggistica”<sup>50</sup>.

Una di queste *greenways* è, ad esempio, il *Cross-Florida Greenway State Recreation and Conservation Area*, uno dei sistemi più centrali in tutto il sistema della Florida. Corre seguendo il corso del fiume Oklawaha, ed è costituito da una serie di “macchie ecologiche e culturali” che connettono Miami con Pensacola. L'amministrazione in tale occasione ha creato un GIS (Geographic Information Systems) al fine di perseguire la pianificazione e la conservazione degli habitat. Nel caso della Florida alcune decisioni sono state prese anche in base ai “suggerimenti”

---

<sup>48</sup> Cfr. Charles E. Little, *Greenways for America*, 1990.

<sup>49</sup> Philip Lewis, direttore del Environmental Awareness Center dell'Università del Wisconsin, è considerato uno dei primi studiosi dei valori delle “strade verdi” e uno dei primi progettisti. In realtà il primo ad avere usato il termine *greenway* è stato, nel 1959, W. H. Whyte, nel suo scritto *Serping Open Space for Urban America*.

<sup>50</sup> Cfr. Charles E. Little, *op. cit.*

ottenuti grazie ad elaborazioni effettuate tramite un programma adeguatamente studiato al cui interno, ovviamente, erano stati inseriti tutti i dati necessari<sup>51</sup>. (vedi fig.1)

In Europa questi elementi, qui denominati corridoi ecologici, assumono a volte definizioni differenti. Si può infatti ritrovare l'uso di "biocanali", di "corridoi naturali", di "elementi di connessione ecologica", di "corridoi di dispersione". La diversità delle accezioni con cui vengono chiamati i corridoi ecologici è dipesa, soprattutto, dai diversi ambiti disciplinari in cui sono stati usati e dalla mancanza di una codificazione unitaria. Nondimeno il significato assegnatogli è sempre stato quello di collegamento al fine di permettere il mantenimento della dispersione tra habitat, necessaria alla sopravvivenza delle specie in essi esistenti, e quindi alla loro stessa sopravvivenza, e lo scambio di informazioni genetiche.

L'aver chiarito la funzione di un corridoio ecologico, ci permette adesso di affermare che la sua definizione necessita, nei diversi casi, di approfonditi e specifici studi che, spesso, possono arrivare sino al dettaglio più minuto. E a proposito degli studi necessari, è utile ricordare che "costruendo dei corridoi ecologici, noi modifichiamo i limiti degli ecosistemi, unificando sistemi che per un certo intervallo temporale sono stati distinti. L'unica cosa certa che questo comporta è che il livello di equilibrio degli ecosistemi interessati cambia. Come cambierà? Se in modo positivo o in modo negativo è una cosa che è necessario studiare prima di stabilire il corridoio"<sup>52</sup>. La necessità, infatti, di una connessione che permetta la sopravvivenza di particolari specie animali comporterà uno studio su bisogni ed abitudini della specie in questione e contemporaneamente di poter "conoscere e poter valutare quali popolazioni saranno più sensibili ad avere una risposta positiva ed in che modo questo potrà influenzare dinamica e stabilità delle popolazioni delle altre specie"<sup>53</sup>; così come per la conservazione di specie vegetali sarà necessario avere nozione dei loro areali e della loro successione, affinché l'intervento che viene studiato non produca dei danni a causa

---

<sup>51</sup> E' importante dire che in Florida, le *greenways* hanno un supporto istituzionale dal *Florida Department of Environmental Protecting*, attraverso un apposito ente, l'*Office of Greenways e Trails*.

<sup>52</sup> Questi suggerimenti vengono dati, in occasione del I Workshop sulle reti ecologiche organizzato dall'ANPA che si è svolto nel novembre del 1997, da A. Basset della SIE (Società Italiana di Ecologia), nel suo intervento "Esigenze di approfondimento metodologico negli studi delle reti ecologiche".

<sup>53</sup> Cfr. Basset A., *op. cit.*

degli eccessivi cambiamenti proposti all'ecosistema. Queste riflessioni ci fanno addentrare nel campo dell'analisi e del consequenziale progetto. B. Romano, che in Italia lavora su queste tematiche applicando le sue riflessioni all'Appennino centrale, afferma che tale problema si presenta diviso in due momenti: quello del "riconoscimento" e quello del "progetto"<sup>54</sup>. Il termine "riconoscimento" è, effettivamente, opportuno in quanto la principale operazione da fare nel definire un corridoio ecologico, è quella di rilevare un qualcosa che, seppur alterato, degradato, nascosto esiste già nel territorio; riconoscere, cioè, quelle strutture ambientali che lo configurano.

Altrettanto appropriato risulta l'uso del termine progetto e per un doppio ordine di motivi: il primo è legato all'intervento che in ogni caso dovrà essere effettuato in quegli ambiti che sono stati "riconosciuti"; il secondo, invece, è relativo ai casi in cui un'alterazione antropica ha compromesso, in maniera drastica, l'ambiente e, ai fini di una qualunque azione mirata a risanare la frammentazione, il corridoio dovrà quindi essere progettato. In ambedue i casi comunque, quello del riconoscimento e quello del progetto ex-novo, l'acquisizione di dati risulterà indispensabile.

Se l'attività del "riconoscimento" può essere considerata, dopo ovviamente essere entrati in possesso di tutte le informazioni necessarie, relativamente "facile" (considerazioni a parte si devono fare poi per ciò che concerne la gestione di questi ambiti), la fase progettuale può comportare invece dei livelli di difficoltà elevati. E' stato infatti precisato come il progetto, quello ex-novo, diventa necessario soprattutto quando si è in presenza di barriere artificiali che causano una "interferenza biologica". Caso per caso allora si dovranno valutare metodi ed interventi per superare gli ostacoli, che potranno variare da interventi puntuali ad interventi diffusi. Lo stesso Romano ne dà

---

<sup>54</sup> Bernardino Romano, dell'Università degli Studi dell'Aquila, ha pubblicato numerosi scritti sui temi del parco approfondendo, all'interno di essi, il problema dello "isolamento ambientale" e dei "confini". Romano, insieme ad altri componenti dell'Università dell'Aquila (coordinati dal prof. G. Tamburini), dell'Università di Camerino (coordinati dal prof. P. Bellagamba), dall'Università di Chieti (prof. W. Fabetti) e con l'Università di Cambridge (dr. G. Pungetti), ha avviato un progetto di ricerca, denominato PLANECO (*Planning in ecological network*), sulla pianificazione dei sistemi ecologici della regione appenninica. Tale ricerca, ancora in corso di svolgimento, ha completato una prima fase di studi incentrati sullo studio dei rapporti tra gli elementi delle reti ecologiche regionali e dell'insediamento nelle città dell'Appennino, e degli effetti sulle strutture verdi alla scala urbana. In progetto vi è la "costruzione" di una Carta Nazionale della Biopermeabilità. Cfr. Romano B. *Oltre i parchi. La rete verde regionale*, 1996.

qualche esempio ricordando come “rientrano in questo punto le eventuali iniziative di riforestazione mirata, di piantumazione con specie arboree ed arbustive con frutti graditi alle specie animali, di realizzazione di arredo verde e di percorsi schermati, di ‘inviti’ o ‘imbuti’ di canalizzazione che utilizzino particolari conformazioni del suolo, di localizzazione di attrezzature per sussidio alimentare o di punti d’acqua, di apparecchiature di registrazione e di monitoraggio dei passaggi e delle attività”<sup>55</sup>.

Un’altra riflessione che a questo punto risulterà opportuno fare, riguarda le competenze dello “spettro progettuale” appena presentato. Tali competenze dovranno infatti essere varie e diversificate, e comprendere quelle territoriali, urbanistiche, paesaggistiche, botaniche e zoologiche, ecologiche e forestali, oltre che tecniche.

Multidisciplinarietà quindi e previsione di questi elementi negli strumenti di pianificazione, ed ancor prima negli apparati legislativi, permetteranno di fargli perdere il carattere di “occasionalità”, dandogli invece quel carattere di “sistematicità” che necessita ai fini di creare degli ecosistemi più grandi e più duraturi<sup>56</sup>.

---

<sup>55</sup> Cfr. Romano B., *op. cit.*

<sup>56</sup> E’ giusto precisare che in alcuni paesi europei tale elemento è già previsto all’interno di strumenti di pianificazione; come pure è giusto dire che in alcune leggi urbanistiche regionali italiane i corridoi ecologici, e quindi il sistema delle reti, comincia ad essere presente. Per degli approfondimenti sulla prima precisazione si rimanda al capitolo 4 del presente lavoro, mentre per la seconda al capitolo 5 e 6.



## 2.4 - LE RELAZIONI TRA LE COMPONENTI

Come precedentemente accennato, in ragione delle nuove concezioni dettate dalle visioni ecologiche della conservazione dell'ambiente naturale, oltre che all'analisi dei singoli elementi grande valore deve essere dato a tutte quelle relazioni che intercorrono tra di essi e a quelle che potranno instaurarsi grazie alla realizzazione del sistema delle reti ecologiche.

Si è anche detto che gli elementi che diventeranno di base per la costruzione della rete ecologica sono, per lo più, elementi che un'attenta analisi riesce a riscontrare nel territorio. Lo sforzo che allora deve essere fatto in primo luogo è quello di, applicando i principi enunciati prima nella definizione per la costruzione della rete ecologica, definire gli elementi, perimetrarli, metterli in relazione. A tal fine riemerge la grande importanza assunta dall'analisi preliminare del territorio, che dovrà fornire il quadro della situazione sia per quanto concerne la qualità, che per quanto concerne la quantità<sup>57</sup>. E un'analisi mirata non solo ad un "meccanico" censimento ma anche al riconoscimento di tutti quei valori potenziali che determinate aree posseggono ma non esprimono, valore che, una volta messo in risalto attraverso precisi interventi possano contribuire con le loro caratteristiche ad un migliore e più ecologico funzionamento della rete<sup>58</sup>.

Del resto è una prassi abbastanza consolidata che un'attenta analisi degli elementi, in qualunque politica di intervento sia sul territorio che in altri campi, è indispensabile; ma purtroppo ad una buona analisi non segue automaticamente un buon progetto che

---

<sup>57</sup> Si vedrà ad esempio, quando saranno trattati i casi di studio, che uno dei parametri richiesti perché un'area sia dichiarata *core areas*, è quello della superficie minima, al di sotto della quale le aree possono entrare a far parte della rete sotto altra forma.

<sup>58</sup> Riferendoci ad alcuni casi di studio che verranno esaminati nel prosieguo del presente lavoro, come elementi nodali della rete ecologica vengono prese in considerazione le *nature development areas*, aree

utilizzi gli elementi censiti nel migliore dei modi e che ne evidenzi tutti i valori contenuti in essi e le loro potenzialità.

Ecco allora che un disegno dei diversi sistemi naturali del territorio diventerà la base per la costruzione della rete ecologica e, soprattutto, delle relazioni che devono intercorrere tra gli elementi<sup>59</sup>.

Il vero valore della rete, nel nostro caso ecologica ma in genere si può affermare per tutte le reti che interpretano dei fenomeni, è proprio la possibilità di esaltare i rapporti sia tra gli elementi che tra essi e l'ambiente circostante. (vedi fig. 2)

Il vecchio concetto legato al “confine come barriera” diventa superato; una perimetrazione delle aree deve sì essere proposta, ma è una perimetrazione che deve dare risalto a tutte le connessioni tra le aree naturali ed il resto del territorio.

I problemi connessi alla valorizzazione dei “rapporti tra gli elementi della rete”, fanno emergere un altro fattore molto importante, quello dei livelli nell'applicazione del sistema reticolare. Precedentemente, quando si è parlato di necessità di identificazione degli elementi a più livelli, da quello locale a quello nazionale ed ancora a quello internazionale, era sottinteso il riferimento a questa rete di rapporti costruita facendo uso sia dell'elemento più minuto a livello locale - e si parla della siepe, del filare, della piccola area verde - che dei grandi sistemi di aree protette - come i grandi parchi nazionali - sino a quegli elementi che creano connessioni anche a livello internazionale - come i grandi fiumi o le grandi catene montuose<sup>60</sup>.

La struttura cui tendere, allora, deve essere composta almeno da quattro livelli dove le relazioni necessarie siano sia tra le parti di ogni singolo livello sia tra livello e livello. I quattro livelli cui si fa riferimento sono quello locale, quello regionale, quello nazionale e quello internazionale. Partendo da quello superiore, si deve subito dire che

---

cioè che posseggono del potenziale naturale non espresso al meglio cui viene affidato il duplice compito di esprimere valore naturale e completare il disegno della rete.

<sup>59</sup> Limitatamente all'analisi dei sistemi degli elementi è giusto dire che è un'operazione che ormai fa parte del bagaglio culturale ed operativo del pianificatore. Lo sforzo deve diventare quello di evidenziare anche i rapporti tra questi sistemi. L'uso della rete ecologica è basata anche su questi principi.

<sup>60</sup> Per fare qualche esempio, che poi sarà ripreso nei capitoli successivi quando si tratteranno i casi di studio, in Olanda sono stati inseriti nella rete ecologica anche i fiumi che bagnano i territori dei paesi confinanti in modo da creare già le basi per la rete europea. Così come l'esperienza, purtroppo ancora ferma, della rete dell'arco alpino mette in relazione grandi sistemi e vasti territori di diverse nazioni. Ma

gli elementi che vi appartengono saranno sicuramente presenti anche ai livelli inferiori. Non è invece necessariamente vero il contrario.

Se infatti pensiamo ad una rete ecologica di livello locale, quella cioè che dovrebbe entrare a far parte degli strumenti di pianificazione di livello comunale, gli elementi, siano essi lineari o nodali, avranno delle dimensioni spesso anche minute, proprio perché la scala di dettaglio cui si lavora necessita di utilizzare tali dimensioni e soprattutto perché le necessità sono rapportate ad ambienti più limitati. Si lavorerà quindi, come già detto, con alberature, corsi d'acqua, siepi e giardini, che creeranno il tessuto connettivo urbano relazionato a quello delle parti periurbane della città.

Il ragionamento appena fatto fa emergere che al livello locale gli elementi che costituiranno la rete ecologica saranno spesso di dimensioni minute, dato che si lavorerà in ambiti ridotti rispetto ai grandi territori che assumono carattere di internazionalità. Per cui nel momento in cui cambia la scala in cui si ragiona, alcuni elementi, siano essi nodali o lineari, avranno un valore, per quella scala, ininfluenza dato che le necessità cui dare una risposta saranno necessità di interesse internazionale o, per usare un linguaggio più conforme alle nuove politiche nel campo della conservazione, europeo<sup>61</sup>.

Possiamo allora immaginarci un “sistema di sistemi”, una “rete di reti” sovrapposte tra loro e che si connettono in alcuni punti ben precisi.

Le relazioni acquistano allora una grande importanza per la comprensione del sistema della rete ecologica. Gli elementi che la compongono devono essere considerati come singoli ma anche come facenti parte di un sistema.

A questo punto è chiaro che, vista la funzione delle relazioni, il loro rafforzamento, attraverso la costruzione dei corridoi ecologici che connettono tutti gli elementi, risulterà la migliore cura contro quel male che oggi, da più parti, viene denunciato e definito “isolamento ambientale”.

---

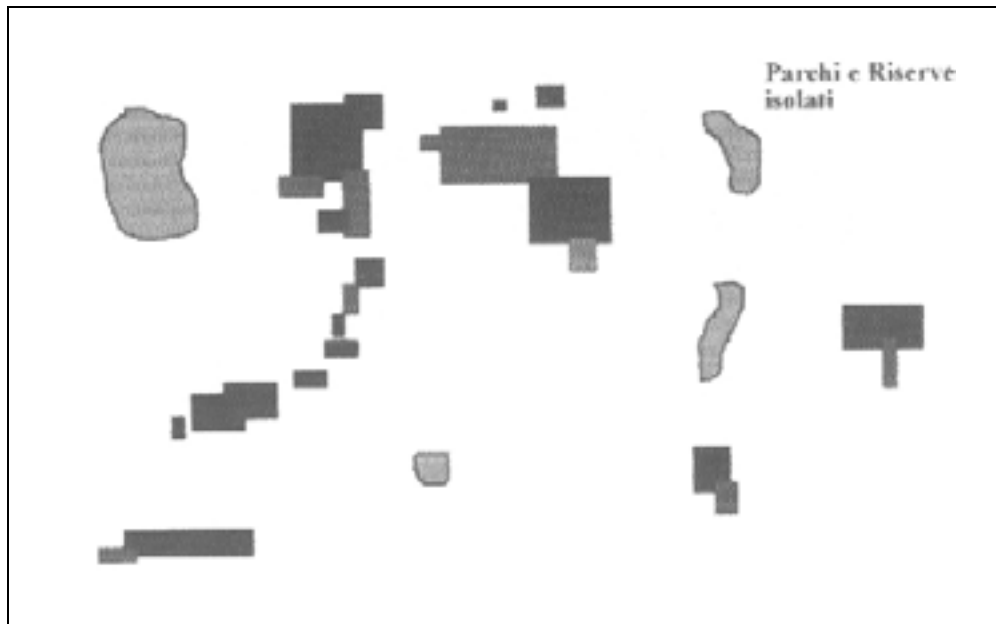
anche casi in cui si analizzano i sistemi più minuti sono importanti per capire a fondo il valore del sistema reticolare basato su principi ecologici.

<sup>61</sup> Ricordiamo che la rete ecologica europea, quella che viene proposta attraverso direttive ben precise e che molti Paesi hanno già cominciato a costruire, prevede per il censimento delle aree da inserire nel sistema alcuni parametri tra cui il riconoscimento di un'importanza europea.

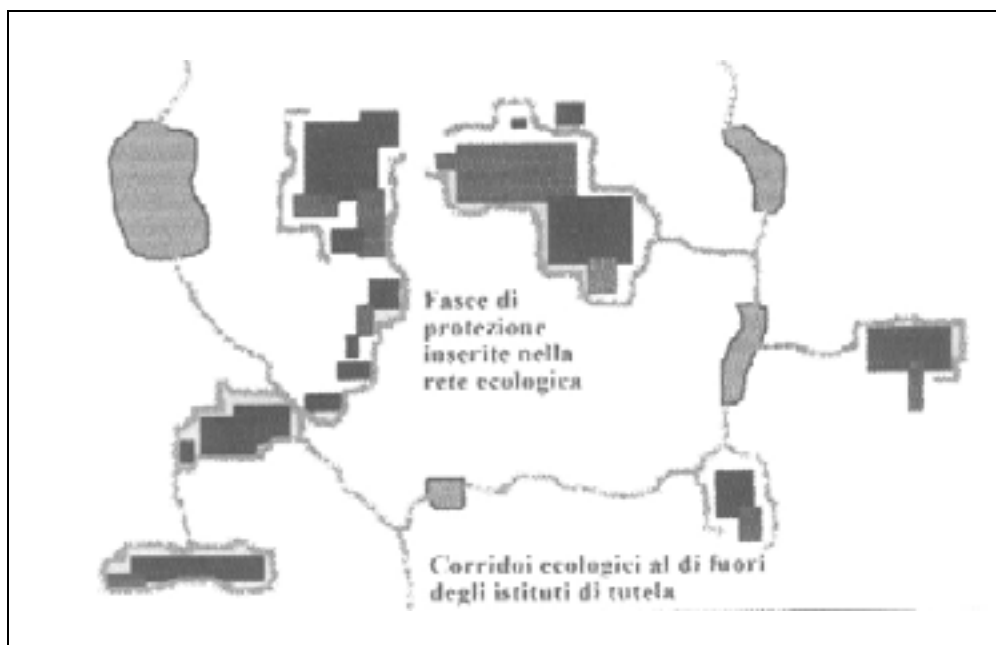
## Figura 2 - Schematizzazione della rete ecologica

(Fonte: S. Malcevski, L. Bisogni, A. Gariboldi, *Reti ecologiche ed interventi di miglioramento ambientale*, 1996)

a) modello che mostra una situazione di aree protette “isolate”



b) stesso modello con la sovrapposizione della rete ecologica



### 3 LE POLITICHE PER LA CONSERVAZIONE DELL'AMBIENTE NATURALE

### 3.1 - LE PRIME ESPERIENZE PER LA COSTRUZIONE DI SISTEMI DI AREE NATURALI

Nella cultura della conservazione della natura uno dei temi che storicamente ha giocato un ruolo di “primo attore” è sicuramente quello del parco naturale. Il tema del parco è stato, negli anni, oggetto di un’evoluzione che ha trasformato il concetto iniziale di luogo naturale da proteggere, arrivando a concepire l’ambito del parco non più ristretto ma “dilatato alle dimensioni globali del territorio e a quelle interdisciplinari della pianificazione e dell’uso della risorsa ambientale”<sup>62</sup>.

Il cambiamento che il concetto di parco ha subito porta verso una idea della conservazione degli ambienti naturali sempre più nuova e sempre più legata al superamento del tema dell’isolamento, del confine, della zonizzazione.

Riguardare in senso critico i punti fondamentali della concezione tradizionale e passare attraverso la loro evoluzione, ci aiuterà ad arrivare a queste nuove concezioni.

Le prime realizzazioni di parchi naturali risalgono al secolo passato, quando “i primi episodi di tutela pubblica della natura scaturirono, con finalità tipicamente estetiche, da una concezione ancora romantica del paesaggio, seppur già indirizzata alla conservazione dell’ambiente”<sup>63</sup>. Non è azzardato affermare che il primo di questi è stata la Foresta di *Fontainebleau*, area la cui tutela era necessaria al fine di evitare un drastico disboscamento. Subito dopo, e precisamente nel 1870, seguì l’istituzione della Riserva naturale del *Creux-du-Van*, anch’essa creata per proteggere le bellezze del paesaggio dall’espandersi della città. Motivazioni quindi esclusivamente legate ad esigenze estetiche e ancora lontane da quelle scientifiche.

---

<sup>62</sup> Sono parole di V. Giacomini tratte da uno dei suoi ultimi scritti sul tema dei parchi naturali. Cfr. V. Giacomini, V. Romani, *Uomini e parchi*, 1985.

<sup>63</sup> Cfr. V. Giacomini, V. Romani, *op. cit.*

Da questo momento, comunque, il concetto di “area protetta” è nato e vari episodi in tutto il mondo lo testimoniano. Negli Stati Uniti un’intera vallata, quella di *Yosemite*, diventa area protetta e nel 1872 viene ufficialmente istituito il primo parco nazionale. In Europa il primo parco nazionale protetto viene istituito, e con criteri che cominciano ad avvicinarsi sempre più al campo scientifico, nel 1914 in Svizzera, quello dell’*Engadina*, contornato da una rete di riserve. Nei primi trent’anni del secolo in Europa nascono molti altri parchi naturali: quello di *Lunenburgo* in Germania; in Italia quello del Gran Paradiso, quello d’Abruzzo, quello del Circeo e quello dello Stelvio<sup>64</sup>. Ma in genere le prime esperienze hanno come scopo quello della conservazione delle bellezze naturali di ambiti di “eccezionale valore estetico”, conservazione finalizzata al “beneficio e godimento del popolo”. E’ interessante il commento che fa V. Romani a queste esperienze. Dice infatti che “quella conservazione naturalistica che gli scienziati avevano iniziato a promuovere è sì applicata indirettamente, e cioè in senso prevalentemente estetico, ma è comunque dedicata all’uomo. Per quei tempi tale concetto appare di immediata comprensione, certamente più facile a divulgarsi delle preoccupazioni scientifiche circa l’equilibrio o la sopravvivenza di particolari aspetti biologici. Ma l’avvento del nuovo secolo porta in primo piano con più incisività le esigenze ed i criteri delle scienze naturali, e particolarmente in Europa, dove mancano le grandi estensioni di territorio selvaggio e dove l’erosione antropica del paesaggio naturale è decisamente più sensibile e minacciosa che non nel continente americano”<sup>65</sup>.

Ed è sempre nel nostro secolo che, attraverso incontri internazionali, cominciano a definirsi i criteri istitutivi per la creazione di parchi naturali<sup>66</sup>. (vedi fig. 3)

---

<sup>64</sup> In particolare quello del Circeo è considerato uno dei parchi che “mostra una certa ‘coscienza ecologica’ sia pure *ante litteram*. Difatti, la bonifica delle paludi pontine, realizzata drasticamente per eliminare una millenaria piaga quasi alle porte di Roma e per trasformarla in terre coltivabili, distrusse chilometri quadrati di stupenda ed eccezionale foresta umida mediterranea. La consapevolezza di tale imponente progetto suggerì di conservare almeno una piccola testimonianza dell’antica vegetazione, nonché le straordinarie peculiarità vegetazionali del Monte Circeo”. Cfr. V. Giacomini, V. Romani, *op. cit.*

<sup>65</sup> Cfr. V. Giacomini, V. Romani, *op. cit.*

<sup>66</sup> Tra i diversi incontri promossi per uniformare la definizione dei parchi naturali si ricordano la Conferenza di Londra del 1933, la Conferenza di Washington del 1940, l’incontro di Basilea del 1946 e quello di Brünnen del 1947, la Conferenza di Delhi organizzata dalla neo-nata UICN, oltre ai tentativi fatti negli anni ’70 dal Consiglio d’Europa e a Vienna.

Nel frattempo nuove correnti di pensiero influenzano le politiche per la conservazione delle aree naturali. Una di queste è l'ambientalismo che dalla metà del nostro secolo in poi grande svolta darà in tale campo. Anche in questo caso i primi impulsi provengono dagli Stati Uniti, dove "il profondersi di iniziative e di dichiarazioni del mondo scientifico volte a denunciare i pericoli di un uso indiscriminato delle risorse naturali riprende quei temi che già F. Osborne aveva pubblicamente denunciato nel 1948 quando affermava che *la storia della nostra nazione nell'ultimo secolo, per ciò che riguarda l'uso delle foreste, della vita selvatica e delle risorse idriche, è la più aggressiva e distruttiva nella lunga storia della civiltà.*"<sup>67</sup>

E' il periodo in cui viene sentita l'esigenza di allargare gli orizzonti e la scala della tutela delle aree naturali, e si comincia a pensare all'ambiente naturale con una visione globale, passando sopra agli antichi settorialismi: è l'avvento dell'ecologia, che fa emergere come sia necessario studiare i fenomeni del territorio in rapporto con gli esseri viventi. Si comincia allora a passare dalla "protezione delle bellezze naturali" alla "protezione dei valori ecologici". La morale ecologica si propaga fortemente a partire dall'inizio degli anni '70<sup>68</sup>, anche se passeranno degli anni, e forse ancora ne devono passare, prima che i principi legati a questa scienza vengano applicati concretamente.

Una delle nuove implicazioni che viene sempre più alla luce è sicuramente quella delle relazioni tra aree protette e territorio. La visione sistemica che ne deriva ha una grande influenza su quelle che, qualche anno dopo, saranno chiamate reti ecologiche. E tale visione diventa sempre più necessaria ai fini di una corretta visione della conservazione delle aree naturali e quindi di una nuova concezione dei parchi naturali.

Tra le diverse esperienze passate che hanno dato un'impronta sistemica alla conservazione della natura, una che merita di essere citata è sicuramente quella americana dalla quale, si può affermare, deriva in parte la cultura europea sulle aree protette. Anche se parecchio distante dalle esperienze e dal mondo europeo, i grandi parchi americani, almeno concettualmente, si sono avvicinati, sin dal secolo scorso alla visione improntata dall'ecologia.

---

<sup>67</sup> Cfr. V. Giacomini, V. Romani, *op. cit.*

<sup>68</sup> Si ricorda che il 1970 è stato l'anno mondiale per la conservazione della natura.



“Lo studio della creazione dei primi parchi nazionali e delle condizioni della loro istituzione nell’America del Nord, che ne è stata la culla, è interessante per più motivi. E, particolarmente, perché i parchi americani hanno giocato un ruolo di modello e sono stati non uno, ma *il* punto di riferimento per i paesi europei”. Con questa frase si apre uno scritto molto interessante di G. Richez che oltre a descriverci il perché ed il come si crearono i primi parchi naturali americani, si sofferma anche sull’evoluzione che il concetto di parco ha avuto in America e nel mondo<sup>69</sup>.

Abbiamo visto prima come negli Stati Uniti il problema delle aree protette, quello ambientale e quello ecologico sono sentiti molto prima che in Europa. Ed è forse per questa ragione che gli americani si vantano di essere stati loro ad inventare il concetto di Parco Nazionale. Ma per arrivare a questo si è dovuto passare attraverso momenti neri e di distruzione. La conquista dello spazio americano è avvenuta molto rapidamente e senza che gli uomini si prendessero cura di preservare gli ambienti naturali: la presa di possesso fu caratterizzata infatti da urbanizzazione ed industrializzazione forzate e da agricoltura estensiva. Ma quando questi cambiamenti rapidi e dolorosi per l’ambiente cominciarono a diventare eccessivi, molti uomini, di cultura e non, avanzarono proposte per risparmiare lembi di paesaggi ancora incontaminati “per poterlo mostrare alla generazioni americane future”. Nel 1832, G. Catlin<sup>70</sup> propose al governo federale degli Stati Uniti di preservare dei territori “nella loro bellezza primitiva e selvaggia per il piacere degli occhi delle epoche future”<sup>71</sup>. Ma altri ancora, tra pittori, scrittori, membri del Congresso ed uomini politici si pronunciarono a favore degli ambienti naturali già allora assai degradati.

Le prime azioni concrete in tal proposito avvennero nel 1832 quando il Congresso di Washington decide di proteggere “una cinquantina di sorgenti calde disperse su una dozzina di chilometri quadrati, la *Hot Springs Reservation* nell’Arkansas” e

---

<sup>69</sup> Il contributo, di Gérard Richez, professore di Geografia presso l’Università di Aix-Marseille II, sede di Aix-en-Provence, dal titolo “La nascita dei parchi nazionali: una creazione nord americana” è contenuto in *Storia Urbana* n.45/’88, pagg.5-34.

<sup>70</sup> Georges Catlin, uomo di legge e romanziere divenne celebre grazie alla sua descrizione della vita degli indiani.

<sup>71</sup> Da J. Ginier, “*Cronique du tourisme et de l’environnement: protection de la nature et tourisme: des parcs nationaux américains aux réserves naturelles*”, *Revue Norois*, Poitiers, 1976, n.90, pp.289-301, n.91 pp.467-477.

successivamente nel 1864 quando A. Lincoln firma un decreto che trasferisce allo stato della California la Yosemite Valley “per riservarla all’uso, alle escursioni e al piacere del pubblico”.

Ma bisogna arrivare al 1872 per avere l’istituzione del primo vero parco naturale quando il Presidente Grant proclamò la regione di Yellowstone, fra il Montana e lo Wyoming, “Terra Sacra” e la destinò in perpetuità al libero godimento delle generazioni future.

Negli USA è da ricordare la presenza del National Park Service istituito nel 1914 che grazie ad un notevole sviluppo è arrivato sino all’introduzione del Master Plan per ogni parco ed esteso all’intera area e aggiornato ogni anno.

Da allora il quadro normativo americano si è notevolmente sviluppato sino alla istituzione delle Guidelines, o apposite “Istruzioni da fornire a tutte le autorità di gestione”, del 1978 ed al Land Protection Plan del 1982.

Sulla base di tali istruzioni, si è venuta consolidando un’attività ordinaria di pianificazione dei parchi che presenta una precisa struttura e definizione, ma anche un’adeguata dose di flessibilità affidata alla “responsabilità del livello istituzionale locale, in relazione al tipo di ambiente interessato, alle istanze di modificazione urbanistica ed ai prevedibili effetti sulle risorse del parco e sulle condizioni economico-sociali delle comunità locali”<sup>72</sup>.

Molto più vicino ai giorni nostri, quindi con i nuovi principi della conservazione ormai ben radicati nelle coscienze, e soprattutto in ambito europeo un’altra esperienza da segnalare e commentare, che purtroppo non ha avuto grande seguito, è quella della proposta francese degli anni ’80 sulle “Reti di aree naturali”.

La proposta fatta nel 1983 da una Commissione presieduta da E. Pisani, interessante per la sperimentazione di nuove prospettive reticolari, proponeva “i *Réseaux d’espaces naturels* con l’uso accoppiato dei parchi e delle *Zones périphériques* privilegiate dagli investimenti pubblici”<sup>73</sup>.

La proposta aveva soprattutto il vantaggio, partendo dall’esperienza francese fondata sulla dualistica divisione tra il parco vero e proprio (soggetto a tutela rigorosa) e

---

<sup>72</sup> Cfr. V. Giacomini, V. Romani, *op. cit.*

la *zone périphérique* (suscettibile di importanti sviluppi favoriti da risorse pubbliche), di fornire le prove del grande errore di separare drasticamente ciò che avviene al di fuori da ciò che avviene al di dentro delle aree naturali protette.

I contenuti della proposta si basavano su alcuni principi che, in molte parti saranno ripresi nella definizione delle reti ecologiche. Alcuni di essi erano presentati come premessa alla proposta, come la necessità della conservazione dei beni naturali “fondata contemporaneamente su ragioni economiche, su un’esigenza etica e su un imperativo biologico” o l’importanza del paesaggio del territorio francese “memoria di tradizioni e di storia”, insistendo sullo stretto legame tra patrimonio naturale e territorio. “La vita selvatica non conosce né limiti amministrativi né frontiere nazionali; essa sotto diverse forme e con dei gradi diversi, è presente dappertutto. Pertanto, una politica di gestione non può mirare a preservare rigorosamente, ma esclusivamente, alcune zone privilegiate o eccezionali abbandonando il resto delle terre e delle acque ad un’organizzazione e ad uno sfruttamento insensibile al mantenimento degli equilibri ecologici”<sup>74</sup>.

Nella parte, invece, dedicata alla proposta di gestione della rete di spazi naturali, veniva specificato l’importanza del censimento preventivo degli ecosistemi “fondato sul valore e la vocazione dominante degli spazi”, e veniva indicata già la possibilità, da parte dello Stato, di individuare alcune aree cui conferire il titolo di “territorio di interesse nazionale”<sup>75</sup>.

Per realizzare questo progetto si proponevano un *Consiglio nazionale*, con lo scopo di coordinare la definizione delle reti di spazi naturali proponendola poi al Ministero dell’ambiente; un *Istituto francese* con competenze multidisciplinari e messo a servizio del Consiglio nazionale per l’esercizio delle sue funzioni; ed una *Conferenza permanente del patrimonio naturale* per controllare che “il rispetto degli equilibri naturali sia tenuto in considerazione nell’organizzazione e nella gestione del territorio”.

---

<sup>73</sup> Per il testo della proposta si rinvia alla sezione Allegati del presente lavoro.

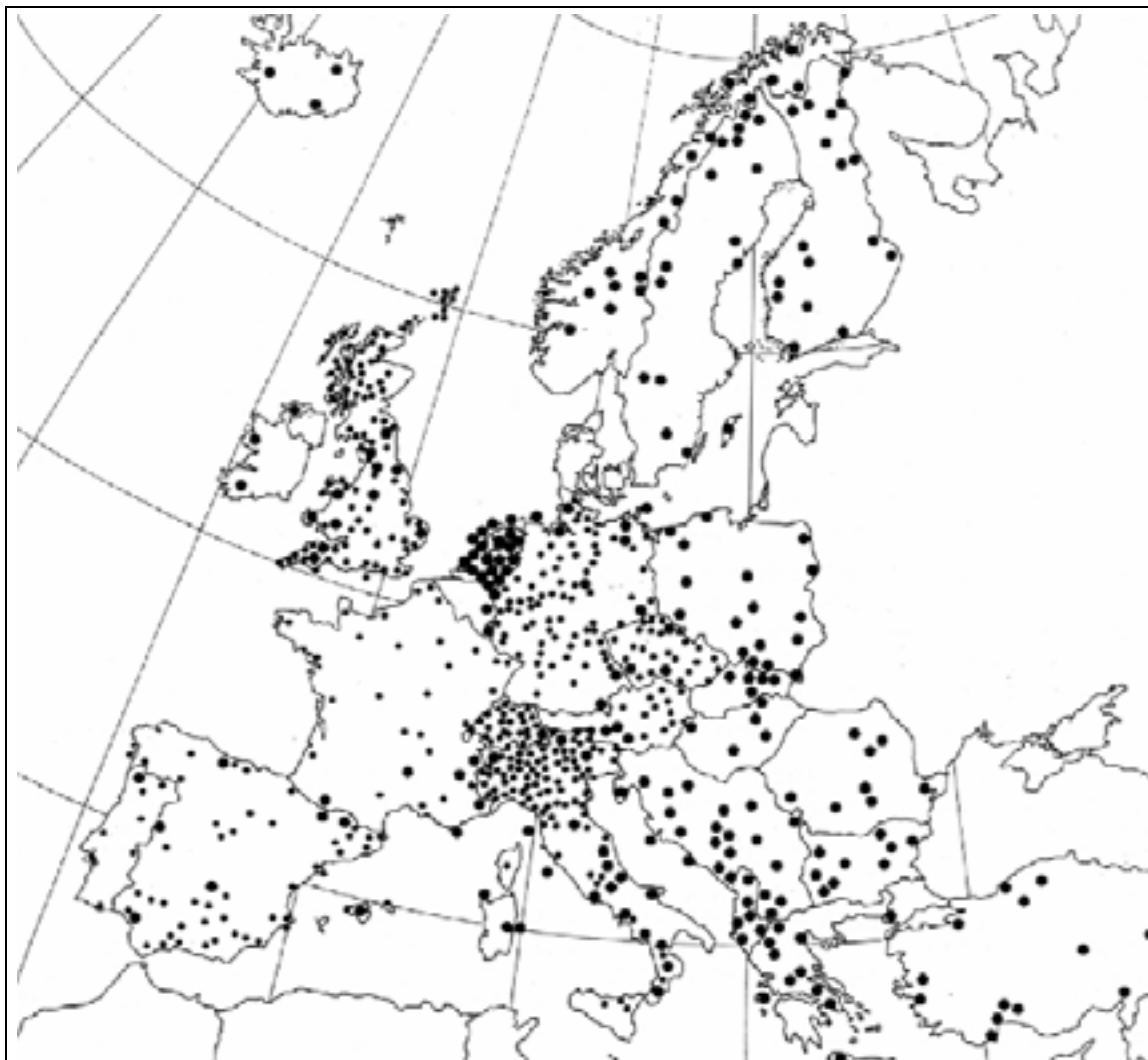
<sup>74</sup> Sono tutti concetti ripresi dal testo della proposta.

<sup>75</sup> Come visto precedentemente anche nel caso delle reti ecologiche, viene proposta una gerarchia di spazi naturali da fare afferire a reti di livello differente.

Un grande ruolo, nella politica di questa proposta, veniva dato al parco naturale inteso, ovviamente, nella nuova accezione di spazio delimitato ma connesso al territorio circostante.

La proposta del *Groupe de reflexion sur les parcs nationaux* non ha avuto, purtroppo, nessun seguito. Una azione interessante potrebbe essere quella di recuperare i contenuti ed utilizzarli per una nuova regolamentazione delle aree naturali, da collegare con la legislazione vigente in Francia sulla materia<sup>76</sup>, anche in vista di equiparare le politiche nazionali a quelle europee. E ancora più interessante potrebbe essere utilizzare la proposta come base per il lavoro che c'è da fare negli Stati europei, lavoro già individuato dall'Unione Europea e reso manifesto grazie alle Direttive in materia.

Figura 3 - I parchi naturali in Europa  
(Fonte: R. Gambino, *I parchi naturali europei*, 1994)



---

<sup>76</sup> Per un quadro più approfondito sulla situazione legislativa francese in materia, cfr. R. Gambino, *I parchi naturali europei*, 1994.

### 3.2 - L'UNIONE EUROPEA E LE POLITICHE PER LA TUTELA DELLE AREE NATURALI

“Qual’è la sfida principale di fine secolo cui l’umanità si prepara? Alcuni la risconteranno nel benessere economico, altri potranno nominare la pace tra gli uomini, altri ancora la perfezione dello spirito di tutto il genere umano; tutte cose vere e degne d’essere perseguite ma, per me, esiste una sfida che supera tutte le altre, ed è quella della protezione e tutela della nostra biosfera contro il deterioramento e il disequilibrio che turbano il suo funzionamento naturale. In questo quadro, la conservazione della flora e della fauna selvatica, malgrado l’esistenza di numerosi documenti internazionali -come la Convenzione di Berna e la Convenzione sulla biodiversità- non mi sembra che oggi abbiano avuto riconosciuto la priorità che meritano”. Così F. Albanese, direttore al Consiglio d’Europa dell’Ambiente e delle Collettività locali, introduce il suo discorso alla Conferenza Internazionale di Maastricht del 1993 sulla tutela del patrimonio naturale<sup>77</sup>.

Ed effettivamente, i problemi della tutela e della salvaguardia delle aree naturali, intese nel senso più ampio e più onnicomprensivo, ormai da qualche anno sono sicuramente oggetto del dibattito disciplinare almeno a livello nazionale. La grande

---

<sup>77</sup> Precisamente, Ferdinando Albanese, che ha parlato a nome di Catherine Lalumière, Segretario Generale del Consiglio d’Europa, ha presentato una relazione dal titolo “La cooperazione europea per la conservazione del patrimonio naturale europeo”. Il Convegno Internazionale, “Conserving Europe’s Natural Heritage. Towards a European Ecological Network”, si è svolto a Maastricht dal 9 al 12 novembre del 1993 ed era organizzato dal *Ministry of Agriculture, Nature Management and Fisheries* olandese e dal *Ministry for Environment and Regional Policy* ungherese, in collaborazione con l’IPEE. L’incontro, i cui atti sono diventati un importantissimo testo di riferimento per chi si occupa di reti ecologiche e di protezione dell’ambiente a livello non solo locale, ha beneficiato della presenza di numerosi rappresentanti degli Stati membri ma anche di numerosi rappresentanti degli altri Stati europei, che da tempo hanno avviato rapporti di collaborazione con l’Unione Europea per la tutela ambientale. Per ulteriori approfondimenti cfr. Bennett G., *Conserving Europe’s Natural Heritage: Towards a European Ecological Network*, 1994.

svolta, che di recente si può notare sta avendo luogo, è quella della “scala” cui questi problemi si stanno cominciando ad affrontare. L’aver infatti introdotto “misure internazionali”, al posto di quelle nazionali, ha dato una svolta ai ristretti concetti di protezione e tutela delle aree naturali che aveva obbedito per anni soprattutto a criteri principalmente quantitativi e legati a decisioni locali che non tenevano conto dei principi ecologici che governano da sempre la natura.

Le misure destinate a proteggere l’ambiente saranno infatti efficaci solo se prese in maniera non isolata: coscienza ecologica quindi, nel processo “globale” di pianificazione e valutazione degli impatti sull’ambiente, ma senza confini amministrativi.

Oggi, se parliamo di “misure internazionali”, di “tutela senza confini”, ci viene quasi immediato rapportarci all’Unione Europea.

La concezione unitaria delle politiche di intervento è stata infatti uno dei principi per cui, a seguito della seconda guerra mondiale, alcuni Stati europei si riunirono per realizzare l’integrazione europea. L’idea di un’Europa unita, unica, prima di diventare un progetto politico vero e proprio, prima di delinearsi come obiettivo delle politiche di governo dei vari Stati membri, non era altro che un’ideale limitato a idealisti e filosofi<sup>78</sup>.

Il processo d’integrazione comunitaria comincia a prendere forma nel 1950, steso su due correnti di pensiero principali: il progetto federalista, basato su un rapporto di complementarità fra poteri locali, nazionali ed europei, e quello funzionalista basato invece sulla delega graduale di sovranità dal livello nazionale al livello comunitario<sup>79</sup>. Oggi queste due tesi possono considerarsi integrate l’una con l’altra, nella convinzione che, per una gestione di quei settori in cui risulta più efficace un approccio che non

---

<sup>78</sup> “La prospettiva degli Stati Uniti d’Europa, secondo la formula di Victor Hugo, corrispondeva a un ideale umanista e pacifista al quale i tragici conflitti che sconvolsero il continente nella prima metà del XX secolo inflissero una brutale smentita”. E’ solo dopo la seconda guerra mondiale, appunto, che riesce ad affiorare un concetto di “organizzazione del continente in grado di superare gli antagonismi nazionali”. Cfr. Fontaine P., *Dieci lezioni sull’Europa*, 1995.

<sup>79</sup> Il primo progetto ha origine dai pensieri del federalista italiano Altiero Spinelli, fondatore e poi segretario generale del Movimento federalista italiano dal 1943. Il secondo invece si deve a quelli di Jean Monnet, politico francese e segretario generale aggiunto della Società delle Nazioni, Ministro del Commercio nel 1944 e ispiratore del piano Schuman che ha creato la prima Comunità Europea del Carbone e dell’Acciaio (CECA) di cui fu il primo presidente lo stesso Monnet.

tenga conto dei confini amministrativi, accanto ai poteri locali (regionali o nazionali) debba esistere un “potere europeo”.

Dal lontano 1951, anno in cui con il trattato di Parigi si istituì la CECA<sup>80</sup>, attraverso il successivo trattato di Roma, che istituisce la Comunità Economica Europea (CEE), e sino al più recente trattato di Maastricht, quando la CEE diventa Unione Europea<sup>81</sup>, si può affermare che siano state create le basi costituzionali per un forte e solido legame giuridico tra gli Stati membri<sup>82</sup>.

Già il Trattato di Roma prevedeva che la Comunità Economica Europea dovesse avere “la missione di promuovere, mediante l’instaurazione di un mercato comune e il graduale riavvicinamento delle politiche economiche degli stati membri, uno sviluppo armonioso delle attività economiche all’interno della Comunità, un’espansione continua ed equilibrata, una stabilità accresciuta, un miglioramento sempre più rapido del tenore di vita e più strette relazioni fra gli stati che ad essa partecipano”<sup>83</sup>. E’ chiaro che in questi concetti viene espressa la volontà di un lavoro comune, di un agire per la comunità, ma tra le “politiche comuni” elencate nel trattato, le parti contraenti non ritennero necessario specificare quella ambientale, probabilmente perché la minaccia globale non era ancora tangibile. Si dovette arrivare al 1972, durante una riunione di capi di Stato e di Governo, per poter riconoscere la necessità di adottare una politica per l’ambiente comune. Da allora sono state emanate numerose disposizioni di legge comunitarie in materia ambientale, frutto di programmi d’azione e sostenuti dal Consiglio dei Ministri. Attraverso alcune tappe intermedie, la politica ambientale è stata inserita effettivamente nel 1987 grazie all’Atto Unico Europeo (AUE)<sup>84</sup>, ed il suo

---

<sup>80</sup> Il 18 aprile 1951 a Parigi i sei stati fondatori (Belgio, Germania, Francia, Italia, Lussemburgo, Paesi Bassi), a seguito della proposta dell’allora Ministro degli Esteri francese Robert Schuman, viene istituita la Comunità Europea del Carbone e dell’Acciaio (CECA), tesa a mettere in comune delle risorse di alcuni stati in un’organizzazione aperta agli altri Stati europei.

<sup>81</sup> Il trattato di Roma, firmato il 25 marzo del 1957, istituisce la Comunità Economica Europea (CEE) che successivamente, il 7 febbraio 1992, a Maastricht diventerà Unione Europea (UE).

<sup>82</sup> E’ giusto ricordare che ad oggi fanno parte dell’U.E., oltre i sei stati fondatori, anche la Danimarca, il Regno Unito, l’Irlanda, entrati nel 1973, la Grecia nel 1981, la Spagna ed il Portogallo nel 1986, l’Austria, la Finlandia e la Svezia nel 1995.

<sup>83</sup> Dalla pagina sulle “Politiche dell’Unione Europea – Ambiente” in <http://www.eea.dk>

<sup>84</sup> L’Atto Unico Europeo (AUE), è stato firmato a Lussemburgo il 17 febbraio ed all’Aia il 28 febbraio 1986 dai dodici Stati Membri. Veniva previsto l’inserimento di alcuni articoli riguardanti l’ambiente, da integrare a quelli già presenti nel Trattato CEE (Titolo VII, articoli 130 R, S, T).



ambito d'azione è stato ampliato nel 1992 dal Trattato Unione europea (T.U.E.)<sup>85</sup>. Tale Trattato, se da un lato lascia ampio spazio alle azioni di carattere nazionale concedendo agli Stati membri la facoltà di adottare misure di tutela ambientale ancora più restrittive di quelle previste a livello comunitario, dall'altro esso stabilisce che la politica dell'Unione Europea dovrebbe contribuire ai seguenti obiettivi:

- salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente;
- protezione della salute umana;
- utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali;
- promozione sul piano internazionale di misure destinate a risolvere i problemi dell'ambiente a livello regionale o mondiale.

Il Trattato prevede che la politica della Comunità miri a un elevato livello di tutela e allo stesso tempo corregga alla fonte i danni causati all'ambiente, insistendo sull'importanza dell'azione preventiva.

Per rimanere, comunque, entro i temi oggetto del presente lavoro, la *questione ambientale* è vista in ambito europeo come “autentica questione del futuro equilibrio mondiale”, quindi certamente non da intendere come politica isolata nello spazio di una singola comunità sovranazionale. Non basta più cercare di valutare o di limitare i danni sull'ambiente, bisogna prevenirli.

L'U. E. attraverso il suo Parlamento, che lavora congiuntamente con il Consiglio e la Commissione, agisce attraverso l'emanazione di “Regolamenti” e di “Direttive”. I primi hanno una portata generale, sono obbligatori in tutti i loro elementi e sono

---

<sup>85</sup> Il Trattato Unione Europea (TUE), fu firmato a Maastricht nel pomeriggio del 7 febbraio 1992, alla presenza dei Ministri degli esteri e delle finanze dei dodici Stati Membri. All'art. R, par. 2, era previsto che il trattato sarebbe entrato in vigore il 1° gennaio 1993, o dopo che tutti gli strumenti di ratifica fossero stati depositati. Con il trattato di Maastricht, il rispetto dell'ambiente diviene esplicitamente uno degli scopi della Comunità (art.2), esplicitamente in quanto già nel 1985, ancor prima quindi dell'AUE, la Corte si era espressa in tal senso con una sentenza del 7 febbraio. Inoltre, all'ambiente viene conferito rango di “politica” e non più di semplice “azione” (art.3, lett.k). Il nuovo titolo XVI “Ambiente”, comprende tre articoli (da 130 R a 130 T) che sostituiscono quelli figuranti al titolo VII del Trattato CEE inserito dall'AUE. E' questa la sede adatta per ricordare che il Consiglio europeo di Roma del 14 e 15 dicembre 1990 aveva incluso la tutela dell'ambiente tra i settori in cui riconosceva la necessità di estendere o ridefinire le competenze comunitarie, soprattutto al fine di assicurare “una crescita duratura”. Questo obiettivo era già stato affermato dal Consiglio europeo di Hannover (27-28 giugno 1988) in occasione della adozione della dichiarazione sull'ambiente. In sede poi di conferenze intergovernative, sono state presentate delle proposte in tal senso dal Regno Unito (16 marzo 1991), dai Paesi Bassi (28

applicabili direttamente in tutti gli Stati membri. Una direttiva invece è una legge dell'Unione Europea "che vincola gli Stati membri al raggiungimento di alcuni obiettivi, ma per la loro applicazione è necessaria una promulgazione da parte dei singoli Stati. Questo atto legislativo che deve essere compiuto dai differenti Stati secondo la loro legislazione è sovente causa di gravi ritardi nell'applicazione della direttiva"<sup>86</sup>. Le direttive sono adottate dal Consiglio dei Ministri che è composto da rappresentanti del governo di ogni Stato, in genere a livello ministeriale.

Numerosi sono stati finora sia i regolamenti che le iniziative e le direttive a favore della conservazione dell'ambiente naturale in Europa, e tutte si inseriscono in un quadro programmatico ben delineato (vedi fig. 4). Alcune trattano i problemi in generale, altre si soffermano su alcune parti del continente, come ad esempio bacini idrografici, fiumi, mari o catene montuose<sup>87</sup>.

Due sono forse le direttive principali sull'argomento *ambiente* e che qui vale la pena ricordare: una del 1979 e l'altra, più recente, del 1992. La prima, denominata "Oiseaux" (79/409/CEE), concerne la conservazione degli uccelli selvatici ed è entrata in vigore nel 1981. Le sue disposizioni richiedevano che venissero individuate, dagli stati membri, le *Aree Speciali Protette* (A.S.P.) "in superficie ed in numero sufficienti per assicurare un buon livello di vita e la sopravvivenza per 175 specie e sottospecie di uccelli particolarmente vulnerabili, e per prendere misure identiche per le specie migratorie, con una menzione speciale per le zone umide"<sup>88</sup>.

La seconda, denominata "Habitat" (92/43/CEE), riguarda invece la protezione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e fauna selvatiche; adottata nel 1992 contiene un calendario ben preciso con gli impegni che ogni Stato doveva assumersi. Tale calendario, prevede che nel giugno del 2004 ogni singolo Stato dovrebbe avere

---

febbraio e 6 marzo 1991), dalla Germania (3 marzo 1991), dalla Grecia (18 marzo 1991), dalla Danimarca (20 marzo 1991) e dall'Italia (30 aprile 1991).

<sup>86</sup> Cfr. Segre A., Dansero E., *Politiche per l'ambiente*, 1996.

<sup>87</sup> Per avere un'idea del numero delle iniziative che esistono risulta interessante il quadro riassuntivo pubblicato in UICN, *De parcs pour la vie: des action pour les aires protégées d'Europe*, 1995 dove, anche se fino al 1995, sono elencate non solo le iniziative, ma anche chi ne è il responsabile e quali sono gli obiettivi. Inoltre il quadro è suddiviso considerando le zone bio-geografiche cui le iniziative sono rivolte.

<sup>88</sup> Cfr. Uicn, *Des Parcs pour la vie*, 1995. Della direttiva "Oiseaux" si parlerà più diffusamente nel capitolo 3.2.1 del presente lavoro.

definito le *Aree Speciali per la Conservazione* (A.S.C.)<sup>89</sup>. Ambedue le direttive individuano elementi per la costruzione di *Natura 2000*, una rete ecologica europea coerente<sup>90</sup>, “una rete dove la totalità degli habitat è rappresentata, sono comprese le più importanti aree dei diversi tipi di habitat e dove siano inglobate appropriate interconnessioni che facilitino la dispersione e la migrazione”<sup>91</sup>. In queste direttive viene sottolineata quindi la necessità dell’uso di un sistema reticolare per le azioni di conservazione dell’ambiente naturale. Quando, e se, gli Stati membri applicheranno quanto imposto dalla allora Comunità Europea, si potrà avere una fitta rete di aree protette e si potrà superare “l’isolamento” in cui oggi versano.

Una politica di conservazione infatti basata solo sulla sopravvivenza di specie isolate, animali e/o vegetali, e che tenga conto di confini amministrativi, è chiaramente inadeguata per poter assicurare la sopravvivenza a lungo termine delle stesse. Gli studi nel campo dell’ecologia inoltre ci hanno insegnato che le specie possono sopravvivere, e soprattutto prosperare, solo in habitat appropriati. E’ allora la protezione degli habitat che deve diventare uno dei nodi centrali nelle politiche di conservazione. La tutela di singoli siti non è sufficiente per mantenere quella dispersione e migrazione necessari alla sopravvivenza. La frammentazione degli habitat che, a causa di politiche di pianificazione errate, dell’inquinamento, delle deforestazioni, della cementificazione ed imbrigliamento dei corsi d’acqua, è sempre più pressante, non aiuta di certo i movimenti delle specie tra essi.

E’ proprio per queste ragioni che, con una chiave di lettura europea, risulta necessario dare una svolta nel modo di pensare le politiche conservative. Non bisogna infatti più parlare di protezione di *specie*, ma di *habitat*; non bisogna più pensare ai singoli *siti*, ma agli *ecosistemi*; non si deve più parlare di *misure nazionali*, ma di *misure internazionali*.

---

<sup>89</sup> Della direttiva “Habitat”, invece, si parlerà più diffusamente nel capitolo 3.2.2 del presente lavoro.

<sup>90</sup> La definizione di Natura 2000 è contenuta all’art.3 della direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992. La Commissione delle Comunità Europee inoltre ha definito un formulario cui gli Stati membri devono riferirsi per la comunicazione delle aree da inserire nella rete Natura 2000, formulario contenuto nella Gazzetta ufficiale delle Comunità europee L 107 del 24 aprile 1997 decisione 97/266/CE.

<sup>91</sup> La dichiarazione è tratta dal rapporto *Towards a European Ecological Network*, rapporto curato dall’IPEE (Institut pour une Politique Européenne de l’Environnement) e prodotto nel 1991 in Olanda. Il

Entrando nel merito proprio dell'impronta internazionale che è necessario imporre alla conservazione, abbiamo già visto, parlando delle due principali direttive della U.E. relative alla protezione dell'ambiente, la necessità per le aree protette di esser parte di quella *rete ecologica europea coerente* denominata Natura 2000, importantissima componente per lo schema di quella che più comunemente viene denominata Eeconet<sup>92</sup>.

Dal 1992, anno della direttiva "Habitat", le iniziative internazionali, (e non solo quindi comunitarie) hanno fatto dei passi avanti.

Nel 1993 infatti, durante la preparazione per la II Conferenza per l'ambiente, la Repubblica Federale tedesca propose che una *Rete pan-europea di aree protette* fosse creata per estendere la rete Natura 2000 verso le parti confinanti con l'U.E., proposta che andava ad incrementare i contenuti di Eeconet<sup>93</sup>. A questa seguì un importante incontro a Maastricht, nel novembre del 1993,<sup>94</sup> dove venne adottata all'unanimità la "Dichiarazione di Eeconet" in cui, al punto tre, veniva specificato che "Eeconet dovrebbe essere sviluppata, dove possibile, sul modello di Natura 2000 od iniziative simili dando una coerenza con le reti ecologiche nazionali e regionali"<sup>95</sup>.

Fatte queste premesse per i riferimenti istituzionali, cerchiamo di entrare più nel merito di questa *rete ecologica europea* il cui sviluppo, è ormai chiaro, potrà essere raggiunto solo se la struttura della politica per la conservazione della natura verrà determinata dalla struttura ecologica dell'Europa e non tanto da quella geografica o

---

rapporto tratta ampiamente dell'argomento della rete ecologica e dà notizie sulle prime sperimentazioni oltre che sulle basi teoriche della rete.

<sup>92</sup> I contenuti della European ECOlogical NETwork (Eeconet) saranno oggetto del capitolo 3.2.4 del presente lavoro.

<sup>93</sup> La tematica di una rete ecologica non più limitata ai paesi dell'Unione Europea, ma estesa a tutta l'Europa, è stata ripresa e inserita nella "Strategia pan-europea per la diversità biologica e del paesaggio", di cui si è ampiamente discusso a Sofia alla Conferenza Ministeriale "Ambiente per l'Europa" che si è svolta nel novembre del 1995. In quell'occasione i ministri dell'ambiente di 55 paesi europei stabilirono di coordinare gli sforzi per conservare la natura ed il paesaggio in tutta l'Europa. Per maggiori dettagli si rinvia al capitolo 3.2.4 del presente lavoro.

<sup>94</sup> La conferenza, che si svolse a Maastricht nel novembre del 1993, aveva come titolo "Conserving Europe's Natural Heritage: Towards a European Ecological Network". Organizzata dai governi olandese e ungherese in collaborazione con l'IPEE, l'evento si svolse sotto l'auspicio della Commissione Europea, della Segreteria Generale del Consiglio d'Europa, dell'IUCN e sostenuta da più di 40 organizzazioni nazionali ed internazionali. Due iniziative di particolare importanza, per la realizzazione di una rete ecologica europea, furono annunciate durante la conferenza. Primo, che fosse resa pubblica la creazione del Centro Europeo per la Conservazione della Natura (E.C.N.C.). Secondo, l'intenzione di creare un Fondo Azioni per Eeconet.

<sup>95</sup> Dalla Dichiarazione di Eeconet di cui un estratto è contenuto nella sezione Allegati del presente lavoro.

ancora meno politica. Necessita allora che le unità amministrative nazionali e locali rivedano la politica conservativa improntandola sul concetto di ecosistema. Deve essere richiesta una maggiore cooperazione ed un maggiore coordinamento tra i livelli nazionali e quelli internazionali. In particolare sarà necessario arrivare ad un largo accordo su principi e priorità nella conservazione, su una nuova struttura politica internazionale e su una nuova concezione della ricerca.

Non bisogna però pensare che i problemi della conservazione delle aree naturali siano da concepire solo a scala internazionale. Direi piuttosto che questo deve essere da stimolo ad un tipo di ricerca sui processi ecologici a questa scala, che determini però azioni volte alla conservazione da applicare a livello nazionale e locale, con grande influenza quindi sugli strumenti di pianificazione. Inoltre è da precisare che pur pensando a scala europea, una certa suddivisione per aree geografiche distinte deve essere fatta. E l'Unione Europea la effettua definendo le zone bio-geografiche<sup>96</sup>.

Riprendendo a parlare di *rete ecologica*, questa ha un obiettivo principale: quello di salvaguardare i più importanti habitat e far sì che i rapporti tra questi siano mantenuti o anche incrementati dove necessario. Questa operazione può e deve essere fatta a livello sia locale che nazionale e sovranazionale. L'insieme di queste reti, costituite da elementi lineari e da elementi nodali, dovrebbe formare la rete ecologica europea.

“Costruire” una rete ecologica (il termine non è probabilmente tra i più appropriati, ma è quello usato nei programmi comunitari) è un'operazione complessa che inizialmente può essere sintetizzata in quattro punti:

- selezione di aree chiave per le operazioni di salvaguardia;
- sviluppo di una politica protezionistica per queste aree rispetto a influenze esterne ad esse e quindi negative;
- determinazione delle relazioni ecologiche tra i siti ed individuazione, o creazione, dei “corridoi” per la dispersione e la migrazione;
- incremento e gestione della rete.

---

<sup>96</sup> In Europa occidentale sono state distinte cinque zone bio-geografiche: 1) zona mediterranea 2) zona macaronesica 3) zona atlantica 4) Europa centrale 5) zona alpina.

Le due direttive di sinora ci si è riferiti, e di cui si parlerà più diffusamente nei capitoli successivi, non sono comunque le uniche iniziative, a livello comunitario, tese alla tutela dell'ambiente naturale. Il 1° febbraio 1993, ad esempio, fu approvato dal Consiglio e dai rappresentanti dei Governi degli Stati membri, il programma “Per uno sviluppo durevole e sostenibile”, meglio conosciuto come “5° Programma d'Azione Ambientale”, che ha segnato una fase evolutiva molto significativa della politica ambientale, in particolare per l'enfasi posta sull'impiego di strumenti di economia di mercato per modificare i comportamenti dannosi per l'ambiente.

Tale programma propone obiettivi a lungo termine proponendosi di perseguire una migliore qualità della vita e una maggiore fruizione delle risorse naturali, di combattere i danni ambientali, di considerare azioni “sostenibili” quelle che concorrono a mediare le necessità della vita presente con la possibilità, per le generazioni future, di fruire dell'attuale ambiente naturale. Due i principali suggerimenti dati dal 5° Programma: considerare come fattore determinante l'integrazione della dimensione ambientale in tutte le principali politiche e avviare una collaborazione basata sulla condivisione delle responsabilità tra i governi, gli operatori economici e la collettività. Dal 1993 ad oggi, sono stati fatti alcuni resoconti, per vedere i progressi effettuati, ed alcune integrazioni soprattutto riguardo i campi d'azione del Programma.

Altra importante iniziativa è stata la creazione dell'Agenzia europea per l'ambiente<sup>97</sup> con sede a Copenaghen e che ha il compito di mettere a disposizione dati attendibili:

- 1) fornendo all'Unione, agli Stati membri e ai paesi terzi informazioni oggettive per elaborare ed attuare politiche efficaci di tutela dell'ambiente;
- 2) fornendo informazioni di carattere tecnico, scientifico ed economico, ritenute necessarie per stabilire, elaborare ed applicare misure e normative in materia di tutela dell'ambiente;

---

<sup>97</sup> Il Regolamento per l'istituzione dell'Agenzia europea dell'ambiente e della rete europea di informazioni e di osservazioni in materia ambientale, è il numero 1210/90 del Consiglio del 7 maggio 1990. Tale regolamento precisa che i settori prioritari di attività dell'Agenzia sono la qualità dell'aria e dell'acqua, lo stato dei suoli, della fauna e della flora, l'utilizzazione del suolo e delle risorse naturali, la gestione dei rifiuti, le emissioni sonore, le sostanze chimiche e la protezione del litorale. L'Agenzia è entrata in vigore il 30.10.1993.

- 3) sviluppando tecniche di previsione per permettere l'adozione tempestiva di adeguate misure preventive;
- 4) garantendo l'inserimento dei dati concernenti l'ambiente in Europa nei programmi internazionali di tutela ambientale.

Una proposta di modifica al regolamento che regola l'Agenzia europea per l'ambiente, presentata nel 1997, tende a rafforzare il suo ruolo, per la diffusione di informazioni sullo stato dell'ambiente. E' importante, inoltre, la previsione dell'obbligo per gli Stati membri a collaborare con l'Agenzia per assicurare la raccolta, l'elaborazione e l'analisi di dati a livello nazionale<sup>98</sup>.

Affinché la tutela non sia vista più solo come un limite, l'attuazione delle politiche di conservazione del patrimonio naturale deve essere stimolata anche tramite l'introduzione di appositi strumenti finanziari che promuovano misure di sostegno per progetti finalizzati ed iniziative concrete per la conservazione di habitat e specie. In tal senso l'Unione Europea ha varato il "Regolamento Life"<sup>99</sup> che, istituito con Regolamento CEE n. 1973/92 del Consiglio del 21 maggio 1992, rappresenta lo strumento operativo per l'accesso ai contributi comunitari per l'applicazione della direttiva "Habitat". Il sostegno finanziario può essere accordato per progetti che rivestono interesse comunitario, che contribuiscono all'attuazione della politica comunitaria in materia di ambiente che rispettano le condizioni del principio *chi inquina paga*. La prima fase del Life si è conclusa nel dicembre del 1995 e per la sua attuazione sono stati stanziati 400 milioni di Ecu. Il suo campo di applicazione ha compreso prioritariamente, le azioni in materia di ambiente nell'Unione Europea e, in via eccezionale, azioni di assistenza allargate anche a paesi che non ne fanno parte (regione mediterranea o paesi rivieraschi del Mar Baltico). Una nuova fase del Life (1996/1999) è stata approvata nel giugno del 1996, con uno stanziamento di 450 milioni di Ecu.

---

<sup>98</sup> La proposta di modifica di regolamento fu presentata dalla Commissione il 13 giugno 1997 e pubblicata nella Gazzetta Ufficiale delle Comunità Europee n.255 del 20.08.1997. In tale proposta si precisa anche che i lavori dell'Agenzia dovranno essere oggetto di un esame entro la fine del 2003. Tale proposta di modifica, emendata dal Parlamento europeo ed approvata il 18 febbraio 1998, è stata ripresentata dalla Commissione il 25 marzo 1998, Gazzetta n. 123 del 22.04.1998, ed è in attesa di giudizio da parte del Consiglio.

<sup>99</sup> Con l'attuazione del regolamento Life vengono abrogati i precedenti regolamenti MEDSPA, ACNAT e NORSPA in quanto i loro contenuti sono stati compresi in esso.

Obiettivo principale di questa seconda fase è di contribuire allo sviluppo e se del caso all'applicazione della legislazione e della politica comunitaria nel settore dell'ambiente<sup>100</sup>.

Un ultimo cenno, e non certo per minore importanza, va fatto allo strumento delle Convenzioni fatte tra i paesi dell'Unione Europea e gli Enti internazionali. Quelle che più possono aiutare nel lavoro di conservazione del patrimonio naturale sono alcune convenzioni mirate a tutelare particolari ambienti o elementi minacciati. Seguendo un puro ordine cronologico, la prima di queste è la Convenzione di Ramsar (1971); seguono la Convenzione di Bonn (1979), quella di Berna (1979), quella di Rio de Janeiro (1992)<sup>101</sup>.

Si sono sinora analizzati i principali strumenti che l'Unione Europea ha messo a punto per la conservazione dell'ambiente naturale; ma esistono anche altre iniziative di carattere forse meno generale ma altrettanto importanti. Nella tabella 1 si è costruito un quadro ragionato di tutte le iniziative strategiche europee per la conservazione delle diversità biologiche e dei paesaggi terrestri e marini divise per ambiti e per enti che le hanno promosse.

---

<sup>100</sup> Il termine di presentazione dei progetti alla Commissione Europea da parte dello Stato membro è scaduto il 31 gennaio 1998.

<sup>101</sup> I contenuti delle Convenzioni sono oggetto della sezione Allegati del presente lavoro.



Tabella 1. Iniziative strategiche europee per la conservazione delle diversità biologiche e dei paesaggi terrestri e marini.

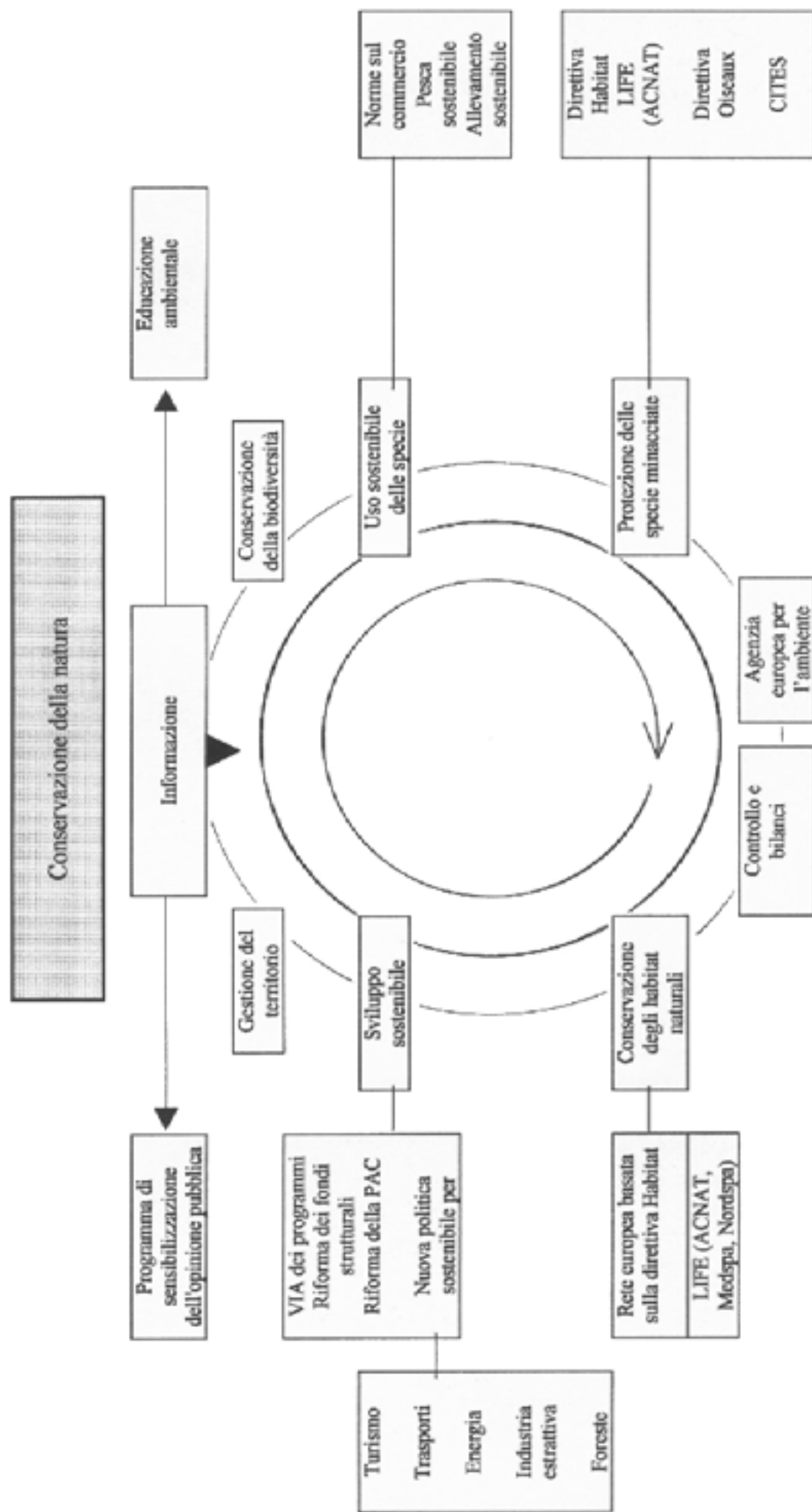
TITOLO	SEGRETERIA/ORIGINE	OBIETTIVI E COMMENTI
<b>PAN-EUROPEA</b>		
Convenzione di Ramsar (1971)	UNESCO	Per la tutela delle zone umide
Convenzione di Berna (1979)	Consiglio d'Europa	Protezione dell'ambiente. Creare degli obblighi internazionali per la conservazione della flora e della fauna europea e degli habitat naturali
Eeconet	Ministero della natura, dello ambiente e della pesca olandese. Istituto per la politica europea dell'ambiente	Mettere a punto un concetto a scala europea (Stati membri dell'U.E.) per la conservazione della natura attraverso la costruzione di una rete
Programma ambientale per l'Europa	NU/CEE, Comunità Europea, PNUE, IUCN e altre	Preparare il programma inter-governamentale per l'ambiente europeo
Euromab	Euromab/Unesco	Creare una rete europea per la cooperazione scientifica internazionale specialmente sulle riserve della biosfera
Diploma Europeo	Consiglio d'Europa	Riconoscimento delle gestioni buone di aree protette
Anni europei della Conservazione della natura	Consiglio d'Europa	Lanciare una campagna per la conservazione nel 1995
Rete europea di riserve biogenetiche	Consiglio d'Europa	Scelta come esempio rappresentativo del patrimonio naturale europeo
Pan-European Ecological Network	Consiglio d'Europa	Estendere i principi già enunciati con Eeconet al territorio di tutti i paesi europei e non solo a quelli degli Stati membri
Convenzione di Rio de Janeiro (1992)		Sulla diversità biologica
<b>UNIONE EUROPEA</b>		
Direttiva "Uccelli" (1979)	Commissione europea DGXI	Protezione degli uccelli selvatici e dei loro habitat compresi con aree speciali di protezione
Corine	Commissione europea DGXI	Creazione di un <i>data base</i> per la conservazione della natura nell'Unione Europea, in corso di estensione al resto dell'Europa
5° programma d'azione per l'ambiente 1992	Commissione europea DGXI	Programma dell'Unione Europea per la politica e l'azione in favore dell'ambiente e dello sviluppo durevole
Direttiva "Habitat" (1992)	Commissione europea DGXI	Per conservare la fauna, la flora e gli habitat naturali importanti per

Natura 2000	Commissione europea DGXI	l'unione europea Rete di aree protette secondo le direttive "Uccelli" e "Habitat"
<b>EUROPA CENTRALE E DELL'EST</b>		
Mattoni ecologici per una casa comune europea	Monaco - Germania	Per promuovere la creazione di 18 aree protette transfrontaliere
Programma d'azione per l'ambiente dell'Europa centrale e dell'Est 1993-'95	Gruppo di lavoro stabilito dai Ministri con l'OECD, la Banca mondiale, la BERD e altro	
Il polmone verde d'Europa 1993	Istituto dello sviluppo durevole - Varsavia	A partire dall'esperienza della Polonia, creare delle azioni durevoli (Bielorussia, Estonia, Lettonia, Lituania, Polonia, Russia, Ucraina)
<b>ARTICO</b>		
Iniziativa artica	Gruppo di lavoro sulla conservazione della flora e della fauna artica	Preparare una strategia comune per la protezione dell'ambiente della regione artica
Conferenza nordica per la regione artica	c/o Consiglio dei Ministri nordici	Protezione dell'ambiente
<b>MAR BALTICO</b>		
Programma globale di azione per l'ambiente del mar Baltico (parte della Convenzione di Helsinki 1974, 1992)	HELCOM, Helsinki	Per migliorare la qualità dell'ambiente baltico, grazie a delle aree protette marine e costiere
<b>MAR NERO</b>		
Piano d'azione per il mar Nero (BSAP)	PNUE, PNUD, FEM e altre	Programma di gestione dello ambiente per il mar Nero
Convenzione di Bucarest sulla protezione del mar Nero contro l'inquinamento 1992		
<b>MARE DEL NORD</b>		
Convenzione sulla protezione dell'Atlantico Nord-Est	Commissione Oslo - Parigi	Per impedire l'inquinamento dell'Atlantico nord-orientale
Conferenza dei Ministri sul mare del Nord	Segreteria del Ministero dello ambiente in Danimarca	
<b>MEDITERRANEO</b>		
Piano di azione per il mar Mediterraneo	PNUE - Europa, Ginevra (Centro regionale ad Atene, Valona, Tunisi, Malta, Spalato)	Per migliorare la qualità dell'ambiente del Mediterraneo conformemente alla Convenzione di Barcellona (1976) ivi compreso con un protocollo sulle aree speciali protette
Programma d'assistenza tecnica per il mediterraneo (METAP)	Banca Mondiale BEI	2° fase del Programma europeo per il Mediterraneo (PEM) per la lotta al degrado attuale dell'ambiente
Medpan	Bei Banca Mondiale	Per stringere i legami fra i gestori delle aree protette
Medspa	Commissione europea DGXI	Per proteggere l'ambiente del mediterraneo compresi i biotopi
Med Wet	Roma Italia	Per conservare le zone umide del Mediterraneo
Carta di Nicosia 1990	Comunità Europea	Per aumentare la collaborazione

		sullo sviluppo durevole nelle regioni euromediterranee, anche sulla conservazione della natura
<b>ALTRI</b>		
Accordo sulla conservazione degli uccelli acquatici migratori africani ed euroasiatici	Convenzione di Bonn, Bonn, Germania	
Convenzione delle Alpi (1991)	c/o CIPRA, Vaduz	Per conservare l'ambiente delle Alpi
Programma regionale del triangolo nero		Protezione ambientale della zona di frontiera fra la Cecoslovacchia, la Germania e la Polonia
Programma del bacino del Danubio	Commissione europea DGXI	Protezione dell'ambiente naturale del Danubio
Accordi europei sulle specie migratorie (ASCOBANS) al termine della convenzione di Bonn	Convenzione di Bonn Germania	Per proteggere le specie migratorie conosciute
Commissione internazionale per la protezione del Reno contro l'inquinamento (ICPRP) 1969 e seguito		
Mare di Wadden	Segreteria comune per la protezione del mare di Wadden, Wilhelmehaven, Germania	Gestione integrata del mare di Wadden per la conservazione della natura

(Fonte IUCN)

Figura 4 - La conservazione della natura nell'Unione Europea  
(Fonte CEE, *La protezione della natura e della diversità biologica*, 1993)



### 3.2.1 - LA DIRETTIVA “OISEAUX”

Nel capitolo precedente è stato a lungo sottolineato come nei quindici paesi dell’Unione Europea, le principali strategie sulla conservazione della natura sono studiate ad una scala che è quella europea e non più quella nazionale.

La principale misura comunitaria che ha imposto agli Stati membri una politica di protezione verso gli habitat è la direttiva sulla “Conservazione degli uccelli selvatici”, denominata “Oiseaux” (79/409/CEE), entrata in vigore nel 1981. Essa, insieme alla direttiva “Habitat” di cui si parlerà più dettagliatamente nel capitolo successivo, offre un aspetto del quadro giuridico, al passo delle misure degli Stati membri, sulla conservazione della natura e rappresenta uno degli impegni internazionali più decisivi di questi paesi. Obbligando gli Stati membri a “preservare, mantenere o ristabilire, per tutte le specie di uccelli selvatici, una varietà e una superficie sufficienti di habitat”, dà una risposta ad un gran numero di richieste e contiene dei vincoli concreti, soprattutto per ciò che riguarda la “costruzione” di una rete coerente di aree protette<sup>102</sup>.

Come per tutti gli strumenti giuridici dell’U. E. “la sua esecuzione è condizionata da un solido approccio tipo *la carota ed il bastone* che non ha uguale in nessuna convenzione internazionale”<sup>103</sup>. L’affermazione, che può sembrare a prima vista molto fumettistica, vuole essere una metafora per sottolineare come gli aiuti economici che

---

<sup>102</sup> Al punto 3 dell’art. 4, si dice infatti “Gli Stati membri inviano alla Commissione tutte le informazioni opportune affinché essa possa prendere le iniziative idonee per il necessario coordinamento affinché le zone di cui al paragrafo 1, da un lato (zone di protezione speciale idonee alla conservazione di specie elencate all’allegato I della direttiva), e 2, dall’altro (zone di protezione speciale idonee alla conservazione di specie migratrici non menzionate nell’allegato I della direttiva), costituiscano una rete coerente e tale da soddisfare esigenze di protezione delle specie nella zona geografica marittima e terrestre in cui si applica la presente direttiva”. Anche se il sistema reticolare proposto è limitato alle zone identificate come idonee per la protezione degli uccelli, e considerando che questa direttiva è una delle prime iniziative in tal senso della Unione Europea, è da non sottovalutare l’importanza che tali indicazioni avrebbero potuto avere, ma che ancora possono avere, nelle politiche per la conservazione dell’ambiente naturale dell’Europa tutta e, conseguentemente, dei singoli Stati membri.

<sup>103</sup> Cfr. Uicn, *Des parcs pour la vie*, 1995.

l'U. E. mette a disposizione degli Stati membri per l'applicazione delle sue direttive, siano condizionati ad una reale e corretta applicazione<sup>104</sup>.

Più specificatamente, per applicare correttamente i contenuti della direttiva in questione, gli Stati membri devono proteggere tutti quegli habitat atti ad assicurare la sopravvivenza di quegli uccelli, compromessi o minacciati, come pure di tutti gli uccelli selvatici.

La direttiva, come pure tutte le altre iniziative dell'U. E. sull'ambiente, secondo il trattato di Roma (art.130R), così come emendato dall'Atto Unico Europeo e poi dal trattato di Maastricht<sup>105</sup>, deve essere integrata agli altri programmi europei; ciò significa che l'insieme delle misure e degli strumenti dell'U. E. deve conformarsi alla legislazione comunitaria sull'ambiente.

Le sue disposizioni richiedono, fra l'altro, che gli stati designino delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) in superficie ed in numero sufficienti per assicurare il buono stato di conservazione di 175 specie e sottospecie di uccelli particolarmente vulnerabili ed elencate nell'allegato I, e prendano delle misure identiche per altre specie migratorie con una menzione speciale per quelli delle zone umide<sup>106</sup>.

L'articolato della direttiva prende vita da alcune considerazioni fatte, allora, dal Consiglio delle Comunità Europee sulla necessità di provvedere all'attuazione di una politica comunitaria per l'ambiente e sulla crescente e, a volte, disastrosa scomparsa di molte specie di uccelli che porta ad una conseguenziale scomparsa dell'ambiente naturale. L'articolo 1, difatti, recita che "La presente direttiva concerne la conservazione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il trattato. Essa si prefigge la protezione, la gestione e la regolazione di tali specie e ne disciplina lo sfruttamento"<sup>107</sup>.

Oggetto quindi della direttiva sono gli uccelli ed i loro habitat, per la cui protezione gli Stati membri sono chiamati in prima persona a lavorare. Le operazioni richieste agli Stati si possono così sintetizzare:

---

<sup>104</sup> Non è infatti da dimenticare l'esistenza della Corte di giustizia delle Comunità europee, con sede a Lussemburgo. Composta da 15 giudici, assistiti da 9 avvocati generali, nominati di concerto dagli Stati membri per un mandato, rinnovabile, di 6 anni e la cui indipendenza è garantita, ha il ruolo di garantire il rispetto del diritto nell'interpretazione e nell'applicazione dei trattati, constatando l'inadempienza di uno Stato membro ad uno degli obblighi che gli incombono in virtù dei trattati o sulla validità degli atti adottati dalle istituzioni.

<sup>105</sup> Per approfondimenti si rinvia al capitolo 3.2 del presente lavoro.

<sup>106</sup> La designazione di queste aree, comporta un notevole peso sulle politiche pianificatorie. A tale proposito si può ricordare che recentemente la Corte Europea di Giustizia ha emesso una decisione nei riguardi della costruzione di una diga all'interno di una ZPS già definita. La Corte ha decretato che gli Stati membri non hanno il potere di modificare o ridurre le ZPS dopo che esse sono state dichiarate tali se non per eccezionali motivi.

1. classificare le Zone di Protezione Speciale (ZPS) per le specie elencate nell'allegato I e per quelle non comprese ma che siano riconosciute come specie migratorie;
2. inviare alla Commissione tutti i dati perché essa possa lavorare alla definizione della rete di aree protette;
3. adottare misure preventive nei confronti dell'inquinamento e del deterioramento degli habitat anche con la previsione delle Zone di Protezione;
4. incoraggiare la ricerca tesa alla protezione;
5. trasmettere con cadenza triennale una relazione sull'applicazione delle disposizioni nazionali adottate in virtù della presente direttiva.

Da studi effettuati dallo *International Council for Bird Preservation* (ICBP) e dallo *International Waterfowl and Wetlands Research Bureau* (IWRB), si è stimato che fino ad oggi sono state identificate circa 1500 aree che hanno le caratteristiche per essere denominate ZPS nel territorio dell'U. E. e che coprirebbero una superficie di circa un milione di ettari in Danimarca, più di un milione di ettari sia in Grecia che in Germania che nel Regno Unito, più di tre milioni di ettari in Francia ed in Italia e sopra i nove milioni di ettari in Spagna.

Se applicata in maniera appropriata, seguendo cioè i criteri prestabiliti per l'individuazione delle aree, aggiornando in maniera costante i database così costruiti e perseguendo una gestione corretta ed adeguata, le misure dettate da questa direttiva potrebbero contribuire in maniera preziosa alla identificazione di aree naturali che di diritto entrerebbero a far parte della rete ecologica in Europa.

Ma il processo di identificazione delle aree si presenta con notevole ritardo; come infatti indica la tabella 2<sup>108</sup>, molti Stati hanno agito con estrema lentezza nel designare le necessarie ZPS.

Il raffronto tra gli Stati membri, infatti, ci presenta una situazione con grandi disparità. Solo alcuni stati, tra cui il Belgio e la Danimarca, hanno rispettato i loro obblighi per la classificazione delle ZPS<sup>109</sup>.

#### Tabella 2 - Classificazione delle aree con protezione speciale (fonte IUCN, 1995)

---

<sup>107</sup> Il testo della direttiva è contenuto nella sezione Allegati del presente lavoro.

<sup>108</sup> I dati, riportati nel dossier dell'IUCN *Des parcs pour la vie*, si fermano al 1993. In questi quattro anni i singoli Stati membri hanno continuato a lavorare sull'identificazione delle ZPS, ma dati conclusivi da potere raffrontare non sono al momento disponibili.

<sup>109</sup> E' comunque giusto dire che nonostante alcuni Stati abbiano effettuato la designazione delle aree, così come imposto dalla direttiva, le azioni per la tutela non sono state avviate. Ci sono anche dei casi in cui le ZPS designate sono minacciate dallo sviluppo di infrastrutture, da altre costruzioni, dagli sfruttamenti agricoli e forestali, dall'inquinamento o da attività ricreative.

Stato membro	Area in kmq	n. di ZPS	Sup. ZPS in kmq	Area in % <sup>1</sup>
Belgio	30.519	36	4.313	14,1
Danimarca	43.093	111	9.601	22,3
Francia	549.086	91	6.609	1,2
Germania <sup>2</sup>	356.949	485	8.502	2,4
Grecia	131.957	26	1.916	1,5
Irlanda	70.283	20	55	0,1
Italia	301.281	74	3.104	1,0
Lussemburgo	2.586	5	7	0,3
Olanda	41.478	10	3.029	7,3
Portogallo	92.071	34	3.189	3,5
Regno Unito	244.139	69	1.878	0,8
Spagna	504.765	139	23.889	4,7

<sup>1</sup> Le cifre elencate non devono essere interpretate come una misura d'applicazione categorica. La superficie richiesta secondo il testo della direttiva varia ampiamente da un paese all'altro. In più, alcuni paesi, come la Danimarca e l'Olanda, vi includono una grande parte delle loro acque costiere; queste aree non vengono considerate nella quantità relativa all'area protetta dello Stato membro (seconda colonna), ma nella superficie delle ZPS (quarta colonna).

<sup>2</sup> Il numero delle ZPS in Germania comprende i 271 siti (86km<sup>2</sup>) del Baden-Württemberg che sono stati identificati per un valore per la conservazione della natura che esula dalla loro importanza per gli uccelli.

In conclusione, e volendo provare a schematizzare le “raccomandazioni” da fare ai singoli Stati membri, si può dire che essi dovrebbero:

- 1) stabilire al più presto la loro rete di ZPS con, innanzitutto, i luoghi qualificati da *Birdlife international* come aree importanti per gli uccelli, o altri luoghi menzionati negli studi nazionali;
- 2) assicurarsi che i loro apparati giuridici ed amministrativi proteggano efficacemente tutte le ZPS<sup>110</sup>;
- 3) sorvegliare affinché ogni ZPS sia ben gestita sul posto (secondo un piano di gestione che dovrà essere approvato) e che siano accordate delle sovvenzioni, se ve ne è bisogno ai proprietari fondiari al fine di gestire i luoghi in funzione dei criteri di conservazione richiesti.

<sup>110</sup> L'Italia non ha ancora fatto il decreto di riferimento.



### 3.2.2 - LA DIRETTIVA “HABITAT”

Successivamente alla direttiva “Oiseaux”, l’Unione Europea ha proseguito il lavoro intrapreso sulle politiche comunitarie per la conservazione dell’ambiente e, volendo estendere i principi che avevano portato alla definizioni delle zone a protezione speciale (ZPS) anche ad altri tipi di habitat, ha dato forma ad un’altra direttiva che, insieme alla precedente, abbracciasse un *range* più vasto di aree naturali.

Tale direttiva, incentrata sulla “Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e fauna selvatiche” (92/43/CEE), generalmente conosciuta come la direttiva “Habitat”, è stata adottata nel 1992<sup>111</sup>.

Il suo principale obiettivo, come recita l’articolo 2 al punto 2, è quello di adottare misure “intese ad assicurare il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di fauna e flora selvatiche di interesse comunitario”

Il fatto che l’obiettivo della direttiva non sia enunciato all’articolo 1, come invece possiamo normalmente riscontrare in quasi tutti i testi di legge, e si è visto come le direttive non siano altro che testi di legge della Unione Europea, non deve stupire; la motivazione è che all’articolo 1 vengono elencate alcune definizioni che risultano essere di notevolissima importanza per un giusta ed equilibrata applicazione dei principi della direttiva nei diversi paesi<sup>112</sup>.

---

<sup>111</sup> La direttiva è la n. 92/43/CEE del 21 maggio 1992, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale delle Comunità Europee N. L. 206 del 22 luglio 1992. La direttiva, che al suo interno prevedeva un calendario di impegni che riguardavano i singoli Stati membri, in Italia, relativamente alla sua attuazione, è legata al D.P.R. 8 settembre 1997, n.357 che concerne il “Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”.

<sup>112</sup> Nelle definizioni è enunciato cosa si intende per conservazione, per habitat naturale e per habitat di interesse comunitario, per habitat naturale prioritario, per stato della conservazione di un habitat naturale, per habitat di una specie, per specie prioritaria, per stato di conservazione di una specie, per sito, per sito di importanza comunitaria, per zona speciale di conservazione, per esemplare. Vi è inoltre la comunicazione della presenza di un comitato poi definito all’articolo 20. Per i contenuti dettagliati dei termini appena enunciati si rinvia al testo della direttiva contenuto nella sezione Allegati del presente lavoro.

Negli articoli seguenti, la direttiva condensa tutte quelle operazioni che gli Stati membri, in accordo con la Commissione e tra loro, devono portare avanti per raggiungere lo scopo prefissato: la conservazione degli habitat.

E' infatti chiaramente espresso che i singoli Stati devono dare il loro contributo proponendo, per il proprio territorio, "un elenco di siti indicante quali tipi di habitat naturali, di cui all'allegato I, e quali specie locali, di cui all'allegato II, si riscontrano in detti siti", trasmettendolo successivamente alla Commissione<sup>113</sup>. Detta Commissione dovrà, dopo avere esaminato i siti proposti ed aver vagliato la loro congruità con i criteri forniti, elaborare l'elenco dei Siti d'importanza comunitaria (SIC) per ogni singolo paese e trasmettere tale decisione allo Stato membro interessato che si attiverà, poi, designando ogni singolo sito come Zona speciale di conservazione (ZSC)<sup>114</sup>.

Tenendo come punti fermi queste operazioni, l'interesse maggiore, a mio avviso, per i contenuti di questa direttiva è dato da quanto espresso dall'articolo 3, punto 1, dove si legge che "E' costituita una rete ecologica europea coerente di zone speciali di conservazione, denominata Natura 2000. Questa rete, formata dai siti in cui si trovano tipi di habitat naturali elencati nell'allegato I e habitat delle specie di cui all'allegato II, deve garantire il mantenimento ovvero, all'occorrenza, il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, dei tipi di habitat naturali e degli habitat delle specie interessati nella loro area di ripartizione naturale. La rete 'Natura 2000' comprende anche le zone di protezione speciale classificate dagli Stati membri a norma della direttiva 79/409/CEE"<sup>115</sup>.

Essendo tutte queste operazioni molto importanti ai fini della conservazione della natura, la direttiva fornisce anche un preciso calendario da rispettare (vedi tab. 3) che prevede per il giugno del 2004 la formazione della rete Natura 2000.

---

<sup>113</sup> Art. 4, punto 1. Si tratta di più di 200 tipi di habitat, di circa 193 specie animali e più di 300 specie vegetali, tutte catalogate negli allegati alla Direttiva.

<sup>114</sup> Sia le SIC che le ZSC sono da considerare, nella visione reticolare, legata alla definizione di una rete di aree naturali sia essa europea che semplicemente nazionale, come delle *core areas*, come cioè gli elementi puntuali della rete descritte nel cap. 2.2.

<sup>115</sup> Gli allegati cui fa riferimento l'articolo 3 riguardano: il I, "Tipi di habitat naturali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di aree speciali di conservazione"; il II, "Specie di animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione". Per completezza è giusto aggiungere che nella direttiva sono compresi altri quattro allegati, che riguardano precisamente: il III, "Criteri di selezione dei siti atti ad essere individuati quali siti di importanza comunitaria e designati quali zone speciali di conservazione"; il IV, "Specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa"; il V, "Specie animali e vegetali di interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione"; il VI, "Metodi e mezzi di cattura e di uccisione nonché modalità di trasporto vietati".

Tabella 3 - Fasi della messa in opera della rete Natura 2000

<i>Maggio 1992</i>	<i>Adozione della Direttiva Habitat da parte del Consiglio dei Ministri.</i>
<i>Giugno 1994</i>	<i>Gli Stati membri devono avere predisposto una legislazione nazionale per l'applicazione della Direttiva.</i>
<i>Giugno 1995</i>	<i>Gli Stati membri devono trasmettere alla Commissione le loro liste di siti e la stima dei costi necessari per la conservazione dei siti che accolgono gli habitat e le specie prioritarie.</i>
<i>Giugno 1988</i>	<i>Gli Stati membri devono avere stilato le loro liste di siti importanti per la conservazione (SIC) divise per zone bio-geografiche e la Commissione deve averle adottate.</i>
<i>Giugno 2004</i>	<i>Gli Stati membri devono avere definitivamente stabilito la lista di tutte le ZSC e le ZPS.</i>
<i>Oltre giugno 2004</i>	<i>Gli Stati membri controllano lo stato di conservazione dei tipi di habitat e delle specie per le quali sono stati designati i siti. La Commissione fa il bilancio del contributo di Natura 2000 per la realizzazione degli obiettivi di conservazione della direttiva.</i>

In stretta connessione con i contenuti dell'articolo 3, relativi alla creazione della rete Natura 2000, sono le indicazioni dell'articolo 10 della stessa direttiva, che recita “Laddove lo ritengano necessario, nell'ambito delle politiche nazionali di riassetto del territorio e di sviluppo, e segnatamente per rendere ecologicamente più coerente la rete Natura 2000, gli Stati membri si impegnano a promuovere la gestione di elementi del paesaggio che rivestono primaria importanza per la fauna e la flora selvatiche. Si tratta di quegli elementi che, per la loro struttura lineare e continua (come i corsi d'acqua con le relative sponde, o i sistemi tradizionali di delimitazione dei campi) o il loro ruolo di collegamento (come gli stagni o i boschetti) sono essenziali per la migrazione, la distribuzione geografica e lo scambio genetico di specie selvatiche”.

Ecco allora che nella direttiva “Habitat” ritroviamo citati anche gli elementi lineari della rete ecologica, dato che i contenuti dell'articolo appena citato non sono altro che espliciti riferimenti a quanto detto precedentemente a proposito dei *corridoi ecologici*<sup>116</sup>.

Altre notazioni della direttiva, cui va dato un certo peso, sono quelle relative all'imposizione agli Stati membri della preparazione di un piano di gestione, di uno economico e di una continua ricerca relativamente alle ZSC.

<sup>116</sup> Anche per i *corridoi ecologici*, come già prima per le *core areas*, si rinvia al capitolo 2.3.

Il problema della gestione di queste aree da parte dei singoli Stati è, ovviamente, una questione cui riporre moltissima attenzione. La direttiva è molto chiara affermando, all'articolo 6, che "Per le zone speciali di conservazione, gli Stati membri stabiliscono le misure di conservazione necessarie che implicano all'occorrenza appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo e le opportune misure regolamentari (la creazione di Riserve Naturali), amministrative (predisposizione di finanziamenti per sostenere le azioni per la conservazione) o contrattuali (stipula di convenzioni con i proprietari dei terreni) che siano conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali di cui nell'allegato I e delle specie di cui all'allegato II presenti nei siti". Ma risulta un poco meno chiara sui contenuti di questi piani di gestione volendo, probabilmente, rinviare ai paesi il compito di definirne i caratteri. Al momento non è ancora possibile poter analizzare alcuno di questi piani di gestione, dato che la loro elaborazione dovrà avvenire dopo la 4<sup>a</sup> fase del processo proposto nella direttiva (vedi tabella 3); da quel momento ogni Stato avrà a disposizione sei anni per avviare le procedure mirate alla protezione e alla gestione.

Parlare allora dei contenuti di questo piano, sembrerebbe molto prematuro, dato che oltretutto alcuni paesi risultano in ritardo rispetto alla tappa cruciale che rappresentava il mese di giugno del 1998. Ciononostante, un dibattito su tali contenuti è stato già avviato, ponendosi inizialmente alcune domande sulle "esigenze ecologiche" di un sito, se esse localmente devono costituire un freno alle attività economiche e, se sì, in quale misura e a che scala. Per approfondire il dibattito su un elemento senza il quale, a mio avviso, tutti gli sforzi precedenti rischierebbero di andare vanificati, è stato organizzato, due anni fa, in Irlanda un seminario per "esaminare i differenti approcci di elaborazione e di messa in opera dei piani di gestione negli stati membri"<sup>117</sup>. L'obiettivo finale era comunque quello di arrivare ad un accordo per stilare un elenco dei diversi elementi che dovrebbero essere contenuti in un buon piano di gestione.

Le conclusioni hanno portato ad una serie di suggerimenti che, partendo dalla conoscenza approfondita dei dati riguardanti l'area, arrivano sino alla raccomandazione

---

<sup>117</sup> Il seminario ha avuto luogo a Galway in Irlanda, nell'ottobre del 1996, ed è stato organizzato dall'*Irish National Parks and Wildlife service*, sotto l'egida della Presidenza Irlandese e con il sostegno della Commissione Europea. Al seminario hanno partecipato circa ottanta persone, provenienti essenzialmente dai paesi dell'Unione Europea ma anche dai paesi dell'Europa dell'Est. La prima parte del seminario è stata dedicata alla presentazione di esperienze gestionali di alcuni paesi dell'U. E.; nella seconda parte invece, dopo aver visitato un'area dichiarata d'importanza comunitaria vicina a Galway, Coole Garryland, i partecipanti hanno lavorato all'elaborazione di un "modello ideale del piano di gestione" per quel sito. Un suo resoconto può essere consultato in *Natura 2000*, n.3, aprile 1997.

di dare un carattere “non accademico” al piano. In sintesi e per punti un “Piano di gestione ideale” deve contenere i seguenti elementi:

- un richiamo al quadro legislativo con riferimento all’articolo 6 della direttiva “Habitat”;
- la descrizione del sito, compresa un’analisi storica dell’uso del suolo;
- l’enunciazione degli obiettivi, comprese le mete a lungo e medio termine;
- l’enunciazione dei contraenti, compresa l’identificazione degli attori implicati;
- la lista delle azioni da intraprendere, con uno scadenziario e un *badget* di previsione;
- il processo dettagliato dei metodi di consultazione con gli altri utenti dell’area;
- un protocollo per il prosieguo e per le valutazioni necessarie al controllo degli effetti della gestione sull’area.

Alla luce di quanto sinora detto l’applicazione della direttiva, con la realizzazione di Natura 2000 dopo il giugno del 2004, potrebbe portare ad una condizione ideale per una corretta tutela ambientale, permettendo la realizzazione di una fitta rete ecologica comprendente migliaia di aree protette<sup>118</sup>. Ma tale applicazione sembra avere incontrato non poche difficoltà nel decollare; come sempre, trattandosi di un ambito disciplinare vastissimo e in cui l’operazione ha coinvolto più di un soggetto istituzionale, ci ritroviamo con un quadro che vede paesi che hanno già effettuato il loro lavoro cercando di rispettare i termini prestabiliti dalla direttiva e paesi, invece, che sono arrivati alla data di giugno 1998 in difetto<sup>119</sup>.

Anche l’Italia è uno dei paesi che si presenta con qualche ritardo anche se, avendo delegato le singole regioni ad effettuare le operazioni necessarie per l’individuazione dei SIC, è in difetto solo per alcune delle sue regioni. Per adempiere alla direttiva, comunque, l’Italia, attraverso il Ministero dell’Ambiente, e più specificatamente attraverso il Servizio conservazione della Natura, ha elaborato un progetto denominato *BioItaly*<sup>120</sup> articolato in due fasi ben distinte. Nella prima fase si è proceduto ad un censimento dei siti e biotopi ritenuti di importanza comunitaria, mentre nella seconda

---

<sup>118</sup> Per fare circolare le informazioni circa lo stato di applicazione delle direttive “Oiseaux” e “Habitat”, la Commissione Europea Natura DG XI, ha predisposto la stampa di un bollettino dal titolo *Natura 2000*, edito dal 1996. Arrivato solo al quinto numero, è però un importante mezzo per far circolare le notizie sulle attività sia della Commissione che dei diversi Stati membri.

<sup>119</sup> In effetti se di ritardo bisogna parlare è giusto dire che anche l’Unione Europea ha le sue colpe, dato che solo nel 1996, con la decisione 97/266/CE “concernente un formulario informativo sui siti proposti per l’inserimento nella rete Natura 2000” del 18 dicembre pubblicata nella Gazzetta ufficiale delle Comunità europee L 107 del 24 aprile 1997, ha “adottato un formulario per l’invio delle informazioni, previsto dall’articolo 4, paragrafo 1, secondo comma” della direttiva 92/43/CEE.

<sup>120</sup> Per più approfondite informazioni sul programma *BioItaly* si rimanda al capitolo 5 del presente lavoro dedicato alla situazione italiana.

fase, in corso, si sta procedendo alla individuazione di quei siti e biotopi che, nonostante non presentano valori tali da essere considerati come i primi, sono ritenuti ugualmente degni di interesse a livello nazionale o locale<sup>121</sup>.

In conclusione possono essere fatte alcune considerazioni. La direttiva “Habitat” contiene tutti gli elementi affinché possa essere messa in pratica, finalmente, una politica di protezione della natura che non sia confinata all’interno di limiti amministrativi, non essendo questi elementi naturali<sup>122</sup>. E’ anche vero però che tutte le buone intenzioni della Unione Europea rischiano di andare vanificate se non vengono recepite e soprattutto messe in pratica; e tale recepimento non può essere parziale, ma deve andare dalla definizione delle aree e degli altri elementi della rete ecologica alla stesura dei piani di gestione di queste aree e della rete tutta.

---

<sup>121</sup> “In Italia un primo censimento dei biotopi venne effettuato nel 1987 dal prof. B. Pavan dell’Università di Pavia; vennero individuati circa 1600 siti per lo più sulla base della bibliografia scientifica disponibile. Questi dati, in molti casi incompleti e approssimativi e talvolta errati, non sono mai stati valutati né convalidati dal Ministero dell’Ambiente. Si è reso a questo punto necessario disporre di un sistema informatico più completo ed aggiornato, esteso a tutto il territorio italiano, così come previsto dai programmi europei ed ai fini dell’applicazione della convenzione sulla biodiversità (firmata a Rio de Janeiro nel 1992 e sottoscritta dall’Italia) e della legge quadro nazionale sulle aree protette (n. 394, del 6.12.1991), che prevedeva la redazione, da parte del Ministero dell’Ambiente, della Carta della natura per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale”. Cfr. De Biaggi E., Masuello C., “Tutelare i biotopi. La direttiva ‘Habitat’ ed il programma BioItaly”, *Urbanistica Informazioni* n. 147/’96.

<sup>122</sup> E’ qui il caso di ricordare che dal 1995 il concetto di rete ecologica europea, sino a quell’anno limitato ai soli Paesi dell’Unione Europea, viene esteso a tutta l’Europa, definendo quella che sarà denominata “Pan European Ecological Network”, e di cui si parlerà più dettagliatamente nel capitolo 3.2.4 dedicato all’esperienza di Eeconet (European ECOlogical NETwork).

### 3.2.3 - IL PROGETTO “CORINE BIOTOPES”

Oltre le due direttive precedentemente analizzate, altre iniziative della attuale Unione Europea rivestono una certa importanza nelle politiche per la conservazione dell'ambiente pur non avendo la stessa forza legislativa di una direttiva. Una di queste è un progetto denominato “Corine Biotopes”, uno dei prodotti del “Programma Sperimentale della Commissione Europea” denominato *Corine* (Coordination des Informations sur l'Environment), ideato per un periodo che andava dal 1985 al 1990<sup>123</sup> e che aveva come scopo di coordinare e sviluppare l'insieme delle informazioni sullo stato dell'ambiente e delle risorse naturali nella Comunità Europea (oggi diremmo nell'Unione Europea).

La necessità da parte dell'allora Comunità Europea di avviare un lavoro di raccolta di informazioni si era già presentata nel 1983<sup>124</sup>, quando il Consiglio delle Comunità Europee, con un documento presentato il 14 ottobre 1983, decide di adottare per il periodo 1984 - 1987 “un programma di lavoro per la prima fase di applicazione di un sistema di informazione sullo stato dell'ambiente e delle risorse naturali nella Comunità”<sup>125</sup>. Successivamente, con una decisione del Consiglio delle Comunità Europee del 27 giugno 1985, si rafforza questa esigenza e si perfeziona il lavoro già avviato con l'adozione di “un programma di lavoro della Commissione riguardante un progetto sperimentale per la raccolta, il coordinamento e l'uniformazione

---

<sup>123</sup> Sviluppato dal DG XI per il periodo 1985 - 1990, fu prorogato per il periodo 1990 - 1993 da una *Task Force* dell'Agenzia Europea per l'Ambiente. Al 1995, data di uno degli ultimi resoconti effettuati, si potevano contare 7741 siti di importanza europea per la conservazione della natura nei 15 Stati membri, che coprono il 13% della superficie di questi paesi, e si era avviata un'intensa attività di studio anche in altri 10 paesi non facenti parte dell'Unione Europea.

<sup>124</sup> Non bisogna con questo pensare che precedentemente non erano stati avviati studi per la raccolta di dati concernenti l'ambiente, il suo stato e la sua evoluzione. Un gran numero di inventari e di raccolte di dati infatti furono fatti a partire dal 1970, ma erano lavori effettuati per risolvere casi specifici e non si presentavano sicuramente con caratteristiche che potessero permettere confronti non solo tra stato e stato, ma neanche tra regione e regione, dato che venivano effettuati con metodologie ogni volta diverse tra loro dettate dalle necessità del caso.

<sup>125</sup> La decisione è pubblicata nella Gazzetta ufficiale delle Comunità europee N. C 291 del 27 ottobre 1983.

dell'informazione sullo stato dell'ambiente e delle risorse naturali nella Comunità"<sup>126</sup> conosciuto poi come programma "Corine".

Inizialmente il periodo era stato fissato in quattro anni e successivamente, con un'altra decisione del Consiglio del 22 marzo 1990<sup>127</sup>, fu esteso a sei, e si rivolgeva a degli ambiti ben precisi quali:

- siti di maggiore importanza per la conservazione della natura (biotopi);
- aria;
- copertura dei suoli;
- suoli;
- acque;
- erosione delle coste;
- regioni transfrontaliere.

Lo spirito era quello di superare la mancanza di informazioni complete e soprattutto confrontabili, che potessero permettere lo sviluppo di una effettiva politica ambientale europea. Si ritenne allora che un database sempre aggiornabile e facilmente consultabile da tutti gli operatori di settori che avessero attinenza con l'ambiente, fosse necessario e, con il Programma Corine, venne fissato un preciso schema organizzativo (vedi fig. 5) e vennero avviate le operazioni per realizzarlo.

Data la necessità della presenza nei dati di caratteristiche confrontabili sin dall'inizio il Consiglio ritenne opportuno fissare delle priorità nell'attuazione del lavoro.

Il programma prevedeva prioritariamente di:

- raccogliere le informazioni sugli argomenti principali per determinare la direzione della politica ambientale comunitaria, per implementarla e, in particolare, per includere la dimensione ambientale nelle altre politiche;
- organizzare, influenzare e incoraggiare le iniziative di organizzazioni internazionali, dei governi nazionali, delle regioni che abbiano lo scopo di raccogliere informazioni sull'ambiente, per assicurarne la validità e poter fare un valido uso delle risorse umane e finanziarie;
- sviluppare una metodologia necessaria ad ottenere dati che siano comparabili a livello comunitario.

---

<sup>126</sup> La decisione (85/338/CEE) è pubblicata nella Gazzetta ufficiale delle Comunità europee N. L 176 del 6 luglio 1985.

<sup>127</sup> La decisione (90/150/CEE) è pubblicata nella Gazzetta ufficiale delle Comunità europee N. L 81 del 28 marzo 1990. Oltre a prorogare per altri due anni il programma di lavoro, la decisione elevava la somma stanziata per l'esecuzione del programma da 4 milioni di ECU a 10,5 milioni di ECU.



Il programma sinora ha trovato, nei singoli Stati membri, differenti livelli di applicazione. Tale differenza può essere sicuramente attribuita ai diversi gradi di approfondimento delle informazioni necessarie per avviare il lavoro. Per far sì che i dati delle differenti liste fossero sempre riconoscibili ed attribuibili, è stato stabilito anche un diverso codice per ogni stato<sup>128</sup>.

L'ambito il cui progetto più interessa in questa sede è il primo, quello sui biotopi, progetto che ha appunto dato vita a "Corine Biotopes"<sup>129</sup>.

"Il database Biotopes è stato progettato per assemblare reali e consistenti informazioni sulla localizzazione e sullo stato degli ecosistemi, degli habitat e delle specie che necessitavano di protezione e per rendere accessibili queste informazioni. E' chiaro che principalmente tale database sarebbe stato usato dall'Unione Europea, ma sin dall'inizio lo scopo, e la speranza, era quello che risultasse d'aiuto anche ai singoli stati, agli enti di ricerca ed in generale a tutto il popolo europeo. Proprio per la necessità di un'applicazione a livello soprattutto europeo, le informazioni necessitavano di essere conformi a degli standards comuni per tutto il territorio europeo"<sup>130</sup>.

Il principale ed iniziale responsabile della progettazione e sviluppo del database è stato l'ITE (Institute of Terrestrial Ecology), un organismo inglese che si occupa di monitoraggio di ecosistemi terrestri. L'ITE, ovviamente, è stato supportato sin dall'inizio da un *team*, denominato appunto *Biotopes Team*<sup>131</sup>; insieme i due organismi si assumevano il compito di definire la metodologia e di raccogliere i dati provenienti da ciascuno stato inquadrandoli poi attraverso l'uso di un metodo comune. "L'approccio metodologico era basato sullo sviluppo di: criteri obiettivi che formassero una base comune con cui valutare l'importanza<sup>132</sup> di un luogo per la conservazione della natura in Europa; un formato comune per i dati, così da stabilire un compromesso accettabile

---

<sup>128</sup> I NUTS (Nomenclature of Territorial Units for Statistics), oltre ad avere un numero di riferimento per il Paese d'appartenenza, hanno anche una sottodivisione per aree amministrative. In Italia, ad esempio, al NUTS 1 appartengono i "Gruppi di regioni" (proposti dalla Comunità), al NUTS 2 le regioni ed al NUTS 3 le province. Il codice per l'Italia è il 3.

<sup>129</sup> Con questa affermazione non si vuole sottintendere che gli altri ambiti siano meno importanti e soprattutto meno vicini alle problematiche attinenti l'ambiente, ma essendo la conservazione della natura attraverso lo studio dei siti e del loro rapporto con il territorio l'argomento chiave di questo lavoro, si è ritenuto giusto dare più peso all'ambito dei biotopi.

<sup>130</sup> Cfr. EEA, *Corine biotopes sites. Database status and perspectives 1995, 1996*.

<sup>131</sup> Si propose, sin dall'inizio, che il *team* fosse composto da persone che potessero avere facilità di accesso alle informazioni sui siti per la conservazione della natura in ogni singolo Stato membro. Generalmente si propose la presenza di un singolo esperto per ciascun Stato in modo che il lavoro fosse il più veloce ed il più completo possibile.

<sup>132</sup> Per definire un luogo *importante* si stabilì che non era sufficiente che si rilevasse un numero elevato di presenze valide ai fini della conservazione, né particolari estensioni di habitat, ma fu deciso che era necessaria la presenza della *rarietà* delle caratteristiche ecologiche, della *tipicità* dei siti, della *qualità* dei

tra il bisogno di informazioni a vasto raggio circa ogni sito e la difficoltà di acquisirle al pur necessario livello di dettaglio per ciascuno Stato membro dell'U.E.; una nomenclatura precisa per descrivere gli habitat, la tassonomia delle specie e altre importanti caratteristiche dei siti.”<sup>133</sup>.

L'oggetto principale del progetto era quello di definire i biotopi termine utilizzato per descrivere entità geografiche di particolare significato per la conservazione della natura e in particolare come aree terrestri o marine che formano un'unità ecologica di *significato comunitario*<sup>134</sup> per la conservazione della natura.

I criteri di selezione, applicati indipendentemente da ogni livello di protezione o di proprietà già esistente, furono stabiliti nella presenza di specie, animali o vegetali, *minacciate*<sup>135</sup> o di particolari e *sensibili*<sup>136</sup> tipi di habitat e nella ricchezza del sito per la presenza di un gruppo di specie tassonomicamente rilevante o di un insieme di habitat.

Il lavoro di raccolta dei dati, che oggi costituisce il database di “Corine Biotopes”, si basò inizialmente su uno studio già esistente effettuato all'inizio degli anni '80 da Wyatt<sup>137</sup> e sull'elenco delle aree importanti per gli uccelli stilato da Oiseck e Bruyns<sup>138</sup> nello stesso periodo. Questi inventari furono ovviamente incrementati, elaborati e definiti, ancora oggi lo sono, con il lavoro effettuato dall'ITE e dal *Biotopes Team* sulla base dei contributi provenienti dai singoli Stati membri. Tali contributi dipendevano da una serie di fattori come la presenza di database nazionali o regionali già esistenti, l'accessibilità di questi dati, la conformità con gli standards stabiliti dal programma di lavoro e da contingenze politiche ed organizzative.

Un primo rapporto sui risultati ottenuti fu pubblicato nel 1990 e conteneva la descrizione di circa 6000 siti che avessero un ruolo nella politica per la conservazione della natura e presenti nel territorio degli allora 12 Stati membri della comunità Europea<sup>139</sup>. Nella proroga del progetto fino al 1995 fatta dall'EEA si raggiunsero,

---

siti in quanto ambiente naturale libero da influenze negative dovute alla presenza umana, dell'*esistenza* di valutazioni scientifiche sul luogo.

<sup>133</sup> Cfr. EEA, *op. cit.*

<sup>134</sup> Il *significato comunitario* è determinato da uno o più criteri scientifici obiettivi che furono sviluppati dal *Biotopes Team*. Alla base di questi criteri c'era l'assunto che la conservazione a lungo termine delle specie richiede la preservazione della loro diversità genetica per garantire la loro capacità di adattamento.

<sup>135</sup> Per specie *minacciate* sono qui da intendere quelle comprese negli Allegati della Convenzione di Berna e classificate dallo IUCN come a rischio o vulnerabili. Per gli uccelli in particolare il riferimento è all'Allegato I della direttiva “Oiseaux”.

<sup>136</sup> Negli habitat *sensibili* sono compresi tutti i tipi di habitat naturali o semi-naturali rilevati all'interno dell'Unione Europea e descritti a livello di dettaglio attraverso la classificazione degli habitat.

<sup>137</sup> Cfr. Wyatt B. K., *Biotopes of significance for nature conservation*, 1982.

<sup>138</sup> Cfr. Oiseck E. R. & Bruyns, Mörzer M. F., *Important bird areas in Europe*, 1981.

<sup>139</sup> I risultati del primo periodo (1985 - 1990) sono stati raccolti e pubblicati su delle basi cartografiche in scala 1:1750000 insieme al manuale “Corine Biotopes” contenente il metodo per identificare e descrivere i siti di maggiore importanza per la conservazione della natura. Cfr. Commissione delle Comunità

purtroppo solo in alcuni stati, interessanti livelli di approfondimento e di definizione degli elenchi precedentemente prodotti<sup>140</sup>, la cui sintesi si può vedere nella tabella 4.

Tabella 4 - Aggiornamento del database *Corine Biotopes* per il periodo 1990/95 (Fonte EEA *Corine Biotopes Site* 1996)

Stato	Data	Tipo di aggiornamento
Germania	12/90	nuovi dati per 5 Länder, e revisione per 2 Länder
	09/92	approfondita revisione per tutti i Länder
	03/92	ulteriore revisione dei dati del 09/92
	03/93	approfondita revisione per tutti i Länder
	03/94	approfondita revisione e nuovi dati per alcuni nuovi Länder
	05/95	completamento dei dati per tutti i Länder
Francia	10/90	aggiornamento e correzione dei database, con l'addizione di alcuni nuovi siti
Italia	01/91	revisione per includere le IBA (Important Bird Areas) del 1989
Paesi Bassi	05/95	nuovo database
	10/95	revisione e addizione di nuovi siti
Belgio	11/92	breve revisione per aggiungere le IBA (Important Bird Areas) del 1989
Lussemburgo		nessun dato
UK		nessun dato
Irlanda	06/91	approfondita revisione
Danimarca		nessun dato
Grecia	11/92	breve revisione per aggiungere le IBA (Important Bird Areas) del 1989
	06/93	addizione nello schema di ulteriori siti
	08/94	completamento dell'aggiornamento per i nuovi siti
Spagna	04/93	nuovo database
Portogallo	12/91	approfondita revisione per l'intero Stato
Finlandia*	06/93	database iniziale
	01/94	revisione
	01/95	ulteriore revisione

\*Gli Stati membri dell'EFTA furono invitati a compilare i database per Corine nel 1991.

Il lavoro quindi effettuato dall'ITE e dal *Biotopes Team* potrebbe essere sintetizzato come segue:

1. selezione preliminare dei siti e raccolta iniziale dei dati;
2. collazione dei dati e costruzione di un primo database;
3. controllo dei dati e applicazione dei criteri di selezione prestabiliti;
4. raccolta di dati supplementari e selezione di ulteriori siti;
5. revisione e aggiornamento del database;

---

Europee, *CORINE Biotopes: the design, compilation and use of an inventory of sites of major importance for nature conservation in the European Community*, 1991.

6. nuovo controllo attraverso i criteri di selezione;
7. convalida dei dati (attraverso criteri biologici e geografici);
8. stesura finale del database.

Tra i risultati ottenuti per i diversi Stati membri, come del resto era già accaduto per il più generale programma “Corine”, si possono riscontrare, a volte, notevoli differenze nel grado di approfondimento. Anche in questo caso le motivazioni sono da ricercare nei dati di partenza presenti nei singoli paesi che non sempre sono stati rielaborati o, quando il caso lo avrebbe richiesto, approfonditi. La tabella 5, ci mostra l’iter che è stato seguito in ogni paese, evidenziando le fonti, i soggetti preposti al lavoro e i risultati ottenuti attraverso il numero dei siti descritti.

Tabella 5 - Esiti del programma “Corine Biotopes” negli Stati membri (Fonte EEA *Corine Biotopes Site* 1996)

Stato	Ente preposto	Fonti utilizzate	n. siti
Germania	<i>Bundesamt für Naturschutz</i> (BfN) e a livello regionale le organizzazioni competenti per la conservazione della natura di ogni singolo Land. In Germania infatti per la conservazione dei siti sono responsabili i governi dei Land, mentre per quella delle specie lo è il BfN.	Libri rossi per specie minacciate.	1800
Francia	<i>Secrétariat de la Faune et de la Flore</i> presso il Museo Nazionale di Storia Naturale	Inventario ZNIEFF (Zone Naturali di Interesse Ecologico Faunistico, Floristico) contenente più di 13000 siti descritti in maniera dettagliata.	987
Italia	Prof. Mario Pavan, Università di Paviae dott. Gianni Pavan sino al 1989. Successivamente la C.E. avvia dei contatti con il Servizio Conservazione della natura del Ministero dell’Ambiente con cui firma un accordo nel 1993.	Studio pilota del prof. Giordano, liste delle IBA (Important Bird Areas), un inventario, risalente agli anni ’80, di siti per la conservazione.	1638

<sup>140</sup> Approfondimenti rilevanti furono effettuati in Germania, in Olanda, in Finlandia, in Belgio, in Spagna, in Portogallo ed in Grecia.

Olanda	Rijksinstituut voor Natuurbeheer. Dal 1992 il National Reference Centre for Nature, Forests and Landscape.	Database nazionali su fauna e flora.	174
Belgio	Institute Royal des Sciences Naturelles de Belgique (IRSNB).	Inventari nazionali e regionali e inventario delle IBA (Important Bird Areas).	179
Lussemburgo	Musée d'Histoire Naturelle sino al 1989.	Dati presenti negli archivi del Museo di Storia Naturale.	30
Regno Unito	The Nature Conservancy Council sino al 1991. Poi il Joint Nature Conservation Committee (JNCC).	Inventario risalente al 1977 e inventario delle IBA (Important Bird Areas).	350
Irlanda	The National Parks and Wildlife Service (NPWS)		519
Danimarca	The National Forest and Nature Agency del Ministero dell'Ambiente danese		187
Grecia	Mr. B. Hallmann e Mr. G. Sfikas sino al 1990. Dal 1990 in poi la C.E. avviò un rapporto con l'Università di Atene che ha lavorato in collaborazione con il Ministero dell'Ambiente greco.	Inventari per IBA (Important Bird Areas).	430
Spagna	Institute for the Conservation of Nature (ICONA).	HISPANAT database esistente di aree di interesse per la conservazione in Spagna.	616
Portogallo	Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza (SNPRCN).	Inventari per le IBA (Important Bird Areas).	288
Finlandia	The Finnish Environment Agency di Helsinki dal 1993.		543
Austria	Ha avviato le procedure nel 1991.		

La compilazione di questi *inventari* per il programma “Corine Biotopes” da alcuni anni è stata iniziata anche in paesi che non fanno parte dell’U.E., quali Polonia, Ungheria, Repubblica Ceca, Slovacchia, Bulgaria e Romania che hanno avviato i lavori per la loro stesura, così come alcune regioni della Russia, la Lituania, l’Estonia e gli Stati Baltici. In molti di essi sono stati già raggiunti interessanti risultati anche se non sono ancora stati organizzati in veri e propri database e quindi pubblicati.

Un discorso a parte merita invece l'uso che di queste preziose informazioni viene fatto dagli enti preposti alla salvaguardia, e non solo a livello internazionale o nazionale ma anche a quello regionale e, soprattutto, a quello locale.

Non c'è dubbio che un tale patrimonio di informazioni, quale risulterà essere il database "Corine Biotopes" una volta ultimato<sup>141</sup>, assumerà un valore altissimo in tutte le operazioni relative alla salvaguardia ed alla valorizzazione dei beni naturali. Svariati sono stati i campi dove i dati di Corine si sono rivelati di grande aiuto, ma sicuramente un ruolo primario lo hanno avuto per gli studi effettuati nei singoli stati per l'adempimento delle due più importanti direttive che l'U.E. ha emanato per la conservazione dell'ambiente e di cui si è precedentemente parlato: "Oiseaux" e "Habitat". Le informazioni, infatti, sono state adottate per cominciare a rispondere alle esigenze richieste per la creazione di "Natura 2000"<sup>142</sup>.

Il lavoro fatto grazie al progetto "Corine Biotopes", come già detto di notevole importanza, non è comunque terminato ed è, proprio per la sua impostazione, soggetto a continue revisioni e aggiornamenti. Nel 1995 a Parigi è stato organizzato, dall'European Environment Agency European Topic Centre on Nature Conservation (ETC/NC), un Workshop per dibattere sui risultati ottenuti dal progetto sino a quel momento. In quell'occasione sono state prese alcune importanti decisioni sul lavoro da effettuare nei prossimi anni. Una delle principali è stata quella di cominciare subito una revisione dei dati ed un controllo globale dei metodi e dei criteri utilizzati, al fine di un aggiornamento e di una verifica dell'applicazione del metodo.

Altrettanto importante, a mio avviso, è da considerare la volontà di estendere il progetto anche al resto dell'Europa, cioè ad est e a nord, applicando le stesse metodologie utilizzate per i paesi dell'Unione Europea. Tale volontà, oltretutto, consentirebbe di ampliare i contenuti dei database esistenti, così che il lavoro da effettuare per arrivare alla realizzazione nel 2004 della Rete Natura 2000, potrebbe estendersi a tutto il territorio europeo.

---

<sup>141</sup> Forse il termine ultimato non è appropriato, in quanto proprio per il suo carattere di database è soggetto sempre a revisioni o aggiornamenti. Inoltre non è necessario attendere il suo "termine" per utilizzarlo, in quanto, almeno per i paesi dove le prime fasi (il progetto sino al 1995) sono state ultimate, i dati a disposizione possono rivelarsi molto importanti nelle politiche territoriali per la conservazione dell'ambiente.

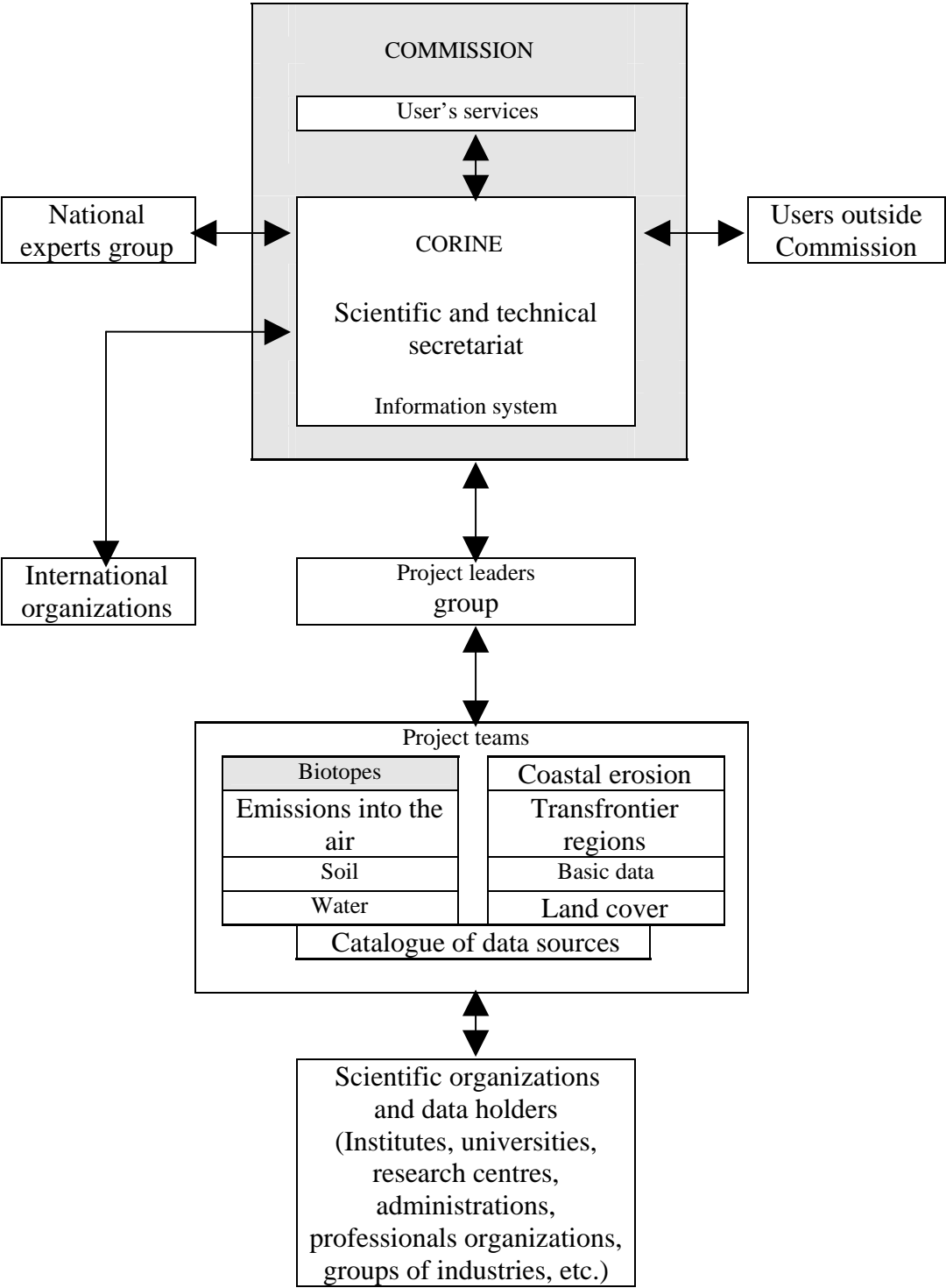
<sup>142</sup> In una importante Conferenza Ministeriale tenutasi nel castello di Dobříš in Cecoslovacchia nel 1991, incontro ricordato poi come *The Dobříš Assessment*, nell'esaminare lo stato dell'ambiente in Europa, tema principale dell'incontro, più volte fu detto come gli ecosistemi, la flora e la fauna e la protezione della natura, fossero al centro dei problemi legati all'ambiente; ed è stato proprio in quell'occasione che si evidenziò il legame tra il programma "Corine", ed in special modo il progetto "Biotopes", e la Rete ecologica europea. Si è fatto rilevare infatti, in quell'occasione, come di tutti i siti contenuti nel database, circa 200 tipi di habitat figuravano anche nell'allegato alla direttiva "Habitat".

In conclusione si potrebbe tranquillamente affermare che l'attuazione del "Programma Corine" in tutti i paesi europei, porterebbe alla costruzione di database importantissimi per le politiche territoriali in genere. E ancor più, nel caso specifico delle politiche per la salvaguardia dell'ambiente naturale, che comunque fa parte delle politiche territoriali generali, il "Progetto Corine Biotopes" risulterà preziosissimo. Bisogna quindi augurarsi che al più presto tutti gli Stati membri, anche quelli che sono inadempienti, lo mettano in pratica<sup>143</sup>.

---

<sup>143</sup> I documenti prodotti dall'Unione Europea su questi risultati, mostrano che ancora alcuni Stati membri non hanno completato, se non addirittura iniziato, questo censimento. Per maggiori informazioni si rimanda al censimento pubblicato dall'U. E. nel 1995.

Figura 5 - Schema organizzativo del Programma “Corine” (Fonte: CEE, *Corine Biotopes*, 1991)





### 3.2.4 - LA RETE ECOLOGICA EUROPA: “EECONET”

Un'altra iniziativa di livello comunitario che merita di essere analizzata nella sua genesi e nei suoi contenuti è la proposta per la creazione di una Rete Ecologica Europea denominata Eeconet (European ECOlogical NETwork). Dopo l'emanazione della direttiva “Habitat” divenne sempre più chiaro che la strada da perseguire per una politica per la conservazione della natura, da gestire a livello di Unione Europea, coincidesse con lo sviluppare il concetto della rete ecologica. Già nel 1990, durante un dibattito tra il Ministero dell'agricoltura, natura e pesca olandese e l'Istituto per le politiche ambientali europee, era emersa la necessità di pensare la conservazione della natura con una mentalità comune agli Stati membri, e non seguendo i rigidi confini amministrativi. (vedi fig. 6)

Fu allora che il Ministero olandese prese la decisione di avviare i lavori per la preparazione di un rapporto sullo “Stato della biodiversità in Europa”, per elaborare il concetto di rete ecologica e per trovare il modo di applicare tale concetto alla scala europea.

Questo rapporto, preparato dall'Ieep in collaborazione con quattro gruppi di ricerca europei, fu presentato nel dicembre del 1991 al Consiglio Europeo dei Ministri dell'Ambiente, e sottolineava come i principi contenuti si accordavano perfettamente con quelli della direttiva “Habitat” che nel maggio successivo sarebbe diventata operativa<sup>144</sup>. L'accordo tra le due iniziative risultò talmente stretto che si dichiarò che i principi della direttiva dovessero essere ritenuti di vitale importanza per la creazione dello schema di Eeconet.

Successivamente, durante i lavori preparatori per la II Conferenza dei Ministri europei dell'ambiente che si svolse a Lucerna nell'aprile del 1993, divenuto ormai

---

<sup>144</sup> La direttiva “Habitat” è del maggio del 1992. Ma ovviamente i lavori preparatori, le riunioni dei ministri e dei vari organi competenti per la stesura del testo della direttiva sono precedenti al rapporto dell'Ieep su Eeconet. L'accordo cui ci si riferisce nel testo è relativo soprattutto alla dichiarazione che “gli habitat naturali di interesse comunitario e gli habitat di animali e piante di interesse comunitario” devono essere mantenuti e che insieme formeranno, nel 2004, la rete Natura 2000, che la stessa direttiva descrive come una “coerente rete ecologica europea”.

chiaro il successo avuto dall'iniziativa di Eeconet, una interessante proposta venne portata avanti dalla Repubblica Federale tedesca. La proposta prevedeva di estendere la rete Natura 2000 a tutto il territorio europeo creando una "Rete Pan-Europea di aree protette".

Nei primi anni di lavoro diverse furono le iniziative avviate per supportare i principi di Eeconet. Una di queste, di indiscusso valore, fu lo studio portato avanti dal Consiglio Scientifico Olandese per le Politiche del Governo che produsse una carta contenente lo stato della biodiversità nei paesi europei.

Alla luce di questi entusiasmanti sviluppi che aveva preso l'iniziativa, si continuarono i lavori per approfondire gli eventuali risvolti che Eeconet potesse avere sulle politiche ambientali degli Stati membri. Per tali ragioni fu deciso di organizzare una Conferenza Internazionale cui partecipassero tutti i principali attori che avessero un ruolo nella conservazione della natura in Europa<sup>145</sup>. La Conferenza ebbe luogo nel novembre del 1993 a Maastricht e alla fine di tale incontro venne adottata la "Dichiarazione di Eeconet" i cui contenuti dichiaravano le strategie, l'urgenza, la concordanza con la rete Natura 2000 e il ruolo dei diversi Stati membri<sup>146</sup>. (vedi fig. 7)

La Conferenza servì anche a sottolineare alcuni punti necessari al lavoro per la creazione di Eeconet quali: alcune scadenze da rispettare, come quella della Conferenza dei Ministri sull'ambiente europeo, avvenuta a Sofia nel 1995, per fare un primo resoconto; la compatibilità con il 5° Programma d'Azione Ambientale; la necessità di lavoro, da parte dei singoli governi, per avviare le procedure di adozione del concetto di rete ecologica, nazionale ed internazionale, nei propri apparati legislativi; la previsione di azioni finanziarie da parte della *World Bank* e di istituzioni finanziarie internazionali<sup>147</sup>.

---

<sup>145</sup> Come lavori preparatori alla Conferenza Internazionale venne organizzato un workshop tecnico sullo sviluppo della rete ecologica europea. Il workshop ebbe luogo a Gland, in Svizzera, nella sede dell'IUCN, nel maggio del 1993. I partecipanti, che provenivano da 15 paesi e da nove organizzazioni internazionali, esaminarono a fondo il concetto proposto da Eeconet, le diverse iniziative intraprese in Europa, la metodologia, i dati e le mete raggiunte nella creazione di Eeconet. Le conclusioni del workshop misero in rilievo il valore di Eeconet come un'iniziativa che potesse unificare quelle esistenti e quelle future nello sviluppo di una rete ecologica europea.

<sup>146</sup> La conferenza aveva come titolo *Conserving Europe's Natural Heritage: Towards a European Ecological Network*. Fu organizzata dai governi olandese e ungherese in collaborazione con l'IEEP e sotto il patrocinio della Commissione Europea, della Segreteria Generale del Consiglio d'Europa, dell'IUCN e supportata da più di quattordici organizzazioni nazionali ed internazionali. Per i contenuti della Dichiarazione di Eeconet si rinvia alla sezione Allegati del presente lavoro.

<sup>147</sup> Durante la conferenza vennero prese altre due iniziative collaterali che rivestono una certa importanza nel quadro delle politiche per la conservazione dell'ambiente naturale attraverso l'uso della rete ecologica. La prima è la formalizzazione del Centro Europeo per la Conservazione della Natura (ECNC), operativo dal 1994. La seconda fu l'annuncio di un Fondo d'azione per la creazione di Eeconet, gestito da

Dalla conferenza di Maastricht ad oggi ci sono stati notevoli sviluppi per la realizzazione di Eeconet, e si sono realizzate alcune esperienze di reti ecologiche nazionali con previsioni di integrazione a quella europea<sup>148</sup>.

L'iniziativa più importante è, sicuramente, la proposta di una "Strategia sulla diversità biologica e del paesaggio pan-europea". Per tale iniziativa, la Commissione dei Ministri del Consiglio d'Europa demandò alla Segreteria Generale del Consiglio d'Europa l'incarico di redigere una proposta per inserire la strategia in seno alle politiche europee per l'ambiente. La proposta, redatta da un gruppo di esperti<sup>149</sup>, fu sottoposta, appunto, alla Conferenza dei Ministri sull'ambiente europeo di Sofia. Alla Conferenza le rappresentanze dei 46 paesi europei presenti, adottarono all'unanimità la Strategia dichiarando "*We endorse the Pan-European Biological and Landscape Diversity Strategy, as transmitted by the Committee of Ministers of the Council of Europe for adoption at this conference, as a framework for the conservation of biological and landscape diversity. (...) We call for the promotion of nature protection, both inside and outside protected areas, by implementing the European Ecological Network, a physical network of core areas and other appropriate measures, linked by corridors and supported by buffer zones, thus facilitating the dispersal and migration of species*"<sup>150</sup>.

L'approccio adottato fu di definire alcune strategie al fine di poter assicurare, in un futuro non troppo lontano, la permanenza della diversità nell'intero territorio europeo. La strategia per raggiungere questa meta fu elaborata in sei obiettivi specifici da raggiungere nell'arco di vent'anni, obiettivi suddivisi in piani quinquennali il primo dei quali, quello che andava dal 1996 al 2000, era parte integrante dalla Strategia. Tale piano includeva quattro punti principali:

- 1) stabilire un programma di lavoro per disegnare la rete fisica delle *core areas*, degli *ecological corridors* e della *buffer zones* e degli *habitat creation and restoration areas*;
- 2) preparare un programma per il futuro;
- 3) stimolare lo sviluppo delle reti ecologiche nazionali;
- 4) promuovere la consapevolezza della Rete Ecologica Pan-Europea.

Sia la costruzione di Eeconet che quella della Rete Ecologica Pan-europea, si inseriscono perfettamente nelle politiche dell'Unione Europea per l'ambiente, e concordano con quanto espresso sia nelle Direttive sia nelle diverse Convenzioni sulla conservazione emanate negli anni dall'Unione Europea. La realizzazione della seconda, che comunque presuppone la costruzione della prima, porterebbe ad un livello di tutela ottimale la situazione delle aree naturali e semi-naturali in Europa. Si

---

*Eurosite*, dall'*European Natural Heritage Fund* e dalla *European Union for Coastal Conservation*, in cooperazione con il *WWF*.

<sup>148</sup> Ci si riferisce ai casi dell'Olanda, della Spagna e di altre esperienze trattate nei capitoli 4 e 5 del presente lavoro.

<sup>149</sup> Il gruppo di esperti era formato dai rappresentanti di 20 paesi e supportato nei lavori da quattro organizzazioni: il Centro Europeo per la Conservazione della Natura (ECNC), l'Istituto per la Politiche Europee per l'Ambiente (IEEP), L'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (IUCN) e il Centro mondiale di monitoraggio per la conservazione.

<sup>150</sup> "Noi sottoscriviamo la Strategia sulla diversità biologica e del paesaggio Pan-Europea, così come trasmessaci dalla Commissione dei Ministri del Consiglio d'Europa per l'adozione, considerandola una struttura per la conservazione della diversità biologica e del paesaggio. (...) Noi auspichiamo per la promozione della protezione della natura, fuori e dentro le aree protette e ad incremento della Rete Ecologica Europea, una rete fisica di *core areas* e di altre aree, collegate dai *corridoi* e supportate dalle *buffer zones*, così da facilitare la dispersione e la migrazione delle specie".

risolverebbero, inoltre, tutti i problemi legati ai differenti aspetti istituzionali dei vari paesi europei dovendo utilizzare una unica metodologia di intervento e, quindi, superando le barriere culturali ed amministrative che hanno portato a quello che finora è stato definito come “isolamento ambientale”.

Purtroppo le esperienze che oggi possiamo analizzare non fanno emergere, numericamente, grandi risultati in quanto pochi paesi hanno realizzato, o almeno avviato, la costruzione della rete ecologica nazionale<sup>151</sup>. Molti problemi sono sorti per l’inserimento di tale strumento nella legislazione nazionale e, soprattutto laddove sono stati fatti gli studi per la rete a livello nazionale, sono sopravvenute grosse difficoltà a livello locale, sia di accettazione dello strumento che come inserimento nello strumento di pianificazione locale<sup>152</sup>.

Ciononostante i principi contenuti sia in Eeconet che in Pan-European Ecological Network, sono da considerare validissimi per perseguire una politica comune per la conservazione della natura in Europa.

---

<sup>151</sup> Per avere un quadro migliore della situazione si rinvia al capitolo 4 in generale e nello specifico al capitolo 4.2 che mostra lo “stato dell’arte” nei paesi europei nei confronti della costruzione della rete ecologica nazionale.

<sup>152</sup> E’ il caso soprattutto dell’Olanda che, come meglio spiegato nel capitolo 4.1.1, ha incontrato notevoli difficoltà a fare accettare lo strumento della rete a livello locale e quindi alla sua applicabilità.

Figura 6 - Rete ecologica europea Eeconet

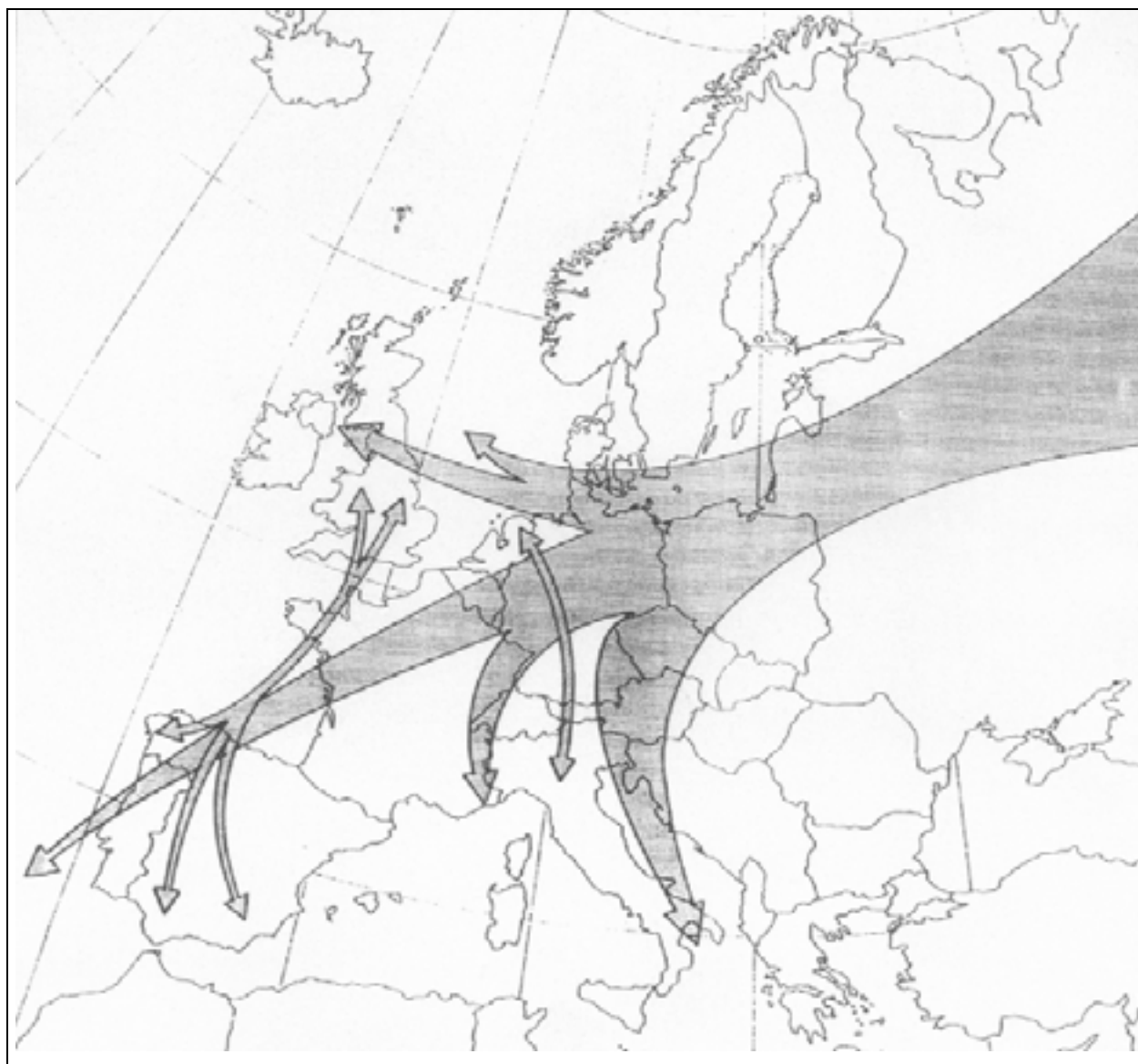
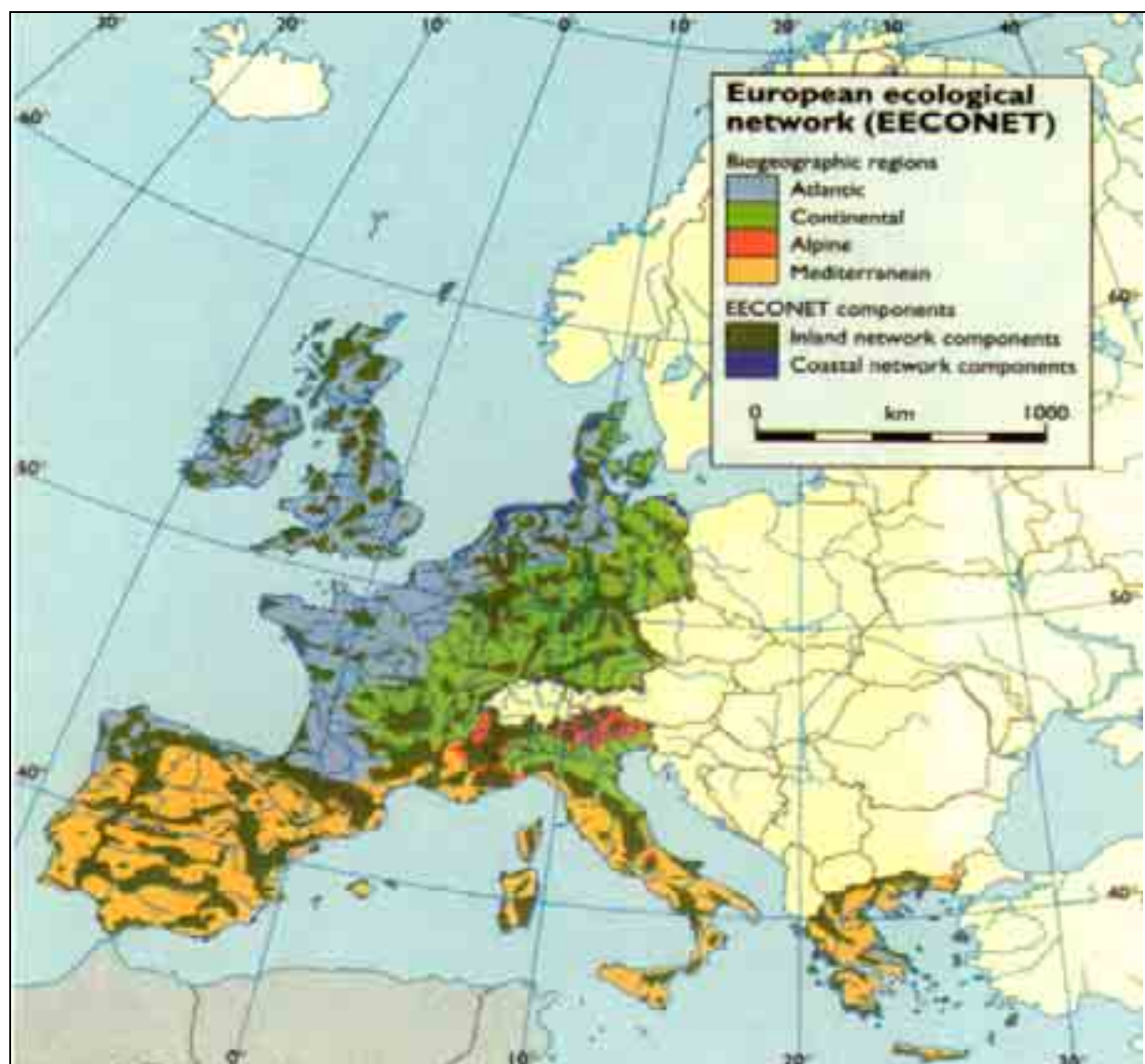


Figura 7 - La costruzione della rete ecologica europea Eeconet  
(Fonte: EEA, *Europe's Environment*, 1995)



## 4 CASI DI STUDIO IN EUROPA

#### 4.1 - LE ESPERIENZE DEGLI STATI MEMBRI DELLA UNIONE EUROPEA

Nel capitolo precedente sono state presentate le diverse possibilità, oggi esistenti, per il perseguimento di una corretta politica nazionale ed internazionale mirata alla protezione ed alla tutela dell'ambiente. Prendendo infatti spunto dalle Direttive, dai Regolamenti e dai Programmi già emanati dalla Unione Europea, dalle diverse possibilità di effettuare Convenzioni tra stati confinanti, sono state effettuate interessanti e importanti operazioni di programmazione e di pianificazione.

Si è anche potuto constatare come una delle possibilità concrete maggiormente degne d'attenzione, che ha avuto origine proprio da una direttiva, risulta essere, in questo momento, la creazione della "Rete ecologica europea"<sup>153</sup>.

Molte nazioni europee, sia appartenenti alla Unione Europea che al di fuori di essa (vedi fig. 8), hanno allo studio la propria rete ecologica nazionale, dando così il loro apporto alla costruzione di quella europea. E' infatti il caso di ricordare, ma si vedrà più dettagliatamente nei paragrafi seguenti quando saranno presi in esame alcune esperienze, che la costruzione della rete ecologica europea comincia con la definizione di quella relativa alle singole nazioni, e che queste sono formate a loro volta dalle reti costruite localmente, dal livello regionale sino ad arrivare a quello comunale.

Mettendo a confronto le diverse esperienze, può risultare utile sottolineare alcuni elementi. Pur basandosi praticamente sugli stessi principi metodologici e sugli stessi elementi strutturali, risulta ovvio che essendo le realtà, fisiche, politiche, economiche e sociali, a volte molto diverse tra loro, le operazioni pratiche di costruzione della rete saranno differenti. Tali differenze si noteranno soprattutto: nella definizione e riconoscimento degli elementi, lineari e puntuali, della rete; nei rapporti che essa instaura con gli strumenti di pianificazione vigenti; nelle diverse opportunità, o necessità, che le nazioni hanno di lavorare rapportandosi con i "vicini" per una strategia comune. La metodologia di lavoro, invece, sarà costante basandosi sempre sulla volontà

---

<sup>153</sup> Il riferimento è alla direttiva Habitat (92/43/CE), che crea le condizioni per la definizione della rete Natura 2000 e getta i presupposti per la creazione della rete europea, poi definita dal progetto Eeconet e



di conservazione, e di conservazione dell'ambiente naturale messa a sistema al fine di evitare l'isolamento delle aree sottoposte a tutela, caratteristica attuale delle zone protette.

All'interno dei paesi dell'Unione Europea lo "stato dell'arte" nei confronti della rete ecologica, e più in generale dell'adempimento delle direttive e della tutela dell'ambiente naturale, non si presenta omogeneo. In alcuni casi sono stati fatti grandi passi avanti, in altri si devono ancora gettare le basi per cominciare a censire le eventuali aree da inserire nel sistema della rete.

Per avere un quadro di ciò che si sta facendo, di come lo si sta facendo e attraverso quali strumenti si sta lavorando, saranno presi in esame due casi ritenuti i più esemplificativi. Il primo, quello dell'Olanda, è forse l'esperienza più avanzata e il cui studio, quindi, può dare parecchi spunti di riflessione. L'altro è quello della Spagna o meglio, per essere più precisi, della regione di Madrid. Oltre a mostrare due casi di studio ad uno stadio abbastanza avanzato, la scelta di queste due esperienze ha anche un altro significato legato alla volontà di mostrare due ambiti che per caratteristiche territoriali, paesaggistiche, economiche, sociali e legislative sono notevolmente differenti. Tale considerazione permetterà di far emergere come una metodologia comune può esistere anche se si utilizzeranno elementi molto diversi tra loro<sup>154</sup>.

Un terso caso preso in esame, quello della Convenzione Alpina che seppur in fase ancora abbastanza embrionale, dato che si è ancora alla fase di partenza, è servito a dimostrare come la necessità di una strategia comune può a volte coinvolgere Stati confinanti in un unico lavoro. E' ovvio, e nel caso in questione emerge perfettamente, che le difficoltà saranno maggiori e che conseguentemente lo sforzo deve essere maggiore<sup>155</sup>.

Un ulteriore parte è dedicata invece all'esame della situazione di tutto il territorio europeo, sia quindi all'interno dell'Unione Europea che in quei paesi che non ne fanno parte.

Il caso dell'Italia è trattato in un capitolo a parte, capitolo in cui vengono analizzati i casi studio della rete ecologica, dell'Abruzzo e della provincia di oltre ai casi della pianificazione provinciale in cui vengono espressi contenuti ecologici.

---

ancora più perfezionata con la sua estensione all'intero territorio europeo con la Pan-european ecological network. L'argomento è già stato trattato nel capitolo 3.2.4 del presente lavoro al quale si rinvia.

<sup>154</sup> Le due esperienze sono oggetto del capitolo 4.1.1 la prima e 4.1.2 la seconda.

<sup>155</sup> Il caso della Convenzione Alpina è trattato all'interno del capitolo 4.1.3.

L'analisi condotta porta a concludere che vi è un grande fermento nel campo delle reti ecologiche, che ci permette però, essendo quasi ovunque ancora agli inizi, diesprimere solo prime considerazioni.

Figura 8 - L'Unione Europea e i paesi vicini  
(Fonte EEA, Europe's Environment, 1995)



#### 4.1.1 - LA SPERIMENTAZIONE IN OLANDA

Le principali linee delle politiche del governo olandese inerenti la conservazione della natura, che fanno parte di un ben preciso programma relativo al periodo 1991 - 2021<sup>156</sup>, sono state espresse nel *Nature Policy Plan*<sup>157</sup>, redatto sotto la responsabilità del Ministero dell'agricoltura, Natura e Pesca, adottato dal Parlamento olandese nel giugno del 1990 ed incentrato su una politica a lungo termine per la conservazione della natura in Olanda all'interno di un vasto obiettivo di sviluppo sostenibile per la natura. L'obiettivo principale di questo piano era di arrivare ad uno sviluppo naturale sostenibile, attraverso il mantenimento, il ripristino e lo sviluppo di sistemi naturali e seminaturali. La metodologia utilizzata per raggiungere tale obiettivo si incentrava sulla creazione di una Rete Ecologica Nazionale (REN)<sup>158</sup>, ideata, studiata e costruita come parte della più grande rete europea conosciuta come Eeconet.

---

<sup>156</sup> "Tale programma (1991 - 1998 - 2021), che rappresenta il nocciolo della politica dei Paesi Bassi per la salvaguardia del patrimonio naturale, ha lo scopo di creare una rete ecologica nazionale che deve costituire l'elemento principale della politica olandese a favore della natura. Entro il 1993 sono stati acquistati 11.000 ettari di riserve naturali da inserire nella suddetta rete. Essi faranno parte delle 'zone centrali' della rete che dovranno raggiungere una superficie di 40.000 ettari entro il 2021. Sono stati finora acquistati 9.000 ettari di terreno agricolo di elevato valore ecologico, che dovranno salire a 100.000 ettari entro il 2021, e 1.500 ettari di zone a sviluppo naturale, che nel 2021 dovranno diventare 50.000 ettari. Intorno alle zone naturali protette verranno creati corridoi ecologici per tutelare le superfici freatiche e la qualità delle acque sotterranee e di superficie. Saranno avviate 2.000 misure di questo tipo in 28 zone principali della rete ecologica. Ai due parchi nazionali che esistevano nel 1985 ne sono stati aggiunti altri cinque portando tale superficie a 25.260 ettari. Alcuni di essi fanno parte delle 'zone centrali' della rete. Sono stati designati altri quattro parchi nazionali, che attualmente si trovano in fase di allestimento e che porteranno tale superficie a 36.295 ettari. Le zone protette (terra e acqua) nell'ambito della legge per la conservazione del patrimonio naturale e della legge sul paesaggio naturale (compresi i parchi nazionali) rappresentano il 9,5% della superficie totale dei Paesi Bassi. Inoltre erano stati designati 15 terreni paludosi (312.893 ettari) nel quadro della convenzione di Ramsar e tredici ZPS (zone a protezione speciale) (306.925 ettari) nel quadro della direttiva uccelli. Diciotto riserve biogenetiche appartengono alla rete europea e due zone hanno ricevuto il diploma europeo." Cfr. C. E. - Direzione generale XI, *Per uno sviluppo durevole e sostenibile. La relazione intermedia della Commissione europea e il programma d'azione relativo al quinto programma di politica ed azione a favore dell'ambiente e di uno sviluppo sostenibile*, Lussemburgo 1997.

<sup>157</sup> Approvato nel novembre del 1990, è un piano strategico a livello nazionale. E' previsto uno stanziamento di 155 milioni di fiorini olandesi all'anno, circa 75m. di ECU, per la sua realizzazione, in un periodo di 20-30 anni.

<sup>158</sup> La rete ecologica nazionale è una rete coerente di aree, esistenti o potenziali, che sono già di importanza nazionale o internazionale, o che hanno un potenziale per arricchire questo stato attraverso il ripristino o lo sviluppo. I suoi elementi principali sono sempre le *core areas*, i *corridoi ecologici* e le *aree per lo sviluppo*.

La REN è una rete coerente di aree esistenti o potenziali, che sono già di importanza nazionale o internazionale o che, attraverso un intervento di ripristino o di sviluppo, possono diventarlo. E' giusto dire che esiste una differenza tra quella che viene considerata la rete a livello nazionale e quella che invece è Eeconet, dato che quest'ultima è costituita solo da quegli habitat di interesse europeo o mondiale. Certamente ogni habitat di importanza internazionale presente in Olanda è compreso nella rete nazionale ma la dimensione della rete e soprattutto il livello dei dettagli<sup>159</sup>, vanno oltre quelli che sono i requisiti richiesti da Eeconet. Un esempio può essere quello del *green heart* dell'Olanda (l'area centrale tra le città di Rotterdam, l'Aia, Amsterdam e Utrecht nella parte ovest della nazione); gli studi fatti in quest'area sono ad un livello di dettaglio molto elevato, che ha portato all'evidenziazione di un complesso di *core areas*, aree per lo sviluppo naturale e corridoi ecologici. Il ruolo di Eeconet allora sarà quello di indicare l'importanza ecologica dell'area rispetto al contesto europeo e le sue relazioni con habitat simili; ma la definizione dei suoi confini e della sua struttura è affidata agli specialisti ed a quegli organismi nazionali che sono preposti alla conservazione della natura (vedi fig. 9).

Le sfide principali per la creazione di una rete ecologica, come esposto nel *Nature Policy Plan*, sono quelle tese ad invertire l'andamento del degrado e della frammentazione degli habitat causato da influenze esterne. L'intensità dell'uso del suolo, in particolar modo l'uso agricolo e le infrastrutture per il trasporto, ha condotto ad una erosione di tutte le aree degli habitat naturali e seminaturali, alla loro frammentazione in tante piccole unità e al loro isolamento dalle altre con la creazione di ambienti ostili frapposti o di barriere fisiche. Il risultato è che il numero delle specie di popolazioni locali è diminuito ed a loro volta, queste, risultano separate dalle altre subpopolazioni. Lo scambio biologico tra le specie, uno dei fattori vitali per la sopravvivenza, viene perciò ostacolato, incrementando così il rischio dell'estinzione. Inoltre, habitat di dimensioni contenute, ma di uguale importanza per la rete, rispetto ad habitat più grandi, risultano più vulnerabili alle influenze esterne come l'inquinamento o il drenaggio.

### *Il territorio olandese*

---

<sup>159</sup> E' infatti innegabile che alcune *core areas* appartenenti ad Eeconet, quindi facenti parte della REN, hanno un livello di approfondimento molto maggiore rispetto ad altre. E questo proprio per il loro doppio ruolo (di elemento di Eeconet ma anche della REN). A livello nazionale infatti gli studi condotti sono stati molto più approfonditi rispetto a quelli condotti per inserire l'area nella rete internazionale.

Un vecchio detto dei Paesi Bassi recita: *Dio creò la terra, ma gli olandesi fecero l'Olanda*.

Anche se non è letteralmente vero, questa massima serve a rendere l'idea di come effettivamente gran parte del paesaggio olandese sia stato fatto dalla mano dell'uomo.

Nel corso del presente lavoro, è stato più volte sottolineato come una profonda ed attenta conoscenza del paesaggio attuale e delle trasformazioni che ha subito nei secoli, della struttura fisica ed economica del paese, sia di fondamentale importanza per poter pensare alla costruzione di una Rete ecologica.

L'Olanda è situata nella parte nord-occidentale dell'Europa, sull'estuario delle tre maggiori vie d'acqua internazionali: il Reno, la Mosa e lo Schelda. La fisionomia della regione è caratterizzata dalla presenza della pianura: il punto più alto infatti è a solo 300 metri sul livello del mare. La "forma dell'acqua" è dunque una delle principali caratteristiche del paesaggio olandese. Questo non deve però indurre a pensare che l'unico interesse oggi mirato alla conservazione e tutela della natura in Olanda sia rivolto verso quei tipi di habitat legati a questo elemento. Anche altri fattori, che contribuiscono a caratterizzare il paesaggio del Paesi Bassi, sono stati esaminati per arrivare ad una politica di tutela il più completa possibile. Il suo clima ad esempio, che a dispetto del fatto che l'Olanda si presenti con un territorio abbastanza limitato, può essere differenziato in tre diversi tipi di sottoclimi: uno costiero, con forti influenze dell'Atlantico; uno sub-atlantico, nella maggior parte del paese; uno sub-continentale, nelle regioni orientali, sudorientali e nelle aree fluviali centrali. Un secondo esempio è costituito dagli aspetti geologici che, ad eccezione della parte sud-orientale del paese, si possono fare risalire ai periodi del Pleistocene e dell'Olocene<sup>160</sup>.

Si è detto all'inizio che sulla formazione del paesaggio olandese ha influito molto la mano dell'uomo. L'esempio più noto, e che più serve a chiarire cosa si intende per mano dell'uomo, è quello delle difese dal mare, resesi necessarie dato che gran parte del territorio occidentale si trova ad un livello inferiore rispetto ad esso. Queste difese comprendono i lavori sul delta lungo gli estuari meridionali e la diga che racchiude

---

<sup>160</sup> Le formazioni del Pleistocene, sono in generale terreni poveri, terre grasse e loess, depositatisi principalmente durante i periodi delle glaciazioni, e sono caratterizzati da un complicato sistema idrogeologico. Le formazioni dell'Olocene, per contrasto, sono fatte da sedimenti alluvionali e marini e da torbiere; i terreni fluviali si possono ritrovare nei delta dei fiumi. Le aree interne sono separate dal mare da un paesaggio quasi continuo di dune sabbiose, che si estendono spesso per parecchi chilometri di larghezza, e che si congiungono con le formazioni costiere francesi e danesi.

l'antico *Zuider Zee* per formare l'*IJsselmeer*<sup>161</sup>. Ma la mano dell'uomo si può vedere in quasi tutti gli elementi del paesaggio olandese. I *polder*, ad esempio, il paesaggio più caratteristico dell'Olanda, sono antiche paludi che sono state drenate e usate principalmente come pascolo; o le vaste piane alluvionali dei maggiori fiumi, sono ora controllate da una rete di dighe.

Che l'ambiente olandese sia fondamentalmente opera umana non sorprende del tutto, dato che l'Olanda è il paese con la più alta densità di popolazione dell'Europa (una media di circa 400 ab. per Km<sup>2</sup>). Ciò ha modificato i sistemi naturali che sono stati influenzati dalle attività umane molto più che in altre parti d'Europa.

L'attività dominante in Olanda è l'agricoltura, che è fra le più intensive del mondo (è la seconda principale esportatrice di prodotti alimentari del mondo). L'intensità con cui il suolo è stato ed è utilizzato, ha avuto effetti profondi sugli habitat olandesi. Fino alla prima metà del XX secolo, i paesaggi naturali e seminaturali comprendevano una grande varietà di specie e habitat, ma molte di queste diversità biologiche sono state perse.

Da studi effettuati, risulta che dal 1900 ad oggi, la superficie degli habitat naturali in Olanda ha subito una contrazione di circa il 75% (vedi fig. 10). Le rimanenti aree sono di ridotte dimensioni e soprattutto appaiono notevolmente frammentate. Un esempio per tutti: più del 75% delle restanti aree naturali, o seminaturali, su terreni sabbiosi, di cui il territorio nazionale è molto ricco, si è ridotto di circa 200 metri. Lo studio che ha portato a questi gravi considerazioni è stato effettuato attraverso l'uso di due indicatori, uno per quanto riguarda le specie animali e uno per quanto riguarda quelle vegetali. Negli ultimi 40-50 anni, infatti, circa il 30% delle specie di piante superiori ed il 50% di tutte le specie di farfalle si sono ridotte di numero<sup>162</sup>. Le cause di questa grave perdita di valore, intrinseca nelle aree naturali, è dovuta a numerosi fattori. Tra i più importanti si possono riscontrare: la distruzione di interi habitat; la frammentazione delle restanti aree; l'enorme pressione ambientale che caratterizza aree così densamente abitate.

Le politiche per l'ambiente in Olanda sono state allora orientate verso la conservazione, e a volte verso il "restauro", delle biodiversità presenti, attraverso il

---

<sup>161</sup> E' un grande specchio d'acqua situato nella regione centro settentrionale dell'Olanda. I lavori di sbarramento dello ZuiderZee sono iniziati nel 1932 e si prevede che a lavori ultimati saranno disponibili 226.000 ha di terreno da destinare all'agricoltura.

<sup>162</sup> Lo studio cui si fa riferimento, e che pubblica queste analisi corredate di tabelle relative e di grafici significativi, è quello di Bink R. J., Bal D., Van den Berk V. M. & Draaijer L. J., *Toestand van de natuur* 2, *IKC\_NBLF Rapport nr.4*, 1994. Lo studio riferisce di analisi effettuate dal 1900 al 1980 nel caso più generale riferito agli habitat; dalla metà del 1900 circa al 1990 per quanto riguarda invece i due indicatori.

mantenimento degli habitat presenti e la creazione di altri. A tal fine è risultato di basilare importanza, e non credo sia difficile ormai capire il perché, un attento e dettagliato studio degli habitat presenti nel territorio olandese, cosicché le successive operazioni tese a costruire la “Rete ecologica” avessero una base di dati sufficientemente esaustiva<sup>163</sup>.

### *Gli habitat in Olanda*

Contrariamente a quanto ci si potrebbe immaginare in tutto il territorio nazionale, data la notevole pressione delle attività umane, rimangono ancora alcuni preziosi habitat naturali e seminaturali. I più importanti possono essere individuati nelle seguenti aree:

- 1- le praterie e le foreste di querce, faggi e carpini del South Limburg;
- 2- le terre basse del Pleistocene ricche d'acqua con le foreste di querce e faggi, le alte terre dell'Atlantico, le paludi e le valli fluviali con le praterie seminaturali;
- 3- le vaste dune costiere, che presentano un alto livello di biodiversità e che fanno da base per alcune specie di uccelli migratori;
- 4- le torbiere paludose, che presentano diversi habitat come le praterie e le paludi che risultano di particolare importanza per la nidificazione di alcune specie di uccelli e per lo svernamento di cigni, anatre e oche;
- 5- gli altopiani nel sud e nell'est dell'Olanda, caratterizzati da terreni sabbiosi dove si trovano dune, paludi, marcite, praterie, foreste;
- 6- il Reno e la Mosa, con la loro vegetazione differenziata e i frammentati residui di prateria, che sono di grande importanza per lo svernamento della selvaggina alata;
- 7- il mare di Wadden e gli altri mari poco profondi, dove banchi sabbiosi, bassifondi fangosi, paludi e praterie funzionano come la più importante *nursery* per la fauna del Mare del Nord e provvedono a fornire cibo per gli uccelli migratori;
- 8- le aree argillose marine, che sono abitate dalle specie di uccelli migratori.

Come è facile comprendere, molte di queste aree sono di importanza non solo nazionale, ma anche, o forse soprattutto, internazionale. Ecco perché il Governo olandese, sia con motivazioni addotte alla legislazione nazionale, che per adempiere alle direttive comunitarie, ha cercato di porre un freno ed un rimedio alle trasformazioni che questi habitat hanno subito.

---

<sup>163</sup> Anche se nei capitoli precedenti si è già fatto riferimento al problema della conoscenza, non credo risulti superfluo ricordare che solo con un completo e sempre aggiornato *database* è possibile costruire una rete ecologica adatta alla conservazione ed alla tutela di quel determinato habitat. Non può infatti esistere una regola universale da applicare, se non quella del metodo, relativo alla individuazione ed alla successiva connessione delle aree naturali da proteggere.



Sono stati riscontrati quattro principali ambiti di trasformazioni:

- primo, nella maggior parte dei gruppi di piante o animali, sempre più specie subiscono una diminuzione di numero. I gruppi più seriamente compromessi sono i rettili, gli anfibi e le farfalle. E' da sottolineare che questi gruppi di animali necessitano di ambienti particolari per sopravvivere;
- secondo, le principali diminuzioni di specie si sono riscontrate nelle regioni meridionali e orientali dell'Olanda. Le aree più soggette sono i delta dei fiumi, gli altopiani e quelle regioni caratterizzate da terreni sabbiosi;
- terzo, le comunità di piante o animali caratteristiche di ogni regione sono in diminuzione. Per esempio, l'area delle paludi si è sostanzialmente ridotta, alcuni elementi del paesaggio sono scomparsi e la variazione del fenomeno delle maree è quasi scomparsa;
- quarto, questi cambiamenti raramente si possono accreditare ad una sola causa. I principali processi che hanno portato al "declino ecologico" si possono raggruppare in tre principali categorie: trasformazioni del paesaggio (come la frammentazione); inquinamento; sfruttamento (come estrazioni d'acqua e caccia).

Avendo a questo punto studiato il territorio e i suoi habitat, e dopo avere capito quali sono gli orientamenti della politiche dei Paesi Bassi per la tutela dell'ambiente naturale, cercheremo di entrare nel merito degli elementi che il Ministero dell'agricoltura, natura e pesca ha preso in considerazione nel costruire la rete ecologica nazionale.

### *Core areas*

Nel delineare le *core areas*, il *Nature Policy Plan* ha considerato un certo numero di fattori. Uno di questi è sicuramente stata la dimensione. Inizialmente sono state inglobate nella rete ecologica nazionale, come *core areas*, quelle aree di interesse nazionale e internazionale per la conservazione purché avessero una dimensione di almeno 500 ettari. Si è poi ritenuto che, qualora si tratti di aree di altissimo valore, per essere comprese nella rete sarebbe stata sufficiente anche la metà di questa dimensione. Tale ragionamento ha infatti portato a definire sufficiente, per l'inserimento nella rete ecologica nazionale, 250 ettari per le aree naturali, tenute, foreste o combinazioni di queste e 1.000 ettari per aree con foreste di conifere. Anche le valli fluviali, le zone dunali, i grandi laghi e la parte olandese del Mare del Nord sono state inserite, come *core areas*, nella rete ecologica, anche se per quest'ultima, essendo principalmente

acqua, non è pienamente compatibile con il concetto di elemento di una rete ecologica. Di tutte le aree che fanno da “nodi” della rete, la più grande è la Veluwe<sup>164</sup>, che raggiunge una superficie di circa 80.000 ettari.

In Olanda, nello studio per la definizione delle *core areas*, non si è esclusa a priori la presenza di “funzioni non naturali”. In un’area che presenta particolari valori naturali, determinate funzioni, che supportino ad esempio l’agricoltura, la forestazione, la pesca o determinate attività ricreative, possono essere combinate in modo sinergico per aumentare il valore ecologico dell’area<sup>165</sup>. Questo approccio ha fatto sì che per la definizione degli “elementi nodali della rete”, non si è dovuto applicare un principio di esclusione che tendesse ad isolare le aree naturali rispetto ai contesti antropizzati.

Per evitare però che tale strategia potesse essere applicata in maniera non corretta, nel *Nature Policy Plan* viene espressamente richiesto che una volta definita la localizzazione, dalle *core areas* dovranno essere escluse eventuali attività che possano risultare nocive per il valore naturale dell’area, ripristinando le condizioni ideali per quei processi naturali che risultano essere stati alterati.

E’ chiaro che l’applicazione di tali strategie a livello nazionale, necessita di una certa flessibilità anche a livello locale. Non si può infatti prescindere da una sperimentazione che preveda, già a livello locale, una concezione delle aree agricole come *core areas*.

### *Aree naturali per lo sviluppo*

“La creazione di habitat è considerata uno strumento veramente importante per la realizzazione della rete”<sup>166</sup>.

---

<sup>164</sup> La *Veluwe* è un sistema collinare nella parte orientale dell’Olanda, che raggiunge i 100 metri sul livello del mare. E’ la più grande area a foresta nel paese, e l’unico habitat dove vivono l’alce e il cinghiale. L’area è attraversata, in direzione est-ovest, da tre autostrade. Ne fu proposta una quarta, da nord a sud, nel 1977, ma avrebbe avuto un effetto negativo sugli scambi tra le due principali popolazioni di alci. Alla sua approvazione però si decise di prevedere la costruzione di due soprapassi, completati nel 1987. Il disegno di questi tendeva a schermare quanto più possibile il passaggio degli animali dai rumori provenienti dalle due strade. Studi recenti hanno dimostrato che i soprapassi hanno raggiunto lo scopo. Alci, caprioli, daini e cinghiali utilizzano il passaggio durante l’anno, così pure come tassi, lepri e volpi. Cfr., IPEE, *Vers un resau ecologique europeen*, Eeconet, 1991.

<sup>165</sup> In Olanda si è addirittura provveduto a degli incentivi per aiutare a realizzare un’agricoltura che possa adattare le pratiche tradizionali alle necessità della natura e del paesaggio, approccio già sviluppato sin dal 1975. Conosciuto come il *Policy Document on Agriculture and Nature and Landscape Conservation*, esso prevedeva strumenti tesi a pianificare un rapporto tra le attività agricole e la natura; i piani già esistenti riguardano 65.000 ettari che si prevede di estendere ben presto a 200.000.

<sup>166</sup> Così dichiarava il Ministerie van Landbouw en Visserij nel 1989 in una relazione a proposito della creazione di una rete di aree naturali, ancor prima che si concepisse Eeconet. Questo supporta l’affermazione di come l’Olanda abbia già da qualche anno indirizzato la sua politica territoriale su problemi ambientali.

Si è già detto precedentemente che le *nature development areas* (aree naturali per lo sviluppo), sono aree che offrono reali prospettive per la creazione di habitat di importanza nazionale o internazionale. Dato che il successo di Eeconet dipenderà sì dall'alto valore naturale di ognuno dei suoi elementi ma anche dal loro rapporto ecologico, si è reso indispensabile l'uso di alcune "potenziali *core areas*", al fine di assicurare l'integrità ecologica della rete soprattutto dove si sono riscontrate lunghe distanze tra aree utilizzate, ad esempio, da alcune specie migratorie. Gli studi e le ricerche effettuate per definire sia la localizzazione che la dimensione di tali aree, ha suggerito per la prima un approfondito studio della funzione che avrebbero dovuto svolgere, quindi dell'uso connesso alle abitudini di determinate specie; per la seconda invece di prevedere una dimensione più ampia di quella che realmente sarebbe servita, per far sì che a sviluppo avvenuto l'area avesse avuto una giusta dimensione. Oggi quelle aree che hanno già raggiunto un effettivo valore ecologico, sono considerate come vere e proprie *core areas*.

Gli ambienti che offrono il maggiore potenziale per lo sviluppo di valori naturali in Olanda si possono identificare nelle praterie umide, nelle paludi, nei boschi. Un buon esempio di come questo obiettivo può essere raggiunto con successo è dimostrato dal *Oostvaardersplassen*<sup>167</sup>, un'area umida di 5600 ettari localizzata in un *polder* bonificato nell'area del lago IJssel. Difatti, il valore naturale della *Oostvaardersplassen* è così sviluppato da essere oggi riconosciuto come una "zona umida" di importanza internazionale<sup>168</sup>.

Il *Nature Policy Plan* si occupa anche di queste aree, indicando brevemente come priorità quella di impedire che nelle suddette aree si effettuino trasformazioni tali da far perdere, irrevocabilmente, la loro potenzialità allo sviluppo di "fenomeni di valore ecologico". Questo potrebbe richiedere un livello di protezione di base per le caratteristiche fisiche dei siti con l'eventuale esclusione di attività umane dannose, come del resto è previsto anche per le *core areas*.

Rimane da sottolineare che le aree segnalate come potenziali per lo sviluppo della natura nella REN raggiungono una superficie pari a circa 150.000 ettari, tre volte quella che viene considerata minima per la politica di sviluppo della natura.

---

<sup>167</sup> *Oostvaardersplassen* è un'area umida creata nel 1968, caratterizzata oggi da una fitta vegetazione di canne e salici. Una delle prime specie animali a colonizzare l'area fu l'anatra grigia grazie alla presenza delle canne. Altre specie nidificarono negli anni, tanto da far diventare l'area una delle più importanti aree umide dell'Europa.

<sup>168</sup> *Oostvaardersplassen* è stata designata come area umida grazie alla Convenzione di Ramsar, ed è inclusa, come *core area*, nella rete ecologica olandese con protezione sancita dal Nature Conservation Act.

### *Ecological corridors*

La funzione dei corridoi ecologici è già stata definita nei capitoli precedenti, così come le operazioni necessarie per la loro definizione e localizzazione. Queste ultime possono richiedere alcune azioni, anche radicali, tese a rimuovere barriere presenti tra sub-popolazioni di specie, ma anche tra un habitat ricco e un'area dove si è cominciato a manifestare il fenomeno dell'estinzione.

Così come già sottolineato per le *core areas* e per le aree naturali per lo sviluppo, anche la definizione di potenziali corridoi necessita di un'attenta ed approfondita conoscenza dei dati sulla distribuzione e sui bisogni, attuale ma anche storica, delle diverse specie presenti e che saranno l'oggetto della tutela. In Olanda, molta parte della ricerca dei dati è stata fatta durante la "creazione" della REN; ma per passare alla definizione della più estesa rete europea Eeconet, la raccolta dei dati necessita di una ulteriore integrazione<sup>169</sup>.

Le forme dei corridoi ecologici realizzati, o studiati, in Olanda, sono delle più varie. Ciò dipende dalle specie stesse. La funzione di corridoio la si può riscontrare affidata sia ad interi paesaggi (le dune costiere), che alle cosiddette *stepping stones*<sup>170</sup> (le aree argillose marine nella parte ovest del paese) o ad alcuni elementi del paesaggio agrario (come la rete di dighe drenanti nelle zone umide). Anche alcune opere realizzate dall'uomo possono svolgere la funzione di corridoio, come nel caso di speciali strutture che permettono il passaggio di alcune specie attraverso barriere fisiche come le autostrade.

Molti dei più importanti corridoi ecologici della rete olandese sono localizzati nelle vaste pianure del Reno e della Mosa. Altri importanti corridoi possono essere ritrovati nella trama dei percorsi migratori di alcuni uccelli, come quella della bernacchia o della beccaccia d'acqua.

Essendo l'area "occupata" dai corridoi nella maggior parte dei casi relativamente piccola (ci si riferisce ovviamente alla larghezza non alla lunghezza), il governo olandese ha definito alcune procedure da seguire relativamente alla realizzazione di strade, oleodotti, linee elettriche e alle attività estrattive di creta e ghiaia.

---

<sup>169</sup> All'inizio della costruzione della REN olandese, studi avanzati sulle necessità di alcune specie animali, come il daino, la lontra, il tasso ed alcune specie di pesci, erano già disponibili. Tali dati hanno permesso di realizzare dei corridoi appropriati e ben definiti.

<sup>170</sup> *Stepping stone* letteralmente significa pietra per guardare. Nel caso specifico vengono indicate con tale termine zone puntuali di sosta per animali.

## *Buffer zones*

La politica del governo olandese sulle *buffer zones*, si è concentrata sull'uso di misure strutturali tese a creare condizioni per arricchire o mantenere, all'interno della REN, il valore ecologico desiderato. Le differenti aree naturali presenti in Olanda, che presentano un elevato valore ecologico, richiedono differenti politiche di *buffering*, protezione appunto, strettamente legate alla natura del sistema ecologico presente, all'estensione dell'area e alla natura degli effetti (negativi) dai quali l'area deve essere protetta. La loro definizione non è un'operazione immediata, né può essere fatta se non si è ad uno stadio abbastanza avanzato nel disegno della rete. Una loro codificazione, una schematizzazione generale che definisca un "prontuario" da utilizzare in tutti i casi, è quindi impossibile da realizzare. Ed in Olanda, infatti, ancora oggi molte *buffer zones* devono essere studiate e definite. In generale, però, i processi attraverso i quali disegnare queste zone di protezione, vengono concentrati su azioni preventive rispetto ad alcuni fattori ben precisi e mirati a:

- proteggere l'acqua;
- separare i sistemi marini puliti da quelli inquinati;
- ripristinare i fondali marini;
- perseguire una protezione idrogeologica;
- proteggere la qualità dei fondali bassi.

Se vogliamo sintetizzare, le tre principali minacce che si possono avere nei confronti delle *core areas* olandesi sono il drenaggio, l'inquinamento e il disordine ecologico.

Si è detto all'inizio del presente capitolo, che le zone umide caratterizzano il paesaggio olandese e che molte di esse sono ritenute di importanza internazionale. Ma si è anche affermato che in Olanda l'attività agricola rappresenta uno dei grandi elementi dell'economia. Trattandosi quasi sempre di agricoltura intensiva, è necessario che sia effettuato un preciso controllo sul livello dell'umidità del suolo. La particolare struttura del territorio olandese, dove il livello dell'acqua è per natura superiore a quello delle terre<sup>171</sup>, costituisce a volte un impedimento per lo sviluppo delle attività agricole. Ne consegue che il drenaggio artificiale dei terreni, è diventato una prassi molto comune in queste aree, prassi, che però, ha procurato nel tempo seri problemi per tutti quegli

---

<sup>171</sup> La pianura interna dell'Olanda rappresenta essenzialmente il colmamento di un mare costiero ad opera di depositi alluvionali, soprattutto del Reno. Il territorio è situato per 2/5 al di sotto del livello del mare ed è protetto da dune e dighe; già all'epoca romana Batavi e Frisoni avevano eretto terrapieni a difesa del

habitat presenti nelle zone umide. Tale problema, sino a qualche anno fa legato solo alle attività agricole, si è recentemente aggravato a causa dell'assiduo incrementarsi di domanda di acqua potabile (acqua che per due terzi viene presa dalle sorgenti sotterranee), necessità che ha prodotto un ulteriore abbassamento della falda, aggravando ancora di più il problema dell'umidità dei terreni.

Una delle funzioni delle *buffer zones* in Olanda, diventerà allora quella di preservare l'area immediatamente circostante gli habitat presenti nelle zone umide vulnerabili, per le ragioni sopra esposte, all'abbassamento del livello idrico.

La seconda delle minacce principali prima è l'inquinamento, i cui effetti sono sostanzialmente riscontrabili nell'eutrofizzazione di molti ambienti<sup>172</sup>. Maggiori controlli quindi sulle attività agricole (specie quelle più inquinanti a causa delle tecniche utilizzate) risulterebbero di enorme importanza per la tutela di quelle aree in cui importanti habitat, che fanno parte della REN, convivono con attività agricole che risultano una minaccia per la loro sopravvivenza.

Terza, ma non meno importante, minaccia è quella definita come disordine, disturbo. In un paese sovrappopolato come l'Olanda, il disturbo delle specie che necessitano di precise condizioni per vivere, si presenta sempre più come un grave problema. Alcuni animali, come gli uccelli da preda, ne soffrono particolarmente. Il governo olandese ha provveduto in tal senso, prevedendo un tipo di pianificazione fisica comprendente anche precise procedure tese ad escludere, dalle aree vicine agli habitat delle specie più vulnerabili, tutte quelle attività che possano risultare nocive. Le province ad esempio hanno già provveduto ad effettuare una zonizzazione che prevede un certo numero di aree, denominate *quiet areas*, nelle quali tutte quelle attività umane considerate causa di eccessivo rumore, devono essere estremamente limitate.

---

mare, e nei secoli VIII e IX compare un organico sistema di dighe. Il territorio raramente supera i 100 m. d'altitudine.

<sup>172</sup> Per eutrofizzazione è qui da intendere "l'arricchimento nutritivo degli ambienti d'acqua, che determina un sensibile aumento della produzione primaria, e in particolare una 'fioritura' algale abnorme. Può avere cause naturali, ma generalmente è da imputare agli scarichi delle attività umane. I due nutrienti critici in questo processo sono l'azoto e il fosforo; il primo proviene principalmente dagli ambienti agricoli; il secondo da quelli urbani. (...) In linea di massima, mentre l'inquinamento da fosforo, che è un elemento a ciclo sedimentario, è più facilmente controllabile (per esempio, mediante abbattimento alla fonte con idonei impianti di depurazione), quello da azoto è più problematico, per i complessi processi di scambio con l'atmosfera (per esempio operati dalle alghe azzurre, azoto-fissatrici): questi ultimi, infatti, dipendono a loro volta da numerose variabili quali la temperatura, l'insolazione, etc." Cfr. De Marchi A., *Ecologia funzionale*, 1992.

### *Aspetti internazionali*

E' stato più volte ribadito che la REN olandese è stata concepita come parte di una rete più grande, Eeconet. Infatti, sebbene l'Olanda sia uno stato relativamente piccolo, molti degli habitat presenti lungo i suoi confini fanno parte del più esteso sistema internazionale, la cui tutela è quindi da concepire con una visione non esclusivamente nazionale. Molti corsi d'acqua olandesi, ad esempio, che rappresentano uno dei segni principali del paesaggio olandese e che nel sistema reticolare assumono il ruolo sia di *core areas* che di *ecological corridors*, arrivano dal Belgio e dalla Germania per andare a sfociare nel Mare del Nord<sup>173</sup>; o ancora le dune che si estendono lungo la linea di costa che va dalla Francia alla Danimarca. L'importanza di questi sistemi internazionali è ovviamente stata riconosciuta durante le fasi preparatorie per la definizione del *Nature Policy Plan*; sono stati effettuati, infatti, particolari ed approfonditi studi sulla popolazione vegetale ed animale di queste zone<sup>174</sup>.

Il completamento di Eeconet in Olanda allora, ancor più che quello della REN, richiederà una particolare enfasi nel perseguire una cooperazione internazionale. Tale cooperazione dovrà, ovviamente, essere intrecciata in particolar modo con quei paesi confinanti i cui territori sono attraversati dalle principali vie d'acqua che penetrano in Olanda e che per tale ragione assumono un "carattere internazionali". Ne ricordiamo qui le quattro più grandi: il Reno (che nascendo in Svizzera arriva in Olanda passando attraverso la Germania, e la Francia); la Mosa (che nasce in Francia e passa per il Belgio); la Schelda (che nasce in Belgio); l'Ems (che nasce in Germania).

Per tali ragioni, alcune istituzioni, tra cui anche il Consiglio d'Europa, si sono già espresse al fine di facilitare questo tipo di cooperazione, arrivando alla redazione di alcuni accordi internazionali nati sulla base delle già note e più generali convenzioni. E'

---

<sup>173</sup> I fiumi hanno formato gran parte del territorio dei Paesi Bassi, attraverso processi di erosione e di sedimentazione, anche se le attuali politiche di regimazione degli stessi hanno notevolmente modificato, impoverendoli, questi processi naturali.

<sup>174</sup> Si è infatti riconosciuto che gli ecosistemi fluviali sono caratterizzati dalla natura dinamica dei loro processi idrologici e geomorfologici. In condizioni naturali infatti si sviluppa una relazione funzionale tra la zona della sorgente e quella della foce, relazione che influenzerà notevolmente lo stato vitale della fauna e della vegetazione esistente. Inoltre, "un fiume è un efficientissimo vettore per il trasporto di flora e fauna. I semi, per esempio, possono essere trasportati per lunghissime distanze: i principali bacini fluviali in Olanda sono caratterizzati dalla presenza di circa 200 specie di piante sub-continentali". Cfr. Ecnc, *Perspectives on ecological network*, 1996. Purtroppo, negli ultimi decenni lo stato della vegetazione fluviale ha subito un notevole decadimento. E le tecniche di controllo delle acque, utilizzate per tenere sotto controllo la velocità delle acque, hanno avuto la loro parte in questo decadimento, principalmente con l'aver prodotto un aumento di sedimentazione, una riduzione dell'erosione e un maggiore drenaggio delle acque. Più recente è invece la minaccia dovuta all'agricoltura che ha contribuito con le sue tecniche moderne a sconvolgere l'equilibrio ecosistemico degli ambienti fluviali e marini.

stata infatti costituita la Commissione Internazionale del Reno, e riferimenti sono stati i dettami della Convenzione di Ramsar, della Convenzione di Berna e della Convenzione di Bonn<sup>175</sup>.

Nel caso specifico dell'Olanda, sono da ritenere di particolare importanza, quindi da incentivare, i contatti diretti con i paesi confinanti, il Belgio e la Germania. E' quindi un segnale molto importante che due regioni confinanti, il *North Rhine* e la *Westphalia and Flanders*<sup>176</sup>, stiano sviluppando la loro rete ecologica. Questa iniziativa, infatti, potrebbe giocare un importante ruolo nella realizzazione di Eeconet.

E' da ricordare qui un'altra azione di livello internazionale relativa alla "Gestione integrata del *Waddenzee* per la conservazione della natura"<sup>177</sup>. Lo "status internazionale" del *Waddenzee* è stato riconosciuto attraverso la cooperazione trilaterale, per la protezione ed organizzazione delle aree, tra Germania, Olanda e Danimarca. Tale cooperazione fu formalizzata, nel 1982, attraverso la *Joint Declaration on the Protection of the Wadden Sea*<sup>178</sup>.

### *Gli strumenti*

Anche se previsto nel *Nature Policy Plan*, l'uso della rete ecologica rimane pur sempre uno strumento strategico. Non sono infatti contemplati, al suo interno, strumenti attuativi; anzi è perfettamente chiaro che i dettagli sono rimandati alle scale regionali e locali. Ciò crea qualche problema nell'attuazione del sistema, in quanto i livelli locali non sembrano aver mostrato, sinora, la stessa sensibilità, e solerzia, che ha raggiunto il livello nazionale.

In Olanda, che rappresenta di sicuro uno dei casi più significativi tra i paesi europei, grazie ad una cultura della conservazione che ha influenzato, ed influenza, politiche e processi di pianificazione nell'intero territorio nazionale (di dimensioni molto limitate ma densamente antropizzato), le politiche per la tutela e gestione delle

---

<sup>175</sup> Sono tutti accordi internazionali che tutelano in particolare la prima il Reno dall'inquinamento (1969), la seconda gli ambienti umidi (1972), la terza la flora e la fauna selvatica (1979) e la quarta le specie migratorie (1979). Per maggiori dettagli sulle convenzioni si rimanda alla sezione Allegati del presente lavoro.

<sup>176</sup> La creazione di questa rete si basa infatti su alcuni segni già dettati nella realizzazione della rete ecologica nazionale olandese che, avendo lavorato su diversi livelli, ha indicato nel suo disegno le linee di connessione con le regioni confinanti.

<sup>177</sup> Il *Waddenzee* è un bacino interno del mare del Nord, separato dal mare aperto tramite l'allineamento delle isole Frisone Occidentali. E' caratterizzato da fondali bassi e sabbiosi, ed è separato dall'*IJsselmeer* (altro grande specchio d'acqua ottenuto mediante lo sbarramento dell'antico *Zuiderzee*), a sud, tramite la diga di *Afsluit*.

<sup>178</sup> Formalizzata a *Wilhelmehaven* in Germania, attraverso la creazione di una segreteria comune per la protezione del *Waddenzee*.



aree naturali, come quelle di altri importanti settori, sono affidate, fondamentalmente, al Piano di cui sinora si è parlato.

All'interno di questo sistema una funzione importante è sicuramente svolta dai parchi nazionali. Prevalentemente di proprietà pubblica, vengono istituiti da una Commissione nazionale che ne studia anche la pianificazione, momento in cui anche i soggetti privati, e non solo quelli pubblici, sono chiamati a svolgere un importante ruolo. Infatti, dopo che la Commissione ha effettuato la proposta di istituzione, nella fase di definizione delle politiche di gestione viene perseguito un accordo tra soggetti pubblici e privati. Solo dopo questa fase si arriva alla definizione del piano vero e proprio che diventerà operativo con l'approvazione di esso da parte del Ministero<sup>179</sup>.

In effetti, allora, in Olanda se da una lato si deve rilevare una grande solerzia all'applicazione del sistema delle reti ecologiche, dovuta anche al fatto più volte precisato che l'esperienza di Eeconet vede la sua nascita grazie anche alle istituzioni olandesi, dall'altro sembra soffrire di una mancanza di strumenti di dettaglio che contengano gli stessi sistemi a rete. L'unico, che abbiamo appena visto, potrebbe essere quello del piano del parco che riveste, in genere ed ancor più in Olanda proprio per la conformazione fisica del suo territorio, un ruolo importante nella rete ecologica nazionale.

### *I problemi, le valutazioni e le critiche*

Anche se a prima vista il sistema della rete ecologica nazionale adottato dal governo olandese, con al suo interno precisi riferimenti per quello internazionale, può sembrare uno dei migliori esempi in questo settore, non è esente da alcune critiche.

In primo luogo il passaggio dalla teoria alla pratica non ha portato, sinora, grandi risultati. E' vero che questo passaggio è in corso, quindi si potrebbe pensare ad un temporaneo problema di rodaggio verso i nuovi sistemi, ma alcune difficoltà ed alcune critiche che sono nate sembrano indicare diversamente.

Qualche anno fa, precisamente nel 1993, il governo olandese avviò uno studio di valutazione delle politiche di conservazione della natura, attraverso una campagna di interviste a persone chiave in tali politiche. Vennero fuori alcune riflessioni che, prese in esame, aiutarono a rettificare la mira delle procedure adottate. Le politiche, infatti, sino a quel momento venivano accusate di essere "fini a sé stesse"; nonostante lo studiato sistema a rete, che doveva consentire non solo la conservazione della

biodiversità, ma anche una maggiore possibilità di fruizione legata ad una più organica gestione del sistema, l'uso di tali aree non veniva percepito dal singolo cittadino, e soprattutto quell'intenzione di creare le connessioni ecologiche attraverso l'uso dei corridoi, aveva "tagliato fuori molte altre aree". Un processo allora di riesame delle perimetrazioni fu avviato, cercando anche di non dare un carattere troppo "ecocentrico" all'uso della aree.

Un'altra valutazione, anch'essa di notevole importanza, è stata quella economica. Sono stati presi in considerazione due fattori principali: il costo della creazione e gestione della aree della rete e l'incremento di un'economia nazionale attraverso l'uso di tali aree. Nel primo caso essendo i costi coperti principalmente dal potere pubblico, l'incremento della rete ecologica è adesso uno degli obiettivi dell'*Economic Structure Improvement Fund*, il governo ha deciso di stanziare a partire dal 1998 163 milioni di corone danesi (80 milioni di Ecu) da utilizzare per la redazione di progetti di rete ecologica per un periodo di 25 anni. "In questa operazione anche la mano privata parteciperà al lavoro, attraverso lo studio dei progetti e la successiva gestione di essi"<sup>180</sup>. Per quanto concerne invece l'economia nazionale, la tendenza è quella di arrivare a far sì che le politiche di protezione non siano più limitative ma creino economia<sup>181</sup>. Ad oggi queste risultano solo buone intenzioni, dato che manca ancora il livello locale di progettazione della rete ecologica e soprattutto manca la volontà di farlo.

In conclusione si può dire che, vista l'esperienza olandese che ad oggi è la più avanzata, la rete ecologica deve essere "costruita" a tutti i livelli, perché mancando uno di essi il sistema tende a vacillare e non funziona più. Le connessioni vanno studiate dalla scala urbana a quella territoriale, e la loro gestione diventa un fattore di importanza enorme. Se manca questo aspetto ancora una volta si sarà sprecata una preziosa occasione dato che verrà meno, per la rete, l'importante passaggio da strumento di esclusiva analisi a strumento anche di pianificazione.

---

<sup>179</sup> Per la formazione dei parchi in Olanda: cfr. A. Peano, "Parchi naturali in Europa", *Urbanistica Dossier* n.155/'97, e R. Gambino, *I Parchi naturali europei*, 1994.

<sup>180</sup> Cfr. Ecnc, *op.cit.*

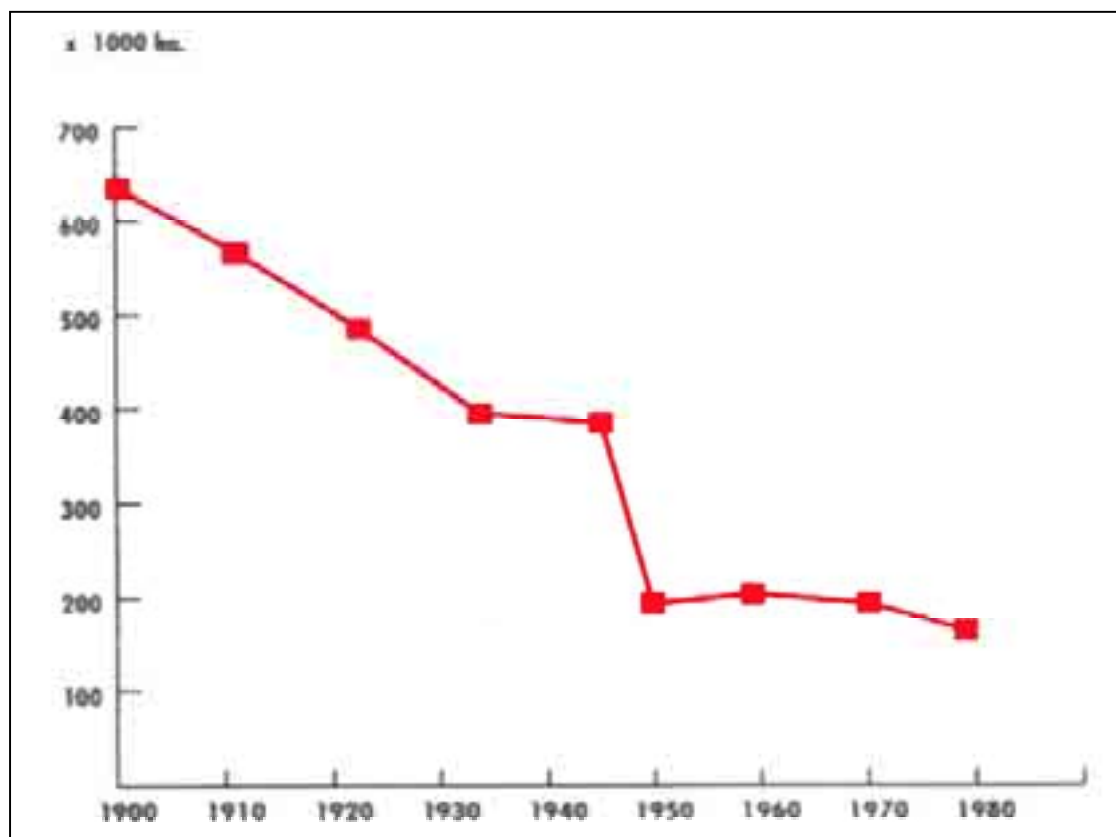
<sup>181</sup> Il concetto di economia che viene sottinteso non è da considerare connesso al solo fattore monetario, ma deve essere legato anche a concetti extra-economici. Tali argomenti saranno oggetto del capitolo 6.3 del presente lavoro.

Figura 9 - Lo sviluppo della rete ecologica nazionale olandese  
(Fonte: Ministero dell'Agricoltura, Sezione Conservazione della Natura, 1990)



Figura 10 - Habitat naturali e seminaturali in Olanda dal 1900 al 1980.

Fonte: Ministero dell'Agricoltura, Sezione Conservazione della Natura, 1990) (



#### 4.1.2 - LA SPERIMENTAZIONE IN SPAGNA: IL CASO DELLA REGIONE DI MADRID

In Spagna, le politiche per la protezione della natura cominciano a trovare una soluzione organica solo con la legge 2 maggio 1975 n.15 sugli Spazi naturali protetti (*Espacios naturales protegidos*)<sup>182</sup> e con il successivo regolamento attuativo del 1977 che definisce quattro categorie di aree con diverso grado di protezione: le Riserve integrali di interesse scientifico (RN), i Parchi nazionali (PN), i Parchi naturali di interesse nazionale (PNN) e i Parchi naturali (Pn)<sup>183</sup>. Tali categorie furono definite seguendo alcuni criteri ben precisi che riguardavano la dimensione, lo stato di antropizzazione, l'interesse per l'aspetto del suolo, la flora e la fauna, gli usi consentiti, l'accesso. Si è potuto riscontrare, dopo l'entrata in vigore della legge, un consistente aumento della superficie delle aree protette, che è quasi raddoppiata; inoltre, è stato istituito un programma per un inventario delle aree naturali, con lo scopo di realizzare un archivio che: le qualificasse, che risultasse un database informativo per gli operatori

---

<sup>182</sup> Anche se è giusto affermare che la prima legge organica per la salvaguardia e la tutela dell'ambiente naturale è quella del 1975, la politica verso l'ambiente ha origini ben più lontane. Già in epoca romana infatti vengono istituite delle strutture per l'amministrazione delle foreste e programmi di piantagioni. Più recentemente, nel 1837, veniva istituita la "Direzione generale della montagna", e nel 1859 si costituiva un "Catalogo delle montagne di pubblica utilità". Questa "Direzione", nel 1928, estende il suo dominio anche alla caccia e alla pesca e viene accorpata, nel 1931, al Ministero dell'Agricoltura. Per quanto attiene invece ai parchi nazionali la prima legge è del 1916, legge che resta in vigore sino al 1957 quando viene approvata la Ley de montes (legge sulla montagna), dove i parchi venivano ridefiniti. Da ricordare infine, nel 1972, l'istituzione della Icona (Istituto Nazionale per la Conservazione della Natura) che agisce sotto la competenza del Ministero dell'Agricoltura. Cfr. Gambino R., *I parchi naturali europei*, 1994 (in particolare il capitolo dedicato alla Spagna, curato da A. Peano).

<sup>183</sup> Volendo definire i caratteri principali di queste quattro categorie di aree, si può dire che le RN sono spazi naturali di dimensioni modeste ma di eccezionale valore scientifico, la cui finalità è di proteggere, conservare e migliorare la piena integrità di suolo, flora e fauna, evitando qualunque azione che possa comportare distruzione, deterioramento, trasformazione, perturbazione o alterazione dei luoghi o delle comunità biologiche; che i PN sono spazi di relativa estensione in cui esistono ecosistemi originari sostanzialmente non alterati dall'uomo, specie vegetali e animali e formazioni geomorfologiche che investono un importante interesse culturale, educativo o ricreativo o paesaggi naturali di grande bellezza, in cui lo Stato svolge un'azione di salvaguardia delle caratteristiche e dei valori che ne hanno motivato l'istituzione per impedirne la distruzione, il deterioramento o l'alterazione e per facilitarne l'accesso, la fruizione, la contemplazione; che i PNN sono spazi naturali particolari, di dimensione ridotta, istituiti in base alle loro caratteristiche eccezionali al fine di conservare la flora, la fauna, la costituzione geomorfologica e i valori estetici; che i Pn sono zone che lo Stato, in ragione dei loro qualificati valori naturali, su iniziativa di cooperazioni, associazioni, enti, definisce tali attraverso un decreto, al fine di facilitare la relazione tra uomo e natura.

delle politiche per la conservazione, facesse da base per una rete di aree naturali nazionale e permettesse un costante monitoraggio per eventuali danni ecologici<sup>184</sup>.

L'ultima tappa in ordine cronologico nelle politiche per la protezione delle aree naturali, è segnata dall'approvazione della legge 27 aprile 1989, n.4, per la Conservazione degli spazi naturali (*Conservación de los espacios naturales y de la flora y fauna silvestres*), che sostituisce la precedente legge 15/'75 e che stabilisce che “devono essere designate come aree protette parti del territorio che posseggono caratteri naturali di interesse e valore nazionale e che costituiscono un esempio rappresentativo dei principali ecosistemi nel territorio di importanza culturale, educativa, estetica e ricreativa. Per esse possono essere istituite zone periferiche di protezione e aree di influenza socio-economica”<sup>185</sup>. Le singole aree protette, sulla base della suddivisione già fatta dalla legge precedente, vengono riclassificate in Parchi (P), Riserve naturali (RN), Monumenti naturali (MN), Paesaggi protetti (PP). Alla trattazione dei Parchi nazionali (PN), invece, è dedicato un capitolo a parte<sup>186</sup>.

L'esistenza, quindi, da un lato di strumenti pianificatori atti alla tutela e salvaguardia delle aree naturali, e dall'altro di un ambiente naturale importante per i principi della conservazione degli habitat di interesse nazionale ed internazionale, portano a pensare ad un sistema di tutela molto vicino a quelli che, ormai da qualche anno, sono i principi che vengono perseguiti in Europa. Il riferimento, anche in questo caso, potrebbe essere ad Eeconet, pensata sempre con diversi livelli di sistemi, locale, nazionale ed internazionale, e con lo scopo di preservare gli habitat da quell'isolamento, conseguente alla frammentazione, che, come più volte si è precisato, potrebbe essere considerata la condanna a morte degli ambienti naturali.

Ora, sebbene questa frammentazione degli habitat in Spagna è meno evidente che in altri paesi europei, il declino di molti spazi naturali e l'interruzione di molti corridoi naturali è anche qui una seria minaccia. Negli ultimi venti anni la crescita di tale minaccia è facilmente leggibile e, se non si cominciano a prendere seri provvedimenti, si potrebbe arrivare ad un punto assai critico, anche con la prospettiva di un sempre maggiore sviluppo economico dovuto alla relativamente recente annessione della Spagna alla U.E.

---

<sup>184</sup> Come si può notare l'esigenza di creare un sistema a rete per le aree naturali in Spagna si era già manifestata dal 1975, anno di istituzione della legge, anche se in pratica tale esigenza è rimasta non soddisfatta.

<sup>185</sup> Cfr. R. Gambino, *I parchi naturali europei*, 1994.

<sup>186</sup> Le competenze di gestione e di istituzione vengono affidate alle Comunità autonome (*Comunidades Autónomas*) ed in particolare alla Agenzia dell'ambiente naturale (*Agencia de medio ambiente o medio natural*).

I perché di questo crescente isolamento degli habitat sono da ricercare nelle solite motivazioni: la costruzione di strade, la modifica dell'ambiente fisico, l'espansione di complessi turistici e residenziali, lo sviluppo di nuove tecniche agricole.

Tuttavia, un'attenta lettura dei fenomeni territoriali ci porta ad affermare che permangono ancora parecchi fattori che permetterebbero, se tutelati, il mantenimento delle fondamentali e vitali interrelazioni tra gli ecosistemi montani, delle connessioni fisiche tra differenti paesaggi, della rete dei bacini idrografici.

Alla luce di quanto detto, nel prevedere per la Spagna una "Rete ecologica nazionale", atta a supportare le politiche di conservazione, si dovrebbero prendere in considerazione tre principali classi di sistemi naturali:

- i vasti *habitat complessi*, generalmente superiori ai 10.000 ettari, che presentano un carattere di eterogeneità e che comprendono sia habitat naturali che seminaturali;
- i lunghi *habitat complessi*, generalmente grandi catene montuose, che svolgono funzione sia di *core areas* che di *ecological corridors*;
- i piccoli habitat, generalmente minori di 1.000 ettari, spesso situati all'interno di habitat complessi.

In Spagna, nonostante la presenza di aree con alti valori naturali, delle possibilità date dagli strumenti di pianificazione, delle necessità sempre più pressanti, una concreta sperimentazione di sistema di aree naturali (rete ecologica) per l'intero territorio nazionale non è stata ancora avviata. Un'interessante iniziativa è invece stata presa per la regione di Madrid, per la quale sono stati effettuati approfonditi ed organici studi al fine di potere costruire una rete ecologica pensata come parte di quella più vasta europea<sup>187</sup>.

### *La regione di Madrid*

Fa ovviamente parte dello studio preliminare, avviato prima della definizione della rete ecologica, un approfondimento sui caratteri essenziali del paesaggio della regione di Madrid, che si estende dalle foreste, relativamente ancora naturali, e dai monti a nord, sino alla piana centrale che comprende la conurbazione della città stessa e sino alle aree intensamente coltivate a sud. Questi differenti paesaggi, naturalmente, hanno avuto una notevole influenza sia sulla varietà di habitat presenti che sul diverso uso del suolo.

---

<sup>187</sup> Alla costruzione della rete ecologica di Madrid dedica infatti un intero capitolo lo studio effettuato dal Centro Europeo per la Conservazione della Natura. Cfr. Ecnc, *Perspectives on ecological networks*, 1996.

Rispetto alla suddivisione in zone bio-geografiche, tutte presenti nel caso della penisola iberica, la regione di Madrid si trova al punto di incontro tra quella mediterranea e quella euro-siberiana. La ricca e numerosa fauna, che caratterizzava tali zone, è oggi molto impoverita a causa delle attività dell'uomo.

Come altrove, allora, la diminuzione delle aree degli habitat, il conseguente aumento della distanza tra essi e la crescente presenza di barriere hanno alterato notevolmente i processi ecologici e minacciano sempre più la sopravvivenza delle specie, animali e vegetali, come pure i valori del paesaggio<sup>188</sup>.

Le politiche per la conservazione nella regione di Madrid, hanno dovuto, e devono costantemente, fare i conti con una popolazione di cinque milioni di persone, concentrate principalmente in città (circa tre milioni). Questo fattore gioca un delicato ruolo per la tutela dell'acqua, dell'aria e del suolo. Ma i fattori da tenere in considerazione non sono limitati al solo sviluppo dell'edilizia residenziale o industriale. Anche i sistemi di agricoltura intensiva hanno avuto ed hanno il loro peso.

Le politiche, negli ultimi anni, sono state concentrate verso l'istituzione di aree protette<sup>189</sup>. Ma la selezione di tali aree risulta essere stata fatta senza una buona base di conoscenza e quindi senza dati, scientifici e sociali, sufficienti per la loro perimetrazione. Oggi le nuove conoscenze dei processi ecologici presenti nella regione ed una ricerca interdisciplinare costante, hanno provveduto a creare quella base di dati necessari affinché si possa costruire la rete ecologica nazionale basata su informazioni sia scientifiche che socio-economiche.

Un primo tentativo di disegnare la "Rete ecologica spagnola", attraverso i principi e dentro la struttura di Eeconet, risale al 1991, e l'elenco delle aree proposte, più di 2.000, potrebbe essere utilizzato per contribuire alla realizzazione della "Rete Natura 2000",<sup>190</sup>.

---

<sup>188</sup> Da studi effettuati, si evince però l'esistenza di alcune aree che ancora conservano i caratteri naturali originali; una di queste è la Sierra de Guadarrama, dove è possibile trovare 1500 specie di piante, cioè più del 60% di quelle contenute nelle liste di protezione regionale. Cfr. Gifgb, *Hacia una red ecologica de conservation en la Comunidad de Madrid*, 1995.

<sup>189</sup> Oggi nella regione di Madrid si possono contare più di 94.000 ettari di territorio che sono sotto una forma legale di tutela. Tale superficie equivale a circa il 12% dell'area totale di Madrid o, se vengono prese in considerazione anche le *Important Bird Areas* (aree importanti per la sopravvivenza degli uccelli), si arriva circa al 34%. C'è da sottolineare che è vero che sono state istituite molte aree protette, ma sono state utilizzate modalità di istituzione sempre tese a ritrovare singole aree da proteggere e non per dare risposta all'isolamento cui erano destinate se non fossero state messe a sistema.

<sup>190</sup> Dei contenuti della Rete Natura 2000 si è parlato nel capitolo 3.2.2 del presente lavoro.



Da questo avvio di studio è stato portato avanti, come già detto più volte, l'approfondimento del caso della regione di Madrid<sup>191</sup>, i cui principali obiettivi sono stati quelli di:

- identificare gli elementi strutturali per la rete;
- identificare le “chiavi dei processi ecologici”;
- creare la struttura legale e finanziaria per integrare la conservazione della natura con le attività economiche e sociali;
- ottenere il supporto delle comunità.

Nonostante le ottime premesse, alcune questioni di basilare importanza per poter disegnare una efficace struttura a rete, relative appunto agli elementi della rete, cioè alle *core areas*, agli *ecological corridors*, alle *buffer zones*, sono ancora da superare.

Prima di entrare nel merito di questi elementi, ribadendo la necessità della conoscenza del territorio e dei suoi caratteri naturali, proviamo a descrivere il territorio spagnolo per capire quali elementi devono entrare a far parte della rete ecologica nazionale e come devono essere connessi tra loro, soffermandoci prima sull'intero territorio nazionale per poi scendere ad esaminare, in dettaglio, quelle zone utilizzate per la costruzione della rete proposta per la regione di Madrid.

### *Il territorio spagnolo*

La Spagna, che occupa l'85% della penisola iberica, per la sua particolare posizione geografica e per la sua topografia, è caratterizzata da un alto grado di variabilità climatica. Il clima di tipo mediterraneo, che si può riscontrare nella maggior parte della penisola, si presenta, infatti, con diverse variazioni<sup>192</sup>.

E' interessante riscontrare come questi differenti caratteri climatici si combinano tra di loro producendo un paesaggio vario ed eterogeneo e contribuendo a creare un

---

<sup>191</sup> Lo studio generale è stato effettuato, nel 1991, da un gruppo di studiosi coordinati da F.D. Pineda, e pubblicato in IEEP, *Towards a European Ecological Network*, 1991. Per quanto riguarda invece il caso regionale, il processo inizia già nel 1989 quando l'Agenzia per l'Ambiente sigla una convenzione con il Dipartimento di Ecologia dell'Università di Madrid per la formazione di un “Centro per la ricerca applicata della conservazione della natura e della gestione delle aree protette”. Questa struttura, nel 1994, persegue un nuovo programma di ricerca sulle “Reti per la conservazione della natura”, che mira a definire gli elementi del paesaggio necessari al mantenimento dei processi ecologici e della diversità biologica a livello regionale. Cfr. Cifgb, *Hacia una...*, op. cit.

<sup>192</sup> E' infatti possibile trovare variazioni del tipo sahariano, del tipo arido e di quello temperato. Si differenzia notevolmente invece la parte a nord-est, dove i regimi climatici principali sono quello atlantico e quello centro europeo; al di sopra di una latitudine di circa 1500 metri prevale il clima montano. La Spagna è uno stato dove si può riscontrare la presenza di tutte le cinque zone bio-geografiche. Vi è infatti la zona mediterranea, quella macaronesica, quella atlantica, quella dell'Europa centrale e quella alpina. La differenziazione climatica presente non deve allora stupire.

vasto *range* di habitat in tutta la penisola ed un alto grado di biodiversità createsi anche in rapporto alle notevoli diversità geologiche presenti<sup>193</sup>.

Altro fattore di notevole importanza per la lettura in chiave ecologica della Spagna, è la differenza di altitudine che si registra tra le pianure e le vette dei monti, dato che circa 1/5 della superficie totale è al di sopra dei 1000 m. Tale variazione di altitudine incrementa il gradiente termico e influisce sia sull'acqua che sugli elementi base per il funzionamento complementare degli ecosistemi e le forme tradizionali per la cura del bestiame.

La posizione isolata delle regioni montane, le loro peculiari condizioni climatiche e la bassa fertilità dei loro terreni impone severe costrizioni nel campo dell'agricoltura; la popolazione rurale di queste regioni rimane, per queste ragioni, molto legata alle forme tradizionali di coltivazione, che risultano compatibili con il mantenimento di un alto grado di diversità della natura.

I bacini sedimentari hanno comunque una grande varietà di forme intensive di agricoltura, in particolare nelle piane alluvionali dei principali fiumi e lungo le coste del Mediterraneo. Gran parte di questi bacini, tuttavia, mantiene forme estensive e semi-etensive di agricoltura, tipica del paesaggio delle steppe con una forte influenza dell'uomo, che offrono una produzione diversificata<sup>194</sup>.

Molti dei sistemi agricoli che possiamo trovare in Spagna sono piuttosto antichi ed è a loro che si deve la presenza di alcuni ecosistemi (mediterranei) che si presentano con un certo numero di caratteri stabili.

### *Gli habitat in Spagna*

Rappresentando la penisola iberica un limite di *range* geografico per molte specie ed essendo principalmente presenti due regioni climatiche drasticamente diverse (l'Atlantica e la Mediterranea), l'importanza degli ecosistemi alpini, la singolare natura degli arcipelaghi delle Canarie e delle Baleari, la grande ricchezza di specie ed il gran numero di specie endemiche assicurano la presenza, almeno virtuale, di quasi tutte le principali classi di habitat classificabili in Europa (l'unica eccezione è quella della torbiera che è scarsamente rappresentata). Così, più dei 2/3 dei tipi di habitat già elencati nell'allegato della direttiva "Habitat" (direttive si ricorda redatte con lo scopo di

---

<sup>193</sup> La distribuzione delle formazioni geologiche in Spagna presenta nella parte occidentale e lungo il margine sudorientale della penisola un substrato siliceo; nella parte orientale invece substrati calcarei. Tra queste due formazioni ci sono vasti bacini sedimentari, dove movimenti del terreno producono una varietà di condizioni ambientali spesso particolari.

<sup>194</sup> Sono infatti presenti coltivazioni a cereali, oliveti, vigneti, pascolo e macchia mediterranea.

creare una rete ecologica europea coerente di zone speciali di conservazione), sono presenti in Spagna, e alcuni di essi, come le saline, le steppe di gesso e le foreste di alerce, lo sono in maniera esclusiva. A tal proposito è da sottolineare, e forse anche enfatizzare, la presenza in Spagna, e precisamente nelle isole Canarie, di un particolare tipo di habitat, quello macaronese comprendente la costa sud-occidentale della penisola iberica, le isole Canarie, Madera e le Azzorre, che oltre a presentare un particolare tipo di habitat, caratterizzato da un numero relativamente alto di piante endemiche (circa 1/5 delle 3200 specie presenti sono uniche della zona), è definita come una delle cinque zone bio-geografiche in cui viene suddivisa l'Europa.

Tra questi habitat vale la pena di citare quello delle zone aride della penisola (che nel sud-est diventano deserto) e ricordare l'importanza che assumono per gli uccelli migratori.

Non è esagerato, allora, affermare che la Spagna può essere considerata come una regione di eccezionale valore; sono stati infatti identificati più di 300 siti che si presentano con queste caratteristiche. La superficie media di queste aree è di 27.000 ettari, e il loro sistema naturale relativamente integro serve da base a popolazioni permanenti di molte specie animali che effettuano piccoli movimenti tra i diversi siti. Dato il vasto *range* di condizioni ambientali che spesso comprendono queste aree estensive, è sembrato più appropriato chiamarli *habitat complessi*<sup>195</sup>.

Se cerchiamo di definire gli habitat della Spagna sulla base dei criteri di selezione proposti per Eeconet<sup>196</sup>, le principali aree che dovrebbero contribuire alla costruzione della rete ecologica europea dovrebbero essere le seguenti:

- i complessi di terre umide ed i sistemi idrografici, particolarmente significativi per il contrasto tra i loro microambienti ed il circostante clima mediterraneo e per il loro ruolo nel ciclo dell'acqua<sup>197</sup>;
- le steppe, principalmente di origine antropica, che coprono una vasta area del territorio spagnolo, specialmente nella zona delle pianure centrali e nelle depressioni.

---

<sup>195</sup> Alcuni di questi complessi, come le principali catene montuose del Sistema Centrale, i Pirenei, il Sistema Iberico, il Sistema Betico e i Monti Cantabrigi, si estendono per lunghe distanze - a volte per più di 500 km. - così da poter svolgere anche la funzione di corridoi tra gli stessi habitat.

<sup>196</sup> I criteri cui si fa riferimento sono quelli già trattati nel capitolo 3.2.4 del presente lavoro.

<sup>197</sup> Ne sono interessanti esempi le paludi della *Doñana* (che è da citare anche perché esempio positivo di integrazione tra il piano del parco e il piano del territorio circostante grazie alla definizione del *Plan director territorial de coordinación de Doñana y su entorno*, formato dalla Giunta della Andalucía ai sensi della legge della Doñana del 28 dicembre 1978, n.91) e le terre umide salate della depressione del *Duero*.

A dispetto della loro origine seminaturale, alcune di queste presentano un'avifauna tipica delle steppe<sup>198</sup>;

- le foreste e le zone arbustive. Sia la foresta che le zone arbustive atlantiche e mediterranee dovranno essere considerate nel disegno di Eeconet. E anche se i tratti estensivi della foresta mediterranea sono quasi completamente scomparsi, è ancora possibile trovare numerose aree dove questa vegetazione è ben conservata, che presentano un alto valore naturale, essendo arricchite da una grande varietà di flora e di fauna<sup>199</sup>;
- i boschi e i pascoli mediterranei. La *dehesa*, o pascolo boschivo, rappresenta un tipico sistema agrario iberico che è riconosciuto come uno dei migliori esempi di uso razionale di risorse naturali nel mondo. E' lo storico risultato di uno sfruttamento estensivo del suolo nelle foreste del Mediterraneo, che fu trasformato per supportare un diverso sistema di produzione attraverso una combinazione di pascolo, coltivazione e forestazione<sup>200</sup>;
- l'insieme delle forme tradizionali dell'uso del suolo, cioè i paesaggi agrari tradizionali, le cui origini sono da ricercare nello sviluppo di una cultura agricola non specializzata che rispetta i valori della natura, e dove l'integrazione razionale delle attività umane nell'ambiente naturale ha creato paesaggi eterogenei con habitat con vari gradi di sfruttamento o maturità;
- gli ecosistemi litoranei. La Spagna, comprese le isole, ha uno sviluppo costiero di circa 6000 km e comprende tre diversi sistemi marini: il Golfo di Biscaglia, l'Oceano Atlantico e il Mar Mediterraneo. Importanti aree di interesse naturale, sia marine che terrestri, si possono trovare lungo queste coste<sup>201</sup>. Sebbene la costa spagnola è relativamente ricca di vita acquatica, gli habitat costieri negli ultimi decenni hanno subito un serio degrado, specialmente a causa del turismo. Solo il 12% delle coste spagnole mediterranee sono oggi protette;

---

<sup>198</sup> E' comunque da denunciare che nonostante i caratteri naturali che tali aree, anche se create dall'uomo, sono andate assumendo, l'uomo stesso sta contribuendo alla loro distruzione, per l'incremento dell'uso dei pesticidi e dell'incidenza della caccia di frodo che sono tra le principali cause della drastica riduzione del numero di specie presenti.

<sup>199</sup> Per esempio in un'area circostante Madrid sono stati identificati più di 120 specie di uccelli, 27 di mammiferi, 30 di rettili e anfibi e circa 400 specie di piante da fiore.

<sup>200</sup> La *dehesa* si trova principalmente nelle aree centrali e sudoccidentali della penisola, e occupa zone caratterizzate da terre povere e condizioni climatiche estreme. Lo sfruttamento estensivo e diversificato ha permesso la coesistenza di molti elementi della foresta, come gli alberi, gli arbusti e la fauna, con gli elementi dell'agricoltura, il bestiame, la terra arabile e la prateria.

<sup>201</sup> Alcune aree terrestri sono uniche in Europa, come *Cabo de Gata Natural Park*, la zona più arida in Europa, con caratteri naturali unici e più di 25 endemismi.

- gli habitat della Macaronesia. Localizzati nelle isole Canarie, si presentano come unici, non solo per il loro carattere biogeografico particolare, ma anche per la loro origine vulcanica. Quattro dei nove parchi nazionali spagnoli sono localizzati nelle Canarie e più del 25% delle oltre 2.000 piante trovate nelle isole sono endemiche, come pure 6 rettili e 28 uccelli. Le isole, sotto l'aspetto geologico, culturale, scientifico e paesaggistico, sono di grande interesse.

### *Core areas*

Essendo la rete ecologica nazionale ancora tutta da ideare ci si limiterà, in questo contesto, ad analizzare lo studio effettuato per la regione di Madrid, significativo comunque per capire i criteri da adottare per costruirla. Dato che anche la rete della regione di Madrid è ancora agli avvisi, è chiaro che tutte le aree protette già esistenti sono state considerate come struttura di base per la definizione delle *core areas*. Importanti aree, quindi, come la Sierra de Guadarrama, la Sierra de Ayllón, El Pardo, che ancora conservano i loro valori naturali, faranno parte della rete; il problema sarà quello di lavorare perché il loro delicato ruolo ecologico nella più ampia struttura della natura, sia conservato e potenziato.

La proposta non è comunque quella di inserire come *core areas* tutte le aree naturali esistenti, ma fondamentalmente quegli habitat che presentano importanti processi ecologici, tutelandone i caratteri. Nel caso specifico della regione di Madrid saranno da dichiarare tali gli habitat delle foreste atlantiche (in maniera particolare le faggete) sino a quelli mediterranei. Un importante posto è anche quello occupato dagli habitat delle praterie. (vedi fig. 11)

Passando invece a definire una metodologia tesa alla conservazione dell'ambiente naturale in tutta la Spagna, al fine di identificare le aree che presentano quei valori che le direttive europee hanno ben definito, si dovrebbe tener conto dei caratteri del paesaggio, reperire un sufficiente numero di informazioni su flora e fauna (informazioni oggi frammentate e dispersive), prestando particolare attenzione alle interazioni tra gli elementi. In sintesi si dovrebbe:

- identificare gli indicatori della diversità biologica;
- applicare queste variabili sistematicamente e con precisione, individuando quelle per il resto del territorio;
- identificare le *core areas*;
- studiare le risorse per garantire una protezione legale.

Nel caso dell'Olanda, trattato nel paragrafo precedente, un altro degli elementi designati a formare la struttura della rete era quello delle *aree naturali per lo sviluppo*, aree cioè che esprimono delle potenzialità per diventare habitat e localizzate in luoghi strategici rispetto l'intero disegno. Nel caso della Spagna, o ancora più esattamente nel caso della regione di Madrid, questo elemento non è ancora stato preso in considerazione, dovendo ancora studiare, e definire, sia le *core areas* che gli *ecological corridors*.

### *Ecological corridors*

I “movimenti” tra le aree naturali, in un ambiente dove si registra una fluttuazione climatica come quella presente nella zona mediterranea (in cui sono inseriti i territori oggetto di studio) sono molto importanti; in queste zone, infatti, molte popolazioni animali, per sopravvivere, dipendono da ambienti che risultano complementari ai loro habitat naturali. La funzione degli *ecological corridors*, e quella delle *stepping stones*, allora risulta molto importante.

In generale fortunatamente le caratteristiche ambientali, storiche e morfologiche della Spagna, ma ancor più quelle della regione di Madrid, offrono la possibilità di sviluppare una quantità sufficiente di corridoi. Tra queste caratteristiche vi sono:

- l'esistenza, nella morfologia del paesaggio, di pendenze molto ripide, rispetto sia all'altitudine che alla latitudine;
- la presenza di lunghe catene montuose che ancora conservano la loro naturalità;
- una estesa rete costituita dai principali sistemi fluviali che presentano molteplici zone ancora ricche di “preziosa” vegetazione fluviale;
- una rete complessa ed estesa di vie utilizzate dal bestiame, che si riscontrano sia nelle regioni a nord che in quelle a sud<sup>202</sup>.

Alcuni di questi elementi, soprattutto il sistema dei fiumi e quello delle “vie della transumanza”, a causa di “incentivazione dell'agricoltura non tradizionale, costruzione di strade, trasformazione di aree desertiche, costruzioni illegali, etc.”<sup>203</sup>, rischiano comunque di perdere questa potenzialità ecologica se non protetti ed utilizzati come *corridoi ecologici*.

---

<sup>202</sup> Da rilevamenti effettuati nel 1986 da Ruiz M. e Ruiz J.P., la regione di Madrid è attraversata da circa 4.000 chilometri di strade usate dal bestiame (*drove roads*), strade che si connettono con quelle di altre regioni amministrative. Cfr. Ruiz M. e Ruiz J.P., *Ecological history of transhumance in Spain*, 1986.

<sup>203</sup> Cfr. Encn, *op cit.*

In alcune delle zone protette già istituite in Spagna, è già stato proposto l'uso dei fiumi come corridoi. Alcuni esempi possono essere riscontrati nel Parco Naturale della *Cuenca Alta del Manzanares*, situato a nordovest di Madrid, o nella foresta di *El Pardo*, sempre vicino Madrid, usata come parco di caccia dal capo dello stato sin da XIV secolo con Enrico III di Trastámara<sup>204</sup>.

Il caso del fiume Manzanares è, indubbiamente, il più rappresentativo, ma la rete idrografica spagnola è altamente complessa. E sebbene le aree alluvionali sono state tradizionalmente oggetto di sfruttamento, soprattutto per la forestazione e per l'agricoltura, permangono ancora molti habitat caratteristici delle zone rivierasche. Questi "paesaggi longitudinali", che attraversano diversi tipi di habitat, hanno un altissimo ed eccezionale valore come corridoi naturali per molte specie.

Per quanto riguarda le vie della transumanza, invece, la tradizione che in Spagna le contraddistingue può avere un grande ruolo nella creazione della rete ecologica sia nazionale che europea. Questa pratica, considerata una dei più importanti sistemi di pascolo oggi nel mondo, ha lasciato nei secoli il suo segno nel paesaggio disegnando una estesa e complessa rete di strade che potenzialmente potrebbero svolgere un ruolo chiave nel facilitare lo scambio tra le specie. Esempio significativo è la rete, esistente, che permette il passaggio di vertebrati tra le montagne di Gredos e Toledo in un'area in cui il bacino sedimentario del fiume Tago si restringe attorno al villaggio di Candeleda<sup>205</sup>.

### *Buffer zones*

Essendo ancora allo studio la definizione delle *core areas*, una politica di previsione di aree di protezione, le *buffer zones* appunto, non è ancora stata fatta. Uno studio comunque attento delle prime potrà dare delle ottime indicazioni su quelle che devono essere designate come "aree a contorno dell'area da proteggere".

---

<sup>204</sup> Oggi tale ambiente si è trasformato in un ecosistema naturale, ed il fiume Manzanares è stato proposto come corridoio ecologico. Per il caso del Manzanares si veda I. Pinzello (a cura di), *Dal Manzanares all'Oreto*, 1993.

<sup>205</sup> La transumanza è il movimento stagionale del bestiame in strade precise e sempre uguali (*drovers' roads*). Questa pratica permette il migliore uso della complementarità di differenti ecosistemi. La transumanza era conosciuta già nel vecchio mondo, con un grande uso nel bacino del Mediterraneo, e trovava la sua più alta espressione nella penisola iberica. Ciò per due fattori: primo per la presenza di altipiani che separano le montagne del nord dalle aree per lo svernamento del sud; secondo per la combinazione dei gradienti di altitudine e di latitudine. Come risultato si arrivò ad avere un complesso sistema sociale e territoriale in cui le *drovers' roads* rappresentano gli elementi principali. Divise in principali, o reali, e secondarie costituiscono una della basi fondamentali su cui costruire la rete ecologica spagnola. Il loro recupero e la loro inclusione in Eeconet, offrirebbe una perfetta soluzione alla definizione dei corridoi ecologici che oltre alla loro funzione di collegamento rappresenterebbero anche una testimonianza di recupero del patrimonio culturale spagnolo.

Al contrario, invece, per le aree protette già istituite, e che diventeranno elementi della rete, sarà possibile effettuare un apposito studio proprio per la definizione delle *buffer zones*, così da creare quelle condizioni al contorno dei “nodi” che li proteggano dai fattori esterni nocivi.

### *Aspetti internazionali*

Non avendo ancora avviato la creazione di una rete ecologica nazionale, le politiche spagnole per la protezione dell’ambiente naturale non hanno una forte impronta internazionale<sup>206</sup>.

Comunque, alcune indicazioni del Ministero dell’Ambiente e dei Lavori Pubblici suggeriscono, fra le operazioni da avviare ai fini della creazione di una rete ecologica nazionale, quella dell’adozione di tutte le iniziative internazionali e delle direttive della U.E. e in special modo “Habitat” con la relativa Rete “Natura 2000”.

Infatti, anche se la Spagna presenta molte parti di territorio bagnate dal mare e confina solo con due stati, la Francia ed il Portogallo, non bisogna pensare che il problema dei collegamenti con il resto dell’Europa, intendendo con questo non solo la continuità tramite elementi fisici ma anche quella da istituire tramite accordi, sia da sottovalutare<sup>207</sup>.

### *Gli strumenti*

Molto importante, si è visto per il caso olandese, è l’analisi degli strumenti che il paese ha a disposizione per la conservazione dell’ambiente.

A livello nazionale la legge di riferimento è quella sulla Conservazione delle aree naturali e della flora e fauna selvatica, la n. 4 del 1980. Ma in Spagna già dal 1982 la responsabilità della conservazione della natura è delegata, relativamente al proprio territorio, alle Comunidades autónomas. E’ per questo motivo che ogni regione ha provveduto a legiferare autonomamente sul tema dell’ambiente naturale.

La regione di Madrid in particolare ha emanato:

---

<sup>206</sup> E’ stato espresso chiaramente in questo capitolo che le operazioni di studio per creare una rete ecologica nazionale sono state solo indicate, e non in maniera ufficiale; gli unici studi sono limitati alla regione di Madrid, studi che, potremmo dire ovviamente, non tengono in considerazione le connessioni con il resto dell’Europa. Le motivazioni sono sia di ordine geografico, che di ordine legislativo. Mentre alle prime si pone rimedio cercando di studiare comunque la rete in previsione di una connessione con il resto della Spagna, alle seconde si dovrà far fronte con una precisa volontà politica che agisca sulla futura legislazione.

<sup>207</sup> La Spagna si affaccia sul Mediterraneo, e non è da sottovalutare l’importanza che rivestono alcune iniziative strategiche europee come il *Piano di azione per il mar Mediterraneo* ed il *Programma d’assistenza tecnica per il Mediterraneo* (METAP).



- la legge sulla Protezione e regolamentazione della flora e della fauna selvatica (*Protección y Regulación de la Fauna y Flora Silvestres en la Comunidad de Madrid*), la n. 2 del 1991;
- la legge sulla Protezione dell'ambiente (*Protección del Medio Ambiente en la Comunidad de Madrid*), la n. 10 del 1991;
- una convenzione per la Formazione di un catalogo delle riserve e delle zone umide (*Catlogo de embalses y humedales de la Comunidad de Madrid*), firmata il 10 ottobre 1991;
- un decreto per un Catalogo regionale delle specie minacciate di flora e fauna selvaggia e per la creazione di una Categoria riguardante gli alberi di un certo rilievo (*Catlogo regional de especies amenazadas de flora y fauna silvestres y creación de la categoria de árboles singulares*), il n. 18 del 1992.

Più recentemente altre tre leggi hanno trattato argomenti che hanno una certa influenza sul problema della conservazione dell'ambiente naturale, e precisamente la legge sull'Uso del suolo, quella sulla Forestazione e quella sulle Vie della transumanza del 1995<sup>208</sup>.

L'esistenza di questi mezzi per la protezione della natura e l'esistenza nella regione di Madrid di un numero rilevante di aree protette (vedi tabella 6), dovrebbe indurre i legislatori spagnoli a lavorare per studiare una nuova ed unica legge per la conservazione della natura e dei suoi valori ecologici, estesa comunque non alla sola regione. Questa nuova legge, alla luce di quanto sinora detto ed analizzato, dovrebbe comprendere:

- la definizione delle aree da proteggere effettuata attraverso criteri scientifici, sociali e, elemento di fondamentale importanza per una visione europea, di interesse internazionale;
- misure di prevenzione nei confronti della rottura dei processi ecologici;
- la tutela dei caratteri dei paesaggi che presentano dei valori, potenziali o effettivi, come *ecological corridors*;

---

<sup>208</sup> In particolare si tratta della legge n. 9/95, "Spatial Planning, Soils and Urban Affairs", della n.16/95 "Forestry and Nature Conservation" e della 3/95 "Drove-Roads Act".

- misure di prevenzione per mantenere integre le aree libere che presentano un valore per il paesaggio, mettendo insieme i valori storici e la compatibilità con le politiche per la conservazione della natura<sup>209</sup>.

Uno dei problemi, infatti, che alla luce della concezione reticolare della tutela della natura può essere sollevato (oltre la già citata mancanza di un'unica legge che preveda lo strumento della rete), è quello che molte delle aree naturali designate come tali a livello internazionale (vedi tabella 7), non sono prese in considerazione dalla legislazione<sup>210</sup>.

Un altro strumento di cui la regione di Madrid potrebbe usufruire per perseguire contemporaneamente sia un'agricoltura di valore che la conservazione della natura è sicuramente una direttiva del 1992 della Cee (oggi U.E.), che ha proposto la riduzione dell'uso dei prodotti chimici nelle pratiche agricole, lo sviluppo di un'agricoltura ecologica che produca sia prodotti di qualità che paesaggi di qualità, l'utilizzo da parte degli agricoltori di nuove tecniche e la protezione delle specie in pericolo<sup>211</sup>.

**Tabella 6.** Aree protette nella regione di Madrid (fonte: ICONA)

ANNO	DENOMINAZIONE	TIPOLOGIA	AREA	IMPORTANZA e PROBLEMI
1930	<i>La Pedriza de Manzanares</i>	Area di importanza nazionale		
1930	<i>Peñas del Arcipreste de Hita</i>	Area di importanza nazionale	50 ha	Valori geomorfologici e storici Definizione legale
1961	<i>Pinar de Abantos y Zona de la Herrería</i>	Area di bellezza naturale	1171 ha	Zone di pini e querce - Definizione legale, oggi tutelata dal Patrimonio Nazionale
1974	<i>Hayedo de Montjo de la Sierra</i>	Area di importanza nazionale	250 ha	L'unico esemplare di faggeto - Definizione legale
1985	<i>Cuenca Alta del Manzanares</i>	Parco regionale	46323 ha	Vasti corridoi tra Monte di El Pardo e la Sierra de Guadarrama - Peso turistico
1990	<i>Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara</i>	Parco naturale	768 ha	Unico esempio di ghiacciaio della regione - Peso turistico
1991	<i>Laguna de San Juan</i>	Riserva di caccia	47 ha	Zona umida
1991	<i>Carrizal de Villamejor</i>	Riserva naturale	56 ha	Zona umida
1992	<i>Curso medio del río Guadarrama</i>	Area di protezione	13200 ha	Ecosistema ripariale - Strade in costruzione e piano non ancora approvato

<sup>209</sup> La definizione dei caratteri di questa nuova ipotetica, ma auspicabile, legge sono definiti già nel contributo di Múgica M., De Lucio J.V., Pineda F.D., sulla rete ecologica di Madrid contenuto in Ecnc, *op.cit.*

<sup>210</sup> Ci si riferisce ad esempio alle Important Bird Areas (IBA) o alle Special Areas of Conservation (ASC), che anche se definite dallo stato devono essere poi prese in considerazione dalle regioni, in Spagna ultime responsabili della conservazione della natura.

<sup>211</sup> E' la decisione n. 2087/92/CEE del Consiglio.

1994	<i>Ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama (Parco del Sureste)</i>	Parco regionale	31550 ha	Parchi rinaturati - Conflitti sociali, Piano non ancora approvato
1994	<i>Regajal - Mar de Ontígola</i>	Riserva naturale	635 ha	Zona umida e presenza di importanti specie di farfalle

Tabella 7. Aree naturali protette di livello internazionale (fonte: ICONA)

ANNO	DENOMINAZIONE	TIPOLOGIA	AREA	PROBLEMI e IMPORTANZA
1987	<i>Sot de Viñuelas</i>	IBA compresa nel Parco regionale del Manzanares	4532 ha	Presenza dell'Aquila Adalberti – Mancanza di gestione
1988	<i>Monte de El Pardo</i>	IBA, Proprietà del Patrimonio Nazio-nale	15300 ha	Presenza della Cicogna nera, dell'Aquila Adalberti e dell'Aegypius Monachus – Mancata inclusione nel sistema di conservazione della natura
1989	<i>Alto Lozoya</i>	IBA, parzialmente inclusa nel Parco naturale di Peñalara	5500 ha	Presenza dell'Aquila Adalberti e dell'Aegypius Monachus – Mancanza di gestione
1990	<i>Carrizales y Sotos de Aranjuez</i>	IBA	15520 ha	Presenza de Circus Aeruginosus e del Bubo Bubo – Mancanza di gestione

### *I problemi, le valutazioni, le critiche*

Se limitatamente alla regione di Madrid il lavoro sembrerebbe ben avviato, spostando l'attenzione a tutto il territorio spagnolo e cercando di gettare le basi per costruire Eeconet in Spagna, cominciano a presentarsi alcuni problemi come, ad esempio, il modo inadeguato con cui sono conosciute le relazioni spaziali nelle funzioni ecosistemiche.

Inoltre, la struttura legislativa spagnola, ad oggi non adeguata alla visione reticolare della conservazione, non agevola le procedure per la designazione e la definizione degli elementi che dovranno formare la rete ecologica nazionale. L'esistenza di 17 governi regionali, infatti, con importanti poteri decisionali per l'ambiente, può essere causa di difficoltà nella definizione e nell'organizzazione di una rete ecologica che superi i limiti amministrativi.

Molto sforzo si richiederà quindi nel campo della ricerca e della raccolta dei dati così come nella revisione degli strumenti di pianificazione e negli accordi tra gli enti nazionali preposti alla pianificazione del territorio. Così, se nella prima fase del lavoro, mirato alla definizione della rete ecologica, dovrà essere previsto un grande lavoro basato su distinte ma complementari linee di ricerca (in particolar modo le analisi delle biodiversità, l'organizzazione ed il funzionamento degli ecosistemi e una mappatura

ecologica) successivamente sarà necessario migliorare l'estensione del coordinamento delle loro attività nelle regioni autonome. In queste operazioni l'Unione Europea potrebbe giocare un ruolo importante proprio per la sua politica di conservazione basata su "principi di internazionalità". Infine, Eeconet stessa potrebbe diventare un ideale catalizzatore nel definire una strategia generale per la conservazione ed il recupero della natura in Spagna.

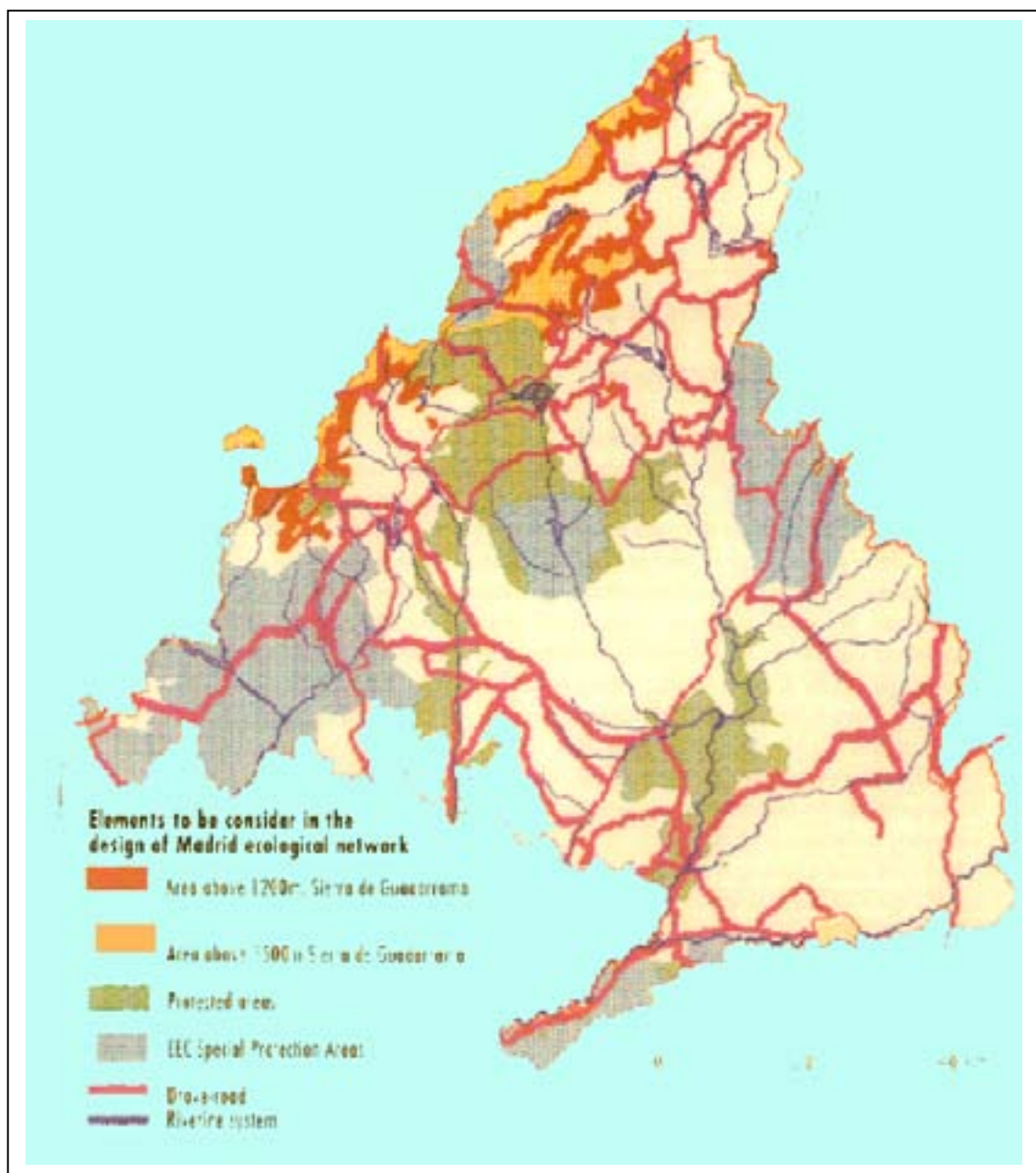
Molte aree che oggi offrono un grande potenziale per lo sviluppo o la riabilitazione degli habitat, infatti, hanno bisogno di operazioni di recupero. Tra queste vale la pena ricordare: gli ambienti umidi, al momento caratterizzati dallo spopolamento rurale e forestale; le comunità delle terre umide; le lagune saline; i fiumi e le aree costiere, seriamente degradate dall'inquinamento o dall'eccessivo sfruttamento per l'estrazione di materiali e lo sviluppo turistico e industriale che ha fatto pagare una grande tassa al patrimonio naturale.

Il successo dell'iniziativa del sistema a rete, onde evitare alcuni dei problemi incontrati ad esempio in Olanda, dipenderà, inoltre, dal grado di accettazione da parte della gente. Iniziare a lavorare con questi presupposti aiuterebbe molto nella costruzione di una corretta metodologia, metodologia che dovrebbe tenere conto anche del fattore economico. Il problema è superare l'ostacolo legato alla concezione negativa del vincolo, in modo tale da concepire una conservazione connessa, oltre che ad un innegabile guadagno extra-economico in relazione alla salute ed al benessere dell'uomo, anche ad un guadagno economico che può scaturire, ad esempio, da un "turismo controllato" e da una fruizione ottimizzata da parte dei cittadini<sup>212</sup>.

---

<sup>212</sup> Un buon esempio, a questo proposito, è rappresentato dall'area protetta di *Hayedo de Montejo* (Montejo Beech Forest), che ha contribuito allo sviluppo economico della regione attraverso una organizzazione del turismo e un coinvolgimento della popolazione locale nell'organizzazione. Alcuni problemi ovviamente si sono presentati, ma un continuo controllo permette di "aggiustare il tiro" e far sì che la conservazione non venga meno.

Figura 11 - Il disegno per la rete ecologica della regione di Madrid in Spagna.  
(Fonte: ECNC, *Perspectives on ecological networks*, 1996)



#### 4.1.3 - L'ESPERIENZA DEI PAESI DELL'ARCO ALPINO

Si è già parlato della necessità di un coordinamento tra gli Stati membri e, soprattutto, tra quelli confinanti per lo studio e per l'applicazione delle politiche per la protezione dell'ambiente naturale, al fine di superare i problemi amministrativi che portano solo un maggiore "isolamento" dell'ambiente. Ed è pure stato fatto cenno alle principali iniziative internazionali in materia di aree naturali protette<sup>213</sup>.

Una di queste iniziative, interessante per l'oggetto, i contenuti e il numero dei paesi coinvolti, è la Convenzione delle Alpi, trattato internazionale adottato a Salisburgo nel novembre del 1991<sup>214</sup>. L'accordo è entrato in vigore il 6 marzo 1995 nei Paesi che hanno provveduto alla sua ratifica<sup>215</sup>. Tale Convenzione, che presenta contributi di cooperazione tra regioni transfrontaliere, "rientra nella tipologia delle convenzioni-quadro (o 'cornice') che rinviando la parte sostanziale della loro attuazione alla stipula di ulteriori protocolli tra le parti contraenti"<sup>216</sup>.

Data infatti la particolare posizione baricentrica dell'area rispetto l'Europa erano emersi, nel periodo precedente alla stipula della convenzione, alcuni problemi. L'arco alpino assume in sé una notevole importanza nell'intero sistema europeo. Costituisce uno dei poli europei in termini di prosperità, corrispondente all'asse Nord-Sud che collega le principali aree industriali del *Baden-Württemberg* a Milano attraverso i centri finanziari svizzeri (vedi fig. 12).

L'area è scarsamente dotata di risorse naturali nel senso stretto del termine, ma ne ha in abbondanza in un'accezione più ampia. Tuttavia, sebbene la regione abbia il

---

<sup>213</sup> Oltre a rimandare ai capitoli precedenti, si rinvia anche alla sezione Allegati del presente lavoro, dove sono documentate, a volte per motivi pratici sinteticamente, le principali iniziative internazionali sul tema.

<sup>214</sup> La convenzione fu firmata da Germania, Francia, Austria, Svizzera, Liechtenstein, Italia, Slovenia e Comunità Europea cui si è poi aggiunto il Principato di Monaco

<sup>215</sup> Attualmente solo la Svizzera e l'Italia non hanno ancora approvato il provvedimento di ratifica. Nel nostro paese il testo per la ratifica, approvato al Senato il 25.2.1997, è stato recentemente licenziato dalla Commissione Esteri della Camera con alcune rilevanti modifiche, che hanno recepito le istanze provenienti soprattutto dalle autonomie regionali e locali. Si tratta sostanzialmente di aver affidato l'attuazione della Convenzione alla Presidenza del Consiglio in coordinamento con i Ministeri, le Regioni e gli Enti locali interessati. Sulla base di questo accordo i passi da compiere sono la discussione e approvazione in Aula alla Camera dei Deputati e la definitiva approvazione al Senato.

duplice vantaggio di essere un polo di prosperità e di essere dotata di un patrimonio naturale unico, ciò è anche fonte di difficili problemi. In particolare, l'ambiente è fragile, frammentato ed esposto a una densità di popolazione e di traffico troppo elevata che sono le conseguenze della sua crescita e del suo successo economico.

Le tre minacce principali per l'arco alpino scaturiscono specificatamente dallo sviluppo dei trasporti e dal congestionamento delle aree alpine.

Ma oltre alle minacce di congestione e a quelle di concentrazione, si rileva un'urgente necessità di gestione economica e prudente degli spazi a causa dei numerosi rischi di inquinamento legati, soprattutto, al sovrautilizzo del territorio (vedi fig. 13).

Le cause di tale inquinamento si devono ricercare in ambiti differenti, quali:

- a) l'agricoltura intensiva e il notevole sviluppo semiurbano nelle pianure vicino le Alpi;
- b) la canalizzazione di crescenti volumi di traffico in corridoi di transito (valli strette);
- c) la concentrazione delle attività turistiche in alcuni centri di montagna, sulle rive dei laghi principali o sulla costa;
- d) la proliferazione dei rifiuti industriali e domestici.

Di conseguenza le regioni dell'arco alpino incontrano difficoltà crescenti nel conciliare la loro prosperità economica e la loro posizione di area di collegamento, per gli scambi internazionali con i vincoli dovuti alla fragilità dell'ambiente, al loro eccessivo sfruttamento e alla regolamentazione insufficiente in materia di protezione dell'ambiente naturale. Né è da sottovalutare il fatto che, ricadendo il territorio dell'arco alpino in diversi paesi, si devono prendere in considerazione differenti strumenti di tutela relativi alle differenti nazioni.

La firma di una Convenzione delle Alpi ha mostrato la volontà politica di combattere la crescente minaccia ad uno sviluppo equilibrato dell'area alpina. "Questa volontà politica dovrà concretizzarsi a partire dai temi di cooperazione già fissati nella convenzione e nel quadro di strategie coordinate di pianificazione regionale del massiccio alpino, in particolare mediante:

- a) la definizione di un piano comune di sviluppo nelle Alpi;
- b) l'armonizzazione delle politiche dei trasporti per renderle compatibili con i limiti ambientali;
- c) l'incoraggiamento delle autorità nazionali e locali perché migliorino i controlli sull'uso dello spazio;

---

<sup>216</sup> Cfr. Morello P., Sbeti F., "La pianificazione nelle Alpi italiane: norme, strumenti, problemi" *Atlas*, 1998.

- d) la salvaguardia della base economica necessaria per mantenere l'agricoltura e la forestazione nella Alpi;
- e) la definizione di orientamenti congiunti per la protezione dell'ambiente (delimitazione delle zone protette, obiettivi comuni);
- f) la definizione di piani di sviluppo territoriale più dettagliati per aree transfrontaliere interessate dalla presenza di valichi alpini”<sup>217</sup>.

La regione dell'arco alpino, oggetto della convenzione, essendo parte dell'Europa si trova anch'essa coinvolta nei processi di trasformazione in corso, “in un periodo nel quale le nuove forme delle relazioni e delle comunicazioni erodono l'effetto *barriera* della catena alpina e le stesse frontiere si trasformano da separazione a contatto. Si tratta di un'area europea coinvolta oggi in dinamiche alle quali va sempre più stretta un'immagine mitologica di naturalità, di alterità rispetto all'antropizzazione e all'artificializzazione. Pure ardua è l'identificazione del perimetro di un'area alpina nella quale penetrano tentacoli metropolitani, si saldano *città diffuse*, si moltiplicano *divertimentifici* turistici compensatori, quindi complementari, al vivere urbano”<sup>218</sup>.

Gli sforzi di cooperazione quindi potrebbero svolgere un ruolo cardine nella pianificazione territoriale delle regioni interessate<sup>219</sup>. In tale direzione si è mossa la della Convenzione delle Alpi.

L'aspetto interessante della convenzione è quello di “assicurare, nel rispetto dei principi di precauzione, del ‘chi inquina paga’ e di cooperazione, una politica globale di preservazione e protezione delle Alpi, prendendo in considerazione in maniera equitativa gli interessi di tutti gli Stati alpini, delle loro regioni ed anche della Comunità economica europea, utilizzando con discernimento le risorse e sfruttandole in maniera durevole”<sup>220</sup>.

Contemporaneamente alla firma, avvenuta come dicevamo nel 1991, le parti contraenti raggiunsero un accordo su un protocollo di “Protezione della natura e conservazione di paesaggi” mirato a stabilire “regole internazionali vincolanti al fine di proteggere, gestire ed eventualmente rivitalizzare la natura e il paesaggio dell'area

---

<sup>217</sup> Cfr. CE, *Europa 2000+*, 1995.

<sup>218</sup> L'argomento è trattato da G. Bettini, componente della Commissione Alpi - INU Lombardia, in un articolo pubblicato su *Urbanistica Informazioni*, n. 154/97. Non avendo ancora l'Italia recepito la Convenzione, la costituzione, presso l'INU, della *Commissione Alpi* è da ritenere molto opportuna; essa si occupa, infatti, della pianificazione e delle politiche del territorio alpino con lo scopo di contestualizzare la proposta generale dell'INU e di dare un contributo, a livello nazionale, sulla questione delle Alpi.

<sup>219</sup> Tale cooperazione potrebbe essere ancora più ampliata dal programma Interreg II che prevede che tutte le zone di frontiera, e non più solo quelle con specifici problemi economici, siano ammesse all'assistenza comunitaria ed che i programmi per le regioni svizzere siano cofinanziati dal governo elvetico.



alpina, in maniera da assicurare nel tempo il funzionamento degli ecosistemi, la conservazione delle componenti del paesaggio e delle specie vegetali ed animali selvatiche, compresi i loro habitat naturali, la capacità di riproduzione e la produttività delle risorse naturali, e la conservazione della diversità, specificità e bellezza della natura e del paesaggio nel loro insieme, così come di promuovere la cooperazione degli Stati coinvolti, necessaria a tale fine. I paesi si impegnano a cooperare, in particolare, sulla cartografia, la designazione ed il controllo delle aree protette e di altri elementi della natura e del paesaggio da proteggere, la creazione di reti di biotopi, l'elaborazione di concetti, programmi e piani nel quadro dell'assetto del paesaggio, la prevenzione e la compensazione del deterioramento della natura e dei paesaggi, il loro controllo sistematico, la ricerca e ogni altra misura di protezione delle specie selvatiche animali e vegetali. (...) Dovrà essere creata una rete nazionale e transnazionale delle aree protette esistenti, dei biotopi e di altri elementi protetti o da proteggere”<sup>221</sup>.

Le dichiarazioni qui riportate ci richiamano immediatamente alla mente tutti i presupposti che sono stati fatti a proposito delle reti ecologiche, di Eeconet ed i contenuti delle direttive “Oiseaux” e “Habitat”. La Convenzione delle Alpi, quindi, rientra a pieno titolo nelle possibili politiche per perseguire una conservazione dell'ambiente naturale in Europa senza confini.

Attualmente la Convenzione non è attiva, solo i primi passi sono stati fatti per avviare le trattative tra le parti contraenti; ma le potenzialità sono tante e quindi ancora una volta ci si può solo augurare che questa inizi il suo iter e soprattutto cominci ad essere attuata in tutte le sue parti operative. La presenza, tra le parti contraenti, dell'allora Comunità Europea, dà un certo peso alla Convenzione, potendosi inquadrare nel “più complesso quadro dei rapporti tra gli Stati comunitari e permette alla Comunità di utilizzare, per realizzare gli scopi della Convenzione, gli incisivi poteri normativi di cui essa dispone (direttive e regolamenti)”<sup>222</sup>.

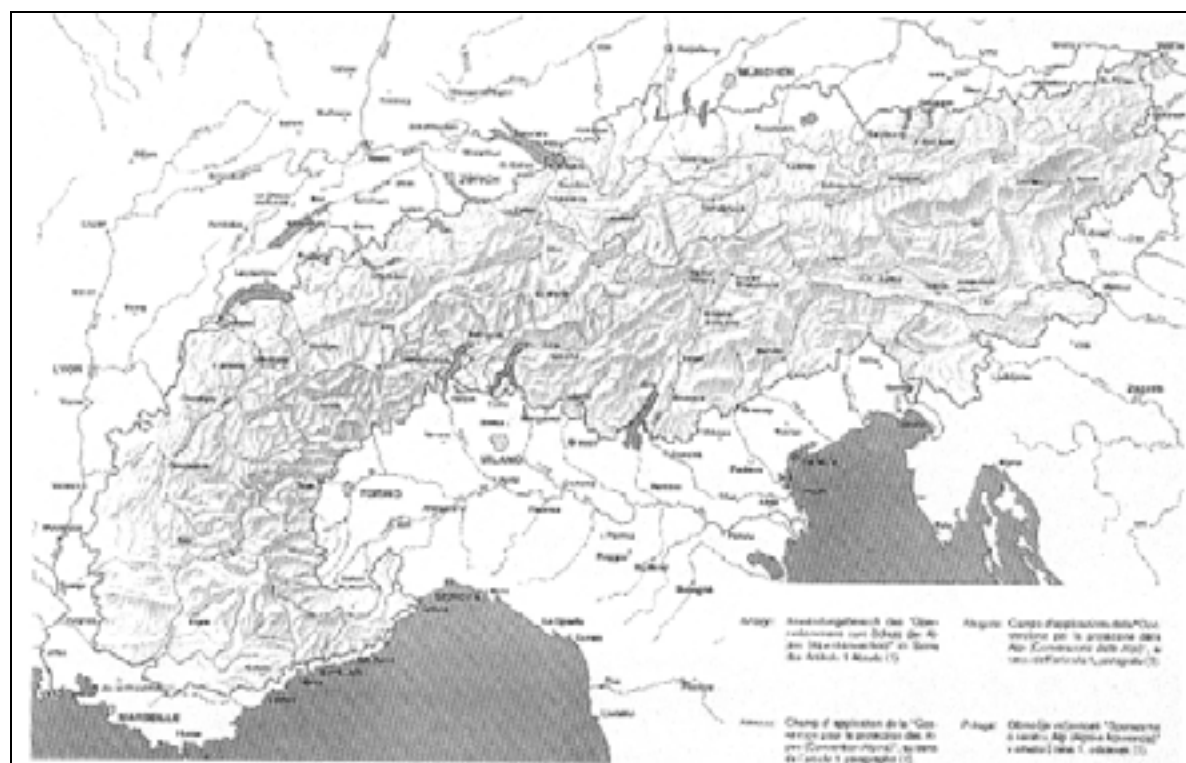
---

<sup>220</sup> Cfr. Morello P., Sbeti F., *op. cit.*

<sup>221</sup> Cfr. CE, *op. cit.*

## Figura 12 - Il campo di applicazione della Convenzione delle Alpi

(Fonte: *Atlas*, rivista dell'INU - Sez. Alto Adige, n. 15/'98)



## Figura 13 - La pressione ambientale sull'arco alpino

(Fonte: CEE, *Europa 2000+*, *Prospettive per lo sviluppo del territorio europeo*, 1995)



<sup>222</sup> Per maggiori approfondimenti si rimanda al testo della Convenzione ma anche a R. Gambino, *I parchi naturali europei*, 1994.

#### 4.1.4 - LA SITUAZIONE IN ALTRI STATI MEMBRI DELL'UNIONE EUROPEA

Le esperienze olandese e spagnola, trattate precedentemente, sono sicuramente da considerare, almeno sul piano degli studi preparatori e delle proposizioni, due tra le più avanzate. Dalla loro analisi, infatti, si sono potute trarre moltissime indicazioni su elementi per costruire una giusta e coerente metodologia ai fini della costruzione di una rete ecologica nazionale che faccia parte di quella, a dimensione (non solo fisica) maggiore, europea. Avere potuto studiare le metodologie utilizzate, le analisi fatte, i soggetti coinvolti, i dati raccolti, gli elementi utilizzati, le connessioni ed i rapporti creati, i problemi emersi ha dato, a mio avviso, un notevole contributo a questa nuovo sistema di regole per combattere "l'isolamento ambientale".

La scelta di questi due casi non deve fare presupporre che siano gli unici in cui la politica della rete ecologica viene portata avanti. Tale politica, infatti, si sta avviando in molti altri paesi, tra gli Stati membri dell'Unione Europea.

Per i casi che verranno presi in considerazione è possibile fare, preliminarmente, alcune considerazioni. Come già precisato, fino a che non ci sarà una politica caratterizzata, soprattutto, da regole comuni il riferimento che i singoli stati hanno è quello delle proprie leggi sulla tutela e sulla conservazione dell'ambiente naturale. E' quindi conseguenza ovvia che essendo a volte diversa la forma istituzionale, diverso sarà il risultato nonostante sia uguale l'oggetto da conservare. Altra considerazione da fare è che non tutti i paesi dell'Unione Europea si presentano con lo stesso livello di approfondimento del problema, essendo alcuni addirittura ancora privi di una struttura atta a promuovere tale politica. Il quadro che seguirà, quindi, sarà relativo ad alcuni casi, quelli cioè dei paesi che hanno già avviato operazioni in tal senso<sup>223</sup>.

---

<sup>223</sup> La parzialità del quadro deve essere letta con un duplice ordine di motivazioni. Primo, essendo il sistema delle reti ecologiche ancora molto giovane, è un sistema che si evolve potremmo dire giorno per giorno, e i dati necessiterebbero quindi di un aggiornamento costante. In secondo luogo non è da escludere che esistano altri casi in cui la politica di conservazione nazionale si avvii ad utilizzare le reti ecologiche e che nel presente lavoro non vengono documentati. La ragione in questo caso non è da attribuire tanto a scelte precise, quanto a difficoltà oggettive di reperimento di dati che gli organi competenti non hanno ancora pubblicato o che non rendono disponibili. Il quadro allora non è da considerare esaustivo, ma come base per un lavoro di aggiornamento futuro.

L'analisi è stata condotta anche al fine di valutare la rispondenza degli Stati membri alle sollecitazioni dell'Unione Europea. Di seguito sarà data notizia sui casi del Belgio, della Danimarca, della Germania, della Grecia e del Portogallo<sup>224</sup>. Il caso particolare dell'Italia sarà invece oggetto di un capitolo successivo<sup>225</sup>.

### *Belgio*

Come già avvenuto per il caso spagnolo, che abbiamo visto limitato attualmente alla zona della regione di Madrid, l'esperienza belga è circoscritta all'area delle Fiandre del Belgio<sup>226</sup>. Sino agli anni '70 in generale la politica per la tutela e per la conservazione delle aree naturali in Belgio non è stata mai molto avanzata. La mancanza infatti di una tradizione in tali politiche, un minor peso dato allo sviluppo delle aree agricole rispetto a quello dell'urbanizzazione, le limitate capacità amministrative nella conservazione della natura e l'assenza di questi principi nelle altre politiche di governo legate all'uso del territorio, hanno portato l'ambiente naturale belga ad un livello disastroso. Nonostante tutto, nella zona delle Fiandre si possono ancora riscontrare alcuni habitat ed ecosistemi di notevole importanza, che necessitano però di un regime di protezione adeguato. Nel 1970 fu avviata una campagna di sensibilizzazione dell'opinione pubblica sul tema della conservazione dell'ambiente naturale, soprattutto perché si era giunti ad una situazione critica corrispondente allo 0,75% di aree protette rispetto all'area totale della regione. Le nuove strategie da allora studiate si basano su alcune precise priorità: l'incremento delle aree destinate alla conservazione e la loro coerenza spaziale; la sensibilizzazione dell'opinione pubblica al problema; l'inclusione del problema della conservazione nelle altre politiche. Queste priorità vengono dettagliatamente descritte nel "Environmental Policy Plan and the Nature Development Plan for Flanders" redatto dal *Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap* nel 1991. Tale documento prevedeva una rete ecologica per le Fiandre, denominata "Green Main Structure for Flanders" (GMSF). L'elaborazione di tale rete, avviata dall'Istituto della Conservazione della Natura in accordo con l'Ente

---

<sup>224</sup> Nessuna documentazione sulle attività avviate per la costruzione di una rete ecologica nazionale è invece disponibile, sia da parte dell'Unione Europea che dai singoli paesi, per Francia, Inghilterra, Irlanda, Austria, Svezia, Finlandia e Lussemburgo.

<sup>225</sup> Per l'esame della situazione italiana nel campo della conservazione dell'ambiente naturale e più precisamente per analizzare le esperienze nazionali nel campo delle reti ecologiche si rimanda al capitolo 5 del presente lavoro.

<sup>226</sup> La regione delle Fiandre è, in Europa, una delle più densamente popolate, con 420 abitanti per chilometro quadrato. La concomitanza dell'altissimo grado di industrializzazione, dell'agricoltura intensiva e della densissima rete infrastrutturale esistente ha causato negli ultimi decenni una pericolosa pressione sulla biodiversità e sugli habitat naturali della regione.

amministrativo addetto alle politiche della natura prevedeva, come del resto il sistema delle reti ecologiche prevede, l'individuazione di quattro elementi: *core areas*, *nature development areas*, *corridors areas* e *buffer zones*. (vedi fig. 14)

Il lavoro, mirato a risolvere il problema della frammentazione delle aree naturali, si basava su alcuni punti fermi: una parte più analitica consistente sia nel reperimento di dati già esistenti che nella elaborazione di quelli necessari; l'elaborazione di documenti cartografici; l'avvio di uno stretto rapporto con l'opinione pubblica per un consenso all'iniziativa; la finale approvazione da parte del Parlamento fiammingo.

La bozza, predisposta in tempi abbastanza brevi, mostrava le principali direzioni e i principali obiettivi che il GMSF si prefiggeva<sup>227</sup>. Gli elementi che componevano la rete ecologica oltre ad essere rappresentati graficamente erano anche descritti, comprendendo nelle *core areas* le vecchie foreste, le valli fluviali e le marcite; nelle *nature development areas* sia le aree con importanti biotopi ma altamente frammentate, sia le aree con caratteristiche ambientali che mostravano potenzialità per la creazione di habitat, sia aree con la presenza di specie animali rare minacciate da un particolare uso del suolo; negli *ecological corridors* non solo gli elementi lineari che servivano da connessione tra le aree per gli scambi biologici, ma anche aree che presentavano un alto grado di connessioni interne atte a dare un alto valore a tutta l'area<sup>228</sup>. I risultati quantitativi del GMSF erano molto soddisfacenti, in quanto la rete ecologica copriva 531.709 ettari, il 39% delle Fiandre, con il 28% occupato da *core areas*, il 38% da *nature development areas* e il 34% da *ecological corridors*.

Il desiderio di avere per il GMSF un consenso da parte della popolazione fiamminga, ha spinto il ministero a effettuare un sondaggio e a indire alcuni pubblici incontri sull'argomento. I risultati sono stati a dir poco disastrosi in quanto i sondaggi hanno dato come risultato che solo il 14% sono favorevoli al piano mentre l'83% lo ritiene uno strumento inaccettabile e limitativo<sup>229</sup>. I principi legati al GMSF sono stati, adesso, comunque rimessi all'interno della pianificazione territoriale per il piano generale delle Fiandre. In questo nuovo piano la funzione della rete ecologica verrà bilanciato con la funzione specifica di tutte le zone agricole. Inoltre sono stati avviati i

---

<sup>227</sup> La bozza del GMSF era redatta in scala 1:100.000 che permetteva un buon livello di determinatezza nella perimetrazione delle diverse aree lasciando, tuttavia, la categoria relativa alle *buffer zones* indeterminata a causa della mancanza di dati e di dettagli necessari a determinarle.

<sup>228</sup> In realtà in molti altri casi queste aree sarebbero definite *core areas*, anche se al loro interno coesistono più realtà.

<sup>229</sup> Molti dei responsi negativi al piano venivano comunque dalla categoria degli agricoltori che ritenevano limitante il concetto di rete per la loro attività.

lavori per fare confluire i contenuti del sistema reticolare in un decreto sulla conservazione della natura.

### *Danimarca*

La situazione danese, riguardo la conservazione dell'ambiente naturale e la costruzione delle reti ecologiche, si presenta alquanto particolare. Un grande divario, infatti, appare tra la teoria e l'apparato legislativo da una parte e quello che effettivamente si sta realizzando dall'altro.

Si può affermare con tranquillità che in Danimarca esiste una più o meno lunga tradizione nella pianificazione delle reti ecologiche. Numerosi infatti sono i “piani per reti ecologiche” redatti, ma sfortunatamente quasi nessuno è stato mai messo in pratica. E' già dagli anni '70, infatti, sia attraverso l'emanazione di leggi che attraverso singole iniziative, che sono state portate avanti esperienze soprattutto a livello locale. Ai livelli superiori, invece, non ci sono state grandi applicazioni, se non qualche studio per la creazione di corridoi ecologici a livello nazionale e regionale. Un aspetto importante della sensibilità che, almeno sul piano teorico, ha mostrato il governo danese è riscontrabile nella presenza anche in altri settori della legislazione pianificatoria, agricolo, forestale, idrico, dei principi della conservazione<sup>230</sup>.

Gli anni '70 quindi sono la soglia dalla quale si avviano processi di *landscape planning* anche se la presenza di altre figure oltre quella del pianificatore (si allude qui a quella del biologo) all'interno di enti locali, preposti alla conservazione, data attorno al 1980<sup>231</sup>.

Una delle prime aree della Danimarca dove fu studiata l'applicazione del sistema delle reti ecologiche è, ovviamente, la regione di Copenaghen (*the Greater Copenhagen Region*)<sup>232</sup>. Lo studio riguardava soprattutto la proposta per i corridoi di dispersione, basato sul recupero delle foreste, delle paludi, dei fiumi, delle marcite e dei laghi, e sulla designazione di 26 *core areas*. (vedi fig. 15)

---

<sup>230</sup> Negli anni si può riscontrare l'emanazione del *Agricultural Holding Act*, del *Forest Act*, del *Watercourse Act* nel 1982, della *Forest law* del 1989, del *Nature Protection Act* del 1992, della *Spatial Planning law* del 1992. Ma anche a livello locale ci sono state numerose iniziative, promosse dalle *County Authorities*, atte a risolvere il problema della frammentazione degli habitat rimaste sempre però sulla carta.

<sup>231</sup> La prima pubblicazione sulla pianificazione orientata verso le prospettive della conservazione, basata sul principio delle isole bio-geografiche, è datata 1981.

<sup>232</sup> Il primo piano regionale per la Grande Copenaghen risale al 1973. Questo conteneva già le grandi connessioni del territorio, ed erano sottolineate tutte le problematiche relative all'interruzione di tali linee dovute alla presenza delle infrastrutture.

Altre zone sono state oggetto di studi e di relativi piani per la costruzione delle reti ecologiche, come la zona del *West Zealand*, del *North Jutland*, del *Viborg County*. Sino ad oggi però i sistemi di corridoi realizzati sono veramente pochi sia rispetto alla necessità del territorio danese, sia rispetto agli studi effettuati. Due sono gli esempi di effettiva applicazione che possono essere studiati: il primo è quello del *Pøle River*, nella regione di Copenaghen, il secondo è quello del *Ejby River*. All'infuori di queste due realizzazioni, e a fronte di numerosi studi spesso "molto accademici", nulla è stato creato per la costruzione di una rete ecologica nazionale.

L'esempio della Danimarca supporta ancora di più la necessità di associare alla teoria la pratica del sistema delle reti ecologiche, inserendole negli strumenti di pianificazione a tutti i livelli.

### *Germania*

Tralasciando i casi di esperienze di pianificazione che tengono conto di parametri ecologici, che come si è visto all'inizio del lavoro sono differenti dal concetto di rete ecologica, l'unico "tentativo" di disegnare una rete ecologica in Germania è quello realizzato nella regione del *Rheinland Pfalz* (la Renania) che, anche se non raggiunge i livelli di approfondimento riscontrati precedentemente nel caso della regione di Madrid in Spagna, merita di essere ricordato. L'esperienza è meglio conosciuta con la sigla PVB, (*Planung Vernetzter Biotopsysteme method*, cioè metodo per il disegno della rete di habitat), e risale al 1989. Già in quegli anni la coscienza ambientalista tedesca aveva cominciato a sentire l'esigenza di porre rimedio alla sempre maggiore frammentazione degli habitat naturali e seminaturali. Nel tentativo di studiare la soluzione migliore al problema furono enfatizzati tre aspetti:

- 1) il numero degli habitat perduti, considerando che l'area di alcuni habitat naturali e seminaturali si era ridotta del 90% circa;
- 2) l'estensione e l'intensità delle interdipendenze esistenti tra gli elementi del paesaggio;
- 3) l'estensione dei cambiamenti che avevano coinvolto non solo gli elementi ma soprattutto le funzioni.

Le conseguenze erano a quel punto ovvie e, dato che già più del 70% delle specie animali e vegetali erano in pericolo, nel 1989 il *Ministerium für Umwelt und Forsten in Rheinland-Pfalz* (Ministero renano per l'ambiente e le foreste) commissionò al *Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht* (Dipartimento di stato per la

protezione dell'ambiente e per il controllo industriale) un piano, il PVB appunto, mirato alla conservazione degli habitat nell'intera regione. Questo piano è, ad oggi, realizzato solo per  $\frac{3}{4}$  dei distretti che fanno parte della regione.

Il PVB renano si basa sui principi che, diremmo adesso, regolano il disegno delle reti ecologiche, la rete degli habitat. Anche metodologicamente il piano ha seguito un iter molto simile a quelle esperienze viste nel caso olandese e spagnolo. Partendo, infatti, da dati esistenti ed elaborando quelli necessari sono state prese in considerazione soprattutto le relazioni tra gli elementi e tra questi ed il territorio in cui si trovavano.

L'elaborazione del PVB non è ancora arrivata al termine. Fare allora delle analisi sui risultati sinora raggiunti non è possibile. E' tuttavia possibile fare una importante riflessione che emerge esaminando ciò che è stato realizzato: il PVB è considerato la base per la creazione del piano nazionale, come richiesto durante la *Ministerkonferenz für Raumordnung* (Conferenza dei Ministri per la pianificazione) nel 1992 e come richiesto dalle direttive europee.

### *Grecia*

In Grecia fenomeni sempre più presenti come la deforestazione, l'urbanizzazione, il turismo, l'agricoltura intensiva e la realizzazione di progetti infrastrutturali a grande scala stanno minacciando sempre più, negli ultimi decenni, la biodiversità del territorio nazionale che viene adesso considerato un territorio ecologicamente difficile. Sebbene per cercare di porre rimedio a queste minacce le politiche nazionali per la conservazione della natura stiano seguendo i suggerimenti della direttiva europea "Habitat", soprattutto per quanto concerne la designazione dei siti da inserire nella rete "Natura 2000", non sembra che al momento si presti particolare attenzione al problema dei corridoi ecologici e delle zone di protezione, vanificando così i concetti insiti nella direttiva. Il lavoro, anche se avviato grazie alla definizione delle *core areas*, sembrerebbe allora necessitare di un grande sviluppo sia a livello locale che nazionale.

Sembrerebbe contraddittorio ma una grande responsabilità, anche se indiretta, nel processo di trasformazione dell'ambiente naturale greco deve essere data proprio all'Unione Europea. I principali cambiamenti, infatti, sono stati effettuati grazie ai fondi europei che hanno finanziato grandi progetti di infrastrutture. Un esempio può essere quello delle isole greche che vanno incontro ad un processo di desertificazione dovuto ai cambiamenti socio-economici ma soprattutto alle pratiche agricole imposte dall'Unione Europea con la Politica Agricola Comunitaria.



La Grecia, nel campo della protezione dell'ambiente naturale, ha pochi riferimenti normativi propri; uno di questi è la “Legge sulla Protezione dell'Ambiente”, promulgata nel 1986 e ideata per adattare la legislazione nazionale a quella europea ancor prima del suo ingresso nell'Unione Europea.

La situazione attuale nel campo della conservazione dell'ambiente naturale prevede una serie di procedure che fondamentalmente si possono sintetizzare in tre punti:

- 1) definizione di un'area adatta alla conservazione, procedura che sottintende una mappa dei valori ecologici del territorio nazionale<sup>233</sup>;
- 2) la localizzazione delle *core areas*, fase che deve interfacciarsi con i database di Corine;
- 3) il disegno della carta della conservazione sostenibile.

Il livello comunque della conservazione, è giusto ribadirlo, è ancora molto basso e c'è una grande urgenza di lavorare per la definizione di una politica più mirata.

### *Portogallo*

L'esperienza è limitata ad un'area ben precisa: quella dell'Area Metropolitana di Lisbona (AML), che presenta caratteri ecologici e culturali unici rispetto all'intero territorio nazionale. A causa delle continue minacce dell'espansione urbana, il governo portoghese ha avviato una politica mirata alla tutela dell'ambiente rivedendo la propria legislazione di settore.

La ricchezza dei valori presenti nell'ambiente naturale portoghese, si manifesta, nell'area metropolitana di Lisbona, in una speciale combinazione tra paesaggi culturali e paesaggi naturali che vanno dalle zone dunali costiere alle ricche foreste interne.

Delimitata dal bordo del fiume Tejo, vi sono presenti alcune aree umide importanti per lo svernamento e la migrazione degli uccelli; nella zona del Sintra, si trovano elementi della flora macaronesica (compreso le felci *Woodwardia radicans* e *Donallia canariensis*) e, nell'area costiera di Cabo de Roca, si trova il particolare endemismo *Armeria pseudoarmeria*.

---

<sup>233</sup> Il governo greco per questa operazione, ma in genere per tutte quelle legate alla politica della conservazione ha predisposto un complesso GIS che lavora su due livelli: il primo che individua le aree con grande valore ecologico e che include l'analisi della vegetazione, della rete idrografica, dei caratteri del paesaggio e dell'uso del suolo; un secondo livello invece dove sono segnate tutte le aree con un alto valore estetico. L'interconnessione dei livelli produce una rete di poligoni che evidenziano i valori della regione.

Al fine di proteggere questi valori, sono stati avviati i lavori preparatori per la redazione di un “Municipal Master Plan” basato anche sulla individuazione di alcune *greenway* e caratterizzato da una particolare cura per le zone con un alto valore per la struttura ecologica del territorio, designate come “National Ecological Reserve”<sup>234</sup>. Per questa operazione è stato fatto un gran lavoro preparatorio soprattutto attraverso la raccolta e l’elaborazione dei dati e con la realizzazione di un GIS.

Il lavoro si è basato, come del resto più volte nel corso del presente lavoro si è sottolineato, su due tipi di analisi:

- 1) le prime hanno fatto emergere quelle aree che sono già soggette a qualche forma di tutela, e definite come “Protected lands set”;
- 2) le seconde, invece, hanno classificato tutte quelle classi di risorse biotiche, abiotiche, culturali e ricreative che necessitano di una qualche forma di tutela, definite “Greenway resources set”.

La metodologia applicata ha già cominciato a definire un primo piano per la definizione dei corridoi ecologici che si può tranquillamente considerare un inizio concreto verso un processo più completo e che abbracci tutto il territorio nazionale, una strategia di partenza per creare una sovrastruttura ecologica che supporti tutti gli usi, ecologici, culturali, estetici e ricreativi del suolo<sup>235</sup>.

---

<sup>234</sup> I primi risultati del lavoro sono stati discussi durante un workshop che si è svolto a Lisbona nel 1994, occasione in cui sono stati esaminati anche alcuni casi di studio stranieri al fine di elaborare una metodologia “europea”.

<sup>235</sup> Nel caso specifico del Portogallo per la definizione delle *greenways*, o corridoi ecologici, sono state prese in considerazione alcune definizioni date da Jongman, da Little, e da Lewis, citate nel capitolo 2.3 del presente lavoro quando sono stati definiti i corridoi ecologici.

Figura 14 – “The Green Main Structure for Flanders” (GMSF)  
(Fonte: Landschap, n.3/'95)

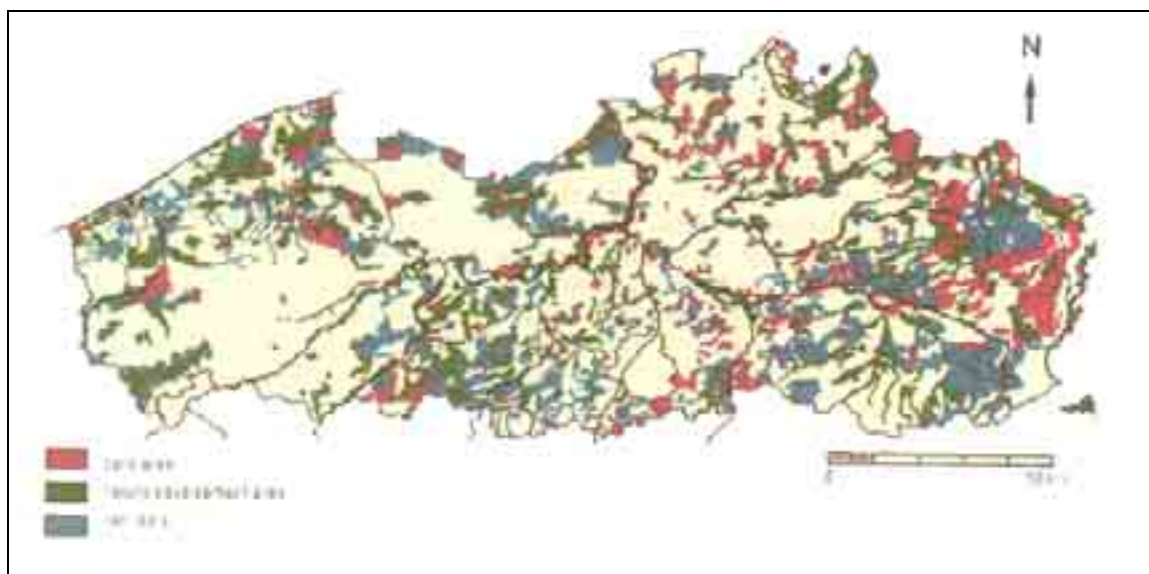
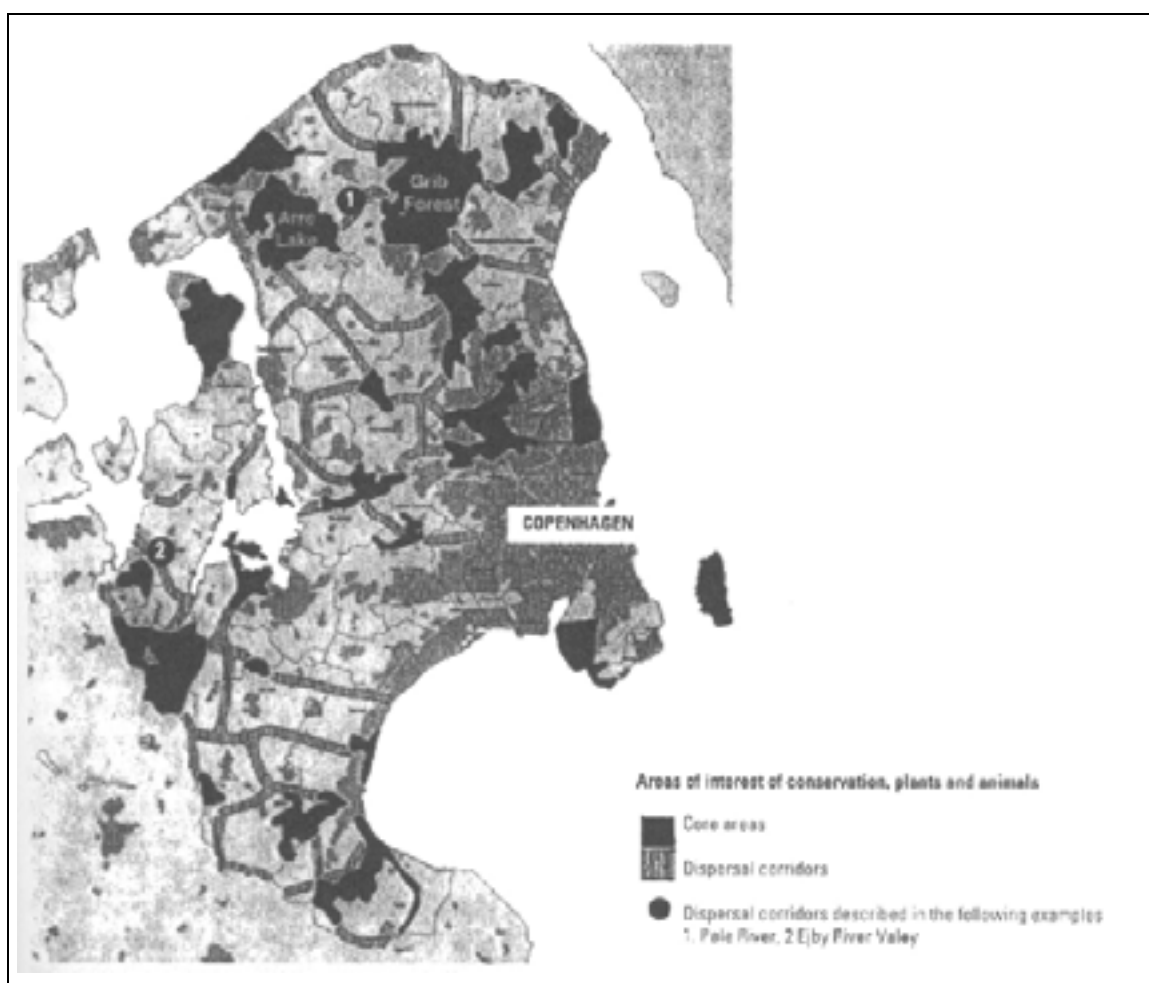


Figura 15 - Proposta di individuazione di core areas ed ecological corridors nella regione della “Grande Copenaghen” del 1983.  
(Fonte: Landschap, n.3/'95)



#### 4.2 - LA SITUAZIONE NEI PAESI DEL NORD ED EST EUROPA

Se gli Stati membri dell'Unione Europea per le loro politiche sulla conservazione dell'ambiente naturale attraverso l'uso della rete ecologica fanno ormai riferimento alla direttiva "Habitat" del 1992 ed alla dichiarazione di Eeconet del 1993, da qualche anno ha preso posizione una scuola di pensiero che ha portato, nel 1995 a Sofia, all'estensione, soprattutto in termini di territorio interessato, del desiderio di trovare una metodologia che superasse il già citato "isolamento ambientale" anche nel resto dell'Europa<sup>236</sup>.

Tale rete che da "europea", ma nel senso di limitata al territorio dell'Unione europea, diventa quindi "pan-europea", ancor più della precedente raccoglie gli *input* che all'inizio degli anni '90 vennero da più parti mirati al desiderio di riconnettere le aree naturali o seminaturali, e di "disegnare le relazioni" tra queste e le aree contigue, recuperando gli antichi ruoli degli elementi del territorio che, con l'evolversi dei modi di vivere lo spazio urbano e non, sono stati sempre più dimenticati.

E' in conseguenza alle motivazioni su esposte che nel "resto dell'Europa", cioè a nord e ad est dell'area identificata come Unione Europea, si sono avviati in alcuni casi, ripresi in altri, studi per il disegno della rete ecologica nazionale vista con l'apertura verso la più grande rete ecologica pan-europea.

Di seguito vengono riportati alcuni casi di questi studi, con evidenziate soprattutto le metodologie e gli elementi di partenza in riferimento alla legislazione esistente.

I casi di studio presi in considerazione riguardano l'Estonia, la Lituania, la Polonia e la Slovacchia<sup>237</sup>.

---

<sup>236</sup> E' chiaro il riferimento alla rete ecologica "pan-europea" richiamata e descritta nel capitolo 3.2.4 del presente lavoro quando si è parlato di Eeconet.

<sup>237</sup> Anche in questo caso, come già specificato nel capitolo precedente, i casi riportati non sono sicuramente gli unici, essendo tutta l'area orientale dell'Europa attualmente impegnata in questo lavoro. I casi riportati invece sono quelli documentati ufficialmente e, si suppone, quelli in una fase più avanzata.

## *Estonia*

In Estonia l'istituzione di una rete ecologica si può fare risalire agli inizi degli anni '80. Si sviluppa come rete di “aree ecologiche compensative”, un sistema che servisse a controbilanciare l'impatto delle attività umane sul territorio. Inoltre in uno degli elementi della rete, le “infrastrutture ecologiche”, fu riposto il compito di salvaguardare le funzioni ecologiche del paesaggio. Queste aree per la compensazione avevano alcune funzioni ben precise:

- come quella di assicurare la vita delle specie minacciate;
- di servire come mezzo per la dispersione e la migrazione;
- di fare da barriera, da filtro alle influenze esterne;
- di bilanciare gli impatti delle infrastrutture antropiche. (vedi fig. 16)

Ma se i concetti sono stati chiari sin dall'inizio in Estonia non esiste un riconoscimento istituzionale chiaro. Alcune nuove leggi sulla conservazione della natura sono state fatte negli ultimi anni, ma il concetto della conservazione a rete non è stato mai espresso chiaramente. E a causa delle trasformazioni cui il territorio estone è stato sottoposto il disegno, e a volte il recupero, della rete di aree naturali è diventata un'esigenza. Per questo l'Estonia si è basata sui principi contenuti nella Dichiarazione di Eeconet<sup>238</sup>.

In Estonia il lavoro è avviato, comunque non avanzato. Ma è importante sottolineare come per porre rimedio a tutte le trasformazioni della diversità del paesaggio e dell'uso del suolo, alla perdita di habitat e di specie, all'eutrofizzazione dell'ambiente ed alle continue minacce cui l'ambiente naturale è sottoposto si sia trovata, nello strumento della rete ecologica, una più che valida soluzione.

## *Lituania*

Anche se non appartenente all'Unione Europea, la situazione della Lituania, riguardo le politiche interne per l'ambiente, merita di essere analizzata e confrontata con quella dei paesi invece interni alla U.E.

La Lituania, da anni, ha avviato le operazioni necessarie per stabilire le procedure per la conservazione della sua “struttura naturale”. Questa struttura si basa sulle aree naturali e seminaturali esistenti ed è realizzata applicando il concetto di rete ecologica di habitat. (vedi fig. 17)

---

<sup>238</sup> Per la Dichiarazione di Eeconet si rimanda alla sezione Allegati del presente lavoro.

Questa operazione, complessa e delicata, è recentemente entrata a far parte della legislazione nazionale. La *Environment Protection Law* (legge sulla protezione dell'ambiente) adottata dal Consiglio Supremo lituano nel 1992 norma il sistema naturale come sistema di “territori ecologici atti alla compensazione” da utilizzare per la stabilizzazione del paesaggio. La successiva *Law on Protected Areas* (legge sulle aree protette) del 1993 rafforza le basi istituzionali della struttura naturale. Nel suo apparato legislativo è chiaro come il concetto di struttura naturale del territorio sia adottato come sistema strutturante del territorio.

L'origine di questa sensibilità nei confronti della natura risale al XVIII secolo e nel corso del secolo successivo si è rafforzata soprattutto per far fronte ai pericoli del progresso. Per queste ragioni, già negli anni '80 la Lituania elaborò un *Integrated scheme of nature conservation* (Schema integrato per la conservazione della natura), basato inizialmente su un approccio socio-ecologico e influenzato dalla pianificazione moscovita. In questa esperienza iniziale la struttura consisteva di un semplice rete di “cinture verdi” che servivano da connessione tra foreste, aree protette e aree naturali atte al divertimento. L'evoluzione di questi anni ha portato ad approfondire il concetto iniziale avvicinandosi sempre più al concetto della rete ecologica europea. E' per questa ragione che la Lituania, come altri paesi dell'est europeo, sta lavorando affinché si sviluppi il concetto generale di una rete europea integrata di aree naturali, riferendosi a quella che, nel 1995, è stata definita *Pan-european ecological network*<sup>239</sup>.

### *Polonia*

In Polonia, come anche nella Slovacchia che verrà studiata nel prosieguo del lavoro, la politica per la conservazione dell'ambiente naturale, trova un suo valido riferimento nella recente decisione di far diventare la rete ecologica europea, una rete pan-europea. Dopo tale decisione viene avviata una sperimentazione in alcuni paesi dell'est europeo basata sulla redazione di un Piano Nazionale della Natura (NNP - *National Nature Plan*) nella cui struttura trovasse posto anche la costruzione di una rete ecologica nazionale lanciata verso la definizione di Eeconet<sup>240</sup>. In Polonia, gli studi per

---

<sup>239</sup> Della rete ecologica pan-europea si è parlato durante la Conferenza dei Ministri sull'ambiente europeo di Sofia nel 1995. Per ulteriori approfondimenti si rinvia al capitolo 3.2.4.

<sup>240</sup> In realtà la sperimentazione venne effettuata su un territorio più vasto. Lo studio di un NNP, infatti, fu condotto, oltre che in Polonia e nella Slovacchia, anche in Ungheria e nella Repubblica Ceca. I risultati di questi studi non sono, almeno basandosi sulla letteratura a disposizione, molto avanzati, soprattutto nel caso dell'Ungheria. Per la Repubblica Ceca la costruzione del NNP risale al 1993, ma l'avvio di una integrazione con i principi di Eeconet non sono documentati.

la definizione del progetto di NNP sono stati condotti, e continuano a procedere, su due livelli:

- 1) in primo luogo verso una precisazione del contributo che la nazione polacca debba dare alla costruzione di Eeconet;
- 2) in secondo luogo verso un disegno che stabilisca il sistema istituzionale che renda la rete ecologica polacca (Eeconet-PL) effettivamente operante.

Da queste premesse ci si rende facilmente conto di come la Polonia sia, almeno a livello teorico, ad uno stadio abbastanza evoluto nei confronti delle problematiche della conservazione della natura, avendo addirittura già avviato le procedure per la costruzione della propria rete ecologica.

Lo spirito di Eeconet-PL è quello di “formare un sistema integrato di aree i cui valori naturali siano in linea con gli standards nazionali ed internazionali. Ogni area deve essere caratterizzata da un’alta percentuale di paesaggi naturali e semi-naturali ben conservati. Inoltre esse dovranno essere integrate, funzionalmente e fisicamente, da una rete di corridoi ecologici”<sup>241</sup>.

E’ chiaro che i principi e le metodologie applicate risentono dell’influenza delle altre esperienze europee e dei dettami delle diverse direttive europee; ed è chiaro che lo sforzo che il governo polacco si è prefisso è quello di contribuire, per la parte di territorio che gli compete, all’individuazione degli habitat nazionali ed alla loro integrazione nel più vasto sistema europeo.

Anche in questo caso la prima operazione è stata quella di effettuare un organico e mirato lavoro di reperimento, analisi ed elaborazione dei dati. I database che ne sono risultati sono, ovviamente, stati comparati con le liste di specie considerate di importanza europea e contenute sia in quelli prodotti con il progetto “Corine”, sia negli elenchi degli allegati alla direttiva “Habitat”<sup>242</sup>.

Nonostante le buone intenzioni, in Polonia il passaggio dalla teoria alla pratica sembra ancora lontano. Le motivazioni possono essere imputate ad un duplice ordine di ragioni:

- 1) il primo, tutto sommato incoraggiante, è il breve tempo che è intercorso dall’avvio delle operazioni ad oggi;
- 2) il secondo, invece, è legato al finora inadeguato livello di conoscenza del problema.

---

<sup>241</sup> Dai documenti presenti sul sito Internet dell’Ecnc (European Center for Nature Conservation).

<sup>242</sup> Del Programma Corine e dei suoi database, in particolare di quelli prodotti dal progetto “Corine Biotopes”, si è parlato diffusamente nel capitolo 3.2.3 del presente lavoro cui si rimanda per eventuali chiarimenti; la direttiva “Habitat”, invece, è trattata nel capitolo 3.2.2.

Il lavoro futuro, quindi, dovrà essere mirato, ma del resto si tratterebbe solo di perseguire i principi iniziali, allo sviluppo della conservazione basata sul sistema *core areas - ecological corridors*, alla valorizzazione del sistema reticolare, all'incremento e, all'uopo, allo sviluppo della conoscenza delle "specie chiave" del sistema ecologico nazionale.

### *Slovacchia*<sup>243</sup>

La Slovacchia non risulta uno degli stati dell'est europeo scelti per la sperimentazione programmata di un Piano Nazionale della Natura (NNP) da inserire poi nella struttura di Eeconet, sperimentazione che abbiamo visto applicata nei due casi precedenti. Ciononostante la Repubblica Slovena può vantare una lunga storia nel campo della protezione della natura. Per citare i fatti più recenti, già nel 1960 vennero effettuati interessanti studi per sviluppare un sistema che prevedesse la conservazione della natura in ogni distretto, coprendo così tutto il territorio nazionale. Questo processo portò, nel 1970, ad una "Proposta di Prevenzione per la Conservazione della Natura" per ogni distretto, denominata POOP<sup>244</sup>, proposta che nel giro di poco tempo si trasformò nell'idea di formulare un vero e proprio sistema di reti ecologiche. Quest'ultimo prese il nome di "Sistema Territoriale di Stabilità Ecologica" (*Territorial System of Ecological Stability* - TSES) che, inizialmente, fu sperimentato in alcune aree campione scelte nel territorio della, allora, Cecoslovacchia. Nel 1989 il TSES riceve un riconoscimento giuridico da parte del governo che ratifica l'esigenza di questo strumento a livello sovra-regionale e nazionale. Ma si deve arrivare al 1992 perché venga applicato a livello regionale e locale, con una previsione di realizzazione per il 1995 nel primo caso (R-TSES), e per il 2005 nel secondo (L-TSES)<sup>245</sup>.

L'obiettivo di questi TSES è quello di creare una "struttura spaziale di ecosistemi connessi in cui la diversità biologica e le relazioni tra gli elementi vengano protette e sviluppate per il futuro"<sup>246</sup>. Come si può vedere anche se non viene chiamato rete

---

<sup>243</sup> Inevitabilmente le politiche nazionali sulla conservazione della natura, almeno nelle sue prime manifestazioni, sono riferite alla Cecoslovacchia. E' infatti solo dopo il 1993 che questa si scinde in due repubbliche completamente separate, quella Ceca e quella Slovena.

<sup>244</sup> In ogni singolo POOP un distretto viene descritto dettagliatamente ed il suo territorio viene suddiviso in alcune categorie: aree protette già esistenti, aree da dichiarare tali, aree in cui si rileva la presenza di importanti elementi naturali o storici tipici del carattere geografico della regione, sorgenti, complessi culturali e paesaggi urbani con una significativa funzione produttiva ma con una potenzialità di elementi biologici ed estetici naturali, tutti elementi che saranno poi proposti per la costruzione del sistema.

<sup>245</sup> Precisamente i principi vengono ratificati con la "risoluzione governativa" n. 394/1991. Il livello nazionale, il S-TSES, un anno dopo con la risoluzione n. 319/1992, diventando uno dei principali strumenti nazionali per la conservazione della natura.

<sup>246</sup> Cfr. Doms M., Šteffek J., Jancová M, *Ecological Network(s) in Slovakia*, 1995.



ecologica è un sistema basato sugli stessi principi. Anche la metodologia usata è molto simile a quella utilizzata per la costruzione di Eeconet, e parte da una raccolta di dati che vengono analizzati per evidenziare le parti forti e quelle deboli della struttura ecologica nazionale esistente.

Il lavoro è stato strutturato in periodi distinti. Nel primo, che si è svolto nel biennio 1993-94, sono stati sviluppati 15 progetti da alcune società commerciali per il Ministero dell'Ambiente. Nel secondo, svoltosi nel biennio successivo, i progetti furono redatti sotto la supervisione della neonata Agenzia Slovena per l'Ambiente (SEA). Nel 1994 furono terminati i 15 progetti, gli altri nel 1995.

Anche in questo caso, come purtroppo rilevato in altre esperienze nazionali, si devono evidenziare alcuni problemi. I vari progetti prodotti hanno dimostrato, tra loro, una elevata diversità dovuta, si può dire a posteriori, ad una metodologia debole e a maglie troppo larghe ma anche alla situazione instabile, politica ed economica, del paese. Gli intenti del governo sloveno per il prosieguo del lavoro, allora, oltre che ad una continua verifica dei risultati e del metodo sono indirizzati verso un'organizzazione unitaria del lavoro che, in base alle esperienze condotte e in relazione alle politiche degli altri Paesi europei, costruisca un metodo unico.

Figura 16 - La rete di aree protette e di aree di compensazione ecologica in Estonia  
(Fonte: Landschap, n.3/'95)

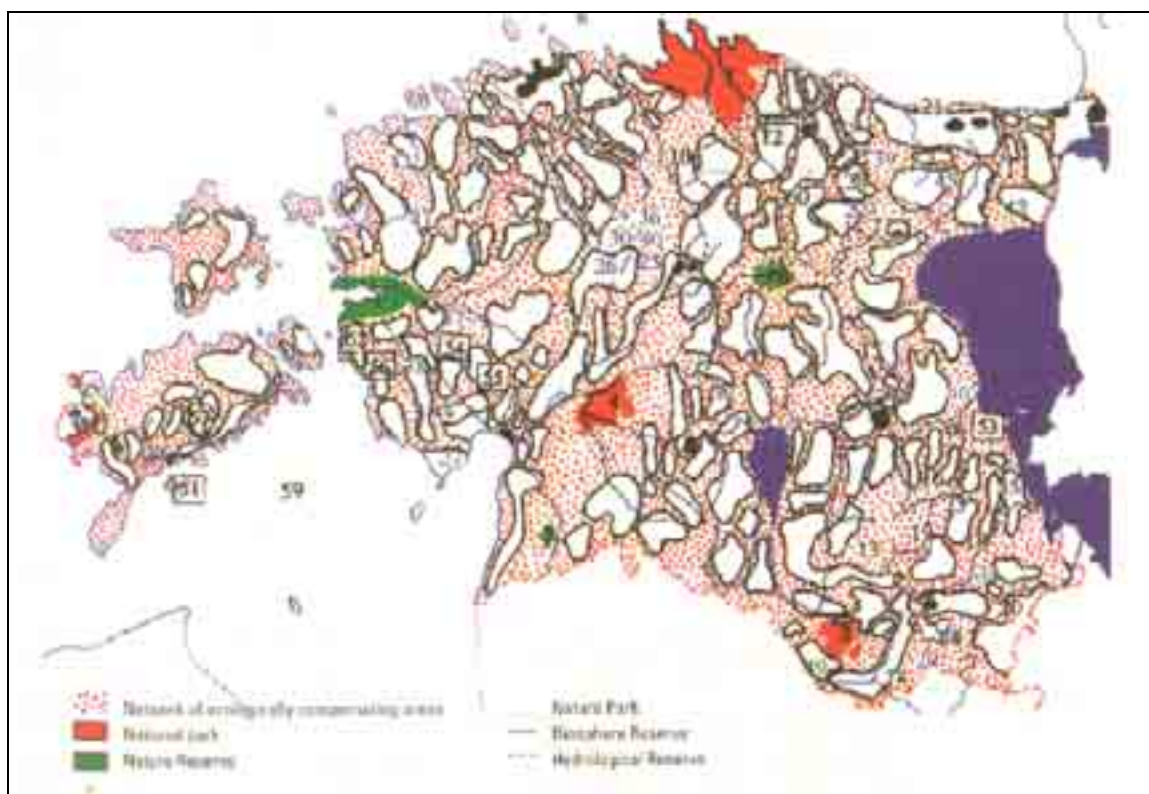
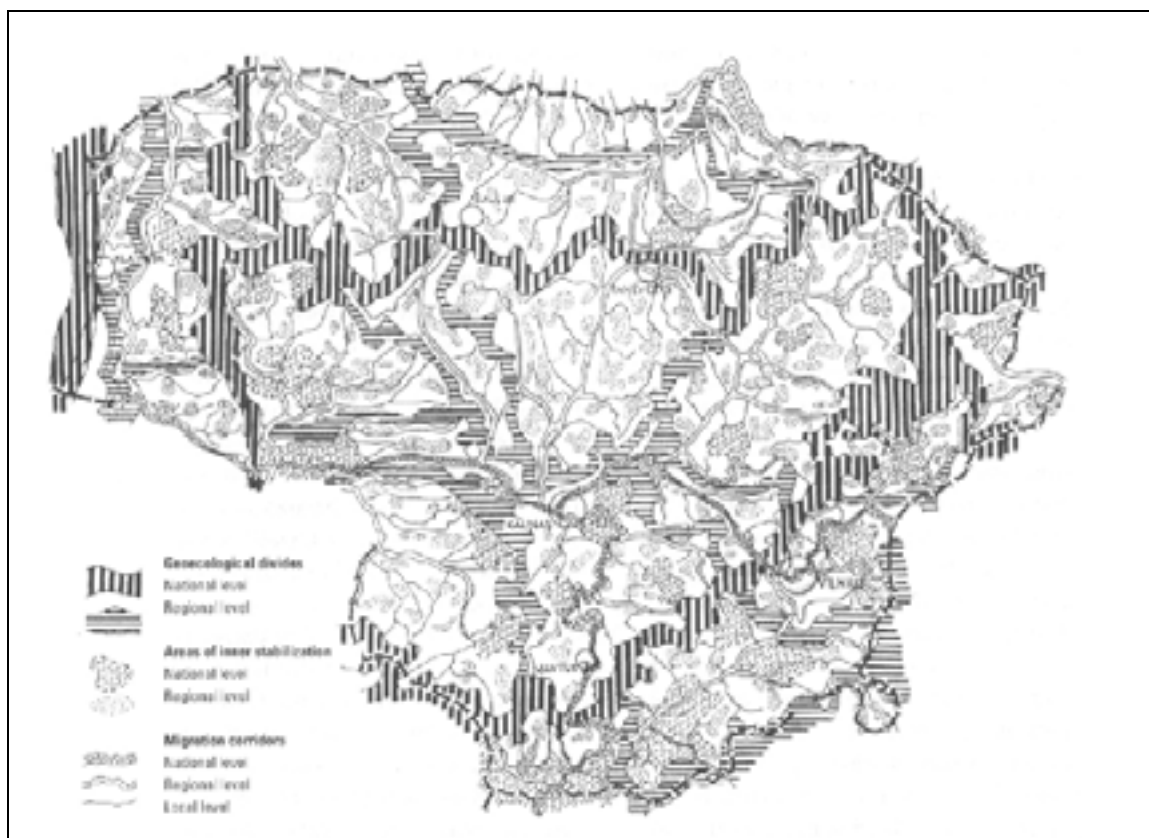


Figura 17 – “Struttura naturale” in Lituania  
(Fonte: Landschap, n.3/'95)



## 5 CASI DI STUDIO IN ITALIA

## 5.1 - LA RETE ECOLOGICA IN ITALIA: APPLICAZIONI ED ESPERIENZE

Il dibattito sulla tutela delle aree naturali, le problematiche ambientali (intese nel senso più ampio), gli aspetti ecologici nella pianificazione sono ormai da qualche anno sempre più sentiti e presenti nelle discipline legate al governo del territorio italiano.

Ed è giusto sottolineare come si è presa coscienza che tali problemi devono essere affrontati non solo a livello locale o nazionale ma anche, e soprattutto, guardando il territorio con “un’ottica comunitaria”.

Anche se queste riflessioni sono ormai sempre più condivise, vista la realtà dell’ambiente in cui viviamo, il passaggio all’azione, “dall’azione alla pratica” non sembra esserci stato. Non bisogna, comunque, pensare che in questi ultimi decenni, in cui l’aggravamento della questione ambientale nelle sue diverse prospettive “ha indotto ad accordare crescente importanza alla tutela e alla ricostruzione dell’infrastruttura ecologica del territorio”<sup>247</sup>, nulla di concreto sia successo.

Si può dire che una certa contaminazione tra la più consolidata pianificazione urbanistica-territoriale e quella, più giovane, ambientale sia avvenuta grazie all’emanazione di alcune leggi<sup>248</sup>.

I problemi che però continuano a riscontrarsi nel campo della conservazione dell’ambiente naturale, riguardano la sua concezione vetusta, legata all’identificazione con l’accezione di vincolo e destinata a produrre frammentazione e conseguente isolamento ambientale.

Ma mettendo da parte per il momento la spinosa questione del rapporto tra strumenti urbanistici e reti ecologiche nella legislazione italiana, oggetto di un capitolo successivo del presente lavoro, si devono ricordare alcune iniziative che gli enti italiani preposti hanno avviato e che stanno producendo dei risultati, anche se in maniera molto lenta, nel campo della conservazione dell’ambiente naturale.

---

<sup>247</sup> Cfr. Gambino R., *Conservare. Innovare*, 1997.

<sup>248</sup> Per tali leggi si rinvia al capitolo 6 del presente lavoro dove l’argomento della legislazione e degli strumenti urbanistici viene ampiamente trattato anche in relazione alle reti ecologiche.

In Italia, a livello nazionale, la conservazione dell'ambiente è uno dei compiti del Ministero dell'Ambiente<sup>249</sup> che, in ottemperanza alle prescrizioni delle direttive europee ha avviato da qualche anno delle politiche atte al “censimento e catalogazione di aree naturali di interesse nazionale e internazionale”. Per far questo il Ministero ha predisposto, in attuazione della direttiva “Habitat” della C.E., ed in virtù delle disposizioni della legge n.394/91, legge quadro sulle aree protette, il progetto *BioItaly*, finanziato dall'Unione Europea. Tale progetto, curato dal Servizio Conservazione della Natura del Ministero dell'Ambiente, con il supporto delle singole regioni, di istituzioni scientifiche, di associazioni ambientalista e dell'ENEA, è “partito alla ricerca delle ultime isole di natura dove salvare i naufraghi di un pianeta che un tempo conciliava presenza umana e diversità della natura”<sup>250</sup>. Le linee fondamentali di tale progetto hanno riguardato la raccolta, l'organizzazione e la sistematizzazione delle informazioni sull'ambiente e in particolare sui biotopi, sugli habitat naturali e seminaturali di interesse comunitario al fine di indirizzare specifiche forme di tutela e di gestione degli stessi.

Attraverso l'istituzione di due Comitati, quello Tecnico e quello Scientifico, e con il supporto tecnologico ed organizzativo dell'ENEA, sono state sviluppate le linee guida per la realizzazione delle diverse fasi del progetto.

La prima fase, conclusasi formalmente nel giugno del 1995, prevedeva che le regioni e le province autonome, attraverso la stretta collaborazione delle istituzioni scientifiche ed in particolare con il coordinamento scientifico della Società Botanica Italiana, l'Unione Zoologica Italiana e la Società Italiana di Ecologia e con il supporto di una segreteria tecnica e di una rete informatica predisposte dall'ENEA, redigessero un primo elenco ufficiale di siti di interesse comunitario (SIC) da sottoporre alla Commissione Europea in applicazione della direttiva “Habitat”.

Unitamente all'elenco sono stati forniti anche dati concernenti le “motivazioni ecologiche” (habitat e specie) che ne giustificavano la comunicazione. La fase si è poi conclusa, in ritardo rispetto ai tempi previsti, con l'invio alla Commissione di un elenco contenente circa 2700 siti di interesse comunitario.

---

<sup>249</sup> Il Ministero dell'Ambiente è stato istituito con la legge 8 luglio 1986 n. 349 pubblicata nella G.U. 15 luglio 1986, n. 162.

<sup>250</sup> Dal sito Internet dell'Anpa (Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente).

Nonostante i ritardi interni, l'Italia è comunque rientrata tra i paesi che hanno adempiuto per tempo agli obblighi della Direttiva<sup>251</sup>.

La seconda fase conclusasi, anch'essa formalmente, nel dicembre del 1997 oltre a comprendere il completamento del censimento delle aree ha comportato la redazione delle "Schede BioItaly" relative ai Siti di importanza nazionale e regionale (SIN e SIR). Dal 1998 è prevista la messa a punto di sistemi di verifica sullo stato di conservazione degli habitat e delle specie nonché l'individuazione di criteri di valutazione di appropriate azioni di tutela.

E' previsto, entro l'anno 2000, la realizzazione di una rete di aree protette che rappresenterà un punto di riferimento di respiro comunitario. Tutte le informazioni acquisite grazie al progetto BioItaly andranno a costituire la base per la "Carta della natura" che rappresenterà uno strumento indispensabile per l'individuazione delle linee fondamentali di assetto del territorio e per l'attuazione delle relative politiche.

Una nota, negativa, deve essere fatta per alcune regioni italiane che sono in notevole ritardo rispetto ai tempi che il Ministero ha previsto<sup>252</sup>.

A supporto del Ministero dell'Ambiente vi è oggi l'Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (ANPA), nata nel 1994 dall'ENEA e competente in materia di controlli ambientali, nella cui legge di istituzione era prevista anche la creazione delle singole Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente (ARPA)<sup>253</sup>.

La sua organizzazione si compone, oltre che di un'area amministrativa, di tre Dipartimenti:

- per lo Stato dell'ambiente, prevenzione e sistemi informativi;
- per il Rischio nucleare e radiologico;
- per le Strategie integrate, promozione e comunicazione.

"Il sistema ANPA - ARPA dovrà, quando tutti gli enti saranno costituiti e a pieno regime, arrivare alla costituzione di una vera e propria rete di comunicazione per uniformare procedure di controlli e monitoraggio in campo ambientale e, anche

---

<sup>251</sup> Ciò è stato possibile anche grazie alla stretta collaborazione tra il Ministero dell'Ambiente, le Regioni e le istituzioni scientifiche ed ambientaliste. Inoltre per il ritardo è giusto ricordare che il regolamento attuativo della direttiva "Habitat" 92/43/CEE risale ad un DPR dell'8 settembre 1997, n.357.

<sup>252</sup> Una di queste è la Sicilia che sino al luglio del 1998 non aveva consegnato alcun elenco di SIC, SIN e SIR. Anche se non in regola con la direttiva "Habitat" la regione è invece in regola con l'individuazione delle ZPS (Zone di Protezione Speciale) previste dalla direttiva "Oiseaux" 79/409/CEE.

<sup>253</sup> La legge di istituzione dell'ANPA è la n. 61 del 21 gennaio 1994 che ha fatto seguito ad un referendum dell'aprile del 1993 che ha sottratto alle USL le competenze in materia di controlli ambientali. Ad oggi le ARPA non sono presenti in tutte le regioni italiane, ma solo in Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Veneto, Prov. Autonoma di Trento, Prov. Autonoma di Bolzano, Emilia Romagna e Toscana. Nelle regioni Friuli Venezia Giulia, Marche, Abruzzo e Basilicata è in fase di approvazione la loro istituzione, nelle restanti regioni è ancora in discussione.

attraverso il Sistema Informativo Nazionale Ambientale (SINA), acquisire le informazioni che consentano di valutare le condizioni dell'ambiente, base conoscitiva per supportare le politiche di governo del territorio, per potere fissare obiettivi, individuare strategie di prevenzione e risanamento e, infine, operare verifiche sull'efficacia degli interventi attuati.

L'ANPA dovrebbe svolgere quattro funzioni principali:

- 1) tecnico scientifica di interesse nazionale in materia di protezione dell'ambiente;
- 2) indirizzo e coordinamento tecnico delle Agenzie regionali, al fine di rendere il loro intervento omogeneo sul piano nazionale;
- 3) consulenza e supporto tecnico scientifico alle amministrazioni e agli enti pubblici, ad iniziare dal Ministero dell'Ambiente;
- 4) autorità nazionale di controllo nel settore della sicurezza nucleare e della radioprotezione”<sup>254</sup>.

Nel campo specifico della conservazione dell'ambiente naturale, e in particolare sullo specifico tema delle reti ecologiche, l'ANPA ha avviato delle precise iniziative mirate alla “definizione di strumenti a favore della continuità ecologica del territorio”<sup>255</sup>. Tali attività, prendendo come punto di partenza quelle avviate nell'anno precedente, che consistevano in alcuni incontri di lavoro e in un workshop sulle reti ecologiche, prevedono un percorso, per il triennio 1998 - 2000, teso “allo studio e all'individuazione di tutti gli elementi utili alla costruzione di un'adeguata base conoscitiva a supporto delle politiche di conservazione della naturalità diffusa del territorio”. Tutto questo per:

“conoscere” le esperienze già avviate;

per “costruire” una metodologia d'indagine sperimentale per il monitoraggio degli elementi critici delle reti ecologiche;

“sperimentare” studi di applicabilità delle metodologie empiriche proposte in alcune aree individuate;

“definire” specifiche generali;

“realizzare”, attraverso la collaborazione di uno o più soggetti esterni, un sistema informativo specifico denominato “Sistema Informativo per le Reti Ecologiche e i Paesaggi Potenziali” (SIREPP).

---

<sup>254</sup> Dalla scheda informativa sull'Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (ANPA).

<sup>255</sup> Il Piano di attività è stato proposto da Matteo Guccione dell'ANPA - Dipartimento Stato dell'ambiente, prevenzione, risanamento e sistemi informativi, Settore componenti biotiche nel gennaio del 1998.

Di queste, la “ricognizione documentale per la definizione dello stato dell’arte a livello italiano ed europeo” è un’operazione già avviata nel 1997 e giunta quasi a conclusione.<sup>256</sup> Nel 1998, invece, si è lavorato su un piano dettagliato per “sperimentare” le metodologie proposte su alcune aree campione scelte dall’ANPA sia in base alla risposta degli enti locali o di istituzioni scientifiche contattate<sup>257</sup>, sia in base alla esistenza delle ARPA. Lo schema di lavoro, infatti, prevede un sistema di interscambio informativo tra ANPA, Agenzie regionali e provinciali per l’ambiente, altri soggetti pubblici e privati, attraverso la costituzione di gruppi di lavoro e momenti di incontro quali workshop e seminari. Oltre a questa parte più legata alla teoria, il lavoro prevede una selezione di esperienze già avviate; ed a tal fine è stato stilato un elenco, suscettibile di ampliamento qualora altre aree vengano proposte da organi competenti<sup>258</sup>, riferito a precise aree quali: Val d’Aosta; Piemonte, e precisamente la Val di Susa; Emilia Romagna, la provincia di Reggio Emilia sfruttando la presenza dell’ARPA; Abruzzo, dove esiste un lavoro già da tempo avviato<sup>259</sup> ma dove non è ancora stata istituita l’ARPA; Lazio, provincia di Roma, collaborando con l’Ufficio Parchi; Puglia, due gruppi di comuni della bassa Murgia, in collaborazione con l’Istituto Agronomico Mediterraneo di Bari (IAMB) dell’UNESCO; Calabria, nella provincia di Cosenza, con l’Ente Parco del Pollino; Sicilia, provincia di Catania, nell’area peri-etnea, nella zona di Gela (CL) e dei fiumi Alcantara, Acate, Simeto.

Il lavoro, che per alcuni casi di studio è solo all’inizio, tende ad arrivare alla definizione di pochi, semplici ma chiari elementi per la stesura di linee guida per la costruzione delle reti ecologiche nel territorio italiano, reti che dovranno essere previste a tutti i livelli di pianificazione, in modo che le relazioni che poi si creeranno tra di esse serviranno a che la tutela della connettività ecologica del territorio non sia più solo un’utopia. Il programma, che per ora prevede attività precise sino al 2000, quando sarà completato metterà l’Italia nelle condizioni di adeguare le sue politiche sulla conservazione dell’ambiente naturale a quelle europee.

Un’altra iniziativa avviata in Italia, sempre in ottemperanza di iniziative internazionali, è quella relativa alla “sostenibilità urbana” attraverso l’applicazione della

---

<sup>256</sup> Lo studio è stato condotto da Gloria Pungetti, Dept. Of Geography, Università di Cambridge, UK.

<sup>257</sup> L’ANPA ha espresso sin dall’inizio una chiara volontà di coinvolgere le istituzioni, anche al fine di arrivare a una metodologia di base costruita con la collaborazione degli organi preposti alla conservazione dell’ambiente naturale ed alla pianificazione del territorio, quindi condivisa, e di conseguenza applicabile in tempi più rapidi.

<sup>258</sup> Infatti dalla prima proposta di otto aree geografiche, attualmente si sta lavorando per avviare la sperimentazione su dodici aree più ristrette rispetto alle regioni, ma più adatte al lavoro.

<sup>259</sup> Il riferimento è al Progetto PLANECON il cui contenuto è oggetto del capitolo 5.1.1 del presente lavoro.



Agenda XXI locale, vasto programma d'azione per tutta la comunità internazionale ma che, trattandosi di un testo di natura programmatica ed operativa, non contiene obblighi giuridici. Ispirata al principio di integrazione tra ambiente e sviluppo, mira a mettere in pratica questo connubio in “aree di programma” ben precise<sup>260</sup>.

I capitoli che seguiranno sono dedicati i primi ad alcune iniziative, una regionale ed una provinciale, relative alla costruzione di una rete ecologica. I successivi, invece, cercheranno di dare notizia di come negli ultimi anni le componenti ecologiche sono entrate nella pianificazione di area vasta.

Vicino a questi livelli di pianificazione può essere citata un'esperienza che recentemente è stata condotta in Sicilia, e precisamente i lavori per la redazione del piano paesistico regionale dove si sono voluti immettere alcuni elementi del modello reticolare.

Il caso siciliano riguarda gli obiettivi delle “Linee guida per il Piano Territoriale Paesistico Regionale” (P.T.P.R.) che l'Assessorato Regionale Beni Culturali ha redatto nel 1996. Tali obiettivi avevano tra le altre mire “la stabilizzazione ecologica” ed una nuova strategia di sviluppo sostenibile per una valorizzazione conservativa del patrimonio ambientale regionale.

Nelle Linee guida è stata individuata, tra i diversi riferimenti per tutte le politiche settoriali, anche la “necessità di valorizzare e consolidare la *rete ecologica* di base, formata essenzialmente dal sistema idrografico interno, dalla fascia costiera e dalla copertura arborea ed arbustiva, come rete di connessione tra i parchi, le riserve, le grandi formazioni forestali e le altre aree di pregio naturalistico e come vera e propria *infrastruttura* di riequilibrio biologico, salvaguardando, ripristinando e ove possibile, ricostruendo i corridoi e le fasce di connessione aggredite dai processi di urbanizzazione, di infrastrutturazione e di trasformazione agricola”<sup>261</sup>.

---

<sup>260</sup> In Italia si sono avviate alcune esperienze di Agenda XXI, come quella di Venezia sull'adozione di politiche condivise di sviluppo sostenibile della città e della laguna; quella di Milano, avviata al fine di sensibilizzare la città sui principi della sostenibilità urbana; quella di Roma, definita anche Piano di azione ambientale. Le esperienze avviate con le Agenda XXI suggeriscono quindi che l'utilizzo di tale risorsa è più legato agli ambiti urbani, quindi più inerente, eventualmente, il livello locale delle reti ecologiche.

<sup>261</sup> Cfr. Regione Siciliana, Ass. BB.CC.AA. e P.I., *Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale*, 1996.

### 5.1.1 - LA RETE VERDE REGIONALE DELL'APPENNINO CENTRALE

Non essendoci stato ancora in Italia un sistematico avvio di lavoro per la costruzione di una rete ecologica nazionale, né delle precise direttive per le operazioni a livello locale, ed essendo quindi tutto affidato alla sensibilità ed alla buona volontà di singoli gruppi di progettazione o delle istituzioni, siano esse del mondo scientifico che di quello amministrativo, uno dei casi che risulta più interessante è sicuramente l'esperienza che da qualche anno si sta conducendo sulle aree protette dell'Appennino centrale. Questa esperienza, anche se nata come studio e pur essendo ancora in itinere, può perfettamente essere messa a confronto con quelle già avviate in Europa per la costruzione delle reti ecologiche nazionali, e con alcune esperienze anch'esse già consolidate, qui in Italia, nella pianificazione delle aree protette<sup>262</sup>.

Il problema iniziale da cui lo studio ha preso spunto è che nel caso della regione Abruzzo, regione cui principalmente la ricerca è rivolta, si parla spesso del cosiddetto "sistema dei parchi" che però, alla luce della realtà, è ben lontano dall'essere un vero sistema. L'obiettivo posto dalla ricerca è quello di perseguire la continuità territoriale delle aree naturali protette mediante la realizzazione di biocanali che contribuirebbero a dare "una continuità fisica tra le aree protette dell'Appennino con una serie di corridoi caratterizzati da una fisionomia ambientale che, seppur generalmente meno pregevole di quella delle *core areas* dei parchi, si presenta con un buon livello di 'naturalità' e fornisce l'opportunità di congiungere i parchi medesimi"<sup>263</sup>.

---

<sup>262</sup> A questo proposito vale la pena di sottolineare come il caso del Parco Nazionale d'Abruzzo, o della regione Abruzzo in generale, è l'unico caso italiano che viene preso in considerazione nei documenti dell'Unione Europea. Nel rapporto dell'IUCN *Parks for life*, infatti, gli viene dedicato un intero quadro, quadro in cui viene definito "uno dei parchi modello che rilanciano l'economia pur conservando la natura".

<sup>263</sup> E' la descrizione che Bernardino Romano, ricercatore presso l'Università dell'Aquila ed uno dei principali attori in questa ricerca, ha fatto dello scopo del lavoro. Cfr. B. Romano, *Oltre i parchi. La rete verde regionale*, 1996. Lo studio di Romano fa parte di una più vasta ricerca interuniversitaria sulla pianificazione dei sistemi ecologici della regione appenninica denominato "Progetto PLANECO". Coinvolge le Università dell'Aquila (il cui gruppo di ricerca, coordinato da G. Tamburini, è composto da P. Properzi, P. Ottino, B. Romano, F. Tironi), l'Università di Camerino (il cui gruppo, coordinato da P. Bellagamba, è composto da A. Filpa e F. Giannini), l'Università "G. D'Annunzio" di Pescara (con W. Fabietti) e l'Università di Cambridge (con G. Pungetti).

Il lavoro infatti è incentrato sia sul riconoscimento di questi biocanali, sia sul problema del rapporto degli stessi con gli strumenti di pianificazione, non essendo questi riconosciuti nel loro pieno valore, se non nel caso di quelli già vincolati<sup>264</sup>, neanche nel Piano Regionale Paesistico redatto nel 1990.

Particolarmente interessante, ai fini proposti dalla presente ricerca e per il “superamento del concetto di confine”, risulta la necessità avvertita dagli autori di proporre uno schema di rete (intesa in senso ecologico) sia per le aree dei parchi, che per l’intera regione. Dice infatti B. Romano, che insieme ad altri lavora al progetto, che: “L’esperienza di studio (...) vuole costituire un contributo per affrontare l’ineludibile problema delle reti ecologiche, utilizzando una campionatura territoriale rappresentata da una regione, l’Abruzzo che, per la quantità e la dislocazione dei suoi parchi, presenta alla scala regionale quelle stesse problematiche di cui si è appena riferito a proposito del territorio europeo (il riferimento è ai temi della rete europea per la salvaguardia della diversità biologica e per il riequilibrio ecologico e la fruizione integrata delle risorse paesistiche ed ambientali) e che, necessariamente, vanno risolte attraverso la costruzione di tante microreti locali interrelate”<sup>265</sup>.

Precedentemente sono stati posti alcuni problemi a proposito della netta distinzione con cui oggi in Italia, per descrivere il territorio, si considerano i domini delle attività ambientali e di quelle insediative. Ma si è anche sottolineato come da qualche anno ormai si tenta di sopperire a questa separazione attraverso una visione non più isolazionistica e difensiva delle aree protette. Proprio a questi temi si ispira l’esperienza della “Rete verde regionale dell’appennino centrale”, che lavora affinché non esista più alcuna conflittualità tra gestione ambientale e gestione ordinaria del territorio e affronta tale tema in un’area in cui la prima risulterebbe di gran lunga superiore alla seconda.

E’ per quest’ultima ragione che la proposta è stata quella di allargare in un “telaio unico” la rete verde anche oltre i confini regionali, estendendo cioè lo studio verso i territori del Lazio e le Marche. In questo senso, comunque, si era già mosso il Piano Paesistico Regionale che nel suo apparato normativo, affrontando le categorie di tutela e valorizzazione, recita che la conservazione integrale riguarda il “complesso di prescrizioni (e previsioni di interventi) finalizzate alla tutela conservativa dei caratteri del paesaggio naturale, agrario ed urbano, dell’insediamento umano, delle risorse del

---

<sup>264</sup> Ci si riferisce a quegli ambiti fluviali e costieri tutelati dall’applicazione dei vincoli imposti dalla legge n.431/’85.

<sup>265</sup> Cfr. Romano B., *Oltre i parchi. La rete verde regionale*, 1996.

territorio e dell'ambiente, nonché alla difesa ed al ripristino ambientale di quelle parti dell'area in cui sono evidenti i segni di manomissioni ed alterazioni apportate dalle trasformazioni antropiche e dai dissesti naturali; alla ricostruzione ed al mantenimento di ecosistemi ambientali, al restauro ed al recupero di manufatti esistenti”<sup>266</sup>.

Le analisi si sono basate, anche per la particolare configurazione del territorio regionale costellato di aree a parco, principalmente sul “riconoscimento dei biocanali, o corridoi ecologici”. Le motivazioni di questa scelta, nel caso specifico, sono facilmente intuibili, data la massiccia presenza di aree protette che ha risolto il problema di definire le *core areas*. La questione, invece, tutta da risolvere è stata quella di disegnare il sistema delle aree protette, progettando le linee di collegamento tra un'area e l'altra e affrontando spesso notevoli problemi per la presenza, nelle aree esterne a quelle protette, di insediamenti o infrastrutture.

Il progetto è stato impostato principalmente su tre punti:

1. una valutazione preliminare della biopermeabilità degli spazi esterni alle aree protette, attraverso un approfondimento progressivo che porta a studiare “quegli ambiti regionali per i quali è ancora ipotizzabile una funzione biologica significativa, quanto meno in termini di collegamento”;
2. la perimetrazione dei biocanali, per la quale è stata necessaria un'attenta analisi dei luoghi attraverso lo studio di tutte le sue componenti e delle relazioni che intercorrono e che potrebbero intercorrere una volta messo in atto il progetto di rete;
3. il progetto dei biocanali che ha contemplato, interessando ambiti non solo naturali ma anche urbani, “interventi di integrazioni vegetazionali ed eventuali interventi di riforestazione, schermature e recinzioni, by-pass infrastrutturali e morfologici e postazioni di monitoraggio”<sup>267</sup>. (vedi fig.18)

Dalla lettura del lavoro emergono alcune riflessioni. Una, immediata, è legata al fatto che “alcuni aspetti della questione cambiano se la struttura dei biocanali viene studiata contestualmente con la ‘zonazione’ dei parchi o se invece il collegamento ‘in rete’ avviene in una fase successiva”<sup>268</sup>. Appare chiaro che è un problema non facile da risolvere dato che in Italia, come anche in molte realtà europee che precedentemente

---

<sup>266</sup> Art. 4, lett. A 1). Anche se nel P.R.P. è prevista una struttura di tutela in chiave ecosistemica, essa attualmente è solo a livello di studio di progetto, e non già operante.

<sup>267</sup> Cfr. Romano B., *op. cit.* Ancora una volta è necessario ricordare come tutto ciò sia ancora a livello di studio quindi non può rappresentare un progetto esemplare dato che non se ne conoscono tutti i risvolti sul territorio. E' comunque importante analizzare il metodo per comprendere lo sforzo fatto teso ad elaborare un sistema per salvaguardare la diversità biologica attraverso la connessione ecologica delle aree protette.

<sup>268</sup> Cfr. Romano B., *op. cit.*

sono state affrontate, la maggior parte dei parchi e molte delle aree protette sono già istituite e quindi con una zonazione già “decretata”. Ma è anche vero che in base ai “nuovi principi” dettati dalle politiche comunitarie sull’ambiente, cui il presente lavoro si ispira, altre aree naturali entreranno a far parte delle reti ecologiche sia nazionali che internazionali. Nella definizione di queste nuove aree, o parlando di rete sarebbe più opportuno dire di questi nuovi nodi, si potrà allora fare tesoro degli “errori” commessi sinora per far sì che nel tracciare i perimetri e nell’effettuare la zonazione la protezione avvenga nel modo più corretto.

Il problema della perimetrazione e della zonazione di una qualsiasi forma di area protetta è infatti una questione che emerge in modo sempre più pressante. Il caso del Parco del Gran Sasso, nel territorio in esame, è abbastanza esemplificativo. L’iter della sua perimetrazione-zonazione è durata infatti vari anni ed ha subito notevoli variazioni non tenendo conto quasi mai dell’aspetto ecologico. Il problema è comunque da leggere sempre a due livelli, e cioè a scala vasta, in cui individuare le questioni generali, fra cui la perimetrazione, che acquistano, a livello locale, maggiori specificità.

Altra riflessione, consequenziale alla prima, che si potrebbe fare è che non può, e non deve, esistere una regola precisa e predefinita da applicare per costruire il sistema a rete. O meglio esistono principi unici, ma non soluzioni uniche<sup>269</sup>. Molte variazioni infatti, “vengono indotte dalle caratteristiche morfologiche e distributive degli spazi naturali nucleari delle diverse aree protette”<sup>270</sup>. L’ipotesi di progetto elaborata per il territorio abruzzese prevede infatti soluzioni differenti per i corridoi atti a collegare le diverse aree protette, i diversi parchi. La presenza infatti del Parco Nazionale Laga-Gran Sasso d’Italia, del Parco Nazionale della Maiella, del Parco Nazionale d’Abruzzo e del Parco Regionale Sirente-Velino e di numerosi corridoi già esistenti, quindi solo da gestire e tutelare, ha determinato l’esigenza di prevedere altrettanti progetti specifici legati alla realtà morfologica, botanica e zoologica di ognuno di essi<sup>271</sup>.

Un’ultima riflessione, che emerge dallo studio della rete verde regionale dell’Appennino centrale, e che può risultare utile al presente lavoro, è legata all’aspetto normativo. Il lavoro, infatti, sollecita uno sforzo per creare una apposita normativa per

---

<sup>269</sup> I principi di cui si parla sono quelli che stanno alla base della costruzione delle reti ecologiche e di cui si è ampiamente parlato nei capitoli precedenti del presente lavoro.

<sup>270</sup> Cfr. Romano B., *op. cit.*

<sup>271</sup> Nello specifico lo studio condotto ha riconosciuto caratteristiche di “biocanali principali” alla Valle delle Cafasse, all’Alta valle dell’Aterno, al Bosco di Cerasolo, a Pietrasecca, al Valico di Popoli, all’Olmo di Bobbi di Cocullo ed a Rocca Pia-Castel di Sangro. Ha individuato anche alcuni “biocanali fluviali” come il Salinello, il Tordino, il Vomano, il Fino, il Tavo, l’Atereno-Pescara, l’Aventino ed il Sangro.

la definizione e la gestione dei biocanali (o dei corridoi ecologici). La normativa italiana vigente cui ci si può riferire potrebbe essere quella relativa ai parchi o, più in generale, a quella della legge n.394/'91 sulle aree protette. Ma si è potuto vedere come il caso dei corridoi ecologici, quindi della rete ecologica, vada oltre il concetto ristretto della protezione di un'area. Nel caso della rete verde dell'appennino centrale, Romano suggerisce di studiare una normativa "ad hoc" che "si articoli in maniera individuale in ogni singolo biocanale istituito e perimetrato con provvedimento specifico" definendo "gli aspetti d'uso da controllare in: uso produttivo del suolo; attività venatoria; transito veicolare; fruizione turistica; attività insediative; interventi progettuali di adeguamento del biocanale"<sup>272</sup>.

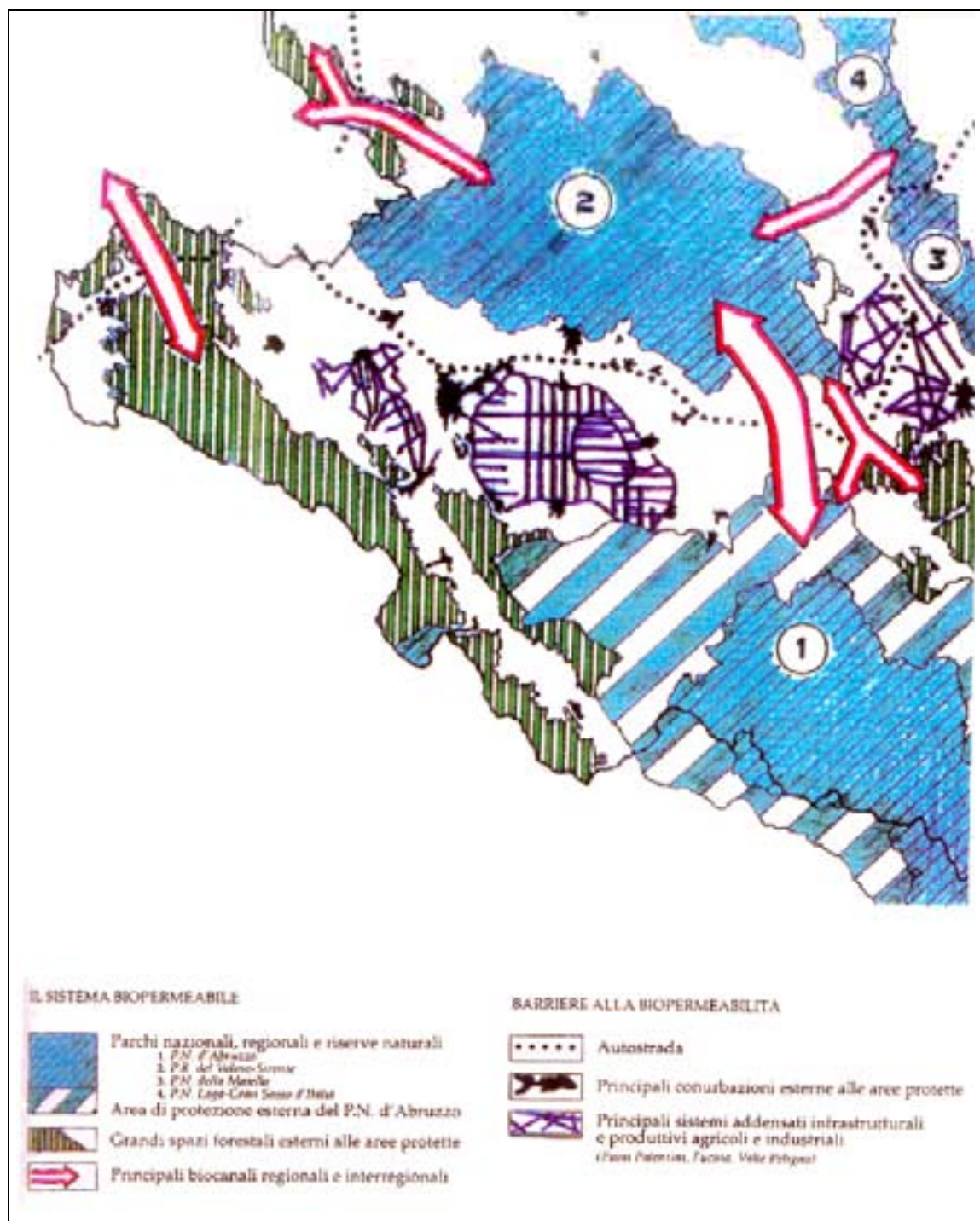
La proposta quindi della rete ecologica, nel caso della regione Abruzzo, non vedrebbe "limitata la sua influenza ai rapporti tra le aree protette, ma potrebbe estendere le sue implicazioni, saltando di scala, agli aspetti della qualità della vita di alcuni contesti urbani"<sup>273</sup>. Livello locale, quindi, e livello regionale. Ma anche livello interregionale, individuabile nelle intenzioni di studiare le aree anche oltre i confini regionali.

---

<sup>272</sup> Cfr. Romano B., *op. cit.*

<sup>273</sup> Cfr. Romano B., *op. cit.*

Figura 18 - Il sistema delle biopermeabilità  
(Fonte: B. Romano *Oltre i parchi. La rete verde regionale*, 1996)



### 5.1.2 - LA RETE ECOLOGICA DELLA PROVINCIA DI PAVIA

Un'altra importante sperimentazione è quella effettuata per la costituzione di una "Rete ecologica della provincia di Pavia", che si è basata sullo studio dell'ecosistema dell'area in oggetto "analizzandone caratteri generali, struttura, elementi di appoggio e livelli di intervento della rete" oltre che "i modelli economico ed organizzativo e le unità per il miglioramento ambientale"<sup>274</sup>.

Non essendoci né a livello nazionale né a livello regionale alcun obbligo né riferimento legislativo per effettuare uno studio per la realizzazione della rete ecologica, il punto di partenza di questa sperimentazione è da far coincidere con l'emanazione, nel 1993, di una legge regionale a seguito della quale la Provincia di Pavia ha redatto nel 1995 il Piano faunistico-venatorio e di miglioramento ambientale<sup>275</sup>.

Nonostante l'esperienza prenda le mosse da una legge regionale e non in ottemperanza dei dettami delle direttive europee, in questo piano vi è un aspetto che si rivela di grande importanza, quello relativo all'intenzione di creare un disegno che nel suo complesso diventi una rete ecologica sub-regionale, superando quindi la divisione settoriale nella ricerca degli obiettivi legata alle differenti normative. "Ciò è ottenuto attraverso la ricerca delle sinergie con altri settori che hanno incidenza nella trasformazione del territorio; gli interventi che fanno riferimento a differenti norme di settore e che hanno rilevanza con la trasformazione di habitat (interventi di ambientalizzazione di opere pubbliche, recuperi di cave, ecc.), possono essere ricondotti al quadro generale di riferimento a livello provinciale e quindi costituire lotti attuativi della rete ecologica"<sup>276</sup>.

Anche in questo caso, come nei precedenti, una grande importanza viene data alla individuazione degli elementi lineari del sistema: i corridoi ecologici.

---

<sup>274</sup> Lo studio è stato effettuato da un gruppo coordinato da Sergio Malcevschi che insegna Ecologia applicata all'Università di Pavia. Questo studio è stato pubblicato dagli autori diventando uno dei pochi testi che, in Italia, trattano il tema delle reti ecologiche. Cfr. S. Malcevschi, L. Bisogni, A. Gariboldi, *Reti ecologiche ed interventi di miglioramento ambientale*, 1996.

<sup>275</sup> La legge regionale cui si fa riferimento è la n. 26 del 16 agosto 1993 "Norme per la protezione della fauna e per la tutela dell'equilibrio ambientale e disciplina dell'attività venatoria".

<sup>276</sup> Cfr. Malcevschi S., Bisogni L., Gariboldi A., *op. cit.*



Lo studio suddivide gli elementi, secondo la loro importanza, in un primo livello in cui sono compresi i corsi d'acqua principali naturali con le fasce ripariali, golenali e le valli; un secondo livello che comprende la rete irrigua principale, le strutture lineari ed i sistemi non lineari; un terzo livello con gli elementi minori.

Una analisi precisa e puntuale dei criteri utilizzati, nella conduzione dello studio viene fatta dagli stessi autori, individuando le operazioni in:

1. mantenimento e potenziamento dei principali bacini di naturalità esistenti;
2. sistema di interventi finalizzato alla ricostituzione dell'asse portante centrale, costituito dalle fasce laterali al fiume Po;
3. sistema di corridoi ecologici diversificati imperniato sui principali corsi d'acqua;
4. sistema integrativo di corridoi ecologici diversificati trasversali in grado di aggiungere valenze di tipo "terrestre", per una maggiore interconnessione di quelli portanti in modo da attenuare la struttura "a pettine";
5. potenziamento di alcune aree naturali relitte al fine di costituire gangli della rete o *stepping stones* nelle fasi intermedie di realizzazione;
6. creazione di condizioni per uno sviluppo diffuso di nuove unità naturali polivalenti, in particolare negli ecomosaici naturalisticamente più poveri;
7. promozione di neo-ecosistemi con funzione di tampone tra le principali sorgenti (puntuali ed areali) di impatto e l'ambiente circostante;
8. promozione del completamento e dell'aggiornamento complessivo delle conoscenze biologiche ed ecologiche di base necessarie alla realizzazione ed alla gestione della rete.

Dopo aver esaminato tutte le operazioni appena descritte si possono fare due riflessioni. La prima legata al fattore della conoscenza, dato che le attività previste implicano un approccio conoscitivo abbastanza dettagliato del territorio e dei suoi elementi; la seconda ci porta invece a collegare la metodologia suggerita a quella proposta per Eeconet.

Lo studio, almeno nelle intenzioni, dichiara una certa coerenza anche con gli strumenti di pianificazione. Affermano infatti gli stessi autori che "la realizzazione di interventi di miglioramento ambientale che abbiano una coerenza territoriale a scala provinciale deve risultare interna al processo di pianificazione e programmazione degli interventi alla scala di riferimento assunta. Una buona opportunità è rappresentata a tale riguardo dalla legge 142/90 'Ordinamento delle autonomie locali' che individua la provincia come competente per funzioni amministrative su vaste zone intercomunali o

per l'intero territorio di competenza in merito ai settori della tutela, difesa del suolo, protezione della flora e della fauna"<sup>277</sup>.

L'applicazione quindi dei contenuti della legge n.142/90, oltre a quelli delle leggi sulle attività venatorie, la n. 157/92 nazionale e la n. 26/93 regionale, ha supportato lo studio.

Seppur in alcune sue parti può apparire "riduttivo", intendendo il termine non nell'accezione negativa ma in quella limitante<sup>278</sup>, sono presenti alcuni aspetti che nel corso dei capitoli precedenti del presente lavoro sono stati indicati come di grande importanza per la costruzione di una rete ecologica coerente.

Gli aspetti importanti sono, oltre al già citato richiamo allo strumento di pianificazione individuato principalmente in quello del piano provinciale, una cura particolare alla scala comunale ed una progettazione degli elementi, almeno in teoria, molto puntuale e dettagliata.

Il piano, infatti, al fine di costruire la rete anche al livello comunale, ha provveduto a formulare dieci progetti tipo di massima, che sono "da considerare come esempi delle molte possibilità esistenti e necessitano di approfondimenti caso per caso prima di redigere quelli esecutivi. La loro redazione dovrà coinvolgere in una fase successiva sia l'amministrazione provinciale, sia gli ambiti territoriali di caccia, sia tutti i soggetti pubblici e privati interessati"<sup>279</sup>.

Questi progetti tipo riguardano l'impianto di siepi e filari, la rinaturazione di corsi d'acqua minori, la costituzione di fasce arboreo-arbustive stradali, la realizzazione di zone umide artificiali, la rinaturazione di lanche, la regolamentazione degli interventi di erpicatura nei pioppeti, la costituzione di macchie arboree, la costituzione di unità erbacee con siepi, la rinaturazione di cave e il consolidamento di scarpate di strade montane.

Il risultato prodotto è quello di un sistema dove la struttura a pettine basata sui principali corsi d'acqua esistenti è stata integrata con corridoi trasversali ove poter sviluppare anche altre unità ecosistemiche. Inoltre nella zona dell'Oltrepò pavese viene

---

<sup>277</sup> Cfr. Malcevschi S., Bisogni L., Gariboldi A., *op. cit.*

<sup>278</sup> L'accezione riduttivo è probabilmente da imputare alla mancanza di interdisciplinarietà. Sembra infatti che l'intero studio sia stato approntato per dare una soluzione all'isolamento in cui la fauna della provincia di Pavia versa. Al contrario però nella prima parte dello stesso studio vengono esaminate tutte le possibili forme che la rete ecologica può assumere e, soprattutto, a tutte le scale. Afferma infatti lo stesso Malcevschi che "se consideriamo l'ambiente come sistema di ecosistemi a differenti ordini di grandezza, si potrà parlare di reti ecologiche con caratteristiche specifiche a qualunque scala considerata".

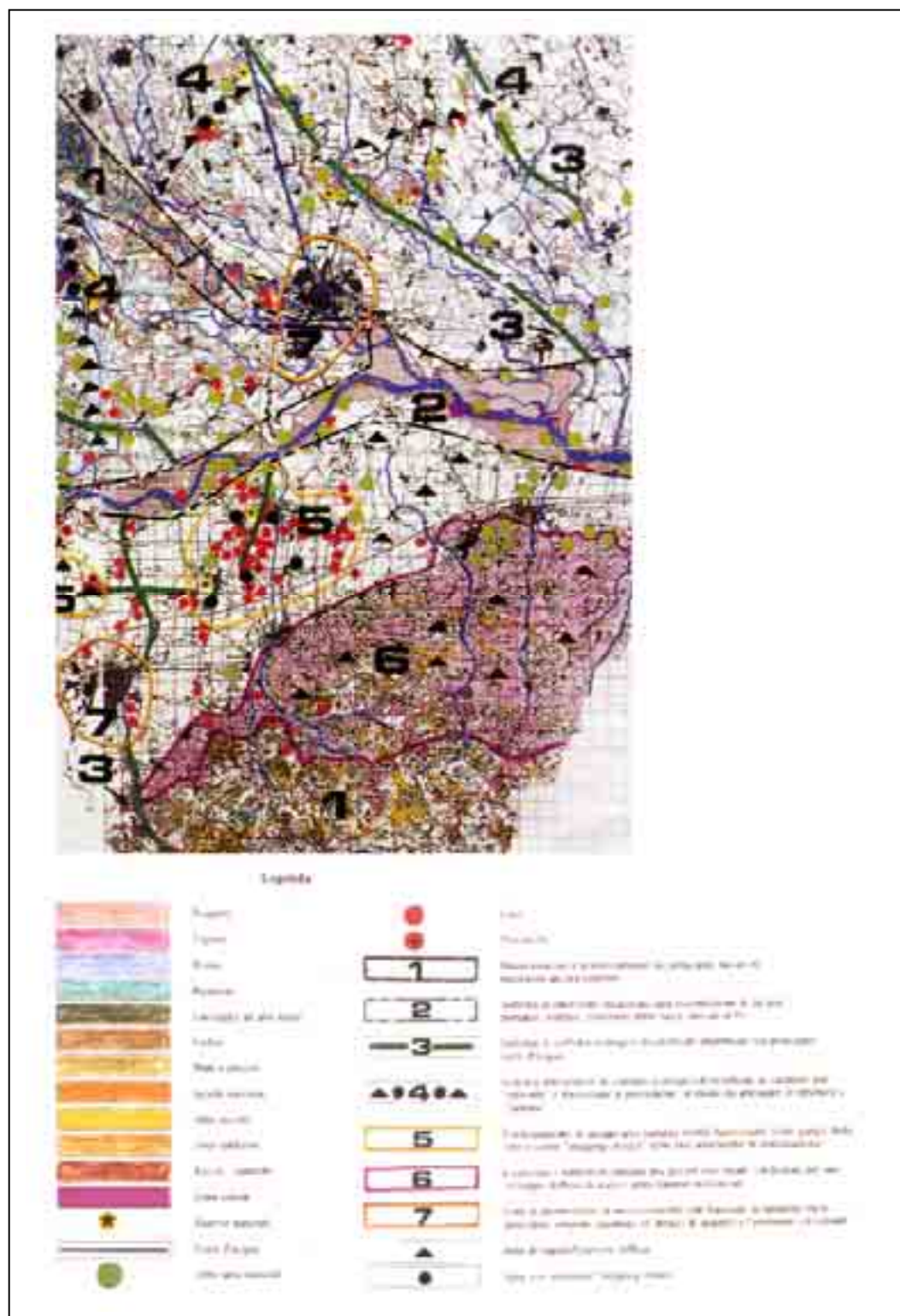
<sup>279</sup> Cfr. Malcevschi S., Bisogni L., Gariboldi A., *op. cit.*

proposto l'uso delle cave, per le quali nel piano si prevede il totale recupero, come sistema di stepping stones. (vedi fig.19)

Le attinenze con quanto detto nei capitoli precedenti a proposito degli elementi della rete ecologica europea, sono abbastanza evidenti. Considerando infatti come *core areas* le aree naturali già tutelate, viene proposta la creazione delle connessioni, gli *ecological corridors*, e delle *stepping stones*, oltre alla creazione di nuove aree anche attraverso il recupero di alcune aree degradate, le *nature development areas*.

La struttura proposta da Eeconet, anche se a scala locale, è chiaramente presente. Ciò fa sì che l'esperienza possa diventare un esempio per lo sviluppo e per l'istituzionalizzazione delle reti ecologiche in Italia.

Figura 19 - Proposta di rete ecologica per la provincia di Pavia  
(Fonte: S. Malcevski, L. Bisogni, A. Gariboldi, Reti ecologiche d'interventi di miglioramento ambientale, 1996)



## 5.2 - LA RETE ECOLOGICA ALL'INTERNO DELLA PIANIFICAZIONE DI AREA VASTA

Nei capitoli precedenti sono stati presi in considerazione solo le due, ed uniche, esperienze italiane che vengono definite usando il termine di rete ecologica. Si è però visto come effettivamente, almeno nel caso della provincia di Pavia, la struttura operativa non sia proprio corrispondente a quella che abbiamo visto essere stata usata nei paesi europei in attuazione dei suggerimenti contenuti nella dichiarazione di Eeconet e nelle direttive europee.

In Italia, comunque, negli ultimi anni si è potuto registrare un crescente interesse per le problematiche ecologiche che stanno caratterizzando sempre più molte tipologie di piano, soprattutto nella pianificazione di livello provinciale. Per realizzare un quadro più completo è necessario citare alcune esperienze, a livello appunto provinciale, basate su principi ecologici e mirati a riconoscere l'infrastruttura ecologica di base del territorio.

Il livello provinciale è da considerarsi probabilmente il migliore per cercare di costruire i presupposti per la realizzazione della rete ecologica, dato che può essere considerato intermedio tra il livello internazionale, richiesto da Eeconet, e quello locale necessario alla tutela dei sempre più rari ambienti naturali urbani e soprattutto perché ha un chiaro strumento di pianificazione cui riferirsi.

Purtroppo la mancanza di una normativa specifica nella nostra legislazione porta, come conseguenza, la casualità, e non la obbligatorietà, della presenza di queste tematiche nelle attività amministrative, dovuta solo alla sensibilità di alcune amministrazioni o di alcuni "progettisti illuminati"<sup>280</sup>. Tuttavia esaminando alcune di queste esperienze è possibile fare qualche riflessione su come il sistema della rete ecologica, oltre a poter essere applicato come sistema a sé, può entrare a far parte di altri sistemi di pianificazione come, ad esempio, quello dei parchi.

---

<sup>280</sup> Si vedrà comunque, nel capitolo 6 del presente lavoro, come in alcune regioni italiane, attraverso la stesura delle nuove leggi regionali si stia cominciando a prevedere una concezione ecosistemica per la tutela degli ambienti naturali o, addirittura, l'uso delle reti ecologiche.

Per supportare queste affermazioni verranno esaminati tre esempi di piani che hanno inserito, tra i principi base, quello ecologico e che rappresentano tre tipologie di piano differenti tra loro.

Cominciando con l'esperienza di un parco regionale, quello dei Colli Euganei, dove si sottolineerà il valore dell'analisi del territorio in cui tale parco è inserito e che ha il merito di allargare il progetto anche oltre i confini del parco stesso, si passerà ad un'esperienza interprovinciale e precisamente quella del Piano interprovinciale di Bologna, nato come esperienza di "pianificazione ambientalmente sostenibile" per le aree periurbane a nord-est dell'area metropolitana bolognese<sup>281</sup>. La terza esperienza, invece, riguarda proprio un caso di pianificazione provinciale, che è stata condotta con la redazione del piano per la provincia di Mantova<sup>282</sup>.

In tutti e tre i casi molto peso è stato dato all'analisi della potenzialità ecologica-ambientale del territorio, tendendo a considerare, nel progetto, anche tutte quelle relazioni che necessariamente si vengono, o si verranno, ad instaurare con il territorio circostante.

E' giusto comunque precisare che non si vuole ritenere l'analisi dei tre casi esaustiva delle esperienze di pianificazione, a vari livelli, con contenuti ecologici. La scelta, limitata a tre esempi, è motivata da una precisa volontà di analizzare esperienze il cui ambito d'azione fosse di livello intermedio, e quello provinciale o di area vasta cui si riferiscono i tre casi lo è certamente, ma che avessero delle rifluenze sui livelli inferiori e che fossero inquadrati in un ambito territoriale più vasto attraverso dei precisi riferimenti normativi.

In tutti e tre i casi, come vedremo, le metodologie adottate ben si adattano ad essere rapportate con quelle esaminate per le reti ecologiche nei capitoli precedenti. Ma sempre attraverso i tre casi vedremo, ancora una volta, come dovrà essere sottolineato che solo con il passaggio, per la rete, da strumento di analisi a strumento di progetto, e soprattutto con l'inserimento del sistema reticolare come supporto negli strumenti di pianificazione territoriale, si potrà perseguire una migliore ed avanzata politica per la conservazione dell'ambiente naturale.

---

<sup>281</sup> L'esperienza del piano interprovinciale bolognese è ancora più interessante dato che il progetto, denominato PEGASO (acronimo di Pianificazione E Gestione Ambientalmente Sostenibile) è stato elaborato con il contributo dell'Unione Europea nell'ambito del Programma Life 1995, programma di cui si è parlato nel capitolo 3 del presente lavoro.

<sup>282</sup> In effetti più correttamente si dovrebbe parlare del Piano territoriale d'area di Mantova, oggi adottato dal Consiglio provinciale e di un ulteriore approfondimento degli studi effettuato con la redazione del Piano territoriale di coordinamento provinciale di Mantova (Ptcp).

### 5.2.1 - IL PIANO AMBIENTALE PER IL PARCO DEI COLLI EUGANEI

Il Piano ambientale per il parco dei Colli Euganei<sup>283</sup>, si presenta come una delle esperienze di pianificazione di parchi, in Italia, in cui il modello tradizionale<sup>284</sup> viene aggiornato e rivisitato attraverso l'applicazione dei nuovi principi che negli ultimi anni hanno dato una svolta alla tutela e alla conservazione delle aree naturali. Si tratta di un parco regionale non particolarmente esteso che soffre di una forma di soffocamento causata dall'urbanizzazione che si è sviluppata tutto intorno.

Partendo da una “ricerca dell'identità dei luoghi” si è voluto arrivare al riconoscimento ed alla definizione “delle unità di paesaggio in cui si articola il paesaggio Euganeo, intese come *ambiti caratterizzati da specifici e distintivi sistemi di relazioni visive, ecologiche, funzionali, storiche e culturali, che conferiscono loro una precisa fisionomia ed una riconoscibile identità*”<sup>285</sup>. L'aspetto interessante di questa operazione è riscontrabile nello sforzo fatto per passare da “analisi valutative multidisciplinari” alla “sintesi progettuale” del piano, intendendo quindi il paesaggio come eterogeneo e come luogo di “relazioni strutturanti”<sup>286</sup>.

Il passaggio, quindi, dalla vecchia zonizzazione al riconoscimento di unità di paesaggio è chiara, ed è altrettanto chiaro lo sforzo di volere evidenziare con esse le connessioni che legano le diverse unità attraverso un sistema di “reti ecologiche, funzionali, fruttive od organizzative più o meno dense ed evolutive, a loro volta suscettibili di caratterizzare unità più vaste e complesse”<sup>287</sup>.

---

<sup>283</sup> Le riflessioni che seguono nascono anche dal confronto di testi e relazioni sul Piano per il parco dei Colli Euganei e dalla presentazione dello stesso avvenuta nel maggio del 1997 presso l'Università di Catania, da parte di V. Cingolani e di A. Ferraretto, esperti del Ministero dell'Ambiente, durante l'incontro “Parchi e pianificazione delle aree naturali protette”.

<sup>284</sup> Non si può negare che la maggior parte dei parchi, siano essi nazionali o regionali, sono stati finora progettati attraverso una quasi meccanica applicazione degli articoli di legge, soprattutto per quanto riguarda le perimetrazioni. Non è un caso, infatti, che molti parchi per la loro istituzione e poi nel loro iter di progettazione hanno avuto grossi problemi e continui ripensamenti. Uno per tutti, come del resto chiaramente sottolineato nel capitolo 5.1.1, il parco nazionale d'Abruzzo.

<sup>285</sup> Cfr. Gambino R., *Progetti per l'ambiente*, 1996.

<sup>286</sup> All'uso delle unità di paesaggio si lega anche un valore normativo che disciplina non solo gli oggetti del territorio ma soprattutto le relazioni tra essi, rapportandosi ovviamente alla rete ecologica di base riconosciuta sul territorio dei Colli Euganei. Cfr. Gambino R., *op. cit.*

<sup>287</sup> Cfr. R. Gambino, *op. cit.*

E' chiara la volontà di riconoscere tra i sistemi reticolari anche quello delle reti ecologiche, che sono utilizzate, potremmo dire, a più livelli: sia come mezzo di "connessione locale" all'interno del parco stesso, sia come mezzo per connettere il parco ed i suoi elementi al territorio circostante. (vedi fig. 20)

Per meglio comprendere il valore dell'uso delle unità di paesaggio, all'interno delle quali riconoscere gli elementi di una rete ecologica, proviamo ad analizzarne una. Oltre che attraverso un grafico, le schede delle unità di paesaggio vengono presentate con un corredo di aspetti normativi che costituiscono parte integrante delle norme del piano. Interessanti a tal proposito le riflessioni effettuate da R. Gambino nell'analizzare quella che è stata redatta per Arquà Petrarca (PD)<sup>288</sup>. L'aspetto interessante è proprio nell'analisi di ciò che deve essere definito, attraverso un preciso percorso di studio, per ogni unità e cioè:

1. gli indirizzi complessivi di tutela e valorizzazione per salvaguardare l'identità dell'unità considerata;
2. le relazioni fondamentali da conservare, ripristinare, qualificare o potenziare, concernenti in particolare: connessioni funzionali, connessioni ecologiche, sub-ambiti d'integrazione paesistica, morfologie strutturanti di versante e di piano, margini visivi, bordi edificati, percorsi panoramici, assi e fulcri di fruizione visiva, elementi di detrazione o discontinuità.

Ritornando però al piano generale, e continuando ad esaminare la sua struttura e la metodologia applicata, si deve rilevare che un grande interesse è stato riposto anche nei suoi aspetti innovativi, mirati prima di tutto ad evitare i rischi dell'isolamento avvertiti anche a livello europeo nel campo della pianificazione delle aree protette, per i quali viene proposto:

1. un considerevole ampliamento dei confini così da inserire all'interno del perimetro le aree contigue che sono legate da importanti relazioni paesistiche, ambientali, storiche e funzionali alle aree interne<sup>289</sup>;
2. l'estensione delle norme del parco, sotto forma di indirizzi, anche alle aree limitrofe al perimetro;
3. una individuazione delle aree contigue, come richiesto dalla legge n.394/'91, da utilizzare come aree di tutela del parco stesso<sup>290</sup>.

---

<sup>288</sup> Cfr. R. Gambino, op.cit.

<sup>289</sup> Ancora una volta si richiama l'esperienza del Parco del Gran Sasso ed il problema della sua perimetrazione più volte deliberata ma altrettante volte rifatta. Cfr. B. Romano, *Un perimetro sofferto nel parco del Gran Sasso*, 1995.



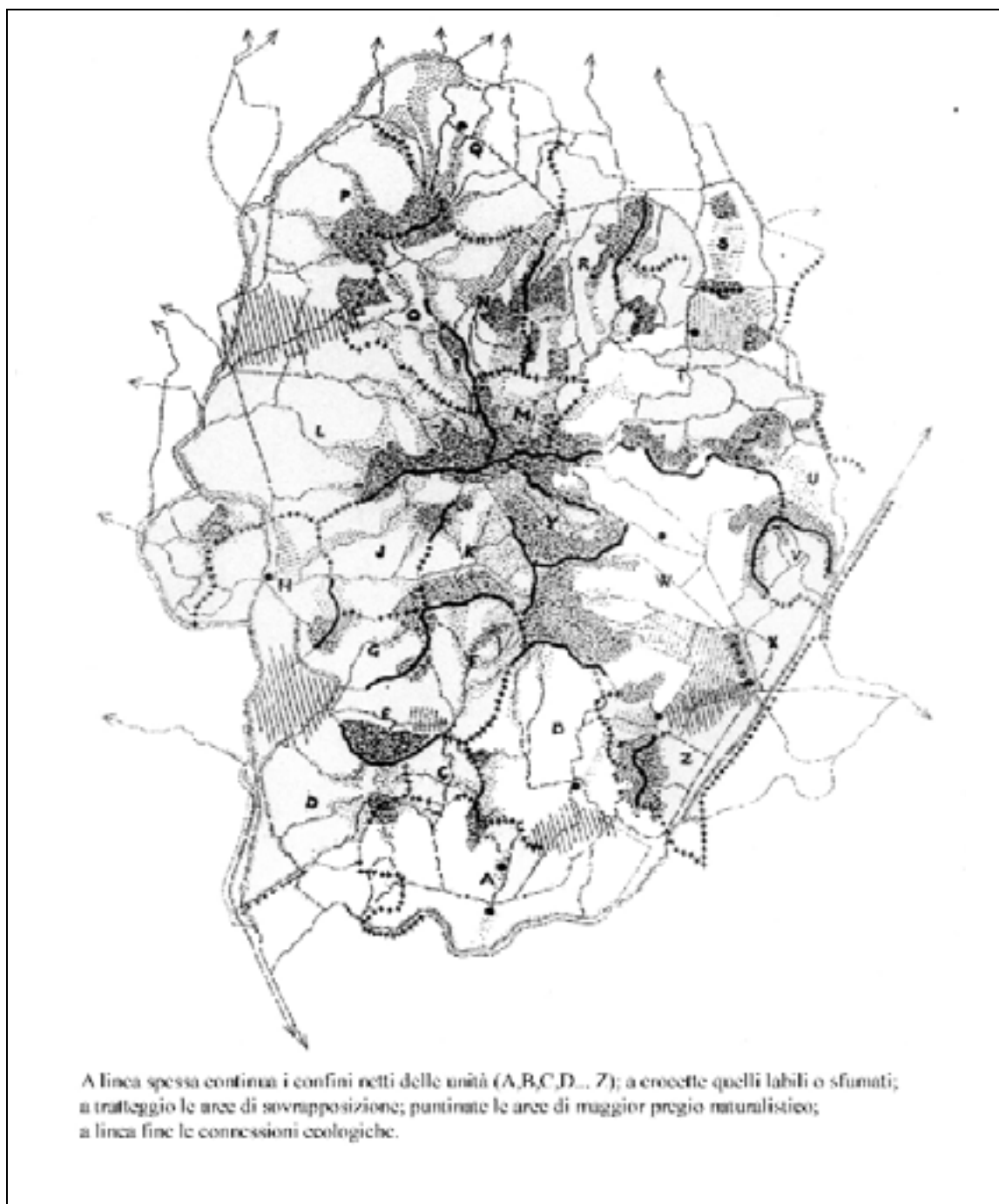
Attraverso lo studio della struttura generale, e senza volere scendere nei dettagli dei singoli progetti redatti poi per ogni specifico elemento, si può affermare che nell'esperienza del Piano Ambientale per il Parco dei Colli Euganei sono concentrate tutte quelle azioni che servono a creare le relazioni necessarie per l'esistenza di una rete ecologica e soprattutto, come si diceva prima, a diversi livelli. Infatti, "le strategie proposte dal Piano (...) richiedono in larga misura azioni che escono in parte dai confini del parco e dipendono da scelte e decisioni che competono agli enti locali. Come in molti altri parchi europei, l'attenzione si sposta quindi dal cuore del Parco verso le più vulnerabili e strategiche aree periferiche o contigue, richiedendo alla pianificazione di allargare lo sguardo -sia in sede analitica che in sede progettuale- oltre i confini, in uno sforzo di meditata contestualizzazione. Questo allargamento deve consentire infatti di inserire la difesa ed il recupero delle principali risorse naturali nella salvaguardia delle reti ecologiche che le legano alle principali risorse esterne"<sup>291</sup>.

---

<sup>290</sup> E' il caso di ricordare che nei principi che generano le reti ecologiche tali aree sono assimilate alle *buffer zones*, aree cuscinetto, individuate con lo scopo di proteggere le aree centrali da eventuali rischi di trasformazione.

Figura 20 - Connessioni ecologiche ed unità di paesaggio nel Piano ambientale del Parco regionale dei Colli Euganei

(Fonte: Parco Regionale dei Colli Euganei, 1994)



### 5.2.2 - IL PROGETTO DELLE AREE PERIURBANE DELL'AREA METROPOLITANA DI BOLOGNA

Il caso del progetto delle aree periurbane dell'area metropolitana di Bologna<sup>292</sup>, o per meglio dire “per la ridefinizione delle aree periurbane metropolitane in termini di sostenibilità con la promozione di nuove funzioni ambientali e produttive ecocompatibili, socialmente e localmente prodotte”<sup>293</sup>, al fine di documentare, in Italia, le attività pianificatorie che contengano nella loro struttura di formazione aspetti vicini a quelli finora descritti per la costruzione della rete ecologica risulta doppiamente interessante.

In primo luogo tra i suoi obiettivi vi è quello di arrivare ad una pianificazione che, oltre a rifunzionalizzare le aree in oggetto, arrivi ad una rigenerazione in chiave ecologica del territorio. La seconda ragione è che l'esperienza può essere inquadrata nell'ambito delle iniziative avviate grazie alle politiche europee per l'ambiente, dato che la sua elaborazione è stata possibile anche grazie al contributo economico dell'Unione Europea nell'ambito del programma Life 1995<sup>294</sup>.

Tale progetto inteso comunemente come Progetto PEGASO, acronimo per Pianificazione E Gestione Ambientalmente SOstenibile, “si realizza operativamente con l'applicazione di un *modello ambientalmente sostenibile*, finalizzato all'integrazione tra le fasi analitiche e di monitoraggio del contesto e quelle successive, di carattere normativo-progettuali nonché strategico-negoziali. PEGASO costituisce pertanto un valido strumento di sostegno alla progettualità ed alla concertazione per le

---

<sup>292</sup> Operativamente l'interesse del progetto è rivolto al cuneo agricolo di nord-est costituito dai territori situati nei comuni di Bologna, Castel Maggiore, Castenaso, Granarolo e Budrio. Tale area, connotata da un'ampia diversificazione di situazioni (contesti di pregio con preesistenze antropiche e naturali, degradi ambientali, precarietà nelle funzioni di carattere agricolo ma nuove potenzialità ambientali, nonché spinte residue all'urbanizzazione) si configura contemporaneamente critica e strategica. Promotori dell'iniziativa sono stati l'Amministrazione provinciale e quella comunale di Bologna ed il Politecnico di Milano. Alcuni dei risultati raggiunti sono stati esposti durante un Convegno Internazionale, dal titolo “Le aree periurbane. Verso una pianificazione ambientalmente sostenibile”, che ha avuto luogo a Bologna nel mese di marzo del 1997.

<sup>293</sup> Cfr. Atti del Convegno “ Le aree periurbane. Verso una pianificazione ambientalmente sostenibile”, Bologna 1997.

<sup>294</sup> Per i programmi Life dell'Unione Europea si rinvia al capitolo 3.2 del presente lavoro.

Amministrazioni locali che intendono affrontare la pianificazione secondo prospettive ambientalmente sostenibili”<sup>295</sup>.

Uno degli aspetti innovativi del progetto è configurato nel tentativo di integrazione tra sistemi preposti al controllo territoriale ed ambientale. Il lavoro, infatti, è stato sviluppato in tutte le sue parti, momento analitico-valutativo, formazione di aspetti normativi non visti in chiave vincolistica, sperimentazione di processi attuativi, riguardo degli ambienti naturali, con un approccio che ha cercato di fondere i due ambiti pianificatori, ambiti che sappiamo bene nella prassi italiana sino a pochi anni fa viaggiavano su binari differenti e spesso neanche paralleli.

Altro aspetto particolarmente interessante è l’attenzione rivolta agli strumenti di pianificazione, particolarmente o quasi esclusivamente a quelli di livello superiore, in modo da avere dei riferimenti normativi certi. Due sono stati i principali e precisamente il Piano Territoriale Infraregionale della Provincia di Bologna ed il Piano Territoriale Paesistico della regione Emilia Romagna<sup>296</sup>. Per l’area in oggetto, il primo dei due riferimenti, “ai fini di potenziare l’equipaggiamento ecologico di pianura in relazione ai processi di impoverimento e riduzione della diversità biologica e di ripristinare gli ambienti fluviali particolarmente compromessi dalle alterazioni antropiche (escavazioni, inquinamenti, ecc.), pone l’obiettivo della valorizzazione della identità culturale e delle offerte di qualità ambientale, senza tuttavia entrare nel dettaglio di queste politiche, naturalmente condivisibili in via generale”<sup>297</sup>.

Il secondo riferimento invece, il PTPR, individua per l’area del progetto, inserita in una delle sue “unità di paesaggio” e precisamente la n. 8, ambiti precisi da disciplinare relativi al sistema delle acque, alle zone di interesse storico-archeologico e a quelle di interesse ambientale. Anche se non dichiaratamente, il piano parla di sistemi, di relazioni tra essi e di necessità di tutela e conservazione, facendo così un implicito riferimento al sistema della rete ecologica. Si può leggere infatti la struttura degli elementi lineari, gli *ecological corridors*, nella necessità richiesta di tutelare il sistema delle acque e le relazioni tra le parti del territorio; quella degli elementi puntuali, le *core*

---

<sup>295</sup> Cfr. Atti del Convegno “Le aree periurbane. Verso una pianificazione ambientalmente sostenibile”, Bologna 1997.

<sup>296</sup> C’è anche da dire che i risultati del progetto PEGASO potranno diventare “contenuto fondamentale del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Bologna, in applicazione della legge 142/90”.

<sup>297</sup> La citazione, tratta dalla relazione al piano, rivela un particolare legame con i principi enunciati per la costruzione della rete ecologica, soprattutto nel sottolineare la necessità di intervento per il crescente impoverimento della diversità biologica e per lo stato in cui versano gli ambienti fluviali che, abbiamo visto, rivestono grande importanza nella rete avendo il ruolo di corridoi primari.

*areas*, nella tutela delle zone di interesse ambientale; quella delle zone di protezione, le *buffer zones*, nelle fasce di rispetto richieste per le zone suddette.

Anche in questo caso, come in altri già visti precedentemente, siamo di fronte ad un progetto che ancora deve superare l'ostacolo dell'attuazione. Tirare quindi delle conclusioni sulla sua efficacia non è certo possibile, ma sperare che la sua applicazione mantenga i caratteri che lo hanno portato alla sua redazione sì.

Il caso del progetto PEGASO, nato come caso sperimentale e quindi al di fuori degli schemi degli strumenti di pianificazione vigenti, assume grande valore proprio perché abbraccia un livello intermedio, il migliore per la costruzione della rete ecologica di base. Inoltre ha il pregio di essere in relazione con altri strumenti di pianificazione territoriale, non creando così alcun presupposto per eventuali contrasti al momento dell'attuazione. Una forte e precisa analisi di base, poi, lo rende ancora più interessante dato che lo caratterizza come uno strumento con un grande legame alla realtà fisica del territorio, ridando così valore alla contestualizzazione del progetto.

### 5.2.3 - IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE DI MANTOVA

Il terzo caso che viene analizzato è il Piano territoriale di coordinamento provinciale di Mantova.

Tale piano si propone di essere il “filo conduttore tra i numerosi piani di settore e i singoli piani generali comunali”<sup>298</sup>. Un altro interessante assetto dichiarato già nei presupposti del piano è quello di voler fare di quest’esperienza un’occasione di sperimentazione per “strategie di intervento finalizzate al riequilibrio ambientale e, più in generale, allo sviluppo sostenibile (avendo come) obiettivi due scenari possibili: il primo relativo alla specializzazione e all’efficacia delle interconnessioni tra il sistema territoriale oggetto di studio con le provincie e le regioni limitrofe; il secondo relativo al potenziamento e alla razionalizzazione delle relazioni interne allo stesso sistema territoriale, a partire dalle polarità urbane di primo e secondo livello e dai caratteri specifici delle componenti fisico-naturali”<sup>299</sup>.

L’approccio perseguito con il piano è basato anche su alcuni precisi riferimenti relativi alla pianificazione ecologica che da qualche decennio, in alcuni paesi, sta prendendo sempre più campo<sup>300</sup>. In base a tale approccio il piano ha costruito alcune precondizioni che hanno fatto da supporto sia durante la fase analitica che durante quella operativa, precondizioni che si possono sintetizzare in tre sistemi:

1. sistema della conoscenza aperto;
2. sistema di analisi e valutazioni;

---

<sup>298</sup> Il progetto del Piano territoriale di coordinamento provinciale di Mantova è stato redatto dal M. C. Treu. Uno dei pregi che subito bisogna riconoscerli è quello di considerare il problema del coordinamento con gli altri piani, di settore e comunali, come fondamentale. Questo aiuta a muoversi nella difficile strada dei livelli della pianificazione italiana, strada che porta spesso a sovrapposizioni che non giovano al governo del territorio. Cfr. Treu M.C., “Il piano di Mantova: un approccio ecologico”, *Urbanistica* 107/97.

<sup>299</sup> Cfr. Politecnico di Milano, Amministrazione Provinciale di Mantova, *Documento programmatico del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale*, 1997.

<sup>300</sup> Il riferimento è agli Stati Uniti con le teorie della pianificazione ecologica di I. McHarg e di P. Lewis che dagli anni '60 elaborano tecniche di analisi del paesaggio che saranno considerate le basi dell’approccio ecologico alla pianificazione. In Europa invece grande rilievo hanno avuto, nell’ambito

### 3. sistema informatico.

La fase delle decisioni, come prima accennato, è stata (positivamente) molto influenzata dai principi che regolano la pianificazione ecologica. Un'attenzione ai caratteri fisici del territorio, infatti, è chiaramente visibile sia nella parte analitica che (fortunatamente) nella parte propositiva. E soprattutto è evidente come questa attenzione alla realtà fisica non mostra differenze di livelli, ma risulta essere presente ad ogni livello decisionale.

Anche in questo caso, inoltre, un grande valore viene dato al sistema delle relazioni tra i fenomeni e tra gli elementi, aspetto questo che, connotando l'intero campo delle decisioni, coinvolge i soggetti interessati dal piano ricercandone la loro approvazione.

Ma riprendendo ad esaminare gli obiettivi di questo piano, attraverso la lettura delle sue linee programmatiche, vediamo come tra questi ci siano quello della "valorizzazione delle risorse fisico-naturali e storico-culturali come fattori per uno sviluppo sostenibile e quindi integrato ai fattori sociali ed economici locali (...). Le proposte si tradurranno in politiche di tutela e salvaguardia ambientale che dovranno selezionare, attraverso prescrizioni e vincoli verificati alla microscala, gli indirizzi infrastrutturali per l'insieme del sistema delle reti e quelli insediativi" e quello della "salvaguardia delle aree agricole pregiate dall'espansione urbana, la definizione di un nuovo ruolo per le aree agricole meno produttive e per quelle con elevati livelli di vulnerabilità delle acque sotterranee"<sup>301</sup>. Anche qui si ritrovano alcuni dei suggerimenti che nei capitoli precedenti erano stati dati a proposito della costruzione delle reti ecologiche, cioè il censimento delle aree naturali con particolari pregi, il perseguimento di politiche per la conservazione, la salvaguardia delle aree agricole come elementi della rete e la tutela dei sistemi idrici come corridoi di connessione.

La matrice ambientale, da aggettivare come ecologica, è quindi presente nello studio per il piano provinciale di Mantova; tale fatto viene messo in risalto anche nella produzione di alcune analisi relative al sistema delle aree protette, con evidenziate le emergenze naturali. All'interno di questa categoria molti elementi potrebbero essere considerati nodi della rete ecologica locale, ma lo studio ha messo in evidenza anche altri elementi che, contemporaneamente, potrebbero fare parte della rete ecologica nazionale se non addirittura internazionale. Infatti, oltre ai parchi regionali ed alle

---

della tradizione dell'approccio ecologico alla pianificazione, le teorie di Tricat e Kilian, di Steiner e di Falque.

<sup>301</sup> Cfr. Treu M.C., "Il piano di Mantova: un approccio ecologico", *Urbanistica* 107/97.

riserve, sono state censite alcune zone umide di importanza internazionale riconosciute in conformità alla Convenzione di Ramsar<sup>302</sup>.

Dall'analisi dei criteri e degli obiettivi appena fatta credo si possa affermare con sicurezza che il caso del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Mantova, dimostri come lo sforzo da fare per immettere il sistema della rete ecologica nel più grande sistema degli strumenti di pianificazione, non sia poi così insormontabile. Abbiamo visto infatti come i presupposti dati siano molto simili a quelli necessari per una corretta politica di conservazione delle aree protette. Il livello di pianificazione permette di inquadrare ambiti abbastanza vasti ma contemporaneamente controllare anche il livello locale e quindi la piccola dimensione. Il principio della lotta all'isolamento utilizzando il metodo delle connessioni ecologiche è presente. La matrice ecologica è presente.

Il piano, allora, si presenta con due prerogative: una è quella di offrire un'occasione importante per un "avanzamento disciplinare anche a livello locale"; l'altra è quello di avvicinare i modelli di pianificazione italiani a quelli europei e soprattutto di cominciare a creare quelle condizioni per cui i contenuti delle direttive e dei regolamenti che l'Unione Europea ha emanato nel campo delle politiche ambientali diventino parte integrante dei diversi processi di pianificazione, a tutti i livelli, così da arrivare sempre più vicini ad una politica per la conservazione dell'ambiente naturale europea e non settoriale. Certo per far questo non basta solo che alcuni principi vengano applicati in un unico piano, ma è importante che sperimentazioni simili facciano da guida alle future esperienze<sup>303</sup>.

---

<sup>302</sup> Sono le paludi di Ostiglia, isola Boscona, isola Boschina, valli del Mincio. Oltre ad essere state riconosciute come zone umide ai sensi della Convenzione di Ramsar (vedi sezione Allegati del presente lavoro), tali aree sono state istituite come riserve ai sensi della legge regionale n. 86 del 1983.

<sup>303</sup> L'esame del solo piano della provincia di Mantova non vuole dire che in Italia esso sia l'unico che cerchi di innovare le metodologie sinora adottate. Ma sicuramente è uno di quelli che permette di trarre alcune conclusioni utili alla ricerca, conclusioni che possono poi portare a enunciare proposte più operative e concrete per creare i presupposti affinché le reti ecologiche entrino a far parte degli strumenti di pianificazione anche in Italia.



6 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E  
RETI ECOLOGICHE IN ITALIA

## 6.1 - LA RETE COME STRUMENTO NELLA PIANIFICAZIONE

Leggere il territorio, analizzarne i suoi fenomeni, descrivere le relazioni che su di esso si intrecciano utilizzando il metodo delle reti può risultare molto efficace. Tale metodo, a questo punto risulterà chiaro, ci permette di vedere come tra gli elementi che si possono “definire” sul territorio riconoscendoli come singole entità, in qualsiasi ambito e per qualsiasi scopo si effettua l’indagine, esistano infinite relazioni che si intrecciano e a diversi livelli. Queste relazioni sono spesso fonte stessa di sopravvivenza, basti pensare ai rapporti economici, sociali, che tra elementi sparsi nel territorio vengono instaurati con processi che a volte durano da secoli e che proprio per queste ragioni devono essere salvaguardati.

Per rimanere nel campo oggetto del presente studio, e ragionando sugli elementi dell’ambiente naturale o seminaturale, attraverso le riflessioni fatte nel corso della ricerca, si può affermare, quasi a conclusione, che inquadrare in maglie reticolari tali elementi e connetterli attraverso linee che rappresentano le relazioni che tra essi intercorrono, o che sarebbe necessario intercorressero, risulta uno dei metodi più efficaci.

Per fare qualche esempio, utilizzando le esperienze prima esaminate, la lettura che viene effettuata del territorio naturale olandese per la redazione dello strumento di pianificazione nazionale, attraverso il riconoscimento di aree naturali di tutto il paese esistenti o da sviluppare, leggendone anche le connessioni con i territori dei Paesi vicini, è sicuramente molto efficace. In tale rete infatti si sono potute racchiudere, dando ad ognuno un ruolo preciso nella gerarchia dei valori, tutti gli elementi che costituiscono la struttura ecosistemica a scala locale, nazionale e internazionale<sup>304</sup>.

Uno dei problemi però che non sembra ancora aver trovato soluzione, e il caso dell’Olanda lo conferma almeno in parte, è quello del passaggio della rete, ecologica nel

---

<sup>304</sup> Per il caso studio dell’Olanda si rimanda al capitolo 4.1.1 del presente lavoro. I riferimenti, comunque, che qui si fanno sono alla Rete ecologica nazionale (REN) e alla struttura studiata per Eeconet, la Rete ecologica europea, all’interno delle quali il governo olandese ha compreso, attraverso l’individuazione delle *core areas*, degli *ecological corridors* e delle *buffer zones*, gli habitat che compongono la struttura ecosistemica olandese.

nostro caso, da sistema analitico a sistema di progetto. Nel caso olandese, infatti, la rete ecologica sembra funzionare perché è riconosciuta come elemento del piano nazionale per le politiche della natura e quindi questo passaggio pare sia avvenuto<sup>305</sup>.

Ma se in Olanda qualche passo avanti è avvenuto, in molti altri Paesi europei ciò ancora deve avvenire. E non basterà prevedere politiche di conservazione dell'ambiente naturale che siano slegate dalle politiche di pianificazione per risolvere il problema<sup>306</sup>. La sovrapposizione di strumenti, tra pianificazione ordinaria e pianificazione specialistica, non giova alla salvaguardia del territorio, poiché uno degli effetti che spesso si produce è quello della confusione sia di competenze che di livelli, un problema che finora non ha trovato una facile una soluzione.

In Italia certamente la situazione non è, da questo punto di vista, la migliore. Anche se da un lato la presenza di alcune leggi mirate a risolvere il problema della tutela e della conservazione delle aree naturali riesce a salvaguardare una parte del territorio, studiando le metodologie per la costruzione delle reti ecologiche si è chiaramente visto come molte altre parti del territorio, che probabilmente non rientrano nelle categorie che le leggi salvaguardano, potrebbero costituire elementi fondamentali per tale rete<sup>307</sup>. Inoltre non si può certo dire che in Italia il “fenomeno dell'isolamento ambientale” non esista. Anzi, le politiche delle aree protette, nel passato, sono state mirate a segnare confini ben precisi per queste senza pensare al problema delle relazioni, della migrazione e della dispersione, fattori necessari alla sopravvivenza delle stesse aree.

Sino a quando il sistema delle reti ecologiche rimarrà ancorato al solo campo delle analisi, prassi comunque importantissima, una parte delle sue funzioni verrà vanificata. Se infatti in questa prima fase la sua utilità è indiscutibile non solo nel censimento ma soprattutto nella fase più legata alla concezione ecologica, cioè nel mettere in evidenza le relazioni, ancor più necessario risulterà il metodo, nella fase di progettazione, per rafforzarle e conservarle.

Avendo stabilito che sicuramente una delle necessità per il perseguimento di corrette politiche per la conservazione dell'ambiente naturale è quella della concezione

---

<sup>305</sup> Ci si riferisce al *Nature Policy Plan*, dove il sistema della rete ecologica fa parte degli strumenti da utilizzare nella pianificazione delle aree naturali. Ma è qui il caso di ricordare che anche se a livello generale il sistema funziona, proprio perché previsto, quando si scende di livello e si arriva alla pianificazione locale sorgono notevoli problemi di applicazione e di accettazione della rete ecologica che è vista solo ed esclusivamente come un limite, come un vincolo.

<sup>306</sup> E' ciò che sta avvenendo in molti paesi europei, soprattutto dell'est, dove si sta cercando di porre rimedio facendo studi, validissimi comunque, su una possibile rete ecologica nazionale.

<sup>307</sup> Per il riferimento alla legislazione in materia si rinvia al capitolo successivo, il 6.2.

della pianificazione per reti, un altro fattore molto importante risulta questa presenza a tutti i livelli. Il metodo, infatti, non deve essere inteso come utile od applicabile solo a grandi scale. Dai piccoli elementi puntuali rintracciabili negli ambienti urbani che caratterizzano ristretti, anche se vitali, ecosistemi ai grandi sistemi naturali riconoscibili nel territorio. Sono tutti elementi da inserire nella rete, senza distinzione di dimensione che non può essere definita a priori<sup>308</sup>. La distinzione che caso mai può essere fatta è quella relativa alla classificazione di queste entità e alla loro localizzazione, quindi la definizione della loro funzione all'interno del sistema, da cui la necessità di parlare di rete ecologica a tutti i livelli.

In Italia, come si è precisato, la legislazione nazionale vigente non prevede l'uso delle reti ecologiche e le poche esperienze fatte, o in corso, sono da considerarsi come vere e proprie sperimentazioni, senza cioè alcun preciso riferimento normativo. Ma vi sono alcuni Paesi europei in cui, anche se non in maniera obbligatoria, è previsto l'uso della rete ecologica, e dove sono state fatte alcune esperienze in questo senso.

Un discreto numero di queste sono riscontrabili in Germania, paese con forte tradizione e sensibilità ecologica, che in alcuni piani di livello intermedio ha utilizzato la rete ecologica<sup>309</sup>.

Uno di questi è il caso del *GrünGürtel Frankfurt*, la “Cintura verde di Francoforte”, la cui progettazione fu deliberata nel gennaio del 1990 dalla giunta municipale della città come “Pianificazione e sviluppo della cintura verde della città”<sup>310</sup>. Si è trattato di un progetto diviso in due fasi, la prima delle quali, della durata di un anno, è stata interamente dedicata all'impostazione del progetto e delle linee di gestione. La seconda fase, invece, prevista della durata di dieci anni, e che in realtà si è conclusa anche prima dello scadere del tempo, era dedicata alla realizzazione del progetto. Nel corso del lavoro si è sempre tenuto conto dei provvedimenti di tutela già esistenti e delle qualità ecologiche dell'area, elementi che sono stati tradotti in carte specialistiche e,

---

<sup>308</sup> In alcuni casi studio si sono potute vedere alcune regole di definizione per le *core areas*. E ciò è successo nel caso dell'Olanda e in quello della regione di Madrid. Ma non dobbiamo dimenticare che in ambedue i casi le reti ecologiche proposte erano a grande scala, nazionale nel primo caso e regionale nel secondo, e che rispondevano in ogni caso a dei parametri dettati dall'Unione Europea attraverso la direttiva “Habitat” che aveva lo scopo di definire gli ambiti di interesse europeo. La richiesta di dimensioni minime, in questo caso, era ovvia, anche se in alcuni particolari casi sono state fatte delle eccezioni.

<sup>309</sup> I casi italiani che sono stati analizzati nel capitolo 5.2 del presente lavoro, quello della provincia di Mantova, quello dell'area metropolitana di Bologna e quello del parco dei Colli Euganei, anche se inquadrati nei casi di rete ecologica, sono, come si è specificato, più vicini alla pianificazione ecologica avendo applicato alcuni principi del tutto simili a quelli delle reti ma non avendo utilizzato il concetto di rete ecologica.

<sup>310</sup> Cfr. Leiser P., “GrünGürtel Frankfurt. Una nuova strategia o l'ultima battaglia per la natura in città?”, *Urbanistica* 107/97.

successivamente, in “sistemi di relazioni” per il progetto<sup>311</sup>. Esperienza quella di Francoforte che, anche se condotta in un territorio delimitato da confini ben precisi, merita di essere ricordata per la sua stretta relazione con i principi della rete ecologica.

A questo punto la meta da raggiungere sembra chiara: trovare la giusta collocazione delle reti ecologiche all’interno degli strumenti di pianificazione previsti dalla legislazione italiana di settore.

---

<sup>311</sup> E’ interessante notare come tra le carte prodotte ci siano quella dello “Stato dei biotopi”, della “Assicurazione e sviluppo dei biotopi”, delle “Fonti di danno per i biotopi”, dei “Percorsi e collegamenti” e delle “Unità ambientali”.

## 6.2 - LA RETE ECOLOGICA NELLA LEGISLAZIONE NAZIONALE E REGIONALE

Sullo sfondo di oltre venti anni di esperienze di amministrazione regionale dell'urbanistica, anni contrassegnati da notevoli ritardi tranne rare eccezioni, rinunce e progressiva banalizzazione dei temi iniziali, diverse regioni, spinte anche dalle nuove attribuzioni di competenze urbanistiche/territoriali alle Province, hanno innovato, o si accingono a riformulare, le proprie leggi urbanistiche.

Emilia Romagna, Liguria, Lazio, Abruzzo, Basilicata, Toscana, costituiscono le punte avanzate di questo processo di rinnovamento che purtroppo, però, non arriva ancora oggi a coinvolgere la tanto attesa riforma urbanistica nazionale quale quadro generale di riferimento in una visione aggiornata ai disegni di riforma costituzionale in corso di elaborazione che individui, in un quadro di principi e di regole, poche ma precise attribuzioni legislative in via esclusiva allo Stato, e pieno potere alle regioni per tutte le altre<sup>312</sup>.

La necessità di una riforma delle leggi urbanistiche nazionale e regionali, a fronte di quanto si è appena detto, soprattutto per cercare di porre rimedio alla dualità di percorso che pianificazione urbanistica-territoriale e pianificazione ambientale hanno intrapreso in Italia è inderogabile.

---

<sup>312</sup> Nel merito del rapporto di competenze fra Stato e Regioni relativamente alle questioni della tutela dell'ambiente e del paesaggio le interpretazioni delle diverse leggi di settore non sembrano concordi, sia pure nell'affermazione ormai ampiamente consolidata del "governo del territorio" come funzione pubblica, tra le altre, del governo. L'art. 1 della legge n. 1150/42 indicava, riferendosi all'attività urbanistica, "l'assetto e l'incremento edilizio dei centri abitati e lo sviluppo urbanistico in genere nel territorio". Ma la Corte Costituzionale, dopo l'entrata in vigore della Costituzione repubblicana, nel 1972 "rilevò che l'inclusione dell'urbanistica tra le materie di competenza regionale elencate all'art. 117 della Costituzione stessa doveva intendersi operata con riferimento al significato ed alla portata che a tale materia erano riconosciuti nella legislazione (...). L'urbanistica, conseguentemente, venne riferita all'assetto e l'incremento edilizio dei centri abitati". Quando però nel 1977 il D.P.R. n.616 sancisce il passaggio delle funzioni amministrative alle regioni, nel titolo V l'art. 80 definisce l'urbanistica come "la disciplina dell'uso del territorio comprensiva di tutti gli aspetti conoscitivi, normativi e gestionali riguardanti le operazioni di salvaguardia e di trasformazione del suolo, nonché la protezione dell'ambiente", in cui includere le attività di salvaguardia e di trasformazione del suolo e la protezione dell'ambiente "cioè la tutela e la salvaguardia dell'equilibrio e dell'armonico sviluppo dell'ecosistema, che non comprende solo il suolo e quanto ad esso unito ma anche le specie animali e gli elementi atmosferici".

A dire il vero, negli ultimi anni, un certo processo di “contaminazione” tra i due livelli di pianificazione è avvenuto. L’emanazione infatti di alcune leggi di settore ha posto le basi per dare una “impronta ambientalista” alla pianificazione italiana. L’arrivo della legge n.431 del 1985 “segue con un certo ritardo non solo le esperienze ben più precoci di altri paesi, ma anche l’emergere della questione ambientale che - in Italia come nel mondo industrializzato - si profila chiaramente già alla fine degli anni sessanta e soprattutto negli anni settanta, quando diventano evidenti i ‘limiti dello sviluppo’ e i guasti irreparabili recati all’ambiente e al patrimonio naturale dallo sviluppo intensivo e indiscriminato dei decenni post-bellici. E’ infatti solo con la L.431 (...) che si può parlare di una ‘svolta ambientalista’ nell’urbanistica italiana: una svolta, beninteso, assai più annunciata, auspicata o temuta, che propriamente realizzata”<sup>313</sup>.

La difficoltà della “contaminazione”, cui si accennava prima, nasce anche dalle diverse strade che seguono la pianificazione urbanistica e la tutela dell’ambiente<sup>314</sup> e che solo con la legge n. 431/85 cominciano a convergere acquistando la tutela ambientale una piena rilevanza urbanistica, territoriale e socioeconomica.

La cultura stessa della pianificazione ha spostato il suo interesse anche sui problemi ambientali, l’attenzione al territorio è sempre più integrata con quella per la città, e prende campo una visione più orientata verso concezioni ecologiche<sup>315</sup>.

Dal 1985 in poi, infatti, nel forse troppo vasto scenario degli strumenti urbanistici, se ne possono riscontrare alcuni, istituiti da leggi ben precise, che cercano di rispondere alle sollecitazioni scaturite dalla questione ambientale. Brevemente, e senza entrare nel merito di questi, si possono ricordare i “Piani paesistico-ambientali” ed i “Piani urbanistici o territoriali ecologicamente orientati” ai sensi della legge n. 431/’85, i “Piani di bacino” istituiti dalla legge n. 183/’89 ed i “Piani dei parchi” previsti dalla legge n. 394/’91, tutti strumenti che nella loro applicazione, quando c’è stata, non hanno contemplato una “visione relazionale”.

---

<sup>313</sup> Cfr. R. Gambino, *Progetti per l’ambiente*, 1996.

<sup>314</sup> Il riferimento “storico” è ovviamente alle leggi n.1479 e n.1089 del 1939 che disciplinano la tutela del patrimonio artistico e paesaggistico ed alla legge n.1150 del 1942, ancora oggi legge urbanistica nazionale.

<sup>315</sup> Negli ultimi anni se si sfogliano le pagine di testi o riviste che aggiornano sull’attuale modo di fare pianificazione, ci si accorge che, specialmente in alcune regioni d’Italia, esso è spesso impostato su concezioni ecologiche.

E' necessario però fare alcune considerazioni su quanto detto: da un lato abbiamo riscontrato un'evoluzione verso piani di settore che devono affrontare e risolvere i problemi dell'ambiente (naturale e non); dall'altro la crescente coscienza di tali problemi ha spinto verso un desiderio di concepire i piani (comunali e provinciali) in chiave ecologica. Il risultato è la presenza di numerose "tipologie di piano" rivolti comunque sempre allo stesso oggetto, il territorio. Competenze, priorità, responsabilità non risultano chiare.

Di conseguenza l'efficienza e l'efficacia dell'azione di governo del territorio viene ridotta, spingendo a riflettere sulla revisione dello strumento del "piano". L'uso di strumenti di piano esistenti, ma di settore, ha portato a una realtà che mostra un territorio con vaste aree protette, ma isolate, non collegate tra loro e quindi destinate al degrado.

Una politica di conservazione basata solo sulla tutela di singoli habitat è chiaramente inadeguata. Difatti la sopravvivenza delle specie, animali e vegetali, nelle singole aree protette è fortemente legata alla dispersione ed alla migrazione delle stesse specie. La frammentazione delle aree, al contrario, impedisce tali processi, destinando gli habitat all'impoverimento e quindi alla morte. Il successo della dispersione e migrazione richiede una relazione anche fisica tra gli habitat, facilmente rappresentabile con un'immagine reticolare che copra interi territori.

Per far sì che questa rete ecologica sussista è necessario che questa entri a far parte degli strumenti di pianificazione e non rimanga isolata a semplice strumento di analisi.

In Italia questa "unione" non è ancora avvenuta, al contrario di come si è visto per alcune realtà europee. Ma è anche vero che da qualche anno si cominciano a vedere nel campo della riforma della legge urbanistica, regionale e nazionale, numerose proposte, come pure alcuni prodotti, che nella loro articolazione contengono dei chiari riferimenti alla "questione dei sistemi ambientali".

In questa situazione sembrano obiettivamente più avanzate, oltretutto ovviamente più specifiche, certe leggi (e/o proposte) regionali, che non le proposte di riforma di livello nazionale. Alcune di queste ultime addirittura sembrano ignorare le tematiche ambientali, mostrando arretratezza culturale e soprattutto una chiara volontà di non affrontare definitivamente il nodo delle competenze Stato-Regioni.



Di seguito verranno esaminate queste proposte per la “nuova legge urbanistica nazionale” cercando di cogliere i punti salienti in cui ricercare un’eventuale collocazione del sistema delle reti ecologiche<sup>316</sup>.

*Proposta INU “La nuova legge urbanistica”; indirizzi per la riforma del processo di pianificazione della città e del territorio*<sup>317</sup>

Nonostante il sottotitolo la proposta messa a punto dall’Istituto Nazionale di Urbanistica costituisce un testo che individua principi e regole generali, e che pertanto non affronta in modo specifico alcuna questione. Tuttavia, la lettura della proposta fa emergere alcuni punti di probabile interesse per l’argomento della conservazione dell’ambiente naturale.

Tra i principi che ispirano la proposta, ad esempio, troviamo presente quello della “sostenibilità ambientale” che, si dice, “dovrà entrare in modo pervasivo nella nuova legge nazionale e per suo tramite permeare l’intero processo di pianificazione”<sup>318</sup>. E sempre la “sostenibilità ambientale” viene richiamata quando si parla delle finalità della legge prevedendone l’uso anche nei piani di livello comunale che dovranno assicurare “la conservazione delle risorse ambientali riconosciute uniche e non sostituibili”. Altro punto interessante di tale proposta è quello relativo alla pianificazione di area vasta, cui si riconosce “un prevalente carattere strutturale, in particolare relativamente ai sistemi ambientale, infrastrutturale e relazionale, e a quello insediativo”. Sembrerebbe quindi che tra le righe si possano leggere dei suggerimenti e degli stimoli interessanti ma non si può certo dire che la conservazione dell’ambiente naturale, in chiave ecologica, sia espressa in maniera inequivocabile.

---

<sup>316</sup> E’ chiaro che l’analisi delle proposte qui trattata non deve considerarsi esaustiva. E’ possibile infatti che altre proposte di testi di legge siano state fatte negli anni. Sono qui trattate quelle di cui si è potuto rintracciare il testo attraverso documenti, articoli o atti di convegni. Tra le altre un cenno meritano lo “Schema di proposta di legge in materia di governo del territorio” elaborato dal P.P.I. e la “Proposta di legge del gruppo parlamentare di Rifondazione Comunista”, presentata il 22 maggio 1996, che comunque sembrano considerare il problema della tutela del territorio, sotto il profilo ecologico, in maniera molto marginale.

<sup>317</sup> Testo approvato dal C.D.N. nella seduta del 7 novembre 1997 su mandato dell’Assemblea dei soci.

<sup>318</sup> Questo in conformità di quanto richiamato dal “Libro verde” sull’ambiente urbano, dal “Quinto programma d’azione” e dalla “Agenda XXI”.

*Proposta del CeNSU (Centro Nazionale di Studi Urbanistici del consiglio nazionale degli ingegneri)*<sup>319</sup>

Se nella proposta dell'INU veniva riservato considerevole spazio alla individuazione ed alla specificazione degli obiettivi e delle finalità della Riforma (a tutti i livelli territoriali), qui la maggiore attenzione sembra venir posta alle gerarchie, ai soggetti pianificatori, ai criteri ordinamentali ed alle procedure e tecniche gestionali. E in questa gerarchia un certo interesse potrebbe essere riposto nel QTN (Quadro del Territoriale Nazionale) che si ipotizza scaturire, anche per quanto concerne la tutela ambientale ed ecologica e sulla scia degli altri Paesi europei, più dal mosaico delle scelte di vari ministeri e servizi statali che non da un quadro di concertazione, e a partire comunque non solamente dalla fisicità/qualità e dai caratteri del territorio ma soprattutto dall'affermazione di “valori” individuati a priori come obiettivi e finalità irrinunciabili. Il QTN non è vincolante, mentre lo sono i PSA (Piani Settoriali Nazionali) non meglio definiti ma che ne costituiscono strumenti di attuazione, determinandosi da questo livello in poi una “discesa” di livelli subordinati “a cascata”: il QTR (Quadro Territoriale Regionale), il PTCP (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale) ed il PTCM (Piano Territoriale della Città Metropolitana). Tra i contenuti di questi ultimi due livelli di pianificazione, viene individuato genericamente il “sistema ambientale, che contiene le invarianti ambientali e comporta, quindi, vincoli permanenti direttamente cogenti”<sup>320</sup>.

La proposta del CeNSU, si può concludere, sia pure con aggiornamenti e modifiche riafferma il principio della “gerarchia dei piani” anziché quello della “gerarchia degli interessi”. Pertanto, nella visione di una nuova legge nazionale, finisce con il rinviare “a cascata” l'individuazione delle finalità prioritarie disciplinari e, fra queste, naturalmente anche quella riferita alla tutela dei beni ambientali, ancor più nella visione sistemica a rete<sup>321</sup>.

---

<sup>319</sup> La proposta è stata formulata nel novembre del 1994 dall'apposita Commissione di studio costituita dal Centro ed è stata oggetto di un Convegno nazionale svoltosi a Roma nel maggio 1995 e di numerosi altri convegni. La proposta è ancora oggetto di modifiche che tengono conto delle osservazioni raccolte durante questi convegni e di quelle formulate dagli ordini professionali provinciali degli ingegneri.

<sup>320</sup> Analogamente viene proposta l'individuazione del sistema ambientale nei PDC (Piani Direttori Comunali o Intercomunali).

<sup>321</sup> Un cenno merita, forse, la proposta dell'utilizzazione delle “microzone urbanistiche” in cui il Comune dovrebbe disaggregare l'abitato esistente tenendo conto sia della qualità urbana che di quella ambientale. Tale proposta può richiamare il concetto di rete naturale a livello comunale, suggerendo un censimento delle aree libere, e con un qualche valore ambientale, da riutilizzare nel disegno urbano.

*Proposta di legge del gruppo parlamentare del PDS*<sup>322</sup>

Questa proposta di legge sembra, in definitiva, essere l'articolato normativo enunciato dal documento predisposto dall'INU e già illustrato. Facendo sostanzialmente propri quegli obiettivi e quelle finalità si pone molta attenzione nel normare i rapporti fra i diversi livelli di pianificazione, alla quale viene attribuita carattere unitario (piano territoriale ed urbanistico, art.7), i contenuti, le procedure e gli aspetti gestionali.

Tuttavia, all'art.26, viene normato il "Piano Nazionale per la Tutela del Territorio e per le Grandi Infrastrutture" che, congiuntamente al contenuto dell'art.25 sulle "Competenze dello Stato", prevede la tutela dei beni ambientali, la difesa del suolo e dei beni culturali. Ma il tutto sembra esaurirsi in indicazioni senza nessun carattere di novità e soprattutto con un carattere troppo generale, non resolvendo le questioni nodali nel merito.

*Proposta di legge del gruppo parlamentare dei verdi*<sup>323</sup>

Costituisce un corposo documento che affronta molte questioni di rilievo (obiettivi, finalità, competenze stato-regioni, funzioni ai diversi livelli e soggetti istituzionali, livelli territoriali di piano, ...etc) sia nel documento di presentazione che nell'articolato proposto.

Tuttavia, anche se dalla proposta presentata dal gruppo parlamentare dei verdi ci si sarebbe aspettata una grande attenzione nei riguardi del problema della conservazione dell'ambiente naturale, sembra potere affermare con certezza che, al di là dell'affermazione, come principio irrinunciabile, della "tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio", non si preveda alcuna azione specifica volta al perseguimento di tale fine, rinviando con molta probabilità tali azioni alla pianificazione "specialistica" e/o di settore ampiamente citata.

*Disegno di legge 2049 d'iniziativa dei Sen. Campo, Pinto ed altri*<sup>324</sup>

In questo caso si tratta di un disegno di legge che presenta diversi obiettivi fra i quali quelli importanti, ma spesso assai poco affrontati, dei "rischi territoriali" dove emergono i rischi sismici e quelli ambientali.

---

<sup>322</sup> Presentata il 13 febbraio 1997.

<sup>323</sup> Presentata il 9 maggio 1996.

<sup>324</sup> Il disegno di legge n. 2049 è stato presentato il 12 settembre 1995 nel corso della XII Legislatura, con il titolo "Disciplina-quadro del riordino del territorio a fini di sviluppo economico compatibile con i principi della salvaguardia del paesaggio, dell'ambiente, del patrimonio archeologico, storico, architettonico ed urbanistico, nonché coi principi di tutela della salute, della sicurezza e dell'incolumità pubbliche".

A parte questo accenno ai rischi ambientali, ai fini degli argomenti che questa ricerca si è proposto di affrontare, un certo interesse può essere riposto nell'articolo 5 del d.d.l. in oggetto dove viene data la definizione di "Bene Territoriale". Tale articolo recita "Il suolo, il sottosuolo, i corpi idrici, gli ambiti naturali e artificiali, definiti da leggi istitutive di parchi e riserve, o dalle leggi 8 agosto 1985 n. 431, nonché dalla legge 29 giugno 1939 n. 1497, il patrimonio edilizio e urbanistico con valore storico, artistico, archeologico e di contesto nonché gli insediamenti umani comprensivi delle rispettive pertinenze agricole, sono *beni culturali, sociali ed economici a titolo originario tutelati dalla Regione*".

Senza neanche voler forzare troppo la mano in questa definizione si ritrovano alcuni dei principi riscontrati precedentemente quando sono stati definiti gli elementi delle reti ecologiche e soprattutto i principi dettati dalla Unione Europea a proposito dei valori culturali, degli ambiti agricoli e dei livelli di rete.

#### *Proposta di legge associazione Polis*<sup>325</sup>

Si tratta di una consistente ed articolata proposta di legge, per certi versi "datata" per altri "innovativa", interessante comunque almeno per due questioni che possono avere attinenza con i temi del sistema e delle reti ecologiche-ambientali-culturali (visti in un'accezione ampia).

Come il d.d.l. dei verdi, indica all'articolo 2, come obiettivi prioritari, la tutela dell'integrità fisica e culturale del territorio e pone a base di tale tutela il "Patrimonio culturale della Repubblica"<sup>326</sup>. Attraverso il combinato di una serie di articoli, questo "Patrimonio" viene descritto attraverso alcune categorie<sup>327</sup> e disciplinato fino all'individuazione, all'articolo 12, del "Piano nazionale per la tutela dell'identità culturale del Territorio". Tale sistema di beni, costituenti il patrimonio culturale della Repubblica, per le componenti fisiche e territoriali, di fatto costituisce il sistema reticolare nazionale ecologico-ambientale<sup>328</sup>.

---

<sup>325</sup> La proposta venne presentata nel corso del Convegno "1942 - 1992: cinquant'anni dalla legge urbanistica" che ebbe luogo a Venezia nei giorni 8 e 9 ottobre 1992.

<sup>326</sup> Si può notare una certa similitudine con il d.d.l. esaminato prima dove vengono definiti i "Beni territoriali".

<sup>327</sup> Tra queste categorie, elencate all'articolo 8, ritroviamo quelli che potrebbero essere gli elementi della rete ecologica; mentre all'articolo 11 viene dato spazio alle azioni di tutela di questi beni.

<sup>328</sup> Da collegare alla tutela e gestione di questi sistemi c'è il contenuto dell'articolo 23, Capo III sul "Riordinamento dei Ministeri e degli altri soggetti statali, o di rilevanza nazionale, aventi funzioni in materie attinenti il governo del territorio", che istituisce il Ministero per il territorio e per l'ambiente.

Se il livello nazionale sinora sembra non avere portato alcuna innovazione rispetto ai temi della conservazione dell'ambiente naturale attraverso l'uso dei sistemi reticolari ecologici, alcuni interessanti avanzamenti culturali si possono riscontrare grazie all'analisi dei più recenti testi di legge regionali sul tema del governo del territorio.

Le recenti legislazioni urbanistiche regionali, infatti, in una fase di profonda trasformazione dei sistemi di riferimenti cardinali (struttura istituzionale, sistema fiscale, legislazione nazionale di riferimento) presentano, genericamente, alcuni caratteri prevalenti e cioè:

- 1) di non potersi riferire alle metodologie di formazione tradizionali, conformi allo schema derivato dalla L.1150/42;
- 2) di non voler predefinire sistemi di valori assunti come scontati, in quanto riferiti ad una razionalità prevalentemente deduttiva e prescrittiva, cercando di indagare, invece, i possibili scenari derivanti da nuove relazioni attraverso i quali potere individuare i nuovi sistemi di valore e le nuove posizioni disciplinari oltreché legislative;
- 3) di potenziare al massimo il quadro delle possibili conoscenze secondo uno spettro sempre più ampio al punto da rendere "problematico" il confluire di tali conoscenze in atti ed azioni di pianificazione.

Una delle posizioni disciplinari che sempre più emerge nello scenario delle innovazioni è quella che assume come centrale nella ridefinizione del sistema normativo, i temi del "restauro del territorio" come riconoscimento delle identità locali, il "potenziamento delle armature urbane minori" per costituire un sistema reticolare alternativo alle polarità metropolitane e la conseguente "ricucitura delle reti naturali" come elemento di sostenibilità.

Sta maturando, in questi casi, una concezione forte ed unitaria del territorio, non più costituito in modo discontinuo di forti polarità urbane e di aree protette, ma concepito in modo relazionale con una grande attenzione verso il riconoscimento delle individualità e nel tentativo assai gravoso di ricomporre posizioni ecologiste tradizionalmente legate al vincolo con quelle rivolte alle politiche urbano-centriche legate alle infrastrutturazioni tradizionali come base del volano produttivo.

Purtroppo non tutte le regioni hanno già affrontato tale problema della revisione della legge urbanistica regionale, e in più tra quelle che lo hanno fatto non tutte hanno introdotto il concetto di tutela per sistemi correlati. Qui di seguito saranno esaminati

alcuni di questi testi di legge, cercando di dare risalto soprattutto al tema della tutela dell'ambiente naturale<sup>329</sup>.

### *Regione Toscana*<sup>330</sup>

La legge n. 5/'95 si inserisce in un contesto legislativo regionale che già con la L.R.74/'84 e con la L.R. 4/'90 aveva introdotto importanti elementi innovativi in materia di governo del territorio<sup>331</sup>.

Nel merito specifico del tema delle reti ecologiche l'articolato della legge sembra alludere, con una certa chiarezza, a tale "apertura" (al di là quindi delle generiche affermazioni di principio di tutela ambientale e/o ai riferimenti scontati ai piani di settore delle leggi n.431/'85, 183/'89, etc.) a partire dall'art.5, comma 3 dove si afferma che "nessuna risorsa naturale del territorio può essere ridotta in modo significativo e irreversibile in riferimento agli equilibri degli ecosistemi di cui è componente".

Già il "Piano di Indirizzo Territoriale" (P.I.T.), previsto all'articolo 6, contiene "prescrizioni di carattere generale sull'uso e la tutela delle risorse essenziali del territorio mediante la individuazione dei sistemi territoriali in base ai caratteri ambientali, (...) la identificazione dei sistemi urbani, rurali e montani e le condizioni per rafforzare gli effetti di complementarità e di integrazione tra le varie parti di essi, al fine di migliorarne la funzionalità complessiva nel rispetto delle qualità ambientali".

Alle prescrizioni del P.I.T. si conforma il "Piano Territoriali di Coordinamento delle Province" (P.T.C.P.), previsto all'articolo 16, che contiene "il quadro conoscitivo delle risorse essenziali del territorio e il loro grado di vulnerabilità e di riproducibilità in

---

<sup>329</sup> Effettivamente delle leggi regionali citate all'inizio del presente capitolo saranno oggetto di analisi solo quelle della Toscana, della Liguria e della Basilicata, le uniche che nel loro articolato presentano riferimenti chiari al sistema reticolare ed in particolar modo a quello delle reti naturali. Un cenno comunque meritano anche le altre e cioè quelle del Lazio, dell'Abruzzo e dell'Emilia Romagna. Nella prima, quella del Lazio, un certo interesse lo suscita il contenuto dell'art. 53, titolo IV, dove viene disciplinata la "tutela e la disciplina dell'uso Agro-forestale del suolo", in cui valorizzazione delle caratteristiche ambientali e salvaguardia delle destinazioni agricole vengono messe in relazione, favorendo così un uso ecologico dell'agricoltura nel sistema della rete. Quella della Regione Abruzzo, invece, che comunque non è ancora un testo di legge ma solo una dichiarazione di programma operativo per la revisione della legge fatto dalla regione e dall'INU in previsione di una collaborazione, propone di inserire "nella definizione del sistema normativo i temi", oltre che del "Restauro del territorio" e del "Potenziamento delle Armature Urbane minori", anche quello della "Ricucitura delle reti naturali". Nel caso dell'Emilia Romagna invece non emerge dalla lettura del testo della nuova legge alcun chiaro riferimento a queste tematiche.

<sup>330</sup> Legge n.5/'95 "Norme per il governo del territorio"

<sup>331</sup> Dopo l'approvazione della L.R. 5/95 questo processo è proseguito con l'approvazione delle leggi sui parchi, le riserve naturali e le aree protette (L.R. 49/95), sulla disciplina del territorio rurale (L.R. 64/95) e sulla applicazione della V.I.A (L.R. 68/95) testimoniando la volontà di continui approfondimenti e verifiche mirate soprattutto al tentativo di ricomposizione del dualismo tra pianificazione urbanistica e pianificazione ambientale.

riferimento ai sistemi ambientali locali indicando (...) prescrizioni sull'articolazione e le linee di evoluzione dei sistemi territoriali, urbani, rurali e montani”.

La legge pone attenzione al sistema ambientale anche al livello comunale. Infatti, nel “Piano Strutturale” (P.S.), di cui si compone il PRG e che serve a definire “le indicazioni strategiche per il governo del territorio comunale che discendono dal P.T.C. provinciale, integrate con gli indirizzi di sviluppo espressi dalla comunità locale”, prevede: “un quadro conoscitivo dettagliato, al livello comunale, delle risorse individuate dal P.T.C.”; “la individuazione dei sistemi e sub-sistemi ambientali”; “lo stato dei luoghi che raccoglie gli elementi dell'inquadramento previsto (...) nell'ambito dei sistemi ambientali con particolare riferimento ai bacini idrografici e dei sistemi territoriali, urbani, rurali e montani”. Inoltre si specifica che gli indirizzi ed i parametri da rispettare nella predisposizione della parte gestionale del PRG consistono in particolare “nella suddivisione del territorio comunale in unità territoriali elementari organiche, corrispondenti a sub-sistemi ambientali, insediativi, infrastrutturali e funzionali”.

#### *Regione Liguria*<sup>332</sup>

E' giusto premettere che la nuova legge urbanistica della regione Liguria, nella sua struttura generale, prevede un assetto innovativo del governo locale del territorio basato sugli indirizzi prefigurati dalla legge n. 142/'90, cioè una nuova distribuzione di competenze fra Regione, Province e Comuni “fondata sui principi sempre più affermati della concertazione degli atti di pianificazione tra gli Enti titolari di tale funzione e della sussidiarietà intesa come attribuzione ai poteri più vicini ai cittadini di tutte le funzioni che le relative amministrazioni hanno il compito di svolgere”.

Inoltre, nel campo più specificatamente disciplinare, gli strumenti di pianificazione sono stati ridefiniti non solamente dal punto di vista terminologico ma anche, e soprattutto, nei contenuti; infatti, il nuovo modello di piano è contraddistinto:

- a monte, ed ai diversi livelli, da una più ampia e approfondita analisi e lettura del territorio che, con diverse denominazioni a seconda del livello di piano, costituisce la base, il fondamento a partire dal quale l'ente preposto fonda le successive scelte di piano;
- a valle, da elasticità e flessibilità nella fase attuativa e gestionale delle relative previsioni.

---

<sup>332</sup> Legge urbanistica regionale 4 settembre 1997, n. 36.

Il piano, sulla base della descrizione fondativa e della descrizione degli obiettivi, perviene alla suddivisione del territorio distinguendo gli ambiti di conservazione e riqualificazione da quelli di trasformazione.

E' interessante notare come in questa legge la problematica delle reti ecologiche emerge con chiari livelli di maturazione a partire dalla pianificazione territoriale di livello provinciale<sup>333</sup>. Per questo livello di piano, definito all'articolo 17, vengono individuati tre elaborati:

- 1) una descrizione fondativa;
- 2) un documento degli obiettivi;
- 3) una struttura del piano.

Elementi interessanti, ai fini di una ricerca di elementi vicini alla struttura delle reti ecologiche, si ritrovano nella "descrizione fondativa", al cui interno vengono individuati quegli ambiti territoriali "caratterizzati dalla ridotta complessità dei processi urbanistici ed insediativi, dalla omogeneità degli aspetti fisici e paesistici, dalla sostanziale identità dei processi storici di formazione (...) e da un assetto delle reti e delle infrastrutture di urbanizzazione appoggiate su di un impianto principale di scala sovracomunale"<sup>334</sup>.

Nella struttura del Piano Territoriale di Coordinamento provinciale (PTC) si individuano "le parti del territorio provinciale atte a conferire organicità e unitarietà, sotto il profilo della rigenerazione ecologica, al disegno di tutela e di conservazione ambientale delineato dalla pianificazione regionale, (...) nonché di coordinamento degli effetti dei Piani dei Parchi sulla pianificazione locale; integra e sviluppa gli elementi del PTR nella sua espressione paesistica (...) definisce i criteri di identificazione delle risorse territoriali da destinare ad attività agricole e alla fruizione attiva, anche ai fini di presidio ambientale e ricreativi"<sup>335</sup>.

Al livello immediatamente inferiore, si trova il Piano urbanistico comunale (PUC) i cui elementi costitutivi sono ancora la descrizione fondativa, il documento degli obiettivi, la struttura del piano e le norme di conformità e di congruenza<sup>336</sup>.

In due di questi elementi si possono ritrovare dei riferimenti precisi al cambiamento di rotta che la legge intende dare alla pianificazione. Nella descrizione

---

<sup>333</sup> Ancora una volta il livello provinciale è indicato come il migliore per stabilire le basi della struttura ecologica del territorio.

<sup>334</sup> Articolo 18, lettera e). Tale descrizione fondativa di livello provinciale, ai sensi del successivo articolo 25, comma 4, potrà essere assunta come valida anche per il livello comunale, per quei piani che sono compresi in ciascun ambito.

<sup>335</sup> Articolo 20, punto 1, lettere b), c), d).

<sup>336</sup> Articolo 24, punto 1, lettere a), b), c), d).



fondativa si analizzano i “ principali fattori che costituiscono gli ecosistemi ambientali locali e che ne determinano la vulnerabilità ed il limite di riproducibilità; (...) i prevalenti caratteri di identità, storici ed attuali, dei luoghi; (...) le reti di relazione di livello locale e di scala territoriale più vasta anche nella loro correlazione con gli atti di programmazione, evidenziandone le dinamiche evolutive e le potenzialità innovative; le prestazioni dei vari tipi di insediamento, (...) e il complessivo grado di equilibrio ecologico-territoriale riferito anche al territorio non insediato”<sup>337</sup>. Il fine della evidenziazione di questi elementi è da ricercare nell’intenzione di “valutare il grado di stabilità ambientale e la suscettività alle trasformazioni; definire la disciplina paesistica di livello puntuale degli ambiti di conservazione e di riqualificazione e dei distretti di trasformazione”<sup>338</sup>.

Nella struttura del piano, invece, si “definisce l’impianto ed il funzionamento del sistema territoriale e paesistico-ambientale del Comune nel suo complesso”, attraverso l’individuazione degli “ambiti di conservazione e riqualificazione, insediati e non insediati”<sup>339</sup>. In tali ambiti il PUC definisce la disciplina paesistica di livello comunale e gli obiettivi e le modalità della conservazione e della riqualificazione.

E’ interessante sottolineare, richiamando alcune teorie espresse nel corso del lavoro e con riferimento soprattutto al caso studio della costruzione della rete ecologica nella regione di Madrid, come all’articolo 35 si specifichi che “le aree di effettiva produzione agricola sono di norma classificate dal PUC come ambiti di conservazione o di riqualificazione”<sup>340</sup>.

Fortemente innovativo e di grande rilevanza per una politica ambientale corretta è il contenuto dell’articolo 36 nel quale si individua e si norma il “Territorio di presidio ambientale”. Esso è costituito da “aree che presentino fenomeni di sottoutilizzo e/o di abbandono agro-silvo-pastorale e di marginalità e che non appaiano recuperabili all’uso agricolo produttivo o ad altre funzioni; da aree che si trovino in precarie condizioni di equilibrio idrogeologico e vegetazionale, ivi comprese quelle attualmente adibite ad attività agro-silvo-pastorali diverse da quelle di effettiva produzione agricola; da aree nelle quali siano in atto fenomeni di rinaturalizzazione spontanea e/o guidata; da aree caratterizzate da insediamenti sparsi nelle quali si renda necessario subordinare gli interventi sul patrimonio edilizio esistente o di nuova costruzione al perseguimento delle finalità di presidio ambientale. Nei territori come sopra individuati il PUC indica e

---

<sup>337</sup> Articolo 25, punto 2, lettere a), b), c), d).

<sup>338</sup> Articolo 25, punto 3, lettere b), d).

<sup>339</sup> Articolo 27, punto 1 e punto 2 lettera a).

regolamenta gli interventi ammissibili per garantire forme di presidio corrispondenti a finalità di recupero e di riqualificazione del territorio sotto i diversi profili di tipo ecologico-ambientale, paesaggistico e socio-economico, con riguardo anche alle attività socio-economiche di carattere marginale”. Nel successivo articolo vengono anche individuati i “Territori non insediabili”; “in detti territori il PUC può altresì individuare e disciplinare, alla stregua di attrezzature per servizi, specifici interventi esclusivamente finalizzati alla fruizione pubblica delle risorse”.

Per ultimo è il caso di sottolineare come la nuova legge urbanistica ligure spinge la sua attenzione alle tematiche del sistema ecologico-ambientale di livello urbano anche sotto il profilo dell’attuazione, individuando all’interno del Progetto Urbanistico Operativo (PUO) progetti, in scala adeguata, idonei a definire le “connessioni fisico-morfologiche e funzionali con l’ambito circostante”<sup>341</sup>.

#### *Regione Basilicata*<sup>342</sup>

Si tratta di una proposta di legge innovativa basata su principi ormai consolidati, anche se ancora poco praticati, di “sussidiarietà, cooperazione, perequazione ed efficacia”. Con questa proposta di legge si è inteso “assicurare un efficace governo unitario del territorio, esaltandone la unitarietà strutturale e culturale pur nella valorizzazione della complessità dei sistemi che lo costituiscono. A fondamento della unitarietà del territorio viene posta la costruzione del *sistema della conoscenza* il cui prodotto istituzionale nel processo di piano è la Carta Regionale dei Suoli (CRS)”<sup>343</sup>.

Sin dall’inizio dell’articolato viene dichiarato che “sono oggetti della pianificazione territoriale ed urbanistica i sistemi naturalistico-ambientale, insediativo e relazionale” e all’interno di quello naturalistico-ambientale vengono individuate le unità paesaggistiche/ambientali, diversi aerei e, elemento di grande interesse per lo studio in oggetto, “i corridoi di continuità ambientale”<sup>344</sup>.

Nella proposta la pianificazione territoriale ed urbanistica si attua attraverso il riconoscimento, la valutazione e la previsione di “Regimi di Intervento” articolati in interventi di Conservazione, Trasformazione e Nuovo impianto. In particolare “i Regimi di conservazione sono finalizzati al mantenimento o al restauro (ripristino) delle

---

<sup>340</sup> Articolo 35, punto 2.

<sup>341</sup> Articolo 50, punto 2, lettera c), punto 2.

<sup>342</sup> Dipartimento Assetto del territorio, Proposta di legge regionale “Uso, tutela e governo del territorio”, elaborata in riferimento al “Documento di indirizzi” presentato il 19 dicembre 1997. Per la formazione del documento di indirizzi, la regione si è avvalsa di una consulenza scientifica dell’Istituto Nazionale di Urbanistica.

<sup>343</sup> Dalla Relazione alla proposta di legge.

<sup>344</sup> Articolo 2, punto 2, lettera a).

caratteristiche costitutive dei sistemi naturalistico-ambientale, insediativo e relazionale, o di parti e componenti di essi”<sup>345</sup>.

La Carta Regionale dei Suoli, che all’inizio abbiamo citato come fondamento della unitarietà del territorio e prevista all’articolo 10, contiene “la definizione e la perimetrazione dei Sistemi che costituiscono il territorio regionale; in particolare li individua e perimetra nelle loro relazioni, (...) con specifico riferimento alle categorie di cui al precedente articolo 2”, dove si ritrova il sistema naturalistico-ambientale, e quindi anche i corridoi di continuità ambientale.

Se si prova ad analizzare la “gerarchia dei piani” prevista dalla legge ai fini della conservazione dell’ambiente naturale, possiamo riscontrare:

- il Quadro Strutturale Regionale (QSR), che discende dalla Carta regionale dei suoli, che contiene “l’individuazione, nell’ambito dei sistemi naturalistico-ambientale, insediativo e relazionale, di una strategia territoriale che rafforzi gli effetti di complementarità e di integrazione tra le varie parti degli stessi, al fine di migliorarne la qualità e la funzionalità complessive (politiche delle reti)”<sup>346</sup>;
- il Piano Strutturale Provinciale (PSP) che contiene “il quadro conoscitivo dei sistemi naturalistico-ambientale, insediativo e relazionale, desunto dalla CRS e dettagliato in riferimento al territorio provinciale”<sup>347</sup>;
- il Piano Strutturale Comunale (PSC) che contiene “la individuazione e precisazione, (...) dei sub-sistemi naturalistico-ambientale, insediativo e relazionale”<sup>348</sup> ed “ha valore di piano urbanistico di specificazione della disciplina degli aspetti paesistici ed ambientali dell’art. 1bis della legge 431/85”.

Come si è potuto constatare da questa seppur breve e sicuramente limitata, ma solo perché mirata, analisi delle proposte di riforma di legge urbanistica nazionale e delle nuove leggi regionali in materia di governo e gestione del territorio, qualcosa si sta muovendo. In alcuni casi sembrerebbe quasi che le proposte vogliano descrivere un quadro di governo perfetto, dove tutto funzioni perfettamente e soprattutto dove non si debbano fare i conti con un passato che ha condotto all’incuria e alla grave situazione ambientale cui versa il territorio nazionale. Ma forse cercare di puntare in alto è la strada giusta per tentare di staccarci da obsolete concezioni sia di governo del territorio che di conservazione dell’ambiente naturale.

---

<sup>345</sup> Articolo 3, punto 1, lettera a).

<sup>346</sup> Articolo 12, punto 2, lettera a).

<sup>347</sup> Articolo 13, punto 2, lettera a).

<sup>348</sup> Articolo 14, punto 2, lettera c).

### 6.3 - LE MISURE ECONOMICHE

Un altro ambito da tenere in considerazione, trattando argomenti che hanno una grande influenza nel campo delle trasformazioni territoriali, è quello dell'economia. Abbiamo spesso detto, nel corso del lavoro, che è indispensabile, parlando di conservazione dell'ambiente naturale, superare l'idea, o meglio il preconconcetto, che conservazione significhi solo vincolo ovvero mancanza di possibilità di sviluppo. E tutto ciò vale ancor più nel sistema a rete dove, privilegiando e potenziando le relazioni tra le parti, e le relazioni a più livelli, il fattore sviluppo, quindi economia, non può e non deve essere trascurato.

L'individuazione delle misure economiche che sono necessarie per realizzare le reti ecologiche è strettamente legata alla natura dei presupposti generali posti a base delle politiche di sviluppo nazionale, che dovrebbero riconoscere come strategico, anche dal punto di vista economico, il ruolo delle risorse naturali.

Nello stabilire le politiche ambientali, quindi, sarà necessario chiarire quale sia il modello di sviluppo che si intende adottare. Nella cultura disciplinare dell'economia, diversi autori hanno sottolineato la profonda differenza che esiste tra modelli di *crescita economica*, *crescita economica sostenibile* e *sviluppo sostenibile*<sup>349</sup>. Questa scelta è preliminare e sarà determinante per qualunque azione futura, in quanto ognuno di questi modelli considera in modo diverso le risorse naturali e di conseguenza rivolgerà una minore o maggiore attenzione alle questioni ambientali nei momenti di definizione degli obiettivi, delle strategie e programmi attuativi.

Per avere una sua validità ed efficacia la costituzione del sistema delle reti ecologiche deve sì diventare, come più volte ribadito, uno degli obiettivi politici nazionali, ma all'interno di una più ampia strategia e deve, contemporaneamente, essere in grado di innescare processi di sviluppo reale e non di pura crescita quantitativa

---

<sup>349</sup> Per *crescita economica* si intende che il PNL (Prodotto Nazionale Lordo) reale pro capite sta aumentando nel tempo. Ma la constatazione di tale tendenza non implica che la crescita sia *sostenibile*. Per *crescita economica sostenibile* si intende che il PNL reale pro capite sta aumentando nel tempo e l'aumento non è minacciato dall'*effetto di ritorno* derivante dall'impatto biofisico (inquinamento, problemi di esaurimento delle risorse) o dall'impatto sociale (disgregazione sociale). Per *sviluppo sostenibile* si intende che l'utilità o il benessere pro capite ed un insieme di *indicatori di sviluppo* stanno aumentando nel tempo.

attraverso il potenziamento della struttura delle risorse ambientali e naturali. Una volta riconosciuto come obiettivo che assicura non solo la conservazione ma anche una ricaduta positiva sull'economia locale e nazionale, la costituzione della rete può essere integrata in tutti quegli interventi operativi che ne assicurano la realizzazione.

Uno dei primi passi dovrebbe essere la costituzione di fondi specifici, in modo da assicurarne la copertura finanziaria così come è avvenuto in alcuni paesi europei<sup>350</sup>. Un altro passo da fare contemporaneamente dovrebbe essere l'intervento sulla legislazione al fine di prevederne il coordinamento con i piani locali, per garantirne l'efficacia senza incorrere in inutili o conflittuali sovrapposizioni di competenze<sup>351</sup>.

La valutazione dell'importanza economica della rete, rimanda alla questione più generale della struttura della contabilità economica nazionale. Attualmente la ricchezza e lo sviluppo di una nazione sono misurati dal PIL (Prodotto Interno Lordo). Ma questo indicatore registra solo quelle attività economiche che implicano una transazione monetaria, escludendo quindi, ad esempio, ogni tipo di servizi, sociali volontari, e naturalmente anche i beni e servizi ambientali. Si giunge così al paradosso che l'esistenza di attività che inquinano e di altre che poi depurano producono, in termini di PIL, una ricchezza maggiore di attività non inquinanti.

Già a partire dagli anni '70 sono state avanzate diverse proposte di contabilità per modificare, correggere la struttura attuale della contabilità nazionale in modo da registrare e controllare l'entità dei danni ambientali e il consumo di capitale naturale come, ad esempio, il NET (Net Economic Welfare) di Nordhaus e Tobin. Questi nuovi modelli di contabilità possono essere raggruppati in due grandi famiglie:

- 1) una che continua ad utilizzare il parametro monetario;
- 2) l'altra che esprime la contabilità naturale in termini fisici.

Alcuni esempi di “modelli diversi di contabilità” serviranno a chiarire ancor meglio l'evoluzione concettuale che sta avvenendo nel campo della contabilità economica nazionale.

Un caso interessante risulta essere quello osservabile in Francia, dove è stata sperimentata una contabilità fisica basata su tre tipi di conti:

- 1) degli *elementi*, dove questi, suddivisi a loro volta per specie o tipo, e contabilizzati con un intervallo di tempo regolare per vederne la variazione sul territorio;

---

<sup>350</sup> Nel capitolo 4, si è visto come alcuni governi hanno fatto questa operazione stanziando fondi annuali da destinare alla costruzione delle reti ecologiche. E in più ci sono anche da considerare i fondi della Unione Europea messi a disposizione anche grazie ai programmi Life.

<sup>351</sup> Ma di questo se ne è parlato ampiamente nel capitolo precedente.

- 2) delle *ecozone*, che descrivendo il funzionamento degli ecosistemi serve a monitorare i cambiamenti di tipo qualitativo e quantitativo;
- 3) degli *agenti*, che misurano l'uso della natura fatto dall'uomo a fini economici o ricreativi.

Ma se dobbiamo parlare di vera e propria “contabilità economica-ecologica”, sono molto pochi i paesi ad avere in corso degli esperimenti compiuti; molti però hanno elaborato delle metodologie e fatto qualche tentativo di calcolo. Il metodo proposto in Olanda, che ancora una volta è la nazione che si dimostra all'avanguardia nel campo della conservazione dell'ambiente naturale, suggerisce di correggere il PIL sottraendogli il valore monetario dei danni ambientali, calcolato in base alle spese sostenute, o da sostenere, per raggiungere standard sostenibili, o in base alla riduzione di attività necessarie per raggiungerli, quando non sia altrimenti possibile<sup>352</sup>. La procedura permetterà di stimare il “reddito sostenibile” cioè il reddito tradizionalmente calcolato meno i costi delle operazioni mirate a riportare l'ambiente nella sua “capacità di carico”. Quindi alla fine la correzione del PIL sarà basata sulla valutazione delle capacità di carico degli ecosistemi e quindi sulla stima delle sottrazioni e riparazioni che sono necessarie per rientrare in quella capacità di carico.

A questo proposito è interessante sottolineare che la strutturazione di aree naturali puntuali in una rete ecologica può generare un rafforzamento, un incremento della loro capacità di carico complessiva, e ciò potrebbe consentire anche un aumento, sia pure controllato, di alcune attività economiche che su di esse gravitano.

L'esistenza di due approcci diversi alla contabilità, fisica e monetaria, evidenzia il carattere problematico della valutazione delle azioni che si occupano della realizzazione o gestione delle reti ecologiche, in quanto beni ambientali. Un primo quesito nasce al momento della scelta tra uno strumento di “valutazione economica in termini monocriteriali monetari” (ad esempio all'interno della famiglia dei metodi costi benefici) ed uno di “valutazione extraeconomica, multicriteriale”.

In generale la famiglia dei metodi di valutazione economica si basa però sui presupposti della teoria neoclassica, e su una definizione di benessere sociale in termini

---

<sup>352</sup> Il sistema prevede anzitutto la scelta delle attività maggiormente dannose, la definizione dello schema di calcolo del danno, la raccolta dei dati, la quantificazione degli effetti negativi (danni o consumi di risorse), la definizione degli standard di sostenibilità (ovvero della capacità di carico delle diverse componenti ambientali), la determinazione dei costi delle misure tecniche o delle riduzioni di attività necessarie per raggiungere i suddetti standard di sostenibilità.

di *ottimo paretiano* che, per la loro natura concettuale, mal si adattano alla valutazione dei beni ambientali di interesse sociale<sup>353</sup>.

Tra questi metodi il più usato e conosciuto è l'ACB (Analisi Costi/Benefici), analisi però che fornisce come risultato un "indice aggregato di incremento di benessere sociale", che non esprime chiaramente quale sia la distribuzione sociale dei costi e dei benefici.

Quest'ultimo aspetto viene invece considerato nella VIC (Valutazione di Impatto Comunitario) che individua e valuta, in termini di costi e benefici, tutti gli impatti sui gruppi sociali o economici che compongono la comunità coinvolta dal progetto. La valutazione non fornisce, quindi, un risultato aggregato ma piuttosto una sorta di bilancio sociale settoriale, che dà il quadro della distribuzione sociale ed economica delle conseguenze del progetto, sul quale potersi confrontare.

Il progetto di realizzazione della rete deve comunque prevedere una certa flessibilità, e consentire eventuali aggiustamenti chiesti dalle parti sociali ed economiche e avallate dalle parti politiche, sulla base della definizione degli obiettivi prioritari socialmente riconosciuti.

La fase delle scelte operative, che riflettono le decisioni politiche, sarà particolarmente delicata perché bisognerà esprimere delle preferenze, nell'ambito di alcuni *trade-off*, tra vantaggi e svantaggi di gruppi sociali o economici diversi, ad esempio tra incrementi della qualità ambientale e decrementi di alcune attività economiche.

Nel caso della rete ecologica risulterà utile effettuare dei bilanci C/B di quelle attività, come l'agricoltura e il turismo, che risentono, in positivo o in negativo, delle variazioni o restrizioni nell'uso del suolo, e delle variazioni della qualità ambientale. In ogni caso i risultati di questa valutazione possono essere usati per "dosare" a livello locale i modi e gli strumenti di attuazione della rete ecologica.

---

<sup>353</sup> L'economia neoclassica esclude totalmente i fattori ambientali dalla rappresentazione del funzionamento del sistema economico. Inoltre, basandosi su un'analisi individualista, estesa alla macroeconomia, fa coincidere l'utilità, e quindi il benessere, sociale con la semplice sommatoria delle utilità dei singoli. In termini analitici l'*ottimo paretiano* è espresso dall'uguaglianza  $SMS=SMT$  (saggio marginale di sostituzione del consumatore uguale al saggio marginale di trasformazione del produttore). In un mercato di concorrenza perfetta, in cui agiscono singoli produttori e singoli consumatori che si comportano tutti in modo perfettamente razionale, l'uguaglianza tra questi due saggi corrisponde alla massimizzazione della funzione di utilità del consumatore e quella di produzione del produttore, che quindi dà una condizione di ottimo. In termini discorsivi, l'ottimo può essere definito come una situazione in cui non si può migliorare la condizione di qualcuno senza peggiorare quella di qualcun altro. Dato che nella realtà il verificarsi di una simile circostanza è altamente improbabile, vengono considerati dei principi di compensazione, ad es. quello di Kaldor, che dice che un progetto pubblico può considerarsi socialmente conveniente se coloro che se ne avvantaggiano sono in grado di compensare, anche se solo teoricamente, coloro che ne sono svantaggiati, e di continuare ad ottenere un beneficio residuo.

La VIC, come sua struttura si avvicina molto a quella delle valutazioni multicriteriali che cercano di superare le difficoltà di espressione in termini monetari di elementi qualitativi, quali i beni ambientali, affiancando alle variabili quantitative monetarie, variabili quantitative fisiche e qualitative. I risultati possono rimanere disaggregati, fornendo un quadro degli impatti analogo a quello della VIC, anche se espressi nelle diverse unità di misura in corrispondenza dei diversi criteri oppure, stabilendo un sistema dei pesi associato ai criteri principali della valutazione, possono fornire, attraverso opportuni algoritmi, una graduatoria di progetti alternativi o di varianti di progetto, fermo restando che per tutti la flessibilità rimane una caratteristica irrinunciabile, dato che vengono comunque coinvolti molti gruppi sociali ed economici dagli obiettivi spesso conflittuali.

Ma le possibilità di avviare progetti che rispondano a questi requisiti esistono. Ad esempio sono già state fatte esperienze di incentivazione a mezzo di contributi ad alcune cooperative agricole che lavoravano, impegnandosi a rispettare alcuni standard, alla conservazione dell'ambiente; come pure ad alcune associazioni ambientaliste che si sono impegnate ad assicurare la fruizione di aree naturali nel rispetto delle caratteristiche dei luoghi<sup>354</sup>.

A conclusione di queste riflessioni si può dire tranquillamente che a fianco del tema della previsione di una rilettura degli strumenti di legislazione, come abbiamo visto nel capitolo precedente, al fine di far entrare tra i principi quello di una visione sistemica della conservazione dell'ambiente risulterà corretto mettere il tema del valore economico della conservazione che così riuscirà a staccarsi da quella etichetta di limitazione che sino ad oggi l'ha contraddistinta.

---

<sup>354</sup> Sicuramente ciò è avvenuto in Olanda. Per un approfondimento si rinvia al capitolo 4.1.1 del presente lavoro.



## 7 CONCLUSIONI

## 7.1 - I RISULTATI

Nel campo della ricerca arriva sempre il momento in cui è giusto cercare di tirare delle conclusioni. E' comunque ovvio che questo momento è da considerare sotto il duplice aspetto di arrivo di una fase ma di partenza per un'altra di ulteriore approfondimento. Le considerazioni fatte su quanto analizzato, approfondito e, a volte, criticato servono infatti a porre le basi per approfondire tutti quei punti che si sono rivelati come elementi problematici e di cui affrontare lo sviluppo.

Nel caso specifico del tema delle reti ecologiche, argomento principale del presente lavoro di ricerca, alla luce di quanto è stato visto nei capitoli precedenti, potremo dividere le riflessioni, in due parti. La prima riguarda proprio i risultati che si sono ottenuti attraverso la ricerca. La seconda, oggetto del capitolo successivo, riguarda invece le indicazioni per gli eventuali sviluppi di alcune tematiche.

Dalla lettura dei numerosi documenti, più volte richiamati, prodotti in occasione degli incontri nazionali e, soprattutto, internazionali sul tema della conservazione dell'ambiente naturale<sup>355</sup>, non si possono avere più dubbi sulla necessità pressante di porre un rimedio al notevole degrado in cui versa il nostro ambiente, fatto che non può più né essere ignorato né tanto meno rimandato.

Occorre pertanto una più vasta politica di salvaguardia dell'ambiente naturale da perseguire ai singoli livelli nazionali e che faccia parte di un'unica politica europea che coordini le azioni in un unico grande sistema unitario.

Sinora, infatti, analizzando le politiche per la conservazione dell'ambiente naturale si è potuto constatare che tra quelle a più vasto raggio, al cui interno inseriamo quelle promosse dall'Unione Europea, e quelle che possiamo classificare come "politiche nazionali per l'ambiente" non c'è stato un grande raccordo, anzi per utilizzare una terminologia in tema con il lavoro di ricerca, non si sono create molte connessioni. Il risultato è stato che se a livello comunitario i principi della conservazione

---

<sup>355</sup> Non potendo elencarli qui tutti si rinvia al capitolo 3 ed al capitolo 4 del presente lavoro, dove a proposito delle politiche per la conservazione in Europa e delle esperienze degli Stati membri dell'Unione Europea, sono stati fatti numerosi richiami agli incontri internazionali così come a quelli nazionali.

dell'ambiente con l'utilizzo del sistema delle reti ecologiche sono stati inseriti nelle politiche ambientali, il recepimento di questi principi sembra non decollare a livello sia nazionale che regionale<sup>356</sup>.

La squilibrata situazione che si è potuta riscontrare, rispetto a questi temi, può portare a dei disagi ancora più gravi per il futuro. Infatti se tutti gli Stati, siano essi interni che esterni all'Unione Europea, non si affrettano ad attuare politiche di salvaguardia adeguate ai nuovi problemi che sempre più emergono, si prospetta un futuro incerto per l'ambiente e sicuramente caratterizzato ancora dal "fenomeno dell'isolamento".

Nel campo dell'ambiente naturale, infatti, non ha più senso parlare di conservazione di singoli elementi, di "protezione chiusa" di determinate aree, poiché solo parlando di protezione di habitat, e non più di specie, di ecosistemi, e non più di siti, di misure internazionali, e non più di misure nazionali si riuscirà ad operare una politica nuova e corretta. Ma nel corso della ricerca ci siamo accorti che per parlare di habitat e di ecosistemi è necessario non considerare più il "confine", sia esso amministrativo che geografico, come elemento vincolante. La politica della tutela sinora ha sempre agito con l'identificazione iniziale di un perimetro entro il quale poi operare la conservazione. Non si sta affermando che non sia necessario dare una delimitazione agli elementi da proteggere, ma sembra invece giusto affermare che questa delimitazione deve essere ripensata, e considerata come un elemento permeabile, una linea che sia facilmente attraversabile da altre linee che connettano l'area con altre aree naturali. La sopravvivenza di queste ultime, infatti, è innegabilmente dipendente dalla possibilità, per le specie animali e vegetali che le popolano, di poter "migrare"<sup>357</sup> e "dispersersi"<sup>358</sup> così che il sistema ecologico naturale sia libero di fare il suo corso. Affinché ciò avvenga è necessario che le aree naturali siano pensate come elementi di un grande sistema.

Occorre a questo punto fare due considerazioni. La prima riguarda il "nuovo" concetto di area naturale che è emerso dalla ricerca. Dato il degrado ambientale in cui

---

<sup>356</sup> In riferimento al livello comunitario è ormai ovvio che si parla delle due direttive fondamentali "Oiseaux" e "Habitat" oltre alle altre iniziative, come convenzioni e regolamenti, che indicano le azioni da intraprendere per la conservazione dell'ambiente naturale europeo. Il riferimento ai ritardi dei singoli Stati membri è invece diretto al fatto che, come si è potuto vedere nello studio di alcuni casi, si è registrato una grandissima lentezza nel recepimento, e quindi dell'applicazione, di queste direttive comunitarie.

<sup>357</sup> Si ricorda ancora una volta che per *migrazione* si intende lo "spostamento di grandi masse di animali da una regione all'altra in relazione alle stagioni dell'anno e alla possibilità di trovare condizioni di vita migliori". Cfr. Collin P. H., *Dizionario di Ecologia*, 1988.

versa il nostro pianeta, dobbiamo abituarci a considerare non solo le grandi, e spesso residue, aree naturali presenti nei territori non urbanizzati; lo sforzo da fare è quello di includere anche le piccole aree che possono ritrovarsi all'interno di territori fortemente urbanizzati, la cui esistenza è forse più in pericolo delle altre, nel sistema dell'ambiente naturale. Si tratterà poi di vedere a quale sistema territoriale apparterranno, dato che dalla ricerca è emersa la necessità di una maggiore attenzione verso i livelli nazionali ed internazionali a cui è necessario aggiungere quelli locali.

La seconda riflessione riguarda il concetto di sistema, inteso come una serie di elementi "puntuali", le aree naturali, in relazione tra loro grazie ad una serie di "connessioni" naturali o seminaturali. In pratica stiamo descrivendo quelle che sono ormai conosciute come reti ecologiche. Queste, infatti, come ben si è potuto vedere attraverso lo studio di alcune sue proposte, sono formate da elementi puntuali, le *core areas*, e da elementi lineari, che nel corso del lavoro sono state definite *ecological corridors*.

L'applicazione del metodo delle reti ecologiche allora diventa la soluzione al problema dell'isolamento ambientale, dato che con esse si supera il problema dei confini. Il "sistema dei livelli di reti" che, abbiamo visto, essere composto da un livello locale, uno provinciale, uno nazionale ed infine uno internazionale, deve divenire la chiave per connettere, in maniera funzionalmente corretta, le diverse aree. In questo modo tutti gli elementi trovano un posto ed un ruolo nel sistema a seconda della loro funzione specifica.

Si è visto che il sistema delle reti ecologiche, individuato quindi come soluzione al problema posto, è oggetto di alcune direttive comunitarie e quindi delle politiche per l'ambiente cui si faceva riferimento all'inizio. Il problema più grave, è il caso di ribadirlo, è che il recepimento da parte dei singoli governi tarda; ciò non fa altro che creare un aggravio allo stato in cui versa l'ambiente naturale pur avendone individuato una soluzione. Per fare un esempio quello per l'attuazione della direttiva "Habitat", che prevede la costruzione di "una rete ecologica europea coerente di zone speciali di conservazione denominata *Natura 2000*", da parte dell'Italia è avvenuto con un D.P.R. del settembre 1997.

Oltretutto lo studio delle esperienze europee, ha chiaramente dimostrato che la possibilità di realizzare le reti ecologiche esiste. I casi dell'Olanda e della regione di Madrid in Spagna lo confermano distintamente. Caso mai ulteriori riflessioni risultano

---

<sup>358</sup> Per *dispersione*, invece, si intende sia la "diffusione di un organismo su un'area più o meno vasta" che

necessarie; e lo si è visto nei casi studio analizzati nel corso della ricerca, nel momento in cui nel sistema si avvia il passaggio dai livelli più alti, quelli nazionali, a quelli più bassi, quelli locali. Ma questi problemi saranno affrontati nel capitolo successivo.

L'applicazione del sistema reticolare allora, se tutti gli sforzi fossero indirizzati nella direzione impostata dall'Unione Europea, potrebbe portare a risultati positivi.

Un'altra strada da percorrere è quella di inserire questo sistema all'interno degli strumenti di pianificazione. In Olanda, ad esempio, uno degli strumenti di pianificazione nazionale, il *Nature Policy Plan*, si basa sull'uso delle reti ecologiche. Ma l'applicazione ha funzionato limitatamente al livello nazionale. Nel momento in cui è cercato di scendere di livello utilizzando, come logica conseguenza, lo stesso sistema anche ai livelli locali, l'esperienza ha registrato un certo rallentamento causato dalla mancata partecipazione della popolazione locale al nuovo "tipo di tutela e di conservazione della natura che non mostra vantaggi economici immediatamente riconoscibili",<sup>359</sup>.

E' chiaro allora che non si può più rinviare il tentativo di connettere il sistema delle reti ecologiche con gli strumenti di pianificazione. A tal fine in alcuni casi basterà capire dove, nelle leggi di settore già esistenti dei singoli paesi europei, tali connessioni siano possibili<sup>360</sup>. In altri casi, invece, sarà necessaria una revisione della legislazione di settore inserendo, nei principi e negli obiettivi, queste nuove concezioni della conservazione dell'ambiente naturale. Tra gli Stati in questa situazione si può tranquillamente annoverare l'Italia che, come si è potuto vedere dalle riflessioni fatte a proposito del "processo di rinnovamento" che pervade in questo momento la riformulazione delle leggi urbanistiche, fa registrare alcuni interessanti passi avanti a livello regionale, mentre nessuno a quello nazionale<sup>361</sup>.

Si può ribadire, allora, la necessità di avviare gli sforzi verso una politica per la conservazione dell'ambiente unica ed europea, incentrata, soprattutto, verso il superamento dell'isolamento ambientale, dove il territorio (europeo) sia pensato come unico e, negli strumenti di pianificazione, in chiave ecosistemica.

---

la "modalità di distribuzione di piante o animali in una determinata area". Cfr. Collin P. H., *op. cit.*

<sup>359</sup> Il caso dell'Olanda è abbastanza rappresentativo del problema. Partita come esperienza *leader* dell'applicazione delle reti ecologiche ha subito una stasi notevole al momento dell'applicazione ai livelli regionali e locali. Ma per maggiore chiarezza si rinvia al capitolo 4.1.1.

<sup>360</sup> Ed è il caso ancora una volta dell'Olanda, della Germania, della Spagna e, adesso, anche di alcuni paesi dell'est europeo, per i quali si rinvia al capitolo 4 del presente lavoro.

<sup>361</sup> L'argomento della riforma della legge urbanistica nazionale e delle nuove leggi urbanistiche regionali, è stato trattato nel capitolo 6 del presente lavoro.

## 7.2 - GLI SVILUPPI

Nel capitolo precedente sono stati esposti i risultati della ricerca sulla rete ecologica; ancora prima se ne è analizzata la struttura e se ne è compresa ed esaltata l'importanza del ruolo che questa può avere in una corretta ed innovativa politica per la conservazione dell'ambiente. Va ora sottolineato il notevole divario esistente tra la teoria, che si potrebbe definire ben chiara, e la pratica, che si è visto invece essere ancora all'inizio. Si cercherà in queste brevi note di individuare quali sono le necessarie azioni da intraprendere affinché questo divario si accorci sempre più.

E' necessario lavorare partendo soprattutto dalla base, quindi dalla fase analitica e della conoscenza per arrivare, attraverso una istituzionalizzazione, alle fasi di attuazione e gestione.

Un'altra precisazione, forse superflua visto che nel corso dell'intero lavoro di ricerca si è più volte sottolineato come sia necessario nel campo della conservazione dell'ambiente naturale non pensare più a singole nazioni con confini netti ma anzi ragionare con una mente aperta all'intero territorio europeo, è quella che riguarda proprio gli ambiti su cui lavorare che diventano non più aree dai confini amministrativi, ma aree dai limiti naturali, in una visione ecosistemica del territorio.

E' necessario cercare, inoltre, di inserire le singole politiche nazionali per l'ambiente nel quadro di un'unica politica comune, quella dell'Unione Europea. Questo deve diventare un impegno per ciascun organo nazionale responsabile della materia. A tal fine sarà necessario operare alcuni cambiamenti di base, a volte radicali ma indispensabili, soprattutto sull'idea che sinora si è avuta della tutela e della conservazione e del suo ruolo nelle politiche di pianificazione del territorio e nelle economie locali e nazionali.

Abbiamo visto come in alcuni paesi europei, facenti parte o meno dell'Unione Europea, questi cambiamenti stiano avvenendo<sup>362</sup>; ed abbiamo pure visto come in Italia

---

<sup>362</sup> Nel capitolo 4 del presente lavoro è stata fatta una panoramica di situazioni dei paesi europei specificando, laddove ciò è avvenuto, gli sforzi nel cambiare l'organizzazione del governo del territorio anche attraverso la riforma della legislazione in materia.

le cose siano ancora all'inizio e come, soprattutto, le esperienze di studio e applicazione del sistema delle reti ecologiche non si possano considerare ben radicate<sup>363</sup>.

Proveremo, adesso, a riflettere, limitatamente al caso italiano, per settori arrivando alla fine a ricollegare il tutto in un'unica ed organica struttura di lavoro.

Uno dei settori che in Italia ha sicuramente bisogno di essere incrementato è quello della conoscenza. Ciò non si riferisce alla mancanza di analisi nei processi di pianificazione, anche se a volte ciò potrebbe corrispondere a verità. Si vuole invece sollevare il problema dell'uso che delle analisi viene fatto e, soprattutto, delle motivazioni che innescano un processo di analisi. Alla base di un'analisi ci deve sempre essere la domanda "a che cosa servirà?" e conseguentemente questa sarà mirata a raggiungere quello scopo.

Un'altra considerazione, sempre riferita alla sfera delle analisi, come suggerito dalle direttive emanate dall'Unione Europea, è la necessità di creare dei *database* sempre aggiornabili che abbiano per oggetto i siti naturali, le specie (vegetali ed animali), e tutti gli elementi dell'ambiente naturale o seminaturale. I contenuti di questi *database* dovrebbero comprendere, oltre che un censimento e una quantificazione in modo che i cambiamenti che subiscono nel tempo possano essere monitorati, anche lo stato di salute e le caratteristiche ecologiche di ognuno di essi.

Questa operazione in Italia si è avviata con il Programma BioItaly che sta producendo alcuni risultati con il censimento dei Siti d'Importanza Comunitaria, dei Siti d'Importanza Nazionale e dei Siti d'Importanza Regionale<sup>364</sup>. Tutte le informazioni ottenute andranno a formare la struttura ecologica del Paese. Si ritiene, opportuno, comunque, individuare anche le relazioni tra i singoli siti, le connessioni tra gli elementi e tra i livelli differenti, in modo da assicurare la sopravvivenza di tutti gli elementi dei siti. Si sta affermando la necessità di ragionare per sistemi, per "reti ecologiche".

Una volta realizzata questa base di indagine generale, questo censimento dei siti naturali, del sistema idrografico, delle specie animali e vegetali, dei loro habitat, del sistema degli ecosistemi, distinguendo come le stesse direttive comunitarie impongono quelle di importanza internazionale da quelle poi di importanza nazionale e locale, si potrebbe considerare raggiunto un primo significativo ed efficace risultato per la costruzione della rete ecologica nazionale.

---

<sup>363</sup> Nello specifico si rinvia alle considerazioni fatte nel capitolo 5 del presente lavoro.

<sup>364</sup> Tutti i riferimenti e le procedure del progetto BioItaly sono stati dati nel capitolo 5.1 del presente lavoro.

Ma affinché questo bagaglio di informazioni possa trovare una giusta utilizzazione, per superare l'*impasse* tra fase analitica e fase progettuale, è necessario che un altro importante lavoro sia effettuato nell'ambito istituzionale. Abbiamo visto come in Italia la componente ambientale è entrata a far parte degli strumenti di pianificazione in tempi relativamente recenti e, cosa più importante, limitatamente ad alcune settori della pianificazione<sup>365</sup>; mentre la cultura disciplinare negli ultimi anni ha sentito la necessità di allargare il campo di applicazione della conservazione della natura a tutti i settori ed ha indicato le politiche ambientali come elemento base in tutti i livelli di pianificazione.

A questo proposito una nota di merito va' ad alcune regioni dove le nuove leggi urbanistiche danno molta importanza all'analisi ed alla tutela dei "sistemi ecologico-ambientali". E' necessario che anche le altre regioni<sup>366</sup> avviino la revisione della propria legge urbanistica e che, nello stabilire i principi, venga inserito quello della rete ecologica. Si potrà così articolare la rete ecologica sin dal livello comunale per arrivare, attraverso i livelli intermedi, al più grande sistema nazionale<sup>367</sup>.

E' vero comunque che non basterà che il processo di cambiamento avvenga a livello regionale. I nuovi principi dovranno essere inseriti anche in una nuova legge urbanistica nazionale, di cui oltretutto si parla da anni.

La legge urbanistica nazionale, seppur limitatamente alla individuazione di principi e regole generali, dovrà dare gli indirizzi da seguire nel processo di trasformazione del territorio e nella sua gestione. Le proposte analizzate nel capitolo precedente non hanno dato l'impressione che tra gli indirizzi previsti vi sia quello della conservazione dell'ambiente attraverso un metodo sistemico, né è sembrato presente, in alcuni casi, quello di lettura del territorio, e di consequenziale intervento, per sistemi<sup>368</sup>. E' chiaro che il problema della conservazione dell'ambiente naturale non è la sola motivazione che deve spingere alla revisione della legge urbanistica nazionale. Ma non è sicuramente questa la sede per affrontare la questione.

---

<sup>365</sup> A tale proposito si rinvia alle riflessioni fatte sulla dualità del percorso che pianificazione urbanistica-territoriale e pianificazione ambientale hanno intrapreso in Italia esposte nel capitolo 6.2 del presente lavoro.

<sup>366</sup> Si ricorda qui che solo l'Emilia Romagna, la Toscana, la Liguria, la Basilicata, il Lazio e l'Abruzzo hanno prodotto le nuove leggi urbanistiche e inoltre che alcune di esse, in particolar modo quella dell'Emilia Romagna, non danno molto peso al problema.

<sup>367</sup> E' qui sottinteso che la rete ecologica nazionale sarà poi rapportata, a livello di territorio europeo, ad Eeconet, la Rete Ecologica Europea, che fa parte della politica ambientale dell'Unione Europea e, da tre anni, anche degli altri paesi europei.

<sup>368</sup> In alcuni casi addirittura, come nel caso della proposta del gruppo parlamentare dei verdi, il fatto sembra proprio ignorato.



Nel merito dell'argomento oggetto del presente studio, le proposte prima analizzate offrono comunque alcuni spunti su cui lavorare, al fine di produrre un testo valido ed innovativo, quali ad esempio la "Creazione di un quadro territoriale nazionale", dove i valori ambientali ed ecologici vengano individuati a priori<sup>369</sup>, o l'individuazione del "Patrimonio culturale della Repubblica", la cui tutela debba avvenire attraverso un sistema di reti che hanno tutte le caratteristiche, anche se così non definite, delle reti ecologiche<sup>370</sup>.

Spunti, allusioni, suggerimenti che, debitamente filtrati e corretti, possono diventare elementi su cui lavorare per costruire il testo della nuova legge urbanistica nazionale.

Un'ultima considerazione è il caso di fare a chiusura di queste riflessioni sul sistema delle reti ecologiche. La strada da fare è "segnata", ma sarà difficile percorrerla senza sbandamenti o deviazioni se non si lavorerà per cambiare la concezione della conservazione dei beni ambientali e naturali, che da tutela di elementi isolati diventi occasione di sviluppo teso ad ottenere una "vita migliore anche per le generazioni future".

---

<sup>369</sup> Questo quadro è contenuto nella proposta fatta dal Centro Nazionale di Studi Urbanistici del Consiglio nazionale degli ingegneri (CeNSU).

<sup>370</sup> Il "Patrimonio culturale della Repubblica" è invece una proposta dell'associazione Polis.

## RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

SEZIONE 1. *I riferimenti bibliografici riportati in questa prima sezione, sono relativi a testi, articoli e documenti di carattere generale che, oltre ad essere serviti a costruire l'ossatura del presente lavoro, inquadrano più vaste tematiche quali quelle delle aree naturali e del loro rapporto con il territorio, del paesaggio, dell'ecologica e delle reti. Sono infatti citati testi che supportano ragionamenti e riflessioni sulle problematiche inerenti i difficili rapporti tra ambiente-territorio-paesaggio-tutela e alla rete come paradigma di interpretazione dei fenomeni del territorio. Testi quindi i cui contenuti hanno contribuito a costruire una metodologia di lavoro, inducendo a sottolineare le svariate e a volte difficili, anche perché non sempre immediate, interconnessioni tra i differenti campi disciplinari.*

AA.VV., *Cinq propositions pour une théorie du paysage*, Champ Vallon Ed., Seyssel 1994.

AA.VV., *Il futuro della città. Idee a confronto*, CUEN, Napoli 1997.

AA.VV., *La valutazione di impatto ambientale*, Franco Angeli Ed., Milano 1988.

ALTERMAN R. (a cura di), *Can Neighbourhood Be Regenerated*, Mansell, London 1990.

BEER A.R., "Per un nuovo approccio alla pianificazione del verde in Gran Bretagna", *Urbanistica* n. 86/'87.

BELTRAME G., "Le cinque forbici della politica dei parchi e delle aree protette", *Urbanistica Informazioni* n. 134/'94.

BERLANDA F., "Le reti di interconnessione delle risorse naturali e culturali", *Urbanistica Informazioni* n. 153/'97.

BETTINI V., *L'impatto ambientale, tecniche e metodi*, CUEN, Napoli 1995.

BLASI C., PAOLELLA A., *Progettazione ambientale*, La Nuova Italia Scientifica, Roma 1992.

BRESSO M., *Per un'economia ecologica*, La Nuova Italia Scientifica, Roma 1993.

BRUSCHI S., DI GIOVANE M., *Il verde pubblico*, La Nuova Italia Scientifica, Roma 1988.

CAMAGNI R., "Le reti di città: verso una teorizzazione e una tassonomia", in Rosini R. (a cura di), *L'urbanistica delle aree metropolitane*, Alinea editrice, Firenze 1992.

CARAVELLO G., "Ecologia del paesaggio ed Ecologia umana: gerarchie di rapporti", *Genio rurale* n. 4/'92.

CNRS, "Jeux de réseaux", *Cahiers* n.9 - 10, Parigi 1986.

COMANDATORE C., "Ecologia ed urbanistica", *Ville Giardini* n. 281/'93.

COMMISSIONE DELLE COMUNITA' EUROPEE, *Europa 2000, Prospettive per lo sviluppo del territorio comunitario*, Lussemburgo 1992.

COMMISSIONE DELLE COMUNITA' EUROPEE, *Europa 2000+. Cooperazione per lo sviluppo del territorio europeo*, Lussemburgo 1995.

COSGROVE D., *Realtà sociali e paesaggio simbolico* (trad. italiana a cura di C. Copeta), Edizioni Unicopli, Milano 1990.

CURTI F., DIAPPI L.(a cura di), *Gerarchie e reti di città*, Franco Angeli Ed., Milano 1990.

DAGOGNET F., *Mort du paysage*, Ed. Champ Vallon, Seyssel 1982.

DEMATTEIS G., "Contro-urbanizzazione e strutture urbane reticolari", in Bianchi G., Magnani I. (a cura di), *Sviluppo multiregionale: teorie, metodi, problemi*, Franco Angeli Ed., Milano 1985.

DEMATTEIS G., *Le metafore della terra. La geografia umana tra mito e scienza*, Feltrinelli, Milano 1985.

DEMATTEIS G., "L'ambiente come contingenza ed il mondo come rete", *Urbanistica* n.85/'86.

DEMATTEIS G., "La diffusione urbana: interpretazioni e valutazioni", in Dematteis G., Fubini A., Gambino R., (a cura di), *Le aree metropolitane e le reti urbane*, CNR, Torino 1988.

DEMATTEIS G., "Dai cerchi concentrici al labirinto", in Clementi A., Perego F., (a cura di), *Eupolis. La riqualificazione delle città in Europa*, vol.I, Laterza, Roma 1990.

DEMATTEIS G., "Sistemi locali nucleari e sistemi a rete. Un contributo geografico all'interpretazione delle dinamiche urbane", in Bertuglia C. S., La Bella A., *I sistemi Urbani: le teorie, il sistema e le reti*, vol.I, Franco Angeli Ed., Milano 1991.

DEMATTEIS G., "Geo-grafie", in Gianmarco C., Isola A., *Disegnare le periferie*, La Nuova Italia Scientifica, Roma 1993.

DEMATTEIS G., *Il progetto implicito*, Franco Angeli Ed., Milano 1995.

DEMATTEIS G., ROSSIGNOLO C., "Una nuova organizzazione delle reti di città", in Fabietti W. (a cura di), *La sfida delle città europee*, vol. I, Roma 1997.

DE MARCHI A., *Ecologia funzionale*, Garzanti, Milano 1992.

DI FIDIO M., *Architettura del paesaggio*, Pirola ed., Milano 1994.

DUPUY G., *Systemes, reseaux et territoires. Principes de reseatique territoriale*, Presses de l'Ecole Nationale Ponts et Chaussees, Paris 1985.

DUPUY G. (sous la dir.), *Reseaux territoriaux*, Paradigme, Caln 1988.

DUPUY G., "Le reti come strumento per il controllo dello sprawl urbano", in Boscacci F, Camagni R. (a cura di), *Tra città e campagna*, il Mulino, Bologna 1994.

FERRARESI G., ROSSI A., *Il parco come cura e coltura del territorio*, Grafo edizioni, Brescia 1993.

FARINA A., *L'ecologia dei sistemi ambientali*, Cluep ed., Padova 1993.

FARINELLI F., *I segni del mondo*, La Nuova Italia, 1992.

FINKE L., "Ecologia del paesaggio e pianificazione degli spazi aperti", *Urbanistica* 107/'97.

FONTAINE P., *Dieci lezioni sull'Europa*, Ufficio delle Pubblicazioni Ufficiali delle C.E., Lussemburgo 1995.

GAMBINO R., "Il paesaggio edificato", *Recuperare* n. 40/'89.

GAMBINO R., *I parchi naturali*, La Nuova Italia Scientifica, Roma 1991.

GAMBINO R., "Reti urbane e spazi naturali", in Salzano E. (a cura di), *La città sostenibile*, Edizioni delle Autonomie, Roma 1992.

GAMBINO R., "Cambiamenti metropolitani e problemi di governo", in ROSINI R. (a cura di), *L'urbanistica delle aree metropolitane*, Alinea editrice, Firenze 1992.

GAMBINO R., *I parchi naturali europei*, La Nuova Italia Scientifica, Roma 1994.

GAMBINO R., "Luoghi e reti. Nuove metafore per il piano", *Asur* n. 51/'94.

GAMBINO R., "Separare quando necessario, integrare ovunque possibile", *Urbanistica* n. 104/'95.

GAMBINO R., Conclusioni del seminario "Le aree urbane dismesse: un problema, una risorsa", Dossier 1/'96, supplemento a *Urbanistica Informazioni* n. 147/'96.

GAMBINO R., *Progetti per l'ambiente*, Franco Angeli Ed., Milano 1996.

GAMBINO R., *Conservare Innovare. Paesaggio, ambiente, territorio*, UTET, Torino 1997.

GENESTIER PH. (a cura di), *Vers un nouvel urbanisme - Faire la Ville, comment? Pour qui?*, La Documentation Française, Nancy 1996.

GIACOMINI V., *Perché l'ecologia*, Ed. La Scuola, Brescia 1980.

GIACOMINI V. ROMANI V., *Uomini e Parchi*, Franco Angeli Ed., Milano 1992.

GULI' A., "Considerazioni sulla tutela del paesaggio", in A. Guli (a cura di), *Il parco, immagine e realtà*, quaderno n.11 dell'Istituto di Urbanistica e Pianificazione territoriale della Facoltà di Architettura di Palermo, Palermo 1983.

GULI' A., *Paesaggio e ambiente*, quaderno n.2 del Dipartimento Città e Territorio dell'Università di Palermo, Palermo 1989.

GULI' A., *Il paesaggio. Lettura e analisi delle sue componenti*, Dipartimento Città e Territorio dell'Università di Palermo, Palermo 1997.

HACKETT B., "Principi ecologici e pianificazione del paesaggio", *Parametro* n.23/'74.

IMBESI G., "Le ragioni dell'ambiente e la ricerca urbanistica" *Urbanistica Informazioni* n. 141/'95.

INGEGNOLI V., "Basi scientifiche dell'Ecologia del paesaggio e sua importanza teorica e applicativa", *Genio rurale* n. 4/'92.

INGEGNOLI V., *Fondamenti di ecologia del paesaggio*, Città Studi, Torino 1993.

INGEGNOLI V., PIGNATTI S., *L'ecologia del paesaggio in Italia*, Città Studi, Torino 1996.

ISTITUTO DI RICERCHE AMBIENTE ITALIA (a cura di), *Il progetto Life per il Parco Agricolo di Palermo*, 1997.

IUCN, UNEP, WWF, *Caring for the earth. A strategy for sustainable living*, Gland 1991.

JELLICOE G.A., *L'architettura del paesaggio*, Edizioni Comunità, Milano 1982.

LESER H., *Landschafts-ökologie*, UTB, Stoccarda 1991.

MACIOCCO G. (a cura di), *La pianificazione ambientale del paesaggio*, Franco Angeli Ed., Milano 1991.

MACIOCCO G., "Dominanti ambientali e progetto dello spazio urbano", *Urbanistica* n.104/'95.

MAGNAGHI A (a cura di), *Il territorio dell'abitare*, Franco Angeli Ed., Milano 1992.

MAGNAGHI A., PALOSCIA R., (a cura di), *Per una trasformazione ecologica degli insediamenti*, Franco Angeli Ed., Milano 1992.

MAGNAGHI A., "Progettare e pianificare il territorio: un contributo alla questione ambientale", *Urbanistica* n. 104/'95.

- MARTINEZ-ALIER J., *Economia ecologica*, Garzanti, Milano 1991.
- MASUELLO C., “Indicatori ambientali”, *Urbanistica Informazioni* n. 146/’96.
- MAURONI A. (a cura di), *Etica e politica. La possibilità ecologica*, Guerini associati, Milano 1989.
- MAZZA L. (a cura di), *Le città del mondo ed il futuro delle metropoli*, Catalogo dell’Esposizione Internazionale della XVII Triennale di Milano, 1988.
- McHARG I. L., FALQUE M., *Composer avec la nature*, Cahier n. 8, I.A.U.R.I.F., 1980.
- McHARG I. L., *Progettare con la natura*, Franco Muzzio Ed., Padova 1989.
- MIGLIORINI F., *Verde urbano*, Franco Angeli Ed., Milano 1990.
- MIGLIORINI F., “Per un approccio comunitario alla politica urbana europea”, in *Politiche Urbane*, atti del XX Congresso INU, vol. 4, Palermo 1995.
- MILES P.M., MILES H.B., *Town ecology*, Hulton Educational Publications, London 1967.
- MORIN E., *Il pensiero ecologico*, Hopeful Moster Ed., Firenze 1988.
- NAVEH Z., “Ecologia del paesaggio: una scienza transdisciplinare verso il futuro”, *Genio Rurale* n. 4/’92.
- ODUM E.P., “The strategy of ecosystem development”, *Science*, CLXIV, 1969.
- OLSSON G., *Linee senza ombra. La tragedia della pianificazione*, Theoria, Roma 1991.
- PALERMO P.C., *Interpretazioni dell’analisi urbanistica*, Franco Angeli Ed., Milano 1992.
- PALMIERI N., “L’organizzazione generale del territorio nei parchi nazionali della recente Legge Quadro sulle aree protette”, *Genio Rurale* n. 1/’94.
- PANZINI F., *Per i piaceri del popolo. L’evoluzione del giardino pubblico in Europa*, Zanichelli, Bologna 1993.
- PARISI D., *Intervista sulle reti intelligenti*, Il Mulino, Bologna 1985.
- PEANO A., *La difesa dell’ambiente*, Gangemi Editore, Roma 1992.
- PERFUMO A., *Le bellezze naturali. Lineamenti della tutela tra legislazione e giurisprudenza*, Sal editoriale, Lucca 1996.
- PICCARDI S., *Fondamenti di geografia culturale*, Pàtron Editore, Bologna 1994.

PIGNATTI S., *Ecologia del paesaggio*, Utet, Torino 1994.

PIZZIOLO G., “La rete delle piccole città dell’Italia centrale”, in Magnaghi A., Paloscia R., (a cura di), *Per una trasformazione ecologica degli insediamenti*, Franco Angeli Ed., Milano 1992.

RODITI G. (a cura di), *Verde in città, un approccio geografico al tema dei parchi e dei giardini urbani*, Guerini associati, Milano 1994.

ROMANI V., “Ecologia del paesaggio e pianificazione”, *Genio Rurale* n. 4/’92.

ROSINI R., “Metropoli e ambiente. Metafore di città e nuovi paradigmi urbanistici”, in Rosini R. (a cura di), *L’urbanistica delle aree metropolitane*, Alinea editrice, Firenze 1992.

SALZANO E. (a cura di), *La città sostenibile*, Edizioni delle Autonomie, Roma 1992.

SALZANO E., (a cura di), *Cinquant’anni dalla legge urbanistica italiana 1942 - 1992*, Editori Riuniti, Roma 1993.

STEINER F., *Costruire il paesaggio. Un approccio ecologico alla pianificazione del territorio*, (trad italiana a cura di M.C. Treu e D. Palazzo), Milano 1994.

STEINER F., “L’immaginazione ecologica. Dall’intervento nel nostro intorno all’interazione con il paesaggio vivente”, *Urbanistica* n.108/’97.

TASSI F., “I parchi nazionali”, *Urbanistica Informazioni* n. 37/’78.

TRICART J. KILIAN J., *L’eco-geografia e la pianificazione dell’ambiente naturale*, Franco Angeli Ed., Milano 1989.

VERCELLONI V., *Ecologia degli insediamenti umani*, Jaca Book, Torino 1992.



SEZIONE 2. *Se il tema delle reti naturali non può vantare una letteratura molto vasta, ancor meno può farlo quello delle reti ecologiche. Ciò è anche dovuto al fatto che sono temi su cui si dibatte, soprattutto in Italia, da relativamente poco tempo. Lo sforzo che si è fatto in questa seconda sezione di bibliografia è stato allora quello di raccogliere non solo quei pochi testi che documentano il dibattito sia nazionale che internazionale, ma anche tutti quei rapporti e quelle pubblicazioni della Unione Europea e delle diverse associazioni, nazionali ed internazionali, che hanno affrontato il tema delle reti ecologiche.*

ANPA, *Governo sostenibile del territorio e conservazione della natura in relazione agli strumenti di pianificazione in Europa*, sintesi dei lavori del Workshop sulle Reti Ecologiche, Roma 13 novembre 1997.

AA. VV., "Ecological Networks", *Landschap* (numero speciale), n. 3/'95.

AGGER P., BRANDT J., "Dynamics of small biotopes in Danish agricultural landscapes", *Landscape Ecology* 1988.

ASBIRK S., "Elaboration of dispersal corridors and zones", in B. Løjtman (ed.), *Spredningsøkologi (Dispersal Ecology)*, Naturfredningsrådet og Fredningsstyrelsen, Copenhagen 1984.

BAL D., HOOGEVEEN Y.R., BEIJE H.M., DURING R., *Handboek Ecosystem in Nederland. Kwaliteiten en prioriteiten in de ecologische hoofdstructuur van Nederland*, IKC-NBLF, Wageningen 1989.

BALLUT A., "La gestione dell'uso del suolo nella regione Ile-de-France", in Boscacci F, Camagni R. (a cura di), *Tra città e campagna*, il Mulino, Bologna 1994.

BENNETT G. ed., *Conserving Europe's Natural Heritage: Towards a European Ecological Network*, Graham & Trotman, Londra 1994.

BETTINI G., "Alpi e piano: un panorama di ricerche, mutamenti, inquietudini", *Urbanistica Informazioni* n. 154/'97.

BETTINI V., *Elementi di ecologia urbana*, Einaudi, Torino 1996.

BINK R.J., BAL D., VAN DEN BERK V.M., DRAAIJER L.J., *Toestand van de natuur 2*, IKC-NBLF Rapport n.4, Wageningen 1994.

BOATTI A., PAPA D., *Parchi e protezione del territorio, realtà e progetti europei, nazionali, regionali*, Franco Angeli Ed., Milano 1995.

BONAVERO P., DANSERO E. (a cura di), *L'Europa delle regioni e delle reti*, UTET, Torino 1988.

BRANDT J., "Ecological networks in Danish planning", *Landschap*, n. 3/'95.

BRANDT J., "Land use, landscape structure and the dynamics of habitat networks in Danish agricultural landscapes", in J Baudry, F. Burel, V. Hawrylenko (ed.),

*Comparisons of landscape pattern dynamics in European rural areas*, UNESCO 1991.

BRUNET R., “L’Europe des réseaux”, in Dematteis G., Dansero E. (a cura di), *Regioni e reti nello spazio unificato europeo. Memorie geografiche* n. 2, Società di Studi Geografici, Firenze 1996.

BUIJS S., “Criteri di efficienza per una metropoli policentrica. Il caso della Randstad Holland”, in Boscacci F., Camagni R. (a cura di), *Tra città e campagna*, il Mulino, Bologna 1994.

BURKHARDT R., JAEGER U., MIRBACH E., ROTHENBURGER A., SCHWAB G., “Planung Vernetzter Biotopsysteme”, *Landschap* n. 3/’95.

CAMPEOL A., *Rapporto di ricerca del Progetto Pegaso riguardante l’elaborazione del modello “strategie-indicatori-azioni” di sostenibilità*, Bologna 1996.

CARACCILO A., *L’ambiente come storia*, il Mulino, Bologna 1988.

CENSIS (a cura di), *Energia, sviluppo, ambiente. Ipotesi di compatibilità in Italia e in Europa*, Garzanti, Milano 1990.

CIFGB, *Hacia una red ecologica de conservacion en la Comunidad de Madrid*, Serie Documentos CIFGB, 18, Environmental Agency of Madrid and Autonoma and Complutense Universities of Madrid, Madrid 1995.

COGO V., RAMIERI E., “Agenda XXI a Venezia: strumenti per un piano d’azione”, *Urbanistica Informazioni* n. 157/’98.

COLLIN P.H., *Dizionario di ecologia*, (trad. it. a cura di L. Vizigno), Sperling & Kupfer, Milano 1994.

COMMISSIONE DELLE COMUNITA’ EUROPEE, *CORINE Biotopes: the design, compilation and use of an inventory of sites of major importance for nature conservation in the European Community*, Bruxelles 1991.

COMMISSIONE DELLE COMUNITA’ EUROPEE, *Examples of the use of the results of the CORINE programme 1985-1990*, Bruxelles 1991.

COMMISSIONE DELLE COMUNITA’ EUROPEE, *Corine - examples of the use of results of the programme 1985-1990*, Bureau des Publications Officielles des Communautés Européennes, Lussemburgo 1993.

COMMISSIONE DELLE COMUNITA’ EUROPEE, “La protezione della natura e della diversità biologica”, in Cce, *Per uno sviluppo durevole e sostenibile. Programma politico e d’azione della Comunità europea a favore dell’ambiente e di uno sviluppo sostenibile*, Lussemburgo 1993.

COMMISSIONE DELLE COMUNITA’ EUROPEE, *Europa 2000+. Cooperazione per lo sviluppo del territorio europeo*, Lussemburgo 1995.

COMMISSIONE DELLE COMUNITA’ EUROPEE, “La protezione della natura e

della diversità biologica”, in Cce, *Per uno sviluppo durevole e sostenibile. La relazione intermedia della Commissione europea e il programma d'azione relativo al quinto programma di politica ed azione a favore dell'ambiente e di uno sviluppo sostenibile*, Lussemburgo 1997.

COOK E.A., VAN LIER H.N., *Landscape planning and ecological networks*, Elsevier, Amsterdam, 1994.

COUNCIL OF EUROPE, UNEP, EUROPEAN CENTRE FOR NATURE CONSERVATION, *The Pan-European Biological and Landscape Diversity Strategy*, Netherlands 1996.

DASTOLI P. V., 1992: *Europa senza frontiere?*, il Mulino, Bologna 1989.

DASTOLI P. V., VILELLA G., *La nuova Europa*, il Mulino, Bologna 1992.

DASTOLI P. V., MAJOCCHI A., SANTANIELLO R., *Prospettiva europea*, il Mulino, Bologna 1996.

DAVIES H. W. E., “Europe and the future of planning”, *Town Planning Review*, vol. 64, n. 3/'93.

DE BIAGGI E., MASUELLO C., “Tutelare i biotopi. La Direttiva ‘Habitat’ e il programma BioItaly”, *Urbanistica Informazioni* n. 147/'96.

DE BLUST G., PAELINCKX D. & KUIJKEN E., “The Green Main Structure for Flanders”, *Landschap* n. 3/'95.

DE BLUST G., PAELINCKX D. & KUIJKEN E., “Up-to-date information on nature quality for environmental management in Flanders”, in F. Klijn (Ed.), *Ecosystem Classification for Environmental Management*, Kluwer Academic Publishers, 1994.

DE VRIES N.P.J., *Provincial ecological monitoring network*, ECNC, Tilburg 1994.

DOMS M., ŠTEFFEK J., JANCOVÁ M., “Ecological network(s) in Slovakia”, *Landschap*, n. 3/'95.

DOUTRIAUX Y., *La politique régionale de la CEE*, Press Universitaires de France, Paris 1991.

DUPUY G., *Systemes, reseaux et territoires. Principes de reseatique territoriale*, Presses de l'Ecole Nationale Ponts et Chaussees, Paris 1985.

DYER M.I., HOLLAND M.N., “The biosphere-reserve concept: Needs for a network design”, *Bioscience*, vol. 41, n. 5/'91.

EEA (European Environment Agency), *Europe's Environment. The Dobris Assesment*, Copenhagen 1995.

EEA (European Environment Agency), *Corine Biotopes Sites. Database status and perspectives 1995*, Copenhagen 1996.

FALQUE M. GALAND A. TARLET J., *La planification écologique. Méthode d'intégration des données du milieu naturel en matière d'aménagement de l'espace*, Le Moniteur, Paris 1975.

FIELD J.G., WULFF F., MANN K.H., *The need to analyze ecological network*, 1989.

FIORENTINO E., "Gli intoccabili", *Acer* n. 2/'98.

FORTELLI M., "Reggio Emilia: la fatica di un Prg ecologico", *Urbanistica Informazioni* n. 146/'96.

GAMBINO R., *I parchi naturali*, NIS, Roma 1991.

GAMBINO R., "Periferia metropolitana e pianificazione paesistica", in Boscacci F, Camagni R. (a cura di), *Tra città e campagna*, il Mulino, Bologna 1994.

GAMBINO R., *I parchi naturali europei*, NIS, Roma 1994.

GAMBINO R., "Separare quando necessario, integrare ovunque possibile", *Urbanistica* n. 104/'95.

GAMBINO R., NEGRINI G., PEANO A., *Parchi e territorio in Europa: nuovi orientamenti per la pianificazione dello sviluppo sostenibile* in Pre-Print della XVIII Conferenza Italiana di Scienze Regionali - Europa e Mediterraneo, vol.3, Siracusa ottobre 1997.

GAMBINO R., *Conservare Innovare. Paesaggio, ambiente, territorio*, UTET, Torino 1997.

GARAGUSO G. C., MARCHISIO S. (a cura di), *Rio 1992: vertice per la terra*, Franco Angeli Ed., Milano 1993.

GIACOMINI V. ROMANI V., *Uomini e Parchi*, Franco Angeli Ed., Milano 1992.

GROUPE DE REFLEXION SUR LES PARCS NATIONAUX, (présidé par Monsieur E. Pisani), MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT, *Pour la définition, la protection et la gestion d'un réseau d'espaces naturels*, Parigi 1983.

HANSEN-MØLLER J., "Recreation, reproduction and ecological restoration in the Greater Copenhagen region", in W.A. Cook, N. van Lier (eds.), *Landscape planning and ecological networks*, Elsevier, Amsterdam 1994.

HAUSERMAN J., "Green infrastructure", *Landscape Architecture*, n.7/'95.

HAY K.G., "Greenways and biodiversity", in Hudson W.E. (edited by), *Landscape linkages and biodiversity*, Island Press, 1991.

HEINICHEN W., UHLIG G. (et al.), "Proposte per l'area a sud di Lipsia", *Lotus International* n. 90/'96.

IEEP (Insitute for European Environmental Policy), *Technical Workshop on the*

*Development of a European Ecological Network: Workshop report*, Londra 1993.

IMMLER H., *Economia della natura*, Donzelli Ed., Roma 1996.

IPEE (Institut pour une Politique Europeenne de l'Environnement), *Vers un resau ecologique europeen*, Eeconet, Arnhem 1991.

IRES (Istituto Ricerche Economico-Sociali del Piemonte), *Atlante delle Alpi occidentali ITALIA - FRANCE per il Progetto INTERREG - CEE*, Torino - Grenoble 1996.

ISTITUTO DI RICERCHE AMBIENTE ITALIA (a cura di), *Il progetto Life per il Parco Agricolo di Palermo*, Palermo 1997.

IUCN, "Corridors, transition zones and buffers: tools for enhancing the effectiveness of protected areas", in *Parks for life, Workshop III.9* Gland, Switzerland, 1993.

IUCN, *Il futuro di noi tutti*, Bompiani, Milano 1988.

IUCN, UNEP, WWF, *Caring for the earth. A strategy for sustainable living*, Gland 1991.

JAFFE H., *Economia dell'ecosistema*, Jaca Book ed., Milano 1994.

JONGMAN R.H.G. (edited by), *Ecological and landscape consequences of land use change in Europe*, ECNC, Tilburg 1996.

JONGMAN R.H.G., "Nature conservation planning in Europe: developing ecological networks", *Landscape and Urban Planning* n. 8/'95.

KAMMINGA M. R., SLANGEN L. H. G., "Prospettive per l'uso agricolo del suolo nei Paesi Bassi", in Boscacci F, Camagni R. (a cura di), *Tra città e campagna*, il Mulino, Bologna 1994.

KAVALIAUSKAS P., "The nature frame. Lithuanian experience", *Landschap* n. 3/'95.

KENGO K., "Rete verde", *Lotus International* n. 97/'98.

KOZOVA M. (et al.), "Use of measures of network connectivity in the evaluation of landscape stability", *Ecologia* n.2/'86.

LABASSE J., *L'Europe des Régions*, Geographes Flammarion, France 1991.

LANGEVELD F.V., "Conceptual integration of landscape planning and landscape ecology, with a focus on the Netherlands", in W.A. Cook, N. van Lier (eds.), *Landscape planning and ecological networks*, Elsevier, Amsterdam 1994.

LANGEVELD S., VAN DEN HURK A.H.J., "Lo structure Plan per il verde a Breda", *Urbanistica* n.86/'87.

LANZA A., *Lo sviluppo sostenibile*, il Mulino, Bologna 1997.

- LEPPERT S., "Landschaftspark Duisburg-Nord, Germania", *Domus* n. 802/'98.
- LEWIS PHILIP H. Jr., "L'evoluzione della progettazione regionale", *Urbanistica* n. 108/'97.
- LIESER P., "GrünGürtel Frankfurt. Una nuova strategia o l'ultima battaglia per la 'natura in città'?", *Urbanistica* n.107/'97.
- LITTLE C.E., *Greenways for America*, the Johns Hopkins University Press, USA 1990.
- LONGO A., POTZ P., "Un nuovo senso urbano", *Urbanistica* n. 107/'97.
- LUCCARELLI M., *L. Mumford and the Ecological Region. The Politics of Planning*, New York, 1995.
- MACHADO J., ANDERSEN M., TOSCANO RICO A., AHERN J., FABOS J., "Metropolitan Landscape planning. A greenway vision for Lisbon Metropolitan Area", *Landschap* n. 3/'95.
- MAGNAGHI A (a cura di), *Il territorio dell'abitare*, Franco Angeli Editore, Milano 1992.
- MALCEVSCHI S., BISOGNI L.G., GARIBOLDI A., *Reti ecologiche ed interventi di miglioramento ambientale*, Il Verde Editoriale, Milano 1996.
- MANDER Ü, PALANG H., JAGOMÄGI J., "Ecological networks in Estonia. Impact of landscape change", *Landschap* n. 3/'95.
- MARCELLONI M. (a cura di), *Il regime dei suoli in Europa*, Franco Angeli Ed., Milano 1987.
- MASUELLO C., "Natura 2000. Guida agli habitat e alla specie di interesse comunitario nei nuovi parchi nazionali nell'Appennino centrale", *Urbanistica Informazioni* n. 147/'96.
- MASUELLO C., "Urbanistica e regime dei suoli in Spagna", *Storia urbana* n.75/'96.
- MATHIEU J. L., *L'Union Européenne*, Presse Universitaires de France, Paris 1994.
- McARTHUR R.H., WILSON E.O., *The theory of Island Biogeography*, Princeton University Press, Princeton 1967.
- McHARG I. L., "I fattori naturali nella pianificazione", *Urbanistica* n.108/'97.
- MIGLIORINI F., "Integrazione economica europea e organizzazione del territorio comunitario", *Archivio di studi regionali* n. 40/'91.
- MINISTERIE VAN LANDBOUW EN VISSERIJ, *Natuurontwikkeling. Een verkennende studie*, SDU, The Hague 1989.
- MINISTRY OF AGRICULTURE, NATURE MANAGEMENT AND FISHERIES,

*Nature Policy Plan of the Netherlands*, SDU, The Hague 1990.

MORELLO P., SBETTI F., “Il territorio alpino nella prospettiva europea”, *Urbanistica Informazioni* n. 156/’97.

MORELLO P., SBETTI F., “La pianificazione nelle Alpi italiane: norme - strumenti - problemi”, *Atlas* n. 15/’98.

MORELLO P., SBETTI F., “Le dimensioni delle Alpi italiane”, *Urbanistica Informazioni* n. 156/’97.

NEGRINI G., “Il ‘progetto Interreg’ per una protezione europea delle aree naturali” *Urbanistica Informazioni* n. 138/’94.

NEGRINI G., “Sei parchi naturali transfrontalieri a confronto”, *Urbanistica Informazioni* n. 150/’96.

NOSS R.F., “Protecting natural areas in fragmented landscapes”, *Natural Areas*, n.7/’87.

NOWICKI P., BENNETT G., MIDDLETON D., RIENTJES S. & WOLTERS R. (eds), *Perspectives on ecological networks*, Arnhem 1996.

ORLANDIN E., “La pianificazione ambientale in rete”, *Urbanistica Informazioni* n.151/’97.

OSIECK E. R. & BRUYNS, MÖRZER M. F., *Important bird areas in Europe*. rapporto alla Commissione delle Comunità Europee, Bruxelles 1981.

PAGLIETTINI L., “La cooperazione transfrontaliera”, *Urbanistica Informazioni* n.152/’97.

PEANO A. (a cura di), “Parchi naturali in Europa”, *Urbanistica Dossier*, n. 7/’97.

PEANO A., “Aree protette e sviluppo sostenibile”, *Urbanistica* n. 104/’95.

PEANO A., “Le Agenda XXI locali in Europa”, *Urbanistica Informazioni* n. 156/’97.

PEANO A., MASUELLO C. (a cura di), “Politiche e pianificazione nei parchi italiani”, *Urbanistica Dossier*, n. 8/’97.

PINZELLO I. (a cura di), *Dal Manzanares all’Oreto. Due realtà a confronto per un progetto di parco fluviale a Palermo*, Accademia Nazionale di Scienze Lettere e Arti, Palermo 1993.

REGIONE SICILIANA - ASS. BB.CC.AA. E P.I., *Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale*, Palermo 1996.

REIJNEN R. (et al.), *Rhine-Econet; ecological networks in river rehabilitation scenarios: a case study for the Lower Rhine*, ECNC, Tilburg 1995.

RICHER G., “La nascita dei parchi nazionali: una creazione nord-americana”, *Storia*

*urbana*, n. 45/'88.

ROMANO B., "La zonazione delle aree protette", *Parametro* n. 196/'93.

ROMANO B., "Un perimetro sofferto nel Parco del Gran Sasso", *Urbanistica Informazioni* n. 140/'96.

ROMANO B., "Una ricerca per i grandi biocanali d'Abruzzo", *Urbanistica Informazioni* n. 150/'96.

ROMANO B., *La continuità ambientale in Italia. Corridoi ecologici per i parchi e le aree protette*, in Pre-Print della XVIII Conferenza Italiana di Scienze Regionali - Europa e Mediterraneo, vol.3, Siracusa ottobre 1997.

ROMANO B., *Oltre i parchi. La rete verde regionale*, Andromeda editrice, Colledara (TE) 1996.

RUIZ M., RUIZ J. P., Ecological history of transhumance in Spain, *Biological Conservation*, n. 37/'86.

RUIZ PEREZ M., GONZALEZ VELA V., *Inventario de zonas de interes potencial para la red 'Natura 2000' en el Estado Español*, ADENA-WWF, Madrid 1991.

SALA G., "Obiettivo raggiunto", *Acer* n. 2/'98.

SALONE C., "Le politiche urbane e territoriali nell'Europa comunitaria", in Dematteis G., Bonavero P., *Il sistema urbano italiano nello spazio unificato europeo*, il Mulino, Bologna 1997.

SAUNDERS D.A., HOBBS R.J. (ed.), *The role of corridors in nature conservation*, Surrey Beatty and Sons, Sydney 1991.

SAUNDERS D.A., HOBBS R.J., "Corridors for conservation", *New Sciences* n.1649/'88.

SAUNDERS D.A., HOBBS R.J., MARGULES C.R., "Biological consequences of ecosystem fragmentation: a review", *Conservation Biology* n. 5/'91.

SCHAEFER J.M., BROWN M.T., "Designing and protecting river corridors for wildlife", *Rivers*, vol. 3, n. 1/'92.

SEGRE A., DANSERO E., *Politiche per l'ambiente*, UTET, Torino 1996.

SELLE K., "Spazi aperti: nuove forme d'azione", *Urbanistica* n. 107/'97.

SIEBEL W., "La ristrutturazione della Ruhr e l'Iba Emscher Park", *Urbanistica* n.107/'97.

SMITH D.S., HELLMUND P.C. (ed.), *The Ecology of Greenways*, University of Minnesota Press, USA 1993.



STANNERS D., BOURDEAU P., *Europe's Environment: the Dobris Assessment*, Office for Official Publications of the European Communities, Lussemburgo 1995.

THOMPSON J. W., "Commonsense Visionary", *Landscape Architecture*, n. 7/'96.

TREU M.C., "Il piano di Mantova: un approccio ecologico", *Urbanistica* n. 107/'97.

TROUMBIS A., "Ecological networks in Greece", *Landschap* n. 3/'95.

UICN (Union Mondial pour la Nature), *Des parcs pour la vie: des actions pour les aires protégées d'Europe*, Bellegarde 1995.

UNIONE EUROPEA - DG XI, *Agenda 21. The first 5 years. Implementation of Agenda 21 in the European Community*, Lussemburgo 1996.

UNIONE EUROPEA - DG XI, *Towards Sustainability*, Lussemburgo 1996.

VACCARO R., "Il sistema dei parchi naturali", *Verde Ambiente* n. 6/'96.

VALLERINI L., "La pianificazione del verde nella grande Copenaghen", *Urbanistica* n.86/'87.

VOS C.C., OPDAM P., *Landscape Ecology of a Stressed Environment*, Chapman and Hall, Londra 1993.

WYATT B. K., *Biotopes of significance for nature conservation*, rapporto alla Commissione delle Comunità Europee, (XI/94/83), Bruxelles 1982.

ZANON B., "La Convenzione delle Alpi", *Urbanistica Informazioni* n. 156/'97.

ZANON B., "Le Alpi, un territorio di frontiera", *Urbanistica Informazioni* n. 156/'97.

SEZIONE 3. *La terza sezione riguarda testi e articoli che trattano il difficile, ma attualissimo, tema del rapporto la pianificazione urbanistica e le tematiche ecologiche, sia nell'ambito della Unione Europea, sia in quello di singole esperienze nazionali.*

AA.VV., *L'Europa in tasca*, Le guide del Sole 24 Ore, Milano 1993.

AA.VV., "Progetto preliminare di riordino urbanistico ecologico per Reggio Emilia", *Parametro* n.196/'93.

AA.VV., *La pianificazione del paesaggio e l'ecologia della città*, Alinea Ed., Firenze 1996.

AA.VV., *Le aree naturali protette in Umbria a due anni dalla L.R. 9/95*, Quaderni Regione dell'Umbria, collana P.U.T. n. 3, Perugia 1997.

ALBANESE G., D'ANGELO M.E., *L'urbanistica tra territorio e ambiente*, Gangemi Editore, Roma 1992.

AUGIER H. VICENTE N., *Premier essai d'application de la planification écologique au domaine maritime français. Base d'évaluation de l'incidence des aménagement et des activités littorales sur l'environnement marin*, Bull. Fondat. Océanogr. Ricard, 3 supplément n.8, 1979.

AUGIER H., "Applicazione metodologica della pianificazione ambientale in ambiente costiero: L'isola di Madera", *Nuova Rassegna* n.4/86.

BRESSO M., *Per un'economia ecologica*, NIS, Roma 1993.

BUDONI A., RICCI L., "Urbanistica ed ecologia: specificità o integrazione?", *Urbanistica Informazioni* n.131/'93.

CAMPOS VENUTI G., "Il preliminare del Prg di Reggio Emilia. Le innovazioni del piano: perequazione ed ecologia", *Urbanistica* n. 103/'95.

CAMPOS VENUTI G., "Il preliminare del Prg di Reggio Emilia: sottolineature. Una garanzia ecologica per gli interventi urbanistica", *Urbanistica* n.104/'95.

CLARK B., "Finalità ed obiettivi della Valutazione di Impatto Ambientale", *Nuova Rassegna* n.4/86.

COLANTONIO VENTURELLI R., "La pianificazione e la gestione del paesaggio nella normativa tedesca ed in quella italiana", *Genio Rurale* n. 2/'96.

COLOMBO G., PAGANO F., ROSSETTI M., *Manuale di urbanistica*, decima edizione Pirola ed., Milano 1989.

COLOMBO G., PAGANO F., ROSSETTI M., *Codice dell'urbanistica*, nona edizione, Pirola ed., Milano 1996.

COMMISSIONE DELLE COMUNITA' EUROPEE, *Europa 2000, Prospettive per lo*

*sviluppo del territorio comunitario*, Lussemburgo 1992.

COMMISSIONE EUROPEA, *Europa 2000+. Cooperazione per lo sviluppo del territorio europeo*, Lussemburgo 1995.

COSTANTINO D., CARTA M., MARCHESE R., *Raccolta delle proposte di legge in materia di governo del territorio*, IV Congresso regionale INU, Palermo 1997.

CURTI GIALDINO C., *Il trattato di Maastricht sull'Unione Europea*, 2 voll., Ist. Poligrafico e Zecca dello Stato, Roma 1993.

FALQUE M. GALAND A. TARLET J., *La planification écologique. Méthode d'intégration des données du milieu naturel en matière d'aménagement de l'espace*, Le Moniteur, 1975.

FALQUE M. GALAND A., *Méthodologie de la planification écologique*, Doc. Soc. Canal de Provence 1975.

FALQUE M., "Pour une planification écologique", *L'irrigant*, 59/'72.

FIALE A., *Diritto urbanistico*, IV edizione, ed. Simone, Napoli 1991.

FORMAN R. T. T., HERSPERGER A. M., "Ecologia del paesaggio e pianificazione: una potente combinazione", *Urbanistica* n.108/'97.

FORTELLI M., "Reggio Emilia: la fatica di un Prg ecologico", *Urbanistica Informazioni* n.146/'96.

GALUZZI P. VITILLO P., "Il preliminare del Prg di Reggio Emilia. Guida alla lettura del progetto preliminare", *Urbanistica* n. 103/'95.

GALUZZI P. VITILLO P., "La dimensione ambientale nel piano urbanistico", *Parametro* n.196/'93.

IMBESI G., "Le ragioni dell'ambiente e la ricerca urbanistica" *Urbanistica Informazioni* n.141/'95.

INGEGNOLI V., *Fondamenti di ecologia del paesaggio*, Città Studi, Torino 1993.

INGEGNOLI V., PIGNATTI S., *L'ecologia del paesaggio in Italia*, Città Studi, Torino 1996.

LEGNANI F., "La stagione sperimentale", *Urbanistica* n.107/'97.

LIESER P., "Gungurtel Frankfurt. Una nuova strategia o l'ultima battaglia per la natura in città?", *Urbanistica* n.107/'97.

MARTINEZ-ALIER J., *Economia ecologica*, Garzanti, Milano 1991.

NEGRINI G., "Sei parchi naturali transfrontalieri a confronto", *Urbanistica Informazioni* n. 150/'96.

NUCCI C., “Due linee di riflessione per la formazione del piano territoriale provinciale”, *Urbanistica* n.107/'97.

NUTI F., *L'analisi costi-benefici*, il Mulino, Bologna 1987.

OLIVA F., “L'ecopiano di Reggio Emilia”, *Verde Ambiente*, V/'95.

PAGANO F., “Impatto ambientale. Propensione alla rimozione”, *Costruire* n. 181/'98.

PEARCE D., MARKANDYA A., BARBIER E., *Progetto per una economia verde*, il Mulino, Bologna 1991.

TREU M.C., “Il piano di Mantova: un approccio ecologico”, *Urbanistica* n.107/'97.

VACCARO R., “Il sistema dei parchi naturali”, *Verde Ambiente* n. 6/'96.

VALLERINI L. (a cura di), “Progettazione del verde urbano: questioni e casi”, *Urbanistica* n. 86/'87.

SEZIONE 4. *Nell'organizzazione di una bibliografia per argomenti, si è ritenuto opportuno dedicare anche una sezione a questo nuovo strumento di studio che sempre più, oggi, può servire da supporto alla ricerca: il sito Internet. Oltre alla possibilità di una ricerca di informazioni "rapida" che questo mezzo offre, nel caso specifico dell'argomento oggetto del presente lavoro, in special modo per tutta la parte riguardante i casi di studio e le esperienze europee, le notizie, i dati, i rimandi ritrovati sui siti, sono stati, a volte, le uniche fonti di informazioni possibili da utilizzare. Questo sia per la ancora scarsa quantità di testi riguardanti le reti ecologiche e le esperienze a loro collegate, sia per la possibilità, che il sito Internet offre, di un continuo aggiornamento. I siti elencati, grazie alla loro struttura ipertestuale, danno la possibilità, dopo l'accesso, di approfondire l'argomento creando dei collegamenti logici e dialettici.*

<a href="http://www.arpnet.it/iuse">http://www.arpnet.it/iuse</a>	Ist. Univers. Studi Europei
<a href="http://www.eea.dk">http://www.eea.dk</a>	Agenzia Europea Ambiente
<a href="http://europa.eu.int/eurostat.html">http://europa.eu.int/eurostat.html</a>	Eurostat
<a href="http://stars.coe.fr/">http://stars.coe.fr/</a>	Consiglio d'Europa
<a href="http://www.ecnc.nl/doc/lynx/lynxhome.html">http://www.ecnc.nl/doc/lynx/lynxhome.html</a>	LYNX
<a href="http://www.ecnc.nl/doc/lynx/publications/eeco_pl.html">http://www.ecnc.nl/doc/lynx/publications/eeco_pl.html</a>	Polonia (rete ecologica)
<a href="http://www.ecnc.nl/doc/lynx/publications/eeco_sk.html">http://www.ecnc.nl/doc/lynx/publications/eeco_sk.html</a>	Slovacchia (rete ecologica)
<a href="http://www.ecnc.nl/doc/lynx/publications/emerald.html">http://www.ecnc.nl/doc/lynx/publications/emerald.html</a>	Emerald Network
<a href="http://Dau.Ing.Univaq.it/Reti_Ecologiche.htm">http://Dau.Ing.Univaq.it/Reti_Ecologiche.htm</a>	Progetto PLANECO
<a href="http://iridia.ulb.ac.be/Projects/biolo.html">http://iridia.ulb.ac.be/Projects/biolo.html</a>	Ricerca IRIDIA
<a href="http://alt-www.uia.ac.be/u/matthys/vlina.html">http://alt-www.uia.ac.be/u/matthys/vlina.html</a>	Progetto per la valutazione della funzione dei corridoi
<a href="http://www.ecnc.nl/gif/eeconet.gif">http://www.ecnc.nl/gif/eeconet.gif</a>	Eeconet
<a href="http://alt-www.uia.ac.be/u/matthys/vlina.html">http://alt-www.uia.ac.be/u/matthys/vlina.html</a>	Corridoi ecologici
<a href="http://europa.eu.int">http://europa.eu.int</a>	Unione Europea
<a href="http://europa.eu.int/eur-lex/it/index.html">http://europa.eu.int/eur-lex/it/index.html</a>	Legislazione europea
<a href="http://www.ecnc.nl/doc/europe/legislat/bernconv.html">http://www.ecnc.nl/doc/europe/legislat/bernconv.html</a>	Convenzione di Berna
<a href="http://www.venicelagoon.com/agenda/aalborg/carta.htm">http://www.venicelagoon.com/agenda/aalborg/carta.htm</a>	Carta delle Città Europee per un modello urbano sostenibile Carta di Aalborg
<a href="http://www.bioitaly.casaccia.enea.it/natura.htm">http://www.bioitaly.casaccia.enea.it/natura.htm</a>	Rete Natura 2000
<a href="http://www.bioitaly.casaccia.enea.it/bioita.htm">http://www.bioitaly.casaccia.enea.it/bioita.htm</a>	Progetto BioItaly
<a href="http://www.bioitaly.casaccia.enea.it/life98.htm">http://www.bioitaly.casaccia.enea.it/life98.htm</a>	Regolamento Life Natura
<a href="http://www.ecnc.nl/doc/europe/legislat/strat-fr.html">http://www.ecnc.nl/doc/europe/legislat/strat-fr.html</a>	Strategia Pan-europea sulla diversità biologica
<a href="http://www.ecnc.nl">http://www.ecnc.nl</a>	European Centre for Nature Conservation

<http://alt-www.uia.ac.be/u/matthys/vlina.html>

Rete ecologica fiamminga

<http://www.tufts.edu/departments/fletcher/multi/texts/BH752.txt> Convenzione di Bonn

<http://www.microresearch.be/isha/JUR/ramsar-fr.htm>

Convenzione di Ramsar

<http://www.ecnc.nl/doc/lynx/publications/eecodecl.html>

Convenzione di Eeconet

## INDICE DELLE IMMAGINI

1) Schema di rete di aree naturali realizzata applicando criteri ecologici: a) schema generale; b) particolare di due nodi e del corridoio di connessione	Pag.
2) Schematizzazione della rete ecologica: a) modello che mostra una situazione di aree protette “isolate”; b) stesso modello con la sovrapposizione della rete ecologica	Pag.
3) I parchi naturali in Europa	Pag.
4) La conservazione della natura nell’Unione Europea	Pag.
5) Schema organizzativo del Programma “Corine”	Pag.
6) Rete ecologica europea Eeconet	Pag.
7) La costruzione della rete ecologica europea Eeconet	Pag.
8) L’Unione Europea e i paesi vicini	Pag.
9) Lo sviluppo della rete ecologica nazionale olandese	Pag.
10) Habitat naturali e seminaturali in Olanda dal 1900 al 1980	Pag.
11) Il disegno per la rete ecologica della regione di Madrid in Spagna	Pag.
12) Il campo di applicazione della “Convenzione delle Alpi”	Pag.
13) La pressione ambientale sull’arco alpino	Pag.
14) The green Main Structure for Flanders (GMSF)	Pag.
15) Proposta di individuazione di core areas ed ecological corridors nella regione della “Grande Copenaghen” del 1983	Pag.
16) La rete di aree protette e di aree di compensazione ecologica in Estonia	Pag.
17) Struttura naturale in Lituania	Pag.
18) Il sistema delle biopermeabilità in Abruzzo	Pag.
19) Proposta di rete ecologica per la provincia di Pavia	Pag.
20) Connessioni ecologiche ed unità di paesaggio nel Piano ambientale del Parco regionale dei Colli Euganei	Pag.



SIGLE UTILIZZATE

ACB - Analisi Costi Benefici.

AIC - Analisi di Impatto Comunitario. Individua gli impatti su gruppi sociali ed economici che compongono la comunità coinvolta da un progetto.

ANPA - Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente. Ha sede a Roma e, in collegamento con il Ministero dell'Ambiente, dal 1996 ha avviato studi e ricerche sul sistema delle reti ecologiche nel territorio nazionale.

CCRNE - Conseil Consultatif pour la Recherche sur la Nature et l'Environnement (Consiglio consultivo per la ricerca sulla natura e sull'ambiente). Organismo olandese (RMNO) che ha lo scopo di dare un sostegno scientifico alla politica europea per la conservazione della natura.

CITES - ConventIon on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora.

CORINE - (COoRdination of Information on the Environment) Programma della Unione Europea per il coordinamento delle informazioni sull'ambiente.

CORINE BIOTOPES - Uno dei prodotti del Programma CORINE della Commissione Europea, sviluppato dalla DG XI per il periodo 1985-1990.

ECNC - European Centre for Nature Conservation. Ha sede in Olanda ed è operativo dal 1994. La sua formazione è stata ratificata durante la Conferenza "Conserving Europe's Natural Heritage: Towards a European Ecological Network", organizzata a Maastricht dai governi olandese e ungherese in collaborazione con l'IEEP. Il Centro svolge attività di supporto per lo sviluppo della rete ecologica europea, pubblicando documenti e promuovendo iniziative.

ECOCOAST - Rete Ecologica Costiera Europea.

EEA - European Environment Agency (Agenzia Europea per l'Ambiente) entrata in vigore nel 1990 con il regolamento 1210/90. Ha il compito di fornire informazioni a tutti coloro che operano per l'attuazione e l'evoluzione della politica comunitaria in materia d'ambiente.

EECONET - European Ecological Network (Rete ecologica Europea). E' una rete che ha l'obiettivo di assicurare che gli habitat naturali siano conservati e che tra questi siano mantenuti, valorizzati o restaurati dei corridoi ecologici.

EEKONET - European Ecological KnOWledge NETwork (Rete europea sulla conoscenza ecologica).

EIA - Environmental Impact Assessment.

ETC/NC - European Environment Agency's Topic Centre on Nature Conservation.

EUNIS - (European Nature Information System).

EUROPARC - Federazione (politicamente indipendente pan-europea) dei Parchi Naturali e Nazionali in Europa. Comprende manager e specialisti di più di 200 aree protette nazionali in tutti i 30 paesi europei.

EUROSITE - Organizzazione internazionale non governativa che riunisce tutte le organizzazioni che gestiscono e che sono proprietarie di aree naturali all'interno dell'U.E. ed in Europa in genere. I suoi due obiettivi principali sono la promozione della cooperazione scientifica, tecnica e culturale nel quadro della conservazione dei siti naturali in Europa, e di stimolare le politiche europee che favoriscono l'innovazione nella gestione dei siti.

EUROSTAT - European Commission of Statistical Office.

FPNNE - Federazione dei Parchi Naturali e Nazionali Europei.

IBA - Important Bird Area.

ICBP - International Council for Bird Preservation.

ICONA - Istituto Nazionale per la Conservazione della Natura. Ha sede in Spagna.

IEEP - Institute for European Environmental Policy.

ITE - Institute for Terrestrial Ecology, U. K.

IUCN - International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources.

IUSE - Istituto Universitario di Studi Europei. Ha sede a Torino e fornisce servizi di informazione e di biblioteca sulla documentazione europea.

IWRB - International Waterfowl and Wetlands Research Bureau.

NATURA 2000 - Rete europea di zone speciali di conservazione attraverso la quale garantire il mantenimento ed, all'occorrenza, il ripristino dei tipi di habitat naturali e delle specie interessate nella loro area di ripartizione naturale. Viene istituita con la Direttiva Habitat 92/43/CEE.

NET - Net Economic Welfare. Modello di contabilità proposto da Nordhaus e Tobin negli anni '70 che si proponeva di registrare e controllare l'entità dei danni ambientali e il consumo di capitale naturale.

NGO - Non-Governmental Organization.

OECD - Organisation for Economic Co.operation and Development

SIC - Siti di Importanza Comunitaria.

UECL - Unione Europea per la Conservazione della Natura.

UICN - Unione Internazionale per la Conservazione della Natura e delle Risorse Naturali.

UNCED - United Nations Conference on Environment and Development.

WCED - World Commission on Environment and Development.

WWF - World Weather Watch.

ZPS - Zone a Protezione Speciale.

ZSC - Zone Speciali di Conservazione.

# **DOTTORATO DI RICERCA IN PIANIFICAZIONE URBANA E TERRITORIALE**

Università di Palermo: Dipartimento Città e Territorio (sede amministrativa),  
Dipartimento di Storia e Progetto - Università di Catania: Dipartimento di  
Architettura e Urbanistica - Università di Reggio Calabria: Dipartimento di Scienze  
dell'Ambiente e del Territorio

## **RETI ECOLOGICHE E STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE (ALLEGATI)**

Tesi di dottorato di  
Filippo Schilleci (XI ciclo)

Tutor prof. D. Costantino

Coordinatore del dottorato  
prof. B. Jaforte

### **Allegati**

a) La proposta francese degli anni '80 per la formazione di un sistema nazionale a rete di spazi protetti	III
b) La Convenzione di Ramsar (1971)	XI
c) La Convenzione di Bonn (1979)	XVI
d) La Convenzione di Berna (1979)	XXVIII
e) La Convenzione delle Alpi (1991)	XL
f) La Convenzione sulla Diversità Biologica di Rio (1992)	XLIX
g) La Dichiarazione di Eeconet (1993)	LXIX
h) La Direttiva 79/4097/CEE "Oiseaux"	LXXII
i) La Direttiva 92/43/CEE "Habitats"	LXXXI

**Dalla relazione del *Groupe de reflexion sur les parcs nationaux*,  
présidé par Monsieur E. Pisani (1983)**

PER LA DEFINIZIONE, LA PROTEZIONE E LA GESTIONE  
DI UNA RETE DI AREE NATURALI<sup>371</sup>.

Il ministro dell'ambiente, nell'ottobre del 1982, ha incaricato il gruppo di esaminare quale ruolo dovranno avere i parchi nazionali e quelli naturali regionali nella pianificazione, lo sviluppo e la gestione delle aree in cui si trovano, e più genericamente di definire gli orientamenti di una politica per gli spazi naturali. Il presente testo costituisce la risposta data dal gruppo al mandato che gli era stato assegnato.

In premessa il gruppo ritiene utile dire che:

1. La volontà di tutelare la natura, nella sua diversità e ricchezza, pone le sue basi su alcune motivazioni che, al di là della loro differenza, si basano tutte su un concetto di interesse e specialmente di interesse futuro. I beni naturali, differentemente dai beni immobili, non sono riproducibili; la loro perdita è dunque irreversibile. La necessità di conservarli è fondata contemporaneamente su ragioni economiche, su un'esigenza etica e su un imperativo biologico.
  - 1.1 Tutto l'ambiente naturale contribuisce a produrre valori a volte apprezzabili a lungo termine, immediati e diretti e spesso attraverso strade ignote, lente. Ma, poiché si tratta di un bene collettivo per il quale non vale il principio d'esclusione, ciascun individuo ha un interesse personale ad assicurarne la conservazione. Solo la distruzione di un luogo, dopo essere avvenuta e quindi troppo tardi, rivela il valore del suo apporto alle attività economiche ed i costi sociali e privati della sua perdita, mentre la protezione della natura è conciliabile con forme esemplari di sviluppo.
  - 1.2 La biologia mette in luce l'unità e la diversità del mondo vivente, le relazioni dei suoi elementi e la fragilità dei suoi equilibri da cui l'uomo dipende direttamente. La conservazione della varietà del patrimonio genetico esistente è necessaria per i futuri progressi nel campo della conoscenza scientifica e delle tecniche di ricerca di nuove risorse naturali. Più in generale, la salvaguardia delle specie vegetali e animali, che implica quella degli ecosistemi che le ospitano, attua a lungo termine una condizione di sviluppo "sostenibile" di sopravvivenza della nostra civiltà.
  - 1.3 Il patrimonio naturale è bene comune degli uomini di oggi e di domani, di qui e di tutte le parti. Noi l'abbiamo ricevuto nella nostra eredità, così come l'ha prodotto la lenta evoluzione della vita dopo la sua origine e come l'ha modellato l'azione dei popoli durante i secoli. La nostra generazione ne è solo usufruttuaria: è un suo dovere proteggerlo, gestirlo e migliorarlo per trasmetterlo alle generazioni future. Un territorio che custodisce una ricchezza biologica o estetica eccezionale, non appartiene solo a chi la possiede, vi abita o vi lavora, ma diventa bene indiviso di una comunità più vasta che ha il dovere e il diritto di sorvegliare sulle eventuali minacce alla sua integrità e alla sua durevolezza.
2. La Francia è ricca di territori che sono notevoli per il loro valore biologico, la bellezza del loro paesaggio, le tecniche tradizionali dell'uso delle terre, le forme dei loro abitati o i loro segni storici. La gestione di questo patrimonio, dove le componenti naturali e culturali sono totalmente intrecciate, deve essere condotta globalmente. Ma il campo del mandato affidato a questo gruppo è limitato al patrimonio naturale. Questo termine definisce contemporaneamente una realtà

---

<sup>371</sup> Il testo qui riportato è una traduzione, a cura dell'autore, dal testo francese.

vivente, un territorio continuo e un valore culturale. Tutte le politiche di conservazione date, pena il fallimento, devono tenere conto di questi caratteri.

- 2.1 Uno spazio naturale è una realtà vivente che, sotto l'effetto combinato delle dinamiche interne e delle influenze esterne, si trasforma nel tempo. In Francia, non si trova quasi più alcun luogo che non porti l'impronta dell'intervento dell'uomo. Conseguentemente, non esiste uno stato naturale unico da costituire l'obiettivo dato a priori. Per ciascun territorio, converrà scegliere il significato auspicabile della sua evoluzione, dedurre l'azione da effettuare e poi di controllare i risultati. Le trasformazioni economiche e sociali degli ultimi decenni hanno privato alcuni spazi della loro utilizzazione tradizionali, mentre l'abbandono di tutte le forme tradizionali di sfruttamento del territorio non è sempre positiva. Per un successo della politica sul patrimonio naturale, è più importante perseguire l'evoluzione di queste terre attraverso una gestione adatta e durevole che mettere sotto tutela le zone dove le ricchezze biologiche sono gravemente minacciate dalle attività umane.
- 2.2 Il patrimonio naturale si iscrive nella continuità del territorio. La vita selvatica non conosce né limiti amministrativi né frontiere nazionali; essa, sotto diverse forme e con dei gradi diversi, è presente dappertutto. Pertanto, una politica di gestione non può mirare a preservare rigorosamente, ma esclusivamente, alcune zone privilegiate o eccezionali abbandonando il resto delle terre e delle acque ad un'organizzazione e ad uno sfruttamento insensibile al mantenimento degli equilibri ecologici.
- 2.3 Il giudizio che noi diamo sulla qualità di un paesaggio o sulla bellezza di un animale, la forza con la quale sentiamo il bisogno di salvarli sono strettamente legati ai valori culturali, alla mentalità e ai comportamenti. Il patrimonio naturale è ancora lontano dal godere di un rispetto quasi sacro che oggi si attribuisce ad un'opera d'arte o ad un monumento storico di notevole valore. Per questa ragione, la politica condotta, se non può ignorare lo stato attuale degli spiriti, deve tendere a fare evolvere le attitudini e ad influire sul modo in cui la società francese conduce le relazioni tra uomo e natura.

3. L'opera di salvaguardia della natura, iniziata coraggiosamente da qualcuno e progressivamente sviluppata, ha favorito una presa di coscienza che, globalmente, è un successo ma che, contemporaneamente, fa maggiormente apparire le insufficienze dei risultati ottenuti. Gli sforzi compiuti ci permettono di disporre ora di una vasta gamma di regimi di tutela, di organismi di gestione e di mezzi di acquisizione<sup>372</sup>. Tuttavia, per quanto al di là della diversità necessaria degli strumenti esistenti, di cui conviene di preservare l'acquisizione, appare evidente la convergenza delle azioni che devono iscriversi in un progetto rigoroso. Inoltre la politica di protezione, come è stata concepita con successo da un quarto di secolo, è oggi vulnerabile. Tenuto conto delle linee recenti di evoluzione della società francese, bisogna sin da ora elaborare, applicare e spiegare una strategia gestionale degli spazi naturali. Il suo successo implica l'affermazione rinnovata di una volontà politica e la messa in opera dei mezzi indispensabili. Essa deve essere fondata su tre principi.

- 3.1 Se, di fronte al peso delle esigenze economiche, alla potenza delle tecniche e allo sviluppo degli svaghi che comportano oggi per la natura dei pericoli di nuove entità, conviene ricorrere a delle soluzioni di conciliazione tra sviluppo e protezione ogni qual volta sono possibili, di contro, quando l'incompatibilità è irriducibile e la posta in gioco

---

<sup>372</sup> I mezzi derivano dalla legge del 2 marzo 1930 relativa ai monumenti naturali ed ai siti, del 22 luglio 1960 sui parchi nazionali, dei decreti del 1 marzo 1967 e del 24 ottobre 1975 sui parchi nazionali regionali, della legge del 10 luglio 1975 che istituiva il "Conservatoire du littoral et des rivages lacustres", della legge del 10 luglio 1976 relativa alla protezione della natura, oltre che dalla legislazione urbanistica, forestale, venatoria e della pesca.



porta su un valore maggiore del nostro patrimonio naturale, l'imperativo di conservazione deve prevalere.

- 3.2 Se, davanti l'emergere dei poteri territoriali, riconosciuto dalla decentralizzazione è necessario che lo stato, garante in ultima analisi del patrimonio nazionale, conservi la volontà ed il modo di fare, se occorre, predominare l'interesse generale, e deve nello stesso tempo unire alle informazioni, alle decisioni e ai rischi gli attori locali; questi devono sentirsi e comportarsi come i primi responsabili della protezione del bene comune.
- 3.3 Se occorre che la politica messa in opera sappia rispondere alle diverse attese della gente, deve anche, per coerenza con il suo contenuto, permettere la comunicazione di un messaggio che mostri a tutti il senso dell'azione intrapresa e susciti l'adesione.

Per questi motivi, ed al fine di definire, di proteggere e di gestire una rete di spazi naturali, il gruppo formula le seguenti proposte:

- 4. Gli spazi naturali, costituenti la rete, sono protetti e gestiti. Essi comprendono dei territori di interesse nazionale.
  - 4.1 A partire da tutte le informazioni disponibili, e per offrire un mezzo d'aiuto alla decisione, si propongono due planimetrie, una dove sono posizionati gli spazi naturali gerarchizzati secondo il loro valore, una che indica i regimi di protezione in vigore<sup>373</sup>. La loro sovrapposizione mette in luce le lacune della protezione, e mostra le azioni da intraprendere.
  - 4.2 Una rete di spazi naturali, rappresentativa della gamma degli ecosistemi terrestri e marini e reperibili sul territorio francese. Ad ognuno degli spazi può essere assegnata una vocazione dominante (conservazione, ricerca scientifica, pedagogia e ricreazione, sviluppo). Soltanto le attività compatibili con la vocazione dominante dello spazio possono esservi esercitate.
  - 4.3 L'attuale classificazione fondata sui mezzi giuridici di protezione o di gestione è sostituita da un'ordinanza fondata sul valore e la vocazione dominante degli spazi. La competenza territoriale di uno stesso organismo gestionale può estendersi ad una zona che comprende degli spazi dalle diverse vocazioni. Gli spazi aventi una identica vocazione devono essere gestiti secondo identici principi, ma possono esserlo secondo delle modalità giuridiche diverse.
  - 4.4 Fra gli spazi portatori di un valore naturale, lo stato sceglie quelli ai quali è conferito il titolo di *territorio di interesse nazionale*, e la cui conservazione deve essere garantita. I territori di interesse nazionale sono situati, principalmente ma non esclusivamente, nei parchi nazionali, in dei parchi naturali regionali, in delle riserve naturali o in dei luoghi classificati.
  - 4.5 Per gli attuali parchi nazionali, i limiti delle zone centrali possono essere estesi al fine di tener conto di una migliore conoscenza biologica dei luoghi e di assicurare una protezione più efficace. Se per una ragione eccezionale, è necessario un esproprio, questo dovrà essere compensato da un'estensione di una superficie e di un valore biologico almeno equivalente (?). La stessa regola si applica alle riserve naturali quando esse formano dei territori di interesse nazionale.
- 5. Per condurre la realizzazione di questo progetto sono stati creati un *Consiglio nazionale*, un *Istituto francese* ed una *Conferenza permanente del patrimonio naturale*.

---

<sup>373</sup> Queste planimetrie hanno una scala variabile in funzione dei luoghi rappresentati e sono accompagnate da un inventario che descrive i caratteri principali.

5.1 Il Consiglio nazionale del patrimonio naturale anima e coordina, nel quadro di una procedura decentralizzata, la definizione della rete di spazi naturali, concorre alla sua costituzione ed esplica la sua logica. Esso propone al ministro dell'ambiente l'attribuzione del titolo di territorio di interesse nazionale; questa permette di dare ad un'azione locale esemplare un valore nazionale. Il Consiglio si pronuncia sull'organizzazione istituzionale, sulla cartografia e sul regolamento applicabile alla zona dove si trova un territorio di interesse nazionale. Esso ne segue la gestione. In caso di grave attentato portato ad uno di questi territori, il Consiglio può decidere di ritirargli il titolo. Il Consiglio è posto vicino al Ministro incaricato dell'ambiente. Esso è composto da rappresentanti dei Ministri interessati, dalle collettività territoriali, dagli organismi gestionali, dagli utenti e proprietari del suolo, dalle associazioni di protezione della natura, da istituti scientifici e di organizzazione internazionale. I suoi membri sono designati dalle entità rappresentate. Il Consiglio nazionale di protezione della natura è soppresso; le sue competenze sono trasferite al Consiglio nazionale del patrimonio naturale. Le attribuzioni assegnate a degli organismi consultivi specializzati (Consiglio nazionale della caccia e della fauna selvatica, Consiglio superiore della pesca) sono esercitate assieme al Consiglio nazionale che vigila alla coordinazione delle loro azioni.

5.2 L'Istituto francese del patrimonio è un mezzo messo al servizio del Consiglio nazionale per l'esercizio delle sue funzioni. Esso è a disposizione delle collettività territoriali e degli organismi gestionali. Esso costituisce un polo di competenza interdisciplinare. Contribuisce alla definizione, alla costruzione, alla protezione ed alla gestione della rete di spazi naturali. Per definire la rete, l'Istituto compila e aggiorna le carte degli spazi naturali. Per costruire la rete gli incaricati favoriscono localmente l'emergere e la chiarezza delle iniziative. Per gestire la rete e per fare comprendere le giustificazioni della conservazione esso assicura la formazione del personale e dei responsabili eletti localmente; suscita, coordina e diffonde i lavori di ricerca scientifica; ha un ruolo di consiglio giuridico, in particolare per la messa a punto di convenzioni per la gestione; intreccia delle relazioni internazionali e coopera allo sviluppo; concorre all'espressione di una politica nazionale di comunicazione, sostiene e armonizza le azioni locali in materia di informazione, di pubblicazione e di esposizione. Il Consiglio di amministrazione dell'Istituto è designato dal Consiglio nazionale di cui costituisce la commissione permanente. Esso elegge il suo presidente. Il suo direttore è nominato dal ministro dell'ambiente, su proposta del Consiglio di Amministrazione; assicura la segreteria generale del Consiglio nazionale. L'Istituto prende la forma di un gruppo di interesse pubblico; esso è creato, almeno in parte, dal raggruppamento dei servizi esistenti. Le sue risorse sono costituite da sovvenzioni dello Stato e delle Regioni e dal pagamento di contratti di studio.

5.3 La Conferenza permanente del patrimonio naturale veglia affinché il rispetto degli equilibri naturali sia tenuto in considerazione nell'organizzazione e gestione del territorio. Essa assicura la coerenza delle politiche applicate dalle amministrazioni dello Stato soprattutto per mezzo degli accordi conclusi fra Ministero dell'ambiente e gli altri dipartimenti ministeriali. Essa "arbitra" i conflitti fra gli organismi gestori e i servizi esterni o gli enti pubblici dello Stato. La Conferenza riunisce i Ministri rappresentati al Consiglio nazionale. Il Ministro incaricato dell'organizzazione del territorio la presiede di persona ed assicura la continuità della sua azione.

6. Lo Stato resta responsabile dei territori di interesse nazionale. Esso può affidare ad altri il compito di assicurare a suo nome la gestione di questi territori ma conserva i mezzi per esercitare il suo ruolo di garante.

- 6.1 Lo Stato conclude con gli organismi gestori dei territori di interesse nazionale dei contratti che precisano gli obblighi reciproci delle parti. Esso partecipa soprattutto ai costi della conservazione di questi territori. Versa agli organismi di gestione dei contributi finanziari. Può mettere a loro disposizione del personale. Porta loro per mezzo dell'intermediario dell'Istituto del patrimonio naturale, un appoggio tecnico.
- 6.2 La carta e il regolamento da applicare ad una zona che riguarda un territorio di interesse nazionale sono elaborati dall'organismo di gestione, sottomesse al parere del Consiglio nazionale del patrimonio naturale e approvati tramite ordinanze ministeriale o per decreto.
- 6.3 Lo Stato sorveglia affinché non sia presa nessuna decisione che porti dei danni al patrimonio di interesse nazionale da parte dell'organo deliberante dell'organismo gestionale. Parecchie formule istituzionali mettono lo Stato in condizione di adempiere a questa missione, ma nessuna può da sola rispondere alle diversità delle situazioni di diritto e di fatto. Le loro modalità di applicazione sono adattate ad ogni caso specifico. Tuttavia per la maggior parte dei parchi nazionali, è indicata la seguente formula istituzionale: il consiglio di amministrazione è composto per 2/5 da rappresentanti delle collettività locali, per 1/5 da rappresentanti degli utenti dell'area e per 2/5 da rappresentanti dello stato, delle associazioni per la protezione della natura e da personalità qualificate. Il presidente del parco, il direttore, il presidente del consiglio scientifico, se pensano che il consiglio di amministrazione ha preso una decisione tale da portare danno al patrimonio di interesse nazionale, possono chiedere un arbitrato dal ministero dell'ambiente. La richiesta sospende l'esecuzione della decisione contestata. Il ministro decide dopo avere sentito il parere del consiglio nazionale per il patrimonio naturale.

7. L'organizzazione dei parchi nazionali e regionali deve permettere di gestire in maniera continua una zona che comprende degli spazi le cui vocazioni dominanti sono diverse e complementari ed agire dunque in favore sia della conservazione che dello sviluppo.

- 7.1 Quando la zona centrale dei parchi nazionali è dedicata prioritariamente alla ricerca scientifica, la zona periferica è orientata maggiormente verso lo sviluppo. In questa i parchi nazionali, dall'esempio di parchi naturali regionali, favoriscono il mantenimento e la priorità di forme originali di attività, soprattutto forestali, per la pastorizia, agricole, artigianali, turistiche ed educative che, fondate sulle principali risorse del luogo e rispettose degli equilibri naturali, siano da esempio. Affinché i parchi nazionali siano in grado di adempiere a questa missione sono necessarie parecchie condizioni. Nelle zone periferiche, lo stato e le regioni attenuano, per mezzo di contributi finanziari specifici, la maggiorazione dei costi imputabile all'originalità delle attività favorite; i parchi sono direttamente destinatari di questi crediti. I parchi nazionali mettono i loro mezzi a disposizione delle collettività locali. Le *equipes* dei parchi la cui composizione è adattata alla loro nuova missione, offrono le loro competenze. I consigli di amministrazione dei parchi, in cui i responsabili locali detengono la maggioranza, ma dove i servizi esterni dello stato sono ugualmente presenti, permettono di assicurare la coerenza delle azioni pubbliche. Nella zona periferica, i cui confini sono a seconda dei bisogni modificati, sono costituite secondo i casi, una o più unità di organizzazione per le quali sono elaborate delle carte per lo sviluppo, e create, se è necessario, delle istanze di legame tra il parco ed i comuni.
- 7.2 Al fine di appoggiare le azioni del loro personale permanente, i parchi nazionali e regionali concludono con gli abitanti dei contratti per la realizzazione di lavori di pubblica utilità, soprattutto per la manutenzione della natura, e di attività di informazione

ed accoglienza dei visitatori. L'indennizzo così versato contribuisce a mantenere sul luogo la popolazione la cui presenza è necessaria alla conservazione dell'ambiente.

8. La gestione degli spazi ed il dominio degli usi del suolo non richiedono una politica generale di acquisizione da parte dello stato dei territori di interesse nazionale.

8.1 Sono concluse delle convenzioni di gestione con i proprietari, locatari o utilizzatori dello spazio, sia che si tratti di persone private, di collettività locali, di istituzioni pubbliche o di amministrazioni dello stato; esse fissano le condizioni di esercizio di alcuni usi del suolo e, se necessario, di indennizzo sotto forma di convenzione o di esonero fiscale per il danno subito. In particolare, nel quadro di un accordo intercorso tra il ministro dell'ambiente ed il ministro dell'agricoltura, i parchi nazionali, l'ente nazionale delle foreste e se necessario le collettività locali, definiscono convenzionalmente le condizioni di uso dei terreni sottomessi a regime forestale e compresi nei limiti dei parchi. Inoltre, le regole di uso delle zone marine da proteggere, ivi compreso il dominio pubblico marittimo, sono stabilite congiuntamente dai ministri incaricati dell'ambiente e del mare su proposta dell'organismo di gestione interessato e dopo parere dei pescatori, dei diportisti e dei comuni litorali.

8.2 Inoltre, è creato un fondo di intervento per il patrimonio naturale. Esso permette allo stato di acquisire amichevolmente, se si presenta un'occasione favorevole, o per mezzo di esproprio, in caso di necessità, dei terreni privati che custodiscono una ricchezza naturale eccezionale o minacciata. Questi terreni non sono più cedibili; essi sono affidati ad un organismo gerente incaricato di assicurarne la conservazione secondo una convenzione. Il fondo può consentire dei prestiti a tale organismo. Per favorire delle politiche locali di acquisizione, esso può anche versare degli aiuti alle collettività territoriali.

9. La riuscita del progetto così proposto esige l'attuazione di una politica di comunicazione. E' essenziale coordinare le giustificazioni della conservazione, comprendere il valore del patrimonio naturale, ammettere i limiti della tutela della vita selvatica e conoscere il senso e la portata dell'azione intrapresa.

9.1 Il ministro dell'ambiente, il consiglio nazionale del patrimonio naturale, gli organismi gestori degli spazi protetti così come i loro abitanti, le associazioni, l'educazione nazionale sono gli attori privilegiati di una politica comunicativa che i *media* hanno per vocazione di affidare ai livelli nazionale e regionale. L'istituto francese del patrimonio naturale provoca e favorisce la diffusione di informazione. I mezzi, i contenuti e le forme dei messaggi sono definiti da o con il supporto dei professionisti della comunicazione, in funzione dei diversi tipi di pubblico cui sono diretti: specialisti, popolazione locale o grande pubblico; la terminologia utilizzata per definire gli spazi naturali e gli organismi gestori è oggetto di uno studio particolare.

9.2 Il messaggio è diffuso non solo negli spazi protetti ma anche nelle città. Sul luogo, i parchi nazionali, simbolo della politica di tutela del patrimonio naturale, attirano, accolgono, informano o educano tutte le categorie di visitatori. Nelle città è incoraggiata la creazione di "case della natura", centri di informazione sugli spazi protetti e luoghi di esposizione sulla ricchezza del patrimonio naturale e sui modi di salvaguardia.

9.3 La coerenza della politica della rete degli spazi naturali, crea quella della comunicazione. Il messaggio è concepito in funzione non degli utensili ma degli spazi. Al di là della diversità della loro vocazione dominante e della gerarchia del loro valore, esso segna l'unità della rete. Presenta i territori di interesse nazionale come parti di un bene comune. Sviluppando la conoscenza favorisce l'amore per la natura e l'abitudine a rispettarla.

Sottolinea che il patrimonio naturale dipende dalla responsabilità di tutti e che tutti devono contribuire a conservarlo.

10. Appartiene al nostro paese agire per conservare e restaurare le ricchezze naturali che ha il suo territorio. Ma l'erosione dei suoli, la distruzione delle foreste, la scomparsa delle specie e l'inquinamento dei luoghi sono delle realtà mondiali. Nei paesi poveri, esse sono più gravi e, per i loro abitanti, più pesantemente nefaste. Anche la Francia deve ugualmente contribuire ad aiutare il terzo mondo a conservare un patrimonio naturale prezioso.

## **Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau**

telle qu'amendée par protocole le 3.12.1982

et les amendements du 28.5.1987

Copie certifiée conforme

Paris

Directeur de l'Office des Normes internationales et des Affaires juridiques Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO)

Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau

Ramsar, 2.2.1971

telle qu'amendée par le protocole de Paris du 3.12.1982

et les amendements de Regina du 28.5.1987

Les Parties contractantes,

- Reconnaissant l'interdépendance de l'Homme et de son environnement;
- Considérant les fonctions écologiques fondamentales des zones humides en tant que régulateurs du régime des eaux et en tant qu'habitats d'une flore et d'une faune caractéristiques et, particulièrement, des oiseaux d'eau;
- Convaincues que les zones humides constituent une ressource de grande valeur économique, culturelle, scientifique et récréative, dont la disparition serait irréparable;
- Désireuses d'enrayer, à présent et dans l'avenir, les empiétements progressifs sur ces zones humides et la disparition de ces zones;
- Reconnaissant que les oiseaux d'eau, dans leurs migrations saisonnières, peuvent traverser les frontières et doivent, par conséquent, être considérés comme une ressource internationale;
- Persuadées que la conservation des zones humides, de leur flore et de leur faune peut être assurée en conjuguant des politiques nationales à long terme à une action internationale coordonnée;

Sont convenues de ce qui suit:

### *Article Premier*

1. Au sens de la présente Convention, les zones humides sont des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres.

2. Au sens de la présente Convention, les oiseaux d'eau sont les oiseaux dont l'existence dépend, écologiquement, des zones humides.

## Article 2

1. Chaque Partie contractante devra désigner les zones humides appropriées de son territoire à inclure dans la Liste des zones humides d'importance internationale, appelée ci-après, "la Liste", et qui est tenue par le Bureau institué en vertu de l'article 8. Les limites de chaque zone humide devront être décrites de façon précise et reportées sur une carte, et elles pourront inclure des zones de rives ou de côtes adjacentes à la zone humide et des îles ou des étendues d'eau marine d'une profondeur supérieure à six mètres à marée basse, entourées par la zone humide, particulièrement lorsque ces zones, îles ou étendues d'eau ont de l'importance en tant qu'habitat des oiseaux d'eau.
2. Le choix des zones humides à inscrire sur la Liste devrait être fondé sur leur importance internationale au point de vue écologique, botanique, zoologique, limnologique ou hydrologique. Devraient être inscrites, en premier lieu, les zones humides ayant une importance internationale pour les oiseaux d'eau en toutes saisons.
3. L'inscription d'une zone humide sur la Liste est faite sans préjudice des droits exclusifs de souveraineté de la Partie contractante sur le territoire de laquelle elle se trouve située.
4. Chaque Partie contractante désigne au moins une zone humide à inscrire sur la Liste au moment de signer la Convention ou de déposer son instrument de ratification ou d'adhésion conformément aux dispositions de l'article 9.
5. Toute Partie contractante a le droit d'ajouter à la Liste d'autres zones humides situées sur son territoire, d'étendre celles qui sont déjà inscrites, ou, pour des raisons pressantes d'intérêt national, de retirer de la Liste ou de réduire l'étendue des zones humides déjà inscrites et, le plus rapidement possible, elle informe de ces modifications l'organisation ou le gouvernement responsable des fonctions du Bureau permanent spécifiées par l'article 8.
6. Chaque Partie contractante tient compte de ses engagements, sur le plan international, pour la conservation, la gestion, et l'utilisation rationnelle des populations migratrices d'oiseaux d'eau, tant lorsqu'elle désigne les zones humides de son territoire à inscrire sur la Liste que lorsqu'elle exerce son droit de modifier ses inscriptions.

## Article 3

1. Les Parties contractantes élaborent et appliquent leurs plans d'aménagement de façon à favoriser la conservation des zones humides inscrites sur la Liste et, autant que possible, l'utilisation rationnelle des zones humides de leur territoire.
2. Chaque Partie contractante prend les dispositions nécessaires pour être informée dès que possible des modifications des caractéristiques écologiques des zones humides situées sur son territoire et inscrites sur la Liste, qui se sont produites, ou sont en train ou susceptibles de se produire, par suite d'évolutions technologiques, de pollution ou d'une autre intervention humaine. Les informations sur de telles modifications seront transmises sans délai à l'organisation ou au gouvernement responsable des fonctions du Bureau permanent spécifiées à l'article 8.

## Article 4

1. Chaque Partie contractante favorise la conservation des zones humides et des oiseaux d'eau en créant des réserves naturelles dans les zones humides, que celles-ci soient ou non inscrites sur la Liste, et pourvoit de façon adéquate à leur surveillance.
2. Lorsqu'une Partie contractante, pour des raisons pressantes d'intérêt national, retire une zone humide inscrite sur la Liste ou en réduit l'étendue, elle devrait compenser autant que possible toute perte de ressources en zones humides et, en particulier, elle devrait créer de nouvelles

réserves naturelles pour les oiseaux d'eau et pour la protection, dans la même région ou ailleurs, d'une partie convenable de leur habitat antérieur.

3. Les Parties contractantes encouragent la recherche et l'échange de données et de publications relatives aux zones humides, à leur flore et à leur faune.
4. Les Parties contractantes s'efforcent, par leur gestion, d'accroître les populations d'oiseaux d'eau sur les zones humides appropriées.
5. Les Parties contractantes favorisent la formation de personnel compétent pour l'étude, la gestion et la surveillance des zones humides.

#### *Article 5*

1. Les Parties contractantes se consultent sur l'exécution des obligations découlant de la Convention, particulièrement dans le cas d'une zone humide s'étendant sur les territoires de plus d'une Partie contractante ou lorsqu'un bassin hydrographique est partagé entre plusieurs Parties contractantes. Elles s'efforcent en même temps de coordonner et de soutenir leurs politiques et réglementations présentes et futures relatives à la conservation des zones humides, de leur flore et de leur faune.

#### *Article 6*

1. Il est institué une Conférence des Parties contractantes pour examiner et promouvoir la mise en application de la présente Convention. Le Bureau dont il est fait mention au paragraphe 1 de l'article 8 convoque des sessions ordinaires de la Conférence à des intervalles de trois ans au plus, à moins que la Conférence n'en décide autrement, et des sessions extraordinaires lorsque la demande écrite en est faite par au moins un tiers des Parties contractantes. La Conférence des Parties contractantes détermine, à chacune de ses sessions ordinaires, la date et le lieu de sa prochaine session ordinaire.
2. La Conférence des Parties contractantes aura compétence:
  - a) pour discuter de l'application de la Convention;
  - b) pour discuter d'additions et de modifications à la Liste;
  - c) pour examiner les informations sur les modifications des caractéristiques écologiques des zones humides inscrites sur la Liste fournies en exécution du paragraphe 2 de l'article 3;
  - d) pour faire des recommandations, d'ordre général ou particulier, aux Parties contractantes, au sujet de la conservation, de la gestion et de l'utilisation rationnelle des zones humides, de leur flore et de leur faune;
  - e) pour demander aux organismes internationaux compétents d'établir des rapports et des statistiques sur les sujets à caractère essentiellement international concernant les zones humides;
  - f) pour adopter d'autres recommandations ou résolutions en vue de promouvoir le fonctionnement de la présente Convention.
3. Les Parties contractantes assurent la notification aux responsables, à tous les niveaux, de la gestion des zones humides, des recommandations de telles Conférences relatives à la conservation, à la gestion et à l'utilisation rationnelle des zones humides et de leur flore et de leur faune, et elles prennent en considération ces recommandations.
4. La Conférence des Parties contractantes adopte un règlement intérieur à chacune de ses sessions.
5. La Conférence des Parties contractantes établit et examine régulièrement le règlement financier de la présente Convention. A chacune de ses sessions ordinaires, elle adopte le budget pour l'exercice suivant à une majorité des deux tiers des Parties contractantes présentes et votantes.
6. Chaque Partie contractante contribue à ce budget selon un barème des contributions adopté à l'unanimité des Parties contractantes présentes et votantes à une session ordinaire de la Conférence des Parties contractantes.



### *Article 7*

1. Les Parties contractantes devraient inclure dans leur représentation à ces conférences des personnes ayant la qualité d'experts pour les zones humides ou les oiseaux d'eau du fait des connaissances et de l'expérience acquises par des fonctions scientifiques, administratives ou par d'autres fonctions appropriées.
2. Chacune des Parties contractantes représentées à une Conférence dispose d'une voix, les recommandations, résolutions et décisions étant adoptées à la majorité simple des Parties contractantes présentes et votantes; à moins que la présente Convention ne prévoie d'autres dispositions.

### *Article 8*

1. L'Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources assure les fonctions du Bureau permanent en vertu de la présente Convention, jusqu'au moment où une autre organisation ou un gouvernement sera désigné par une majorité des deux tiers de toutes les Parties contractantes.
2. Les fonctions du Bureau permanent sont, notamment:
  - a) d'aider à convoquer et à organiser les conférences visées à l'article 6;
  - b) de tenir la Liste des zones humides d'importance internationale, et recevoir des Parties contractantes les informations prévues par le paragraphe 5 de l'article 2, sur toutes additions, extensions, suppressions ou diminutions relatives aux zones humides inscrites sur la Liste;
  - c) de recevoir des Parties contractantes les informations prévues conformément au paragraphe 2 de l'article 3 sur toutes modifications des conditions écologiques des zones humides inscrites sur la Liste;
  - d) de notifier à toutes les Parties contractantes toute modification de la Liste, ou tout changement dans les caractéristiques des zones humides inscrites, et prendre les dispositions pour que ces questions soient discutées à la prochaine conférence;
  - e) d'informer la Partie contractante intéressée des recommandations des conférences en ce qui concerne les modifications à la Liste ou des changements dans les caractéristiques des zones humides inscrites.

### *Article 9*

1. La Convention est ouverte à la signature pour une durée indéterminée.
2. Tout membre de l'Organisation des Nations Unies, de l'une de ses institutions spécialisées, ou de l'Agence internationale de l'énergie atomique, ou toute Partie au statut de la Cour internationale de Justice peut devenir Partie contractante à cette Convention par:
  - a) signature sans réserve de ratification;
  - b) signature sous réserve de ratification, suivie de la ratification;
  - c) adhésion.
3. La ratification ou l'adhésion seront effectuées par le dépôt d'un instrument de ratification ou d'adhésion auprès du Directeur général de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (ci-après appelé le "Dépositaire").

## **Convention on the conservation of migratory species of wild animals (1979)<sup>374</sup>**

Entered into force: 1 November 1983

The Contracting Parties,

- Recognizing that wild animals in their innumerable forms are an irreplaceable part of the earth's natural system which must be conserved for the good of mankind;
- Aware that each generation of man holds the resources of the earth for future generations and has an obligation to ensure that this legacy is conserved and, where utilized, is used wisely;
- Conscious of the ever-growing value of wild animals from environmental, ecological, genetic, scientific, aesthetic, recreational, cultural, educational, social and economic points of view;
- Concerned particularly with those species of wild animals that migrate across or outside national jurisdictional boundaries;
- Recognizing that the States are and must be the protectors of the migratory species of wild animals that live within or pass through their national jurisdictional boundaries;
- Convinced that conservation and effective management of migratory species of wild animals require the concerted action of all States within the national jurisdictional boundaries of which such species spend any part of their life cycle;
- Recalling Recommendation 32 of the Action Plan adopted by the United Nations Conference on the Human Environment (Stockholm, 1972) and noted with satisfaction at the Twenty-seventh Session of the General Assembly of the United Nations,

Have agreed as follows:

### *Article I*

#### Interpretation

1. For the purpose of this Convention:

- a) "Migratory species" means the entire population or any geographically separate part of the population of any species or lower taxon of wild animals, a significant proportion of whose members cyclically and predictably cross one or more national jurisdictional boundaries;
- b) "Conservation status of a migratory species" means the sum of the influences acting on the migratory species that may affect its long-term distribution and abundance;
- c) "Conservation status" will be taken as "favourable" when:
  - 1) population dynamics data indicate that the migratory species is maintaining itself on a long-term basis as a viable component of its ecosystems;
  - 2) the range of the migratory species is neither currently being reduced, nor is likely to be reduced on a long-term basis;
  - 3) there is, and will be in the foreseeable future sufficient habitat to maintain the population of the migratory species on a long-term basis; and the distribution and abundance of the migratory species approach historic coverage and levels to the extent that potentially suitable ecosystems exist and to the extent consistent with wise wildlife management;
- d) "Conservation status" will be taken as "unfavourable" if any of the conditions set out in subparagraph (c) of this paragraph is not met;
- e) "Endangered" in relation to a particular migratory species means that the migratory species is in danger of extinction throughout all or a significant portion of its range;

---

<sup>374</sup> With appendices as amended 1985, 1988.

- f) “Range” means all the areas of land or water that a migratory species inhabits, stays in temporarily, crosses or overlies at any time on its normal migration route;
  - g) “Habitat” means any area in the range of a migratory species which contains suitable living conditions for that species;
  - h) “Range State” in relation to a particular migratory species means any State (and where appropriate any other Party referred to under subparagraph (k) of this paragraph that exercises jurisdiction over any part of the range of that migratory species, or a State, flag vessels of which are engaged outside national jurisdictional limits in taking that migratory species;
  - i) “Taking” means taking, hunting, fishing capturing, harassing, deliberate killing, or attempting to engage in any such conduct;
  - j) “Agreement” means an international agreement relating to the conservation of one or more migratory species as provided for in Articles IV and V of this Convention; and
  - k) “Party” means a State or any regional economic integration organization constituted by sovereign States which has competence in respect of the negotiation, conclusion and application of International Agreements in matters covered by this Convention for which this Convention is in force.
2. In matters within their competence, the regional economic integration organizations which are Parties to this Convention shall in their own name exercise the rights and fulfil the responsibilities which this Convention attributes to their member States. In such cases the member States of these organizations shall not be entitled to exercise such rights individually.
  3. Where this Convention provides for a decision to be taken by either a two-thirds majority or a unanimous decision of “the Parties present and voting” this shall mean “the Parties present and casting an affirmative or negative vote”. Those abstaining from voting shall not be counted amongst “the Parties present and voting” in determining the majority.

## *Article II*

### Fundamental Principles

1. The Parties acknowledge the importance of migratory species being conserved and of Range States agreeing to take action to this end whenever possible and appropriate, paying special attention to migratory species the conservation status of which is unfavourable, and taking individually or in co-operation appropriate and necessary steps to conserve such species and their habitat.
2. The Parties acknowledge the need to take action to avoid any migratory species becoming endangered.
3. In particular, the Parties:
  - a) should promote, co-operate in and support research relating to migratory species;
  - b) shall endeavour to provide immediate protection for migratory species included in Appendix I; and shall endeavour to conclude Agreements covering the conservation and management of migratory species included in Appendix II.

## *Article III*

### Endangered Migratory Species: Appendix I

1. Appendix I shall list migratory species which are endangered.
2. A migratory species may be listed in Appendix I provided that reliable evidence, including the best scientific evidence available, indicates that the species is endangered.
3. A migratory species may be removed from Appendix I when the Conference of the Parties determines that: reliable evidence, including the best scientific evidence available, indicates that

the species is no longer endangered, and the species is not likely to become endangered again because of loss of protection due to its removal from Appendix I.

4. Parties that are Range States of a migratory species listed in Appendix I shall endeavour:
  - a) to conserve and, where feasible and appropriate, restore those habitats of the species which are of importance in removing the species from danger of extinction;
  - b) to prevent, remove, compensate for or minimize, as appropriate, the adverse effects of activities or obstacles that seriously impede or prevent the migration of the species; and to the extent feasible and appropriate, to prevent, reduce or control factors that are endangering or are likely to further endanger the species, including strictly controlling the introduction of, or controlling or eliminating, already introduced exotic species.
5. Parties that are Range States of a migratory species listed in Appendix I shall prohibit the taking of animals belonging to such species. Exceptions may be made to this prohibition only if:
  - a) the taking is for scientific purposes;
  - b) the taking is for the purpose of enhancing the propagation or survival of the affected species;
  - c) the taking is to accommodate the needs of traditional subsistence users of such species; or
  - d) extraordinary circumstances so require; provided that such exceptions are precise as to content and limited in space and time. Such taking should not operate to the disadvantage of the species.
6. The Conferences of the Parties may recommend to the Parties that are Range States of a migratory species listed in Appendix I that they take further measures considered appropriate to benefit the species.
7. The Parties shall as soon as possible inform the Secretariat of any exceptions made pursuant to paragraph 5 of this Article.

#### *Article IV*

##### Migratory Species to be the Subject of Agreements: Appendix II

Appendix II shall list migratory species which have an unfavourable conservation status and which require international agreements for their conservation and management, as well as those which have a conservation status which would significantly benefit from the international cooperation that could be achieved by an international agreement. If the circumstances so warrant, a migratory species may be listed both in Appendix I and Appendix II.

Parties that are Range States of migratory species listed in Appendix II shall endeavour to conclude agreements where these should benefit the species and should give priority to those species in an unfavourable conservation status. Parties are encouraged to take action with a view to concluding agreements for any population or any geographically separate part of the population of any species or lower taxon of wild animals, members of which periodically cross one or more national jurisdiction boundaries. The Secretariat shall be provided with a copy of each Agreement concluded pursuant to the provisions of this Article.

#### *Article V*

##### Guidelines for Agreements

- 1) The object of each Agreement shall be to restore the migratory species concerned to a favourable conservation status or to maintain it in such a status.
- 2) Each Agreement should deal with those aspects of the conservation and management of the migratory species concerned which serve to achieve that object. Each Agreement should cover

the whole of the range of the migratory species concerned and should be open to accession by all Range States of that species, whether or not they are Parties to this Convention.

3) An Agreement should, wherever possible, deal with more than one migratory species.

4) Each Agreement should:

- a) identify the migratory species covered;
- b) describe the range and migration route of the migratory species;
- c) provide for each Party to designate its national authority concerned with the implementation of the Agreement.
- d) establish, if necessary, appropriate machinery to assist in carrying out the aims of the Agreement, to monitor its effectiveness, and to prepare reports for the Conference of the Parties;
- e) provide for procedures for the settlement of disputes between Parties to the Agreement; and
- f) at a minimum, prohibit, in relation to a migratory species of the Order Cetacea, any taking that is not permitted for that migratory species under any other multilateral Agreement and provide for accession to the Agreement by States that are not Range States of that migratory species.

5) Where appropriate and feasible, each Agreement should provide for but not be limited to:

- a) periodic review of the conservation status of the migratory species concerned and the identification of the factors which may be harmful to that status;
- b) co-ordinated conservation and management plans;
- c) research into the ecology and population dynamics of the migratory species concerned, with special regard to migration;
- d) the exchange of information on the migratory species concerned, special regard being paid to the exchange of the results of research and of relevant statistics;
- e) conservation and, where required and feasible, restoration of the habitats of importance in maintaining a favourable conservation status, and protection of such habitats from disturbances, including strict control of the introduction of, or control of already introduced, exotic species detrimental to the migratory species; maintenance of a network of suitable habitats appropriately disposed in relation to the migration routes;
- f) where it appears desirable, the provision of new habitats favourable to the migratory species or reintroduction of the migratory species into favourable habitats;
- g) elimination of, to the maximum extent possible, or compensation for activities and obstacles which hinder or impede migration;
- h) prevention, reduction or control of the release into the habitat of the migratory species of substances harmful to that migratory species;
- i) measures based on sound ecological principles to control and manage the taking of the migratory species;
- j) procedures for co-ordinating action to suppress illegal taking;
- k) exchange of information on substantial threats to the migratory species;
- l) emergency procedures whereby conservation action would be considerably and rapidly strengthened when the conservation status of the migratory species is seriously affected; and
- m) making the general public aware of the contents and aims of the Agreement.

## *Article VI*

### **Range States**

A list of the Range States of migratory species listed in Appendices I and II shall be kept up to date by the Secretariat using information it has received from the Parties.

The Parties shall keep the Secretariat informed in regard to which of the migratory species listed in Appendices I and II they consider themselves to be Range States, including provision of information on their flag vessels engaged outside national jurisdictional limits in taking the migratory species concerned and, where possible, future plans in respect of such taking.

The Parties which are Range States for migratory species listed in Appendix I or Appendix II should inform the Conference of the Parties through the Secretariat, at least six months prior to each ordinary meeting of the Conference, on measures that they are taking to implement the provisions of this Convention for these species.

## *Article VII*

### *The Conference of the Parties*

1. The Conference of the Parties shall be the decision-making organ of this Convention.
2. The Secretariat shall call a meeting of the Conference of the Parties not later than two years after the entry into force of this Convention.
3. Thereafter the Secretariat shall convene ordinary meetings of the Conference of the Parties at intervals of not more than three years, unless the Conference decides otherwise, and extraordinary meetings at any time on the written request of at least one-third of the Parties.
4. The Conference of the Parties shall establish and keep under review the financial regulations of this Convention. The Conference of the Parties shall, at each of its ordinary meetings, adopt the budget for the next financial period. Each Party shall contribute to this budget according to a scale to be agreed upon by the Conference. Financial regulations, including the provisions on the budget and the scale of contributions as well as their modifications, shall be adopted by unanimous vote of the Parties present and voting.
5. At each of its meetings the Conference of the Parties shall review the implementation of this Convention and may in particular:
  - a) review and assess the conservation status of migratory species;
  - b) review the progress made towards the conservation of migratory species, especially those listed in Appendices I and II;
  - c) make such provision and provide such guidance as may be necessary to enable the Scientific Council and the Secretariat to carry out their duties;
  - d) receive and consider any reports presented by the Scientific Council, the Secretariat, any Party or any standing body established pursuant to an Agreement;
  - e) make recommendations to the Parties for improving the conservation status of migratory species and review the progress being made under Agreements;
  - f) in those cases where an Agreement has not been concluded, make recommendations for the convening of meetings of the Parties that are Range States of a migratory species or group of migratory species to discuss measures to improve the conservation status of the species;
  - g) make recommendations to the Parties for improving the effectiveness of this Convention; and
  - h) decide on any additional measure that should be taken to implement the objectives of this Convention.

Each meeting of the Conference of the Parties should determine the time and venue of the next meeting. Any meeting of the Conference of the Parties shall determine and adopt rules of procedure for that meeting. Decisions at a meeting of the Conference of the Parties shall require a two-thirds majority of the Parties present and voting, except where otherwise provided for by this Convention. The United Nations, its Specialized Agencies, the International Atomic Energy Agency, as well as any State not a party to this Convention and, for each Agreement, the body designated by the parties

to that Agreement, may be represented by observers at meetings of the Conference of the Parties. Any agency or body technically qualified in protection, conservation and management of migratory species, in the following categories, which has informed the Secretariat of its desire to be represented at meetings of the Conference of the Parties by observers, shall be admitted unless at least one-third of the Parties present object:

- a) international agencies or bodies, either governmental or non-governmental, and national governmental agencies and bodies; and
- b) national non-governmental agencies or bodies which have been approved for this purpose by the State in which they are located.

Once admitted, these observers shall have the right to participate but not to vote.

### *Article VIII*

#### The Scientific Council

At its first meeting, the Conference of the Parties shall establish a Scientific Council to provide advice on scientific matters. Any Party may appoint a qualified expert as a member of the Scientific Council. In addition, the Scientific Council shall include as members qualified experts selected and appointed by the Conference of the Parties; the number of these experts, the criteria for their selection and the terms of their appointments shall be as determined by the Conference of the Parties. The Scientific Council shall meet at the request of the Secretariat as required by the Conference of the Parties. Subject to the approval of the Conference of the Parties, the Scientific Council shall establish its own rules of procedure. The Conference of the Parties shall determine the functions of the Scientific Council, which may include:

providing scientific advice to the Conference of the Parties, to the Secretariat, and, if approved by the Conference of the Parties, to any body set up under this Convention or an Agreement or to any Party; recommending research and the co-ordination of research on migratory species, evaluating the results of such research in order to ascertain the conservation status of migratory species and reporting to the Conference of the Parties on such status and measures for its improvement; making recommendations to the Conference of the Parties as to the migratory species to be included in Appendices I and II, together with an indication of the range of such migratory species; making recommendations to the Conference of the Parties as to specific conservation and management measures to be included in Agreements on migratory species; and recommending to the Conference of the Parties solutions to problems relating to the scientific aspects of the implementation of this Convention, in particular with regard to the habitats of migratory species.

### *Article IX*

#### The Secretariat

1. For the purposes of this Convention a Secretariat shall be established.
2. Upon entry into force of this Convention, the Secretariat is provided by the Executive Director of the United Nations Environment Programme. To the extent and in the manner he considers appropriate, he may be assisted by suitable intergovernmental or non-governmental, international or national agencies and bodies technically qualified in protection, conservation and management of wild animals.
3. If the United Nations Environment Programme is no longer able to provide the Secretariat, the Conference of the Parties shall make alternative arrangements for the Secretariat.
4. The functions of the Secretariat shall be:
  - a) to arrange for and service meetings:
    - (i) of the Conference of the Parties, and

(ii) of the Scientific Council;

- b) to maintain liaison with and promote liaison between the Parties, the standing bodies set up under Agreements and other international organizations concerned with migratory species;
- c) to obtain from any appropriate source reports and other information which will further the objectives and implementation of this Convention and to arrange for the appropriate dissemination of such information;
- d) to invite the attention of the Conference of the Parties to any matter pertaining to the objectives of this Convention;
- e) to prepare for the Conference of the Parties reports on the work of the Secretariat and on the implementation of this Convention;
- f) to maintain and publish a list of Range States of all migratory species included in Appendices I and II.
- g) to promote, under the direction of the Conference of the Parties, the conclusion of Agreements,
- h) to maintain and make available to the Parties a list of Agreements and, if so required by the Conference of the Parties, to provide any information on such Agreements;
- i) to maintain and publish a list of the recommendations made by the Conference of the Parties pursuant to sub-paragraphs (e), (f) and (g) of paragraph 5 of Article VII or of decisions made pursuant to sub-paragraph (h) of that paragraph;
- j) to provide for the general public information concerning this Convention and its objectives; and
- k) to perform any other function entrusted to it under this Convention or by the Conference of the Parties.

#### *Article X*

##### Amendment of the Convention

1. This Convention may be amended at any ordinary or extraordinary meeting of the Conference of the Parties.
2. Proposals for amendment may be made by any Party.
3. The text of any proposed amendment and the reasons for it shall be communicated to the Secretary at least one hundred and fifty days before the meeting at which it is to be considered and shall promptly be communicated by the Secretary to all Parties. Any comments on the text by the Parties shall be communicated to the Secretariat not less than sixty days before the meeting begins. The Secretariat shall, immediately after the last day for submission of comments, communicate to the Parties all comments submitted by that day.
4. Amendments shall be adopted by a two-thirds majority of Parties present and voting.
5. An amendment adopted shall enter into force for all Parties which have accepted it on the first day of the third month following the date on which two-thirds of the Parties have deposited an instrument of acceptance with the Depositary. For each Party which deposits an instrument of acceptance after the date on which two-thirds of the Parties have deposited an instrument of acceptance, the amendment shall enter into force for that Party on the first day of the third month following the deposit of its instrument of acceptance.

#### Article XI

##### Amendment of the Appendices

1. Appendices I and II may be amended at any ordinary or extraordinary meeting of the Conference of the Parties.
2. Proposals for amendment may be made by any Party. The text of any proposed amendment and the reasons for it, based on the best scientific evidence available, shall be communicated to the



Secretariat at least one hundred and fifty days before the meeting and shall promptly be communicated by the Secretariat to all Parties. Any comments on the text by the Parties shall be communicated to the Secretariat not less than sixty days before the meeting begins. The Secretariat shall, immediately after the last day for submission of comments, communicate to the Parties all comments submitted by that day.

3. Amendments shall be adopted by a two-thirds majority of Parties present and voting.
4. An amendment to the Appendices shall enter into force for all Parties ninety days after the meeting of the Conference of the Parties at which it was adopted, except for those Parties which make a reservation in accordance with paragraph 6 of this Article.
5. During the period of ninety days provided for in paragraph 5 of this Article, any Party may by notification in writing to the Depositary make a reservation with respect to the amendment. A reservation to an amendment may be withdrawn by written notification to the Depositary and thereupon the amendment shall enter into force for that Party ninety days after the reservation is withdrawn.

## Article XII

### Effect on International Conventions and Other Legislations

Nothing in this Convention shall prejudice the codification and development of the law of the sea by the United Nations Conference on the Law of the Sea convened pursuant to Resolution 2750 C (XXV) of the General Assembly of the United Nations nor the present or future claims and legal views of any State concerning the law of the sea and the nature and extent of coastal and flag State jurisdiction. The provisions of this Convention shall in no way affect the rights or obligations of any Party deriving from any existing treaty, convention or Agreement. The provisions of this Convention shall in no way affect the right of Parties to adopt stricter domestic measures concerning the conservation of migratory species listed in Appendices I and II or to adopt domestic measures concerning the conservation of species not listed in Appendices I and II.

## Article XIII

### Settlement of Disputes

Any dispute which may arise between two or more Parties with respect to the interpretation or application of the provisions of this Convention shall be subject to negotiation between the Parties involved in the dispute. If the dispute cannot be resolved in accordance with paragraph 1 of this Article, the Parties may, by mutual consent, submit the dispute to arbitration, in particular that of the Permanent Court of Arbitration at The Hague, and the Parties submitting the dispute shall be bound by the arbitral decision.

## Article XIV

### Reservations

1. The provisions of this Convention shall not be subject to general reservations. Specific reservations may be entered in accordance with the provisions of this Article and Article XI.
2. Any State or regional economic integration organization may, on depositing its instrument of ratification, acceptance, approval or accession, enter a specific reservation with regard to the presence on either Appendix I or Appendix II or both, of any migratory species and shall then not be regarded as a Party in regard to the subject of that reservation until ninety days after the Depositary has transmitted to the Parties notification that such reservation has been withdrawn.

## Article XV

### Signature

This Convention shall be open for signature at Bonn for all States and any regional economic integration organization until the twenty-second day of June, 1980.

## Article XVI

### Ratification, Acceptance, Approval

This Convention shall be subject to ratification, acceptance or approval. Instruments of ratification, acceptance or approval shall be deposited with the Government of the Federal Republic of Germany, which shall be the Depositary.

## Article XVII

### Accession

After the twenty-second day of June 1980 this Convention shall be open for accession by all non-signatory States and any regional economic integration organization. Instruments of accession shall be deposited with the Depositary.

## Article XVIII

### Entry into Force

1. This Convention shall enter into force on the first day of the third month following the date of deposit of the fifteenth instrument of ratification, acceptance, approval or accession with the Depositary.
2. For each State or each regional economic integration organization which ratifies, accepts or approves this Convention or accedes thereto after the deposit of the fifteenth instrument of ratification, acceptance, approval or accession, this Convention shall enter into force on the first day of the third month following the deposit by such State or such organization of its instrument of ratification, acceptance, approval or accession.

## Article XIX

### Denunciation

Any Party may denounce this Convention by written notification to the Depositary at any time. The denunciation shall take effect twelve months after the Depositary has received the notification.

## Article XX

### Depositary

The original of this Convention, in the English, French, German, Russian and Spanish languages, each version being equally authentic, shall be deposited with the Depositary. The Depositary shall transmit certified copies of each of these versions to all States and all regional economic integration

organizations that have signed the Convention or deposited instruments of accession to it. The Depositary shall, after consultation with the Governments concerned, prepare official versions of the text of this Convention in the Arabic and Chinese languages. The Depositary shall inform all signatory and acceding States and all signatory and acceding regional economic integration organizations and the Secretariat of signatures, deposit of instruments of ratification, acceptance, approval or accession, entry into force of this Convention, amendments thereto, specific reservations and notifications of denunciation. As soon as this Convention enters into force, a certified copy thereof shall be transmitted by the Depositary to the Secretariat of the United Nations for registration and publication in accordance with Article 102 of the Charter of the United Nations.

In witness whereof the undersigned, being duly authorized to that effect, have signed this Convention.

Done at Bonn on 23 June 1979.

**Conseil de l'Europe**  
Traité Européen (STE N° 104)

Convention relative à la conservation de la  
vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe

Berne, 19.IX.1979

Préambule

- Les Etats membres du Conseil de l'Europe et les autres signataires de la présente Convention;
- Considérant que le but du Conseil de l'Europe est de réaliser une union plus étroite entre ses membres;
- Considérant la volonté du Conseil de l'Europe de coopérer avec d'autres Etats dans le domaine de la conservation de la nature;
- Reconnaissant que la flore et la faune sauvages constituent un patrimoine naturel d'une valeur esthétique, scientifique, culturelle, récréative, économique et intrinsèque, qu'il importe de préserver et de transmettre aux générations futures;
- Reconnaissant le rôle essentiel de la flore et de la faune sauvages dans le maintien des équilibres biologiques;
- Constatant la raréfaction de nombreuses espèces de la flore et de la faune sauvages et la menace d'extinction qui pèse sur certaines d'entre elles;
- Conscients de ce que la conservation des habitats naturels est l'un des éléments essentiels de la protection et de la préservation de la flore et de la faune sauvages;
- Reconnaissant que la conservation de la flore et de la faune sauvages devrait être prise en considération par les gouvernements dans leurs objectifs et programmes nationaux, et qu'une coopération internationale devrait s'instaurer pour préserver en particulier les espèces migratrices;
- Conscients des nombreuses demandes d'action commune émanant des gouvernements ou des instances internationales, notamment celles exprimées par la Conférence des Nations Unies sur l'environnement, de 1972, et l'Assemblée Consultative du Conseil de l'Europe;
- Désireux en particulier de suivre, dans le domaine de la conservation de la vie sauvage, les recommandations de la Résolution n° 2 de la deuxième Conférence ministérielle européenne sur l'environnement,

Sont convenus de ce qui suit:

## *CHAPITRE I*

### Dispositions générales

#### *Article 1*

1. La présente Convention a pour objet d'assurer la conservation de la flore et de la faune sauvages et de leurs habitats naturels, notamment des espèces et des habitats dont la conservation nécessite la coopération de plusieurs Etats, et de promouvoir une telle coopération.
2. Une attention particulière est accordée aux espèces, y compris les espèces migratrices, menacées d'extinction et vulnérables.

#### Article 2

Les Parties contractantes prennent les mesures nécessaires pour maintenir ou adapter la population de la flore et de la faune sauvages à un niveau qui correspond notamment aux exigences écologiques, scientifiques et culturelles, tout en tenant compte des exigences économiques et récréationnelles et des besoins des sous-espèces, variétés ou formes menacées sur le plan local.

#### Article 3

1. Chaque Partie contractante prend les mesures nécessaires pour que soient mises en œuvre des politiques nationales de conservation de la flore et de la faune sauvages et des habitats naturels, en accordant une attention particulière aux espèces menacées d'extinction et vulnérables, surtout aux espèces endémiques, et aux habitats menacés, conformément aux dispositions de la présente Convention.
2. Chaque Partie contractante s'engage, dans sa politique d'aménagement et de développement et dans ses mesures de lutte contre la pollution, à prendre en considération la conservation de la flore et de la faune sauvages.
3. Chaque Partie contractante encourage l'éducation et la diffusion d'informations générales concernant la nécessité de conserver des espèces de la flore et de la faune sauvages ainsi que leurs habitats.

## CHAPITRE II

### Protection des habitats

#### Article 4

1. Chaque Partie contractante prend les mesures législatives et réglementaires appropriées et nécessaires pour protéger les habitats des espèces sauvages de la flore et de la faune, en particulier de celles énumérées dans les annexes I et II, et pour sauvegarder les habitats naturels menacés de disparition.
2. Les Parties contractantes tiennent compte, dans leurs politiques d'aménagement et de développement, des besoins de la conservation des zones protégées visées au paragraphe précédent, afin d'éviter ou de réduire le plus possible toute détérioration de telles zones.

3. Les Parties contractantes s'engagent à accorder une attention particulière à la protection des zones qui ont une importance pour les espèces migratrices énumérées dans les annexes II et III et qui sont situées de manière adéquate par rapport aux voies de migration, comme aires d'hivernage, de rassemblement, d'alimentation, de reproduction ou de mue.
4. Les Parties contractantes s'engagent à coordonner autant que de besoin leurs efforts pour protéger les habitats naturels visés au présent article lorsqu'ils sont situés dans des régions qui s'étendent de part et d'autre de frontières.

### CHAPITRE III

#### Conservation des espèces

##### Article 5

Chaque Partie contractante prend les mesures législatives et réglementaires appropriées et nécessaires pour assurer la conservation particulière des espèces de flore sauvage énumérées dans l'annexe I. Seront interdits la cueillette, le ramassage, la coupe ou le déracinage intentionnels des plantes visées. Chaque Partie contractante interdit, autant que de besoin, la détention ou la commercialisation de ces espèces.

##### Article 6

Chaque Partie contractante prend les mesures législatives et réglementaires appropriées et nécessaires pour assurer la conservation particulière des espèces de faune sauvage énumérées dans l'annexe II. Seront notamment interdits, pour ces espèces:

- a) toutes formes de capture intentionnelle, de détention et de mise à mort intentionnelle;
- b) la détérioration ou la destruction intentionnelles des sites de reproduction ou des aires de repos;
- c) la perturbation intentionnelle de la faune sauvage, notamment durant la période de reproduction, de dépendance et d'hivernation, pour autant que la perturbation ait un effet significatif eu égard aux objectifs de la présente Convention;
- d) la destruction ou le ramassage intentionnels des œufs dans la nature ou leur détention, même vides;
- e) la détention et le commerce interne de ces animaux, vivants ou morts, y compris des animaux naturalisés, et de toute partie ou de tout produit, facilement identifiables, obtenus à partir de l'animal, lorsque cette mesure contribue à l'efficacité des dispositions du présent article.

##### Article 7

1. Chaque Partie contractante prend les mesures législatives et réglementaires appropriées et nécessaires pour protéger les espèces de faune sauvage énumérées dans l'annexe III.
2. Toute exploitation de la faune sauvage énumérée dans l'annexe III est réglementée de manière à maintenir l'existence de ces populations hors de danger, compte tenu des dispositions de l'article 2.
3. Ces mesures comprennent notamment:
  - a) l'institution de périodes de fermeture et/ou d'autres mesures réglementaires d'exploitation;
  - b) l'interdiction temporaire ou locale de l'exploitation, s'il y a lieu, afin de permettre aux populations existantes de retrouver un niveau satisfaisant;
  - c) la réglementation, s'il y a lieu, de la vente, de la détention, du transport ou de l'offre aux fins de vente des animaux sauvages, vivants ou morts.

## Article 8

S'agissant de la capture ou de la mise à mort des espèces de faune sauvage énumérées dans l'annexe III, et dans les cas où des dérogations conformes à l'article 9 sont faites en ce qui concerne les espèces énumérées dans l'annexe II, les Parties contractantes interdisent l'utilisation de tous les moyens non sélectifs de capture et de mise à mort et des moyens susceptibles d'entraîner localement la disparition, ou de troubler gravement la tranquillité des populations d'une espèce, en particulier des moyens énumérés dans l'annexe IV.

## Article 9

1. A condition qu'il n'existe pas une autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas à la survie de la population concernée, chaque Partie contractante peut déroger aux dispositions des articles 4, 5, 6, 7 et à l'interdiction de l'utilisation des moyens visés à l'article 8:
  - a) dans l'intérêt de la protection de la flore et de la faune;
  - b) pour prévenir des dommages importants aux cultures, au bétail, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et aux autres formes de propriété;
  - c) dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques, de la sécurité aérienne, ou d'autres intérêts publics prioritaires;
  - d) à des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement, de réintroduction ainsi que pour l'élevage;
  - e) pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, sur une base sélective et dans une certaine mesure, la prise, la détention ou toute autre exploitation judicieuse de certains animaux et plantes sauvages en petites quantités.
2. Les Parties contractantes soumettent au Comité permanent un rapport biennal sur les dérogations faites en vertu du paragraphe précédent. Ces rapports devront mentionner:
  - a) les populations qui font l'objet ou ont fait l'objet des dérogations et, si possible, le nombre des spécimens impliqués;
  - b) les moyens de mise à mort ou de capture autorisés;
  - c) les conditions de risque, les circonstances de temps et de lieu dans lesquelles ces dérogations sont intervenues;
  - d) l'autorité habilitée à déclarer que ces conditions ont été réalisées, et habilitée à prendre les décisions relatives aux moyens qui peuvent être mis en œuvre, à leurs limites, et aux personnes chargées de l'exécution;
  - e) les contrôles opérés.

## CHAPITRE IV

### Dispositions particulières concernant les espèces migratrices

## Article 10

1. En plus des mesures indiquées aux articles 4, 6, 7 et 8, les Parties contractantes s'engagent à coordonner leurs efforts pour la conservation des espèces migratrices énumérées dans les annexes II et III et dont l'aire de répartition s'étend sur leurs territoires.
2. Les Parties contractantes prennent des mesures en vue de s'assurer que les périodes de fermeture et/ou d'autres mesures réglementaires d'exploitation instituées en vertu du paragraphe 3.a de l'article 7 correspondent bien aux besoins des espèces migratrices énumérées dans l'annexe III.

## CHAPITRE V

### Dispositions complémentaires

#### *Article 11*

1. Dans l'exécution des dispositions de la présente Convention, les Parties contractantes s'engagent à:
  - a) coopérer chaque fois qu'il sera utile de le faire, notamment lorsque cette coopération pourrait renforcer l'efficacité des mesures prises conformément aux autres articles de la présente Convention;
  - b) encourager et coordonner les travaux de recherche en rapport avec les finalités de la présente Convention.
2. Chaque Partie contractante s'engage:
  - a) à encourager la réintroduction des espèces indigènes de la flore et de la faune sauvages lorsque cette mesure contribuerait à la conservation d'une espèce menacée d'extinction, à condition de procéder au préalable et au regard des expériences d'autres Parties contractantes à une étude en vue de rechercher si une telle réintroduction serait efficace et acceptable;
  - b) à contrôler strictement l'introduction des espèces non indigènes.
3. Chaque Partie contractante fait connaître au Comité permanent les espèces bénéficiant d'une protection totale sur son territoire et qui ne figurent pas dans les annexes I et II.

#### Article 12

Les Parties contractantes peuvent adopter pour la conservation de la flore et de la faune sauvages et de leurs habitats naturels des mesures plus rigoureuses que celles prévues dans la présente Convention.

## CHAPITRE VI

### Comité permanent

#### Article 13

1. Il est constitué, aux fins de la présente Convention, un Comité permanent.
2. Toute Partie contractante peut se faire représenter au sein du Comité permanent par un ou plusieurs délégués. Chaque délégation dispose d'une voix. Dans les domaines relevant de ses compétences, la Communauté économique européenne exerce son droit de vote avec un nombre de voix égal au nombre de ses Etats membres qui sont Parties contractantes à la présente Convention; la Communauté économique européenne n'exerce pas son droit de vote dans les cas où les Etats membres concernés exercent le leur et réciproquement.
3. Tout Etat membre du Conseil de l'Europe qui n'est pas Partie contractante à la Convention peut se faire représenter au comité par un observateur. Le Comité permanent peut, à l'unanimité, inviter tout Etat non membre du Conseil de l'Europe qui n'est pas Partie contractante à la Convention à se faire représenter par un observateur à l'une de ses réunions. Tout organisme ou toute institution techniquement qualifié dans le domaine de la protection, de la conservation ou de la gestion de la flore et de la faune sauvages et de leurs habitats, et appartenant à l'une des catégories suivantes:
  - a) organismes ou institutions internationaux, soit gouvernementaux soit non gouvernementaux,

ou organismes ou institutions nationaux gouvernementaux;

- b) organismes ou institutions nationaux non gouvernementaux qui ont été agréés à cette fin par l'Etat dans lequel ils sont établis, peuvent informer le Secrétaire Général du Conseil de l'Europe, trois mois au moins avant la réunion du comité, de leur intention de se faire représenter à cette réunion par des observateurs. Ils sont admis sauf si, un mois au moins avant la réunion, un tiers des Parties contractantes ont informé le Secrétaire Général qu'elles s'y opposent.
4. Le Comité permanent est convoqué par le Secrétaire Général du Conseil de l'Europe. Il tient sa première réunion dans le délai d'un an à compter de la date d'entrée en vigueur de la Convention. Il se réunit par la suite au moins tous les deux ans et, en outre, lorsque la majorité des Parties contractantes en formule la demande.
  5. La majorité des Parties contractantes constitue le quorum nécessaire pour tenir une réunion du Comité permanent.
  6. Sous réserve des dispositions de la présente Convention, le Comité permanent établit son règlement intérieur.

#### Article 14

1. Le Comité permanent est chargé de suivre l'application de la présente Convention. Il peut en particulier:
  - a) revoir de manière permanente les dispositions de la présente Convention, y compris ses annexes, et examiner les modifications qui pourraient être nécessaires;
  - b) faire des recommandations aux Parties contractantes sur les mesures à prendre pour la mise en œuvre de la présente Convention;
  - c) recommander les mesures appropriées pour assurer l'information du public sur les travaux entrepris dans le cadre de la présente Convention;
  - d) faire des recommandations au Comité des Ministres relatives à l'invitation d'Etats non membres du Conseil de l'Europe à adhérer à la présente Convention;
  - e) faire toute proposition tendant à améliorer l'efficacité de la présente Convention et portant notamment sur la conclusion, avec des Etats qui ne sont pas Parties contractantes à la Convention, d'accords propres à rendre plus efficace la conservation d'espèces ou de groupes d'espèces.
2. Pour l'accomplissement de sa mission, le Comité permanent peut, de sa propre initiative, prévoir des réunions de groupes d'experts.

#### Article 15

Après chacune de ses réunions, le Comité permanent transmet au Comité des Ministres du Conseil de l'Europe un rapport sur ses travaux et sur le fonctionnement de la Convention.

### CHAPITRE VII

#### Amendements

#### Article 16

1. Tout amendement aux articles de la présente Convention, proposé par une Partie contractante ou par le Comité des Ministres, est communiqué au Secrétaire Général du Conseil de l'Europe et



transmis par ses soins deux mois au moins avant la réunion du Comité permanent aux Etats membres du Conseil de l'Europe, à tout signataire, à toute Partie contractante, à tout Etat invité à signer la présente Convention conformément aux dispositions de l'article 19 et à tout Etat invité à y adhérer, conformément aux dispositions de l'article 20.

2. Tout amendement proposé conformément aux dispositions du paragraphe précédent est examiné par le Comité permanent qui:

**a) pour des amendements aux articles 1 à 12, soumet le texte adopté à la majorité des trois quarts des voix exprimées à l'acceptation des Parties contractantes;**

**b) pour des amendements aux articles 13 à 24, soumet le texte adopté à la majorité des trois quarts des voix exprimées à l'approbation du Comité des Ministres. Ce texte est communiqué après son approbation aux Parties contractantes en vue de son acceptation.**

3. Tout amendement entre en vigueur le trentième jour après que toutes les Parties contractantes ont informé le Secrétaire Général qu'elles l'ont accepté.
4. Les dispositions des paragraphes 1, 2.a et 3 du présent article sont applicables à l'adoption de nouvelles annexes à la présente Convention.

#### Article 17

1. Tout amendement aux annexes à la présente Convention, proposé par une Partie contractante ou par le Comité des Ministres, est communiqué au Secrétaire Général du Conseil de l'Europe et transmis par ses soins deux mois au moins avant la réunion du Comité permanent aux Etats membres du Conseil de l'Europe, à tout signataire, à toute Partie contractante, à tout Etat invité à signer la présente Convention conformément aux dispositions de l'article 19 et à tout Etat invité à y adhérer, conformément aux dispositions de l'article 20.
2. Tout amendement proposé conformément aux dispositions du paragraphe précédent est examiné par le Comité permanent qui peut l'adopter à la majorité des deux tiers des Parties contractantes. Le texte adopté est communiqué aux Parties contractantes.
3. A l'expiration d'une période de trois mois après son adoption par le Comité permanent, et sauf si un tiers des Parties contractantes ont notifié des objections, tout amendement entre en vigueur à l'égard des Parties contractantes qui n'ont pas notifié d'objections.

### CHAPITRE VIII

#### Règlement des différends

#### Article 18

1. Le Comité permanent facilite autant que de besoin le règlement amiable de toute difficulté à laquelle l'exécution de la Convention donnerait lieu.
2. Tout différend entre Parties contractantes concernant l'interprétation ou l'application de la présente Convention qui n'a pas été réglé sur la base des dispositions du paragraphe précédent ou par voie de négociation entre les parties au différend et sauf si ces parties en conviennent autrement est, à la requête de l'une d'entre elles, soumis à l'arbitrage. Chacune des parties désigne un arbitre et les deux arbitres désignent un troisième arbitre. Si, sous réserve des dispositions du paragraphe 3 du présent article, dans un délai de trois mois à compter de la

requête d'arbitrage, l'une des parties n'a pas désigné son arbitre, le Président de la Cour européenne des Droits de l'Homme procède, à la demande de l'autre partie, à sa désignation dans un nouveau délai de trois mois. La même procédure s'applique au cas où les deux arbitres ne peuvent pas se mettre d'accord sur le choix du troisième arbitre dans un délai de trois mois à compter de la désignation des deux premiers arbitres.

3. En cas de différend entre deux Parties contractantes dont l'une est un Etat membre de la Communauté économique européenne, elle-même Partie contractante, l'autre Partie contractante adresse la requête d'arbitrage à la fois à cet Etat membre et à la Communauté, qui lui notifie conjointement, dans un délai de deux mois après la réception de la requête, si l'Etat membre ou la Communauté, ou l'Etat membre et la Communauté conjointement, se constituent partie au différend. A défaut d'une telle notification dans ledit délai, l'Etat membre et la Communauté sont réputés n'être qu'une seule et même partie au différend pour l'application des dispositions régissant la constitution et la procédure du tribunal arbitral. Il en est de même lorsque l'Etat membre et la Communauté se constituent conjointement partie au différend.
4. Le tribunal arbitral établit ses propres règles de procédure. Les décisions sont prises à la majorité. Sa sentence est définitive et obligatoire.
5. Chaque partie au différend supporte les frais de l'arbitre qu'elle a désigné et les parties supportent, à parts égales, les frais du troisième arbitre, ainsi que les autres dépenses entraînées par l'arbitrage.

## CHAPITRE IX

### Dispositions finales

#### Article 19

1. La présente Convention est ouverte à la signature des Etats membres du Conseil de l'Europe et des Etats non membres qui ont participé à son élaboration, ainsi qu'à celle de la Communauté économique européenne. Jusqu'à la date de son entrée en vigueur, elle est aussi ouverte à la signature de tout autre Etat invité à la signer par le Comité des Ministres. La Convention sera soumise à ratification, acceptation ou approbation. Les instruments de ratification, d'acceptation ou d'approbation seront déposés près le Secrétaire Général du Conseil de l'Europe.
2. La Convention entrera en vigueur le premier jour du mois qui suit l'expiration d'une période de trois mois après la date à laquelle cinq Etats, dont au moins quatre Etats membres du Conseil de l'Europe, auront exprimé leur consentement à être liés par la Convention conformément aux dispositions du paragraphe précédent.
3. Elle entrera en vigueur à l'égard de tout Etat signataire ou de la Communauté économique européenne, qui exprimeront ultérieurement leur consentement à être liés par elle, le premier jour du mois qui suit l'expiration d'une période de trois mois après la date du dépôt de l'instrument de ratification, d'acceptation ou d'approbation.

#### Article 20

1. Après l'entrée en vigueur de la présente Convention, le Comité des Ministres du Conseil de l'Europe pourra, après consultation des Parties contractantes, inviter à adhérer à la Convention tout Etat non membre du Conseil qui, invité à la signer conformément aux dispositions de l'article 19, ne l'aura pas encore fait, et tout autre Etat non membre.
2. Pour tout Etat adhérent, la Convention entrera en vigueur le premier jour du mois qui suit l'expiration d'une période de trois mois après la date du dépôt de l'instrument d'adhésion près le Secrétaire Général du Conseil de l'Europe.

## Article 21

1. Tout Etat peut, au moment de la signature ou au moment du dépôt de son instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion, désigner le ou les territoires auxquels s'appliquera la présente Convention.
2. Toute Partie contractante peut, au moment du dépôt de son instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion, ou à tout autre moment par la suite, étendre l'application de la présente Convention, par déclaration adressée au Secrétaire Général du Conseil de l'Europe, à tout autre territoire désigné dans la déclaration et dont elle assure les relations internationales ou pour lequel elle est habilitée à stipuler.
3. Toute déclaration faite en vertu du paragraphe précédent pourra être retirée, en ce qui concerne tout territoire désigné dans cette déclaration, par notification adressée au Secrétaire Général. Le retrait prendra effet le premier jour du mois qui suit l'expiration d'une période de six mois après la date de réception de la notification par le Secrétaire Général.

## Article 22

1. Tout Etat peut, au moment de la signature ou au moment du dépôt de son instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion, formuler une ou plusieurs réserves à l'égard de certaines espèces énumérées dans les annexes I à III et/ou, pour certaines de ces espèces qui seront indiquées dans la ou les réserves, à l'égard de certains moyens ou méthodes de chasse et d'autres formes d'exploitation mentionnés dans l'annexe IV. Des réserves de caractère général ne sont pas admises.
2. Toute Partie contractante qui étend l'application de la présente Convention à un territoire désigné dans la déclaration prévue au paragraphe 2 de l'article 21 peut, pour le territoire concerné, formuler une ou plusieurs réserves conformément aux dispositions du paragraphe précédent.
3. Aucune autre réserve n'est admise.
4. Toute Partie contractante qui a formulé une réserve en vertu des paragraphes 1 et 2 du présent article peut la retirer en tout ou en partie en adressant une notification au Secrétaire Général du Conseil de l'Europe. Le retrait prendra effet à la date de réception de la notification par le Secrétaire Général.

## Article 23

1. Toute Partie contractante peut, à tout moment, dénoncer la présente Convention en adressant une notification au Secrétaire Général du Conseil de l'Europe.
2. La dénonciation prendra effet le premier jour du mois qui suit l'expiration d'une période de six mois après la date de réception de la notification par le Secrétaire Général.

## Article 24

Le Secrétaire Général du Conseil de l'Europe notifiera aux Etats membres du Conseil de l'Europe, à tout Etat signataire, à la Communauté économique européenne signataire de la présente Convention, et à toute Partie contractante:

- a) toute signature;
- b) le dépôt de tout instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation, ou d'adhésion;
- c) toute date d'entrée en vigueur de la présente Convention conformément à ses articles 19 et 20;
- d) toute information communiquée en vertu des dispositions du paragraphe 3 de l'article 13;
- e) tout rapport établi en application des dispositions de l'article 15;

- f) tout amendement ou toute nouvelle annexe adopté conformément aux articles 16 et 17 et la date à laquelle cet amendement ou cette nouvelle annexe entre en vigueur;
- g) toute déclaration faite en vertu des dispositions des paragraphes 2 et 3 de l'article 21;
- h) toute réserve formulée en vertu des dispositions des paragraphes 1 et 2 de l'article 22;
- i) le retrait de toute réserve effectué en vertu des dispositions du paragraphe 4 de l'article 22;
- j) toute notification faite en vertu des dispositions de l'article 23 et la date à laquelle la dénonciation prendra effet.

En foi de quoi, les soussignés, dûment autorisés à cet effet, ont signé la présente Convention.

Fait à Berne, le 19 septembre 1979, en français et en anglais, les deux textes faisant également foi, en un seul exemplaire qui sera déposé dans les archives du Conseil de l'Europe. Le Secrétaire Général du Conseil de l'Europe en communiquera copie certifiée conforme à chacun des Etats membres du Conseil de l'Europe, à tout Etat et à la Communauté économique européenne signataires ainsi qu'à tout Etat invité à signer la présente Convention ou à y adhérer.

# Ministero dell'Ambiente

## Convenzione per la Protezione delle Alpi<sup>375</sup>

### Preambolo

*La Repubblica d'Austria,  
la Confederazione Elvetica,  
la Repubblica Francese,  
la Repubblica Federale di Germania,  
la Repubblica Italiana,  
la Repubblica Slovena,  
il Principato di Liechtenstein,*

nonché

*la Comunità Europea,*

- consapevoli che la Alpi costituiscono uno dei più grandi spazi naturali continui in Europa, un habitat naturale e uno spazio economico, culturale e ricreativo nel cuore dell'Europa, che si distingue per la sua specifica e multiforme natura, cultura e storia, e al quale fanno parte numerosi popoli e Paesi,
- riconoscendo che le Alpi costituiscono l'ambiente naturale e lo spazio economico delle popolazioni locali e rivestono inoltre grandissima importanza per le regioni extra-alpine, tra l'altro quale area di transito di importanti vie di comunicazione,
- riconoscendo che le Alpi costituiscono un indispensabile rifugio e habitat per molte specie animali e vegetali minacciate,
- consapevoli delle grandi differenze esistenti tra i singoli ordinamenti giuridici, gli assetti naturali del territorio, gli insediamenti umani, le attività agricole e forestali, i livelli e le condizioni di sviluppo economico, l'incidenza del traffico, nonché le forme e l'intensità della utilizzazione turistica,
- considerando che il crescente sfruttamento da parte dell'uomo minaccia l'area alpina e le sue funzioni ecologiche in misura sempre maggiore e che la riparazione dei danni o è impossibile o è possibile soltanto con grande dispendio di mezzi, costi notevoli e tempi generalmente lunghi,
- convinti che gli interessi debbano essere armonizzati con le esigenze ecologiche,
- a seguito dei risultati della prima Conferenza delle Alpi dei Ministri dell'Ambiente tenutasi a Berchtesgaden dal 9 all'11 ottobre 1989, hanno convenuto quanto segue:

### Articolo 1

#### **Campo d'applicazione**

---

<sup>375</sup> Il testo e la sua edizione sono stati curati dalla delegazione italiana al "Comitato degli Alti Funzionari": Antonio Tarelli (Ministero degli Esteri), Alessandro Russi (Ministero dell'Ambiente), Federico Lottersberger (Regione Lombardia).

1. Oggetto della presente Convenzione è la regione delle Alpi, com'è rappresentata nell'allegato.
2. Ciascuna parte contraente all'atto del deposito del proprio strumento di ratifica o di accettazione o di approvazione, ovvero in qualsiasi momento successivo, può, tramite una dichiarazione indirizzata alla Repubblica d'Austria in qualità di Depositario estendere l'applicazione della presente Convenzione ad ulteriori parti del proprio territorio, qualora ciò sia ritenuto necessario per l'attuazione delle disposizioni della presente Convenzione.
3. Ogni dichiarazione rilasciata ai sensi del paragrafo 2 può essere revocata per quanto riguarda ciascun territorio in essa citato, tramite una notifica indirizzata al Depositario. La revoca ha efficacia dal primo giorno del mese successivo alla scadenza di un periodo di sei mesi, calcolato a partire dalla data di ricezione della notifica da parte del Depositario.

## Articolo 2 **Obblighi generali**

1. Le Parti contraenti, in ottemperanza ai principi della prevenzione, della cooperazione e della responsabilità di chi causa danni ambientali, assicurano una politica globale per la conservazione e la protezione delle Alpi tenendo equamente conto degli interessi di tutti i Paesi alpini e delle loro Regioni alpine, nonché della Comunità Economica Europea, ed utilizzando le risorse in maniera responsabile e durevole. La cooperazione transfrontaliera a favore dell'area alpina viene intensificata nonché ampliata sul piano geografico e tematico.
2. Per il raggiungimento dell'obiettivo di cui al paragrafo 1, le Parti contraenti prenderanno misure adeguate in particolare nei seguenti campi:
  - a) *Popolazioni e cultura* - al fine di rispettare, conservare e promuovere l'identità culturale e sociale delle popolazioni locali, e di assicurare le risorse vitali di base, in particolare gli insediamenti e lo sviluppo economico compatibili con l'ambiente, nonché al fine di favorire la comprensione reciproca e le relazioni di collaborazione tra le popolazioni alpine ed extra-alpine.
  - b) *Pianificazione territoriale* - al fine di garantire l'utilizzazione contenuta e razionale e lo sviluppo sano ed armonioso dell'intero territorio, tenendo in particolare considerazione i rischi naturali, la prevenzione di utilizzazioni eccessive o insufficienti, nonché il mantenimento o il ripristino di ambienti naturali, mediante l'identificazione e la valutazione delle esigenze di utilizzazione, la pianificazione integrata a lungo termine e l'armonizzazione delle misure conseguenti.
  - c) *Salvaguardia della qualità dell'aria* - al fine di ridurre drasticamente le emissioni inquinanti e i loro effetti negativi nella regione alpina, nonché le trasmissioni di sostanze inquinanti provenienti dall'esterno, ad un livello che non sia nocivo per l'uomo, la fauna e la flora.
  - d) *Difesa del suolo* - al fine di ridurre il degrado quantitativo e qualitativo del suolo, in particolare impiegando tecniche di riduzione agricola e forestale che rispettino il suolo, utilizzando in misura contenuta suoli e terreno, limitando l'erosione e l'impermeabilizzazione dei suoli.
  - e) *Idroeconomia* - al fine di conservare o di ristabilire la qualità delle acque e dei sistemi idrici, in particolare salvaguardandone la qualità, realizzando opere idrauliche compatibili con la natura e sfruttando l'energia idrica in modo da tenere parimenti conto degli interessi della popolazione locale e dell'interesse alla conservazione dell'ambiente.
  - f) *Protezione della natura e tutela del paesaggio* - al fine di proteggere, di tutelare e, se necessario, di ripristinare l'ambiente naturale e il paesaggio, in modo da garantire stabilmente l'efficienza degli ecosistemi, la conservazione della flora e della fauna e dei loro habitat, la capacità rigenerativa e la continuità produttiva delle risorse naturali, nonché la diversità, la unicità e al bellezza della natura e del paesaggio nel loro insieme.

- g) *Agricoltura di montagna* - al fine di assicurare, nell'interesse della collettività, la gestione del paesaggio rurale tradizionale, nonché una agricoltura adeguata ai luoghi e in armonia con l'ambiente, ed al fine di promuoverla tenendo conto delle condizioni economiche più difficili.
  - h) *Foreste montane* - al fine di conservare, rafforzare e ripristinare le funzioni della foresta, in particolare quella protettiva, migliorando la resistenza degli ecosistemi forestali, in particolare attuando una silvicoltura adeguata alla natura e impedendo utilizzazioni che possano danneggiare le foreste, tenendo conto delle condizioni economiche più difficili nella regione alpina.
  - i) *Turismo e attività di tempo libero* - al fine di armonizzare le attività turistiche e del tempo libero con le esigenze ecologiche e sociali, limitando le attività che danneggino l'ambiente e stabilendo, in particolare, zone di rispetto.
  - j) *Trasporti* - al fine di ridurre gli effetti negativi e i rischi derivanti dal traffico interalpino e transalpino ad un livello che sia tollerabile per l'uomo, la fauna, la flora e il loro habitat, tra l'altro attuando un più consistente trasferimento su rotaia dei trasporti e in particolare del trasporto merci, soprattutto mediante la creazione di infrastrutture adeguate e di incentivi conformi al mercato, senza discriminazione sulla base della nazionalità.
  - k) *Energia* - al fine di ottenere forme di produzione, distribuzione e utilizzazione dell'energia che rispettino la natura e il paesaggio, e di promuovere misure di risparmio energetico.
  - l) *Economia dei rifiuti* - al fine di assicurare la raccolta, il riciclaggio e il trattamento dei rifiuti in maniera adeguata alle specifiche esigenze topografiche, geologiche e climatiche dell'area alpina, tenuto conto in particolare della prevenzione della produzione dei rifiuti.
3. Le Parti contraenti concluderanno Protocolli in cui verranno definiti gli aspetti particolari per l'attuazione della presente Convenzione.

### Articolo 3

#### **Ricerca e osservazione sistematica**

Nei settori di cui all'articolo 2, le Parti contraenti convengono:

- a) di effettuare lavori di ricerca e valutazioni scientifiche collaborando insieme,
- b) di sviluppare programmi comuni o integrati di osservazione sistematica,
- c) di armonizzare ricerche ed osservazioni nonché la relativa raccolta dati.

### Articolo 4

#### **Collaborazione in campo giuridico, scientifico, economico e tecnico**

1. Le Parti contraenti agevolano e promuovono lo scambio di informazioni di natura giuridica, scientifica, economica e tecnica che siano rilevanti per la presente Convenzione.
2. Le Parti contraenti, al fine della massima considerazione delle esigenze transfrontaliere e regionali, si informano reciprocamente sui previsti provvedimenti di natura giuridica ed economica, dai quali possano derivare conseguenze specifiche per la regione alpina o parte di essa.
3. Le parti contraenti collaborano con organizzazioni internazionali, governative o non governative, ove necessario per attuare in modo efficace la presente Convenzione e i Protocolli dei quali esse sono Parti contraenti.
4. Le Parti contraenti, provvedono in modo adeguato ad informare regolarmente l'opinione pubblica sui risultati delle ricerche e osservazioni, nonché sulle misure adottate.

5. Gli obblighi derivanti alle Parti contraenti dalla presente Convenzione nel campo dell'informazione hanno effetto, fatte salve le leggi nazionali sulla riservatezza. Le informazioni definite riservate devono essere trattate come tali.

## Articolo 5 **Conferenza delle Parti contraenti (Conferenza delle Alpi)**

1. I problemi di interesse comune delle Parti contraenti e la loro collaborazione formano oggetto di sessioni a scadenza regolari della Conferenza delle Parti contraenti (Conferenza delle Alpi). La prima sessione della Conferenza delle Alpi viene convocata da una Parte contraente designata di comune accordo, al più tardi un anno dopo l'entrata in vigore della presente Convenzione.
2. In seguito, le sessioni ordinarie della Conferenza delle Alpi hanno luogo di norma ogni due anni presso la Parte contraente che detiene la presidenza. La presidenza e la sede si alternano dopo ogni sessione ordinaria della Conferenza delle Alpi. Entrambe sono stabilite dalla Conferenza delle Alpi.
3. La Parte contraente che detiene la presidenza propone di volta in volta l'ordine del giorno per la sessione della Conferenza delle Alpi. Ciascuna Parte contraente ha il diritto di far inserire punti ulteriori nell'ordine del giorno.
4. Le Parti contraenti trasmettono alla Conferenza delle Alpi informazioni sulle misure da esse adottate per l'attuazione della presente Convenzione e dei Protocolli dei quali esse sono Parti contraenti, fatte salve le leggi nazionali sulla riservatezza.
5. L'Organizzazione delle Nazioni Unite, le sue istituzioni specializzate, il Consiglio d'Europa nonché ogni altro Stato europeo possono partecipare in qualità di osservatori alle sessioni della Conferenza delle Alpi. Lo stesso vale per le Comunità transfrontaliere di enti territoriali della regione alpina. La Conferenza delle Alpi può inoltre ammettere come osservatori organizzazioni internazionali non governative che svolgano un'attività in materia.
6. Ha luogo una sessione straordinaria della Conferenza delle Alpi ogni qualvolta essa la deliberi oppure qualora, nel periodo tra due sessioni, un terzo delle Parti contraenti ne faccia domanda scritta presso la Parte contraente che esercita la presidenza.

## Articolo 6 **Compiti della Conferenza delle Alpi**

La Conferenza delle Alpi esamina lo stato di attuazione della Convenzione, nonché dei Protocolli con gli allegati e espleta nelle sue sessioni in particolare i seguenti compiti:

- a) Adotta le modifiche della presente Convenzione in conformità con la procedura di cui all'articolo 10.
- b) Adotta i Protocolli e i loro allegati, nonché le loro modifiche in conformità con la procedura di cui all'articolo 11.
- c) Adotta il proprio regolamento interno.
- d) Prende le necessarie decisioni in materia finanziaria.
- e) Decide la costituzione di Gruppi di Lavoro ritenuti necessari all'attuazione della Convenzione.
- f) Prende atto delle valutazioni derivanti dalle valutazioni scientifiche.
- g) Delibera o raccomanda misure per la realizzazione degli obiettivi previsti dagli articoli 3 e 4, stabilisce la forma, l'oggetto e la frequenza della trasmissione delle informazioni da presentare ai sensi dell'articolo 5 paragrafo 4, e prende atto delle informazioni medesime nonché delle relazioni presentate dai Gruppi di Lavoro.
- h) Assicura l'espletamento delle necessarie attività di segretariato.



Articolo 7  
**Delibere della Conferenza delle Alpi**

1. Salvo quanto stabilito qui di seguito, la Conferenza delle Alpi delibera per consenso. Riguardo ai compiti indicati all'articolo 6, lettere c), f) e g), qualora risultino esauriti tutti i tentativi di raggiungere il consenso e il presidente ne prenda atto espressamente, si delibera a maggioranza di tre quarti delle Parti contraenti presenti e votanti.
2. Nella Conferenza delle Alpi ciascuna Parte contraente dispone di un voto. La Comunità Economica Europea esercita il diritto di un voto nell'ambito delle proprie competenze, esprimendo un numero di voti corrispondente al numero dei suoi Stati membri che sono Parti contraenti della presente Convenzione; la Comunità Economica Europea non esercita il diritto di voto qualora i rispettivi Stati membri esercitino il proprio diritto di voto.

Articolo 8  
**Comitato Permanente**

1. E' istituito quale organo esecutivo il Comitato permanente della Conferenza delle Alpi formato dai delegati delle Parti contraenti.
2. Le Parti firmatarie che non abbiano ancora ratificato la Convenzione partecipano alle sessioni del Comitato Permanente con status di osservatori. Lo stesso status può inoltre essere concesso ad ogni Paese alpino che non abbia ancora firmato la presente Convenzione e ne faccia richiesta.
3. Il Comitato Permanente adotta il proprio regolamento interno.
4. Il Comitato Permanente delibera inoltre sulle modalità dell'eventuale partecipazione alle proprie sessioni di rappresentanti di organizzazioni governative e non governative.
5. La Parte contraente che presiede la Conferenza delle Alpi assume la presidenza del Comitato Permanente.
6. Il Comitato Permanente espleta il particolare i seguenti compiti:
  - a) esamina le informazioni trasmesse dalle Parti contraenti ai sensi dell'articolo 5 paragrafo 4 per presentarne rapporto alla Conferenza delle Alpi,
  - b) raccoglie e valuta la documentazione relativa all'attuazione della Convenzione, e dei Protocolli con gli Allegati, e la sottopone all'esame della Conferenza delle Alpi ai sensi dell'articolo 6,
  - c) riferisce alla Conferenza delle Alpi sull'attuazione delle delibere da essa adottate,
  - d) prepara le sessioni della Conferenza delle Alpi nei loro contenuti, e può proporre punti dell'ordine del giorno nonché ulteriori misure relative all'attuazione della Convenzione e dei rispettivi Protocolli,
  - e) insedia i Gruppi di Lavoro per l'elaborazione di Protocolli e raccomandazioni ai sensi dell'articolo 6 lettera e) e coordina la loro attività,
  - f) esamina e armonizza i contenuti dei progetti di Protocollo in una visione unitaria e li sottopone alla Conferenza delle Alpi,
  - g) propone alla Conferenza delle Alpi misure e raccomandazioni per la realizzazione degli obiettivi contenute nella Convenzione e nei Protocolli.
7. Le delibere nel Comitato Permanente vengono adottate in conformità con le disposizioni di cui all'articolo 7.

Articolo 9  
**Segretariato**

La Conferenza delle Alpi può deliberare per consenso l'istituzione di un Segretariato Permanente.

## Articolo 10

### **Modifiche della Convenzione**

Ciascuna Parte può presentare alla Parte contraente che presiede la Conferenza delle Alpi proposte di modifica della Convenzione. Tali proposte saranno trasmesse dalla Parte contraente che presiede la Conferenza delle Alpi alle Parti contraenti e alle Parti firmatarie almeno sei mesi prima dell'inizio della sessione della Conferenza delle Alpi in cui saranno prese in esame. Le modifiche della Convenzione entrano in vigore in conformità con le disposizioni di cui ai paragrafi 2, 3 e 4 dell'articolo 12.

## Articolo 11

### **Protocolli e loro modifiche**

1. I progetti di Protocollo di cui all'articolo 2, paragrafo 3 vengono trasmessi dalla Parte che presiede la Conferenza delle Alpi alle parti contraenti e alle parti firmatarie almeno sei mesi prima dell'inizio della sessione della Conferenza delle Alpi che li prenderà in esame.
2. I Protocolli adottati dalla Conferenza delle Alpi vengono firmati in occasione delle sue sessioni o successivamente presso il Depositario. Essi entrano in vigore per quelle Parti contraenti che li abbiano ratificati o accettati o approvati. Per l'entrata in vigore di un Protocollo sono necessarie almeno tre ratifiche o accettazioni o approvazioni. Gli strumenti suddetti vengono depositati presso la Repubblica d'Austria in qualità di Depositario.
3. Qualora i Protocolli non contengano disposizioni diverse per l'entrata in vigore e per la denuncia, si applicano per analogia le disposizioni degli articoli 10, 13 e 14.
4. Per le modifiche dei Protocolli si applicano le corrispondenti disposizioni dei paragrafi 1, 2 e 3.

## Articolo 12

### **Firma e ratifica**

1. La presente Convenzione è depositata per la firma presso la Repubblica d'Austria in qualità di Depositario, a decorrere dal 7 novembre 1991.
2. La Convenzione deve essere sottoposta a ratifica o accettazione o approvazione. Gli strumenti di ratifica o accettazione o approvazione vengono depositati presso il Depositario.
3. La Convenzione entra in vigore tre mesi dopo il giorno in cui tre Stati abbiano espresso la propria adesione alla Convenzione in conformità con le disposizioni del paragrafo 2.
4. Per ciascuna Parte firmataria che esprima successivamente la propria adesione alla Convenzione in conformità con le disposizioni del paragrafo 2, la Convenzione entra in vigore tre mesi dopo il deposito dello strumento di ratifica o di accettazione o di approvazione.

## Articolo 13

### **Denuncia**

1. Ciascuna parte contraente può denunciare in qualsiasi momento la presente Convenzione mediante una notifica indirizzata al Depositario.
2. La denuncia avrà effetto il primo giorno del mese successivo alla scadenza di un periodo di sei mesi a partire dalla data di ricevimento della notifica da parte del Depositario.

## Articolo 14

### Notifiche

Il Depositario notifica alle Parti contraenti ed alle Parti firmatarie:

- a) gli atti di firma,
- b) i depositi di strumenti di ratifica o di accettazione o di approvazione,
- c) la data di entrata in vigore della presente Convenzione ai sensi dell'articolo 12,
- d) le dichiarazioni rilasciate ai sensi dell'articolo 1, paragrafi 2 e 3,
- e) le notifiche effettuate ai sensi dell'articolo 13 e le date in cui le denunce hanno effetto.

In fede di ciò la presente Convenzione è stata sottoscritta dai firmatari debitamente autorizzati. Fatto a Salisburgo, il 7 novembre 1991, in lingua francese, italiana, slovena e tedesca, laddove ciascuno dei quattro testi fa egualmente fede, in un originale depositato presso l'Archivio di Stato Austriaco. Il Depositario trasmette copie certificate conformi alle Parti firmatarie.

Hanno firmato<sup>376</sup>:

Il Ministro dell'Ambiente Ruth Feldgrill Zankel (per la Repubblica d'Austria)  
Il Presidente Confederale Flavio Cotti (per la Confederazione Elvetica)  
L'Ambasciatore Andrè Lewin (per la Repubblica Francese)  
Il Ministro dell'Ambiente Klaus Töpfer (per la Repubblica Federale di Germania)  
Il Ministro dell'Ambiente Giorgio Ruffolo (per la Repubblica Italiana)  
Il Vicepresidente del Governo Herbert Wille (per il Principato di Liechtenstein)  
Il Commissario per l'Ambiente Carlo Ripa di Meana (per la CEE)

---

<sup>376</sup> In seguito alla proclamazione della Repubblica della Slovenia, nell'attesa del riconoscimento internazionale e della firma in un momento successivo, il Ministro dell'Ambiente Miha Jasbinsek ha assistito in qualità di osservatore.

## La Convenzione sulla Diversità Biologica

### Preambolo

*Le Parti contraenti,*

*Consapevoli* del valore intrinseco della diversità biologica, nonché del valore ecologico, genetico, sociale, economico, scientifico, educativo, culturale, ricreativo ed estetico della diversità biologica e della sue componenti,

*Consapevoli altresì* dell'importanza della diversità biologica per l'evoluzione ed il mantenimento dei sistemi necessari alla vita della biosfera,

*Affermando* che la conservazione della diversità biologica è interesse comune dell'umanità,

*Riaffermando* che gli Stati hanno diritti sovrani sulle proprie risorse biologiche,

*Riaffermando altresì* che gli Stati sono responsabili della conservazione della propria diversità biologica, e dell'uso sostenibile delle proprie risorse biologiche,

*Preoccupate* per la notevole riduzione della diversità biologica determinata da alcune attività umane,

*Consapevoli* della generale carenza di informazione e conoscenza relative alla diversità biologica, e dell'urgente necessità di sviluppare le capacità scientifiche, tecniche ed istituzionali per fornire il supporto conoscitivo sulla cui base programmare ed attuare le misure appropriate,

*Notando* che è vitale prevedere, prevenire e colpire all'origine le cause della notevole riduzione o perdita della diversità biologica,

*Notando altresì* che qualora incomba la minaccia della riduzione notevole o della perdita della diversità biologica, la carenza di assoluta certezza scientifica non deve servire da pretesto per rinviare le misure volte ad eliminare od attenuare tale minaccia,

*Notando inoltre* che il requisito fondamentale della conservazione della diversità biologica consiste nella conservazione in situ degli ecosistemi e degli habitat naturali, nonché nel mantenimento e nel ripristino di popolazioni vitali delle specie nei rispettivi ambienti naturali,

*Notando inoltre* che l'adozione di misure ex situ, preferibilmente nel paese d'origine, svolge anch'essa un ruolo importante,

*Riconoscendo* la stretta e tradizionale dipendenza dalle risorse biologiche di molte comunità indigene e locali che conducono sistemi di vita tradizionali, nonché dell'opportunità di distribuire in modo equo i benefici derivanti dall'uso delle conoscenze tradizionali, delle innovazioni e delle pratiche pertinenti alla conservazione della diversità biologica ed all'uso sostenibile delle sue componenti,

*Riconoscendo* altresì il ruolo fondamentale che svolgono le donne nella conservazione e nell'uso della diversità biologica e affermando la necessità della piena partecipazione delle donne a tutti i livelli della decisione e dell'attuazione delle politiche relative alla conservazione della diversità biologica,

*Sottolineando* l'importanza e la necessità di promuovere la cooperazione, a livello internazionale, regionale e globale tra gli Stati, le organizzazioni intergovernative ed il settore non governativo per la conservazione della diversità biologica e l'uso sostenibile delle sue componenti,

*Riconoscendo* che, auspicabilmente, l'erogazione di nuove risorse finanziarie addizionali ed un accesso adeguato alle tecnologie pertinenti potranno migliorare notevolmente la capacità esistente a livello mondiale di far fronte alla perdita della diversità biologica,

*Consapevoli inoltre* della necessità di speciali misure per soddisfare le esigenze dei paesi in via di sviluppo, in particolare l'erogazione di nuove risorse finanziarie addizionali ed un accesso adeguato alle tecnologie pertinenti,

*Considerando* al riguardo le particolari condizioni dei paesi meno avanzati e dei piccoli Stati insulari,

*Riconoscendo* la necessità di notevoli investimenti per conservare la diversità biologica, dai quali, auspicabilmente, deriveranno molteplici benefici ecologici, economici e sociali,

*Riconoscendo* che lo sviluppo economico e sociale e l'eliminazione della povertà costituiscono le prime e fondamentali priorità dei paesi in via di sviluppo,

*Consapevoli* dell'enorme importanza della conservazione e dell'uso sostenibile della diversità biologica per soddisfare i bisogni alimentari, sanitari e di altro tipo della popolazione mondiale in crescita, e che pertanto sono indispensabili l'accesso alle e la distribuzione equa delle risorse genetiche e delle tecnologiche,

*Notando* che, in definitiva, la conservazione e l'uso sostenibile della diversità biologica rafforzeranno le relazioni amichevoli tra gli Stati e contribuiranno alla pace dell'umanità,

*Desiderando* rafforzare e integrare gli accordi internazionali della diversità biologica e l'uso sostenibile delle sue componenti,

*Decise* a conservare ed usare in modo sostenibile la diversità biologica a beneficio delle generazioni future,

*Hanno convenuto quanto segue:*

## Articolo 1. Obiettivi

Gli obiettivi della presente Convenzione da perseguire in conformità alle sue disposizioni, sono la conservazione della diversità biologica, l'uso sostenibile delle sue componenti e la distribuzione giusta ed equa dei benefici derivanti dall'uso delle risorse genetiche, mediante, tra l'altro, un accesso adeguato a tali risorse genetiche ed un adeguato trasferimento delle tecnologie pertinenti, prendendo in considerazione tutti i diritti esistenti su tali risorse e tecnologie, nonché mediante adeguati finanziamenti.

## Articolo 2. Termini usati

Ai sensi della presente Convenzione:

- Per "area protetta" si intende un'area geograficamente determinata, prescelta o regolamentata e gestita al fine di conseguire obiettivi specifici di conservazione.
- Per "biotecnologia" si intende ogni applicazione tecnologica che si avvale di sistemi biologici, di organismi viventi o di loro derivati, per la creazione o la modifica di prodotti o procedimenti per usi specifici.
- Per "condizione in situ" si intendono le condizioni, nelle quali si trovano le risorse genetiche all'interno di ecosistemi e di habitat naturali e, nel caso di specie addomesticate o coltivate, degli ambienti nei quali hanno sviluppato le loro proprietà caratteristiche.
- Per "conservazione ex situ" si intende la conservazione di componenti della diversità biologica fuori dai loro habitat naturali.
- Per "conservazione in situ" si intende la conservazione degli ecosistemi e degli habitat naturali ed il mantenimento e ripristino di popolazioni vitali di specie nel loro ambiente naturale e, nel caso di specie addomesticate o coltivate, negli ambienti nei quali hanno sviluppato le loro proprietà caratteristiche.
- Per "diversità biologica" si intende la variabilità tra gli organismi viventi di ogni origine, compresi, fra gli altri, gli ecosistemi terrestri, marini e gli altri ecosistemi acquatici, ed i complessi ecologici di cui fanno parte; comprende la diversità nell'ambito di ciascuna specie, tra le specie e degli ecosistemi.
- Per "ecosistema" si intende un complesso dinamico formato da comunità vegetali e di micro-organismi e dal loro ambiente non vivente, che interagiscono come unità funzionale.
- Per "habitat" si intende il luogo o tipo di ambiente nel quale un organismo o una popolazione esistono naturalmente.
- Per "materiale genetico" si intende qualsiasi materiale di origine vegetale, animale, microbica o di altro tipo, contenente unità funzionali ereditarie.
- Per "organizzazione di integrazione economica regionale" si intende un'organizzazione costituita

da Stati sovrani di una determinata regione, alla quale gli Stati membri hanno trasferito competenze nelle materie disciplinate dalla presente Convenzione e che è stata debitamente autorizzata in conformità alle sue procedure interne, a firmare, ratificare, accettare, approvare la Convenzione o ad aderirvi.

- Per “paese d’origine delle risorse genetiche” si intende il paese che possiede tali risorse genetiche in condizioni in situ.

- Per “paese fornitore di risorse genetiche” si intende il paese che fornisce risorse genetiche raccolte da fonti in situ, comprese le popolazioni di specie selvatiche ed addomesticate o prelevate da fonti ex situ, originarie o meno di tale paese.

- Il termine “risorse biologiche” comprende le risorse genetiche, gli organismi o loro componenti, le popolazioni o ogni altro componente biotico degli ecosistemi di uso o valore effettivo o potenziale per l’umanità.

- Per “risorse genetiche” si intende il materiale genetico avente valore effettivo o potenziale.

- Per “specie addomesticata o coltivata” si intende la specie il cui processo di evoluzione è stato condizionato dall’uomo per soddisfare le sue esigenze.

- Il termine “tecnologia” comprende la biotecnologia.

- Per “uso sostenibile” si intende l’uso delle componenti della diversità biologica secondo modalità e ad un ritmo che non ne comportino una riduzione a lungo termine, salvaguardandone in tal modo la possibilità di soddisfare le esigenze e le aspirazioni delle generazioni presenti e future.

### Articolo 3. Principio

In conformità alla Carta delle Nazioni Unite ed ai principi del diritto internazionale, gli Stati hanno il diritto sovrano di sfruttare le loro risorse secondo le rispettive politiche ambientali, ed hanno il dovere di garantire che le attività svolte nell’ambito della loro giurisdizione o sotto il loro controllo non provochino danni all’ambiente di altri Stati o di zone situate fuori dalle giurisdizioni nazionali.

### Articolo 4. Ambito di applicazione

Fatti salvi i diritti degli altri Stati e salvo quanto espressamente stabilito nella presente Convenzione, le disposizioni della presente Convenzione si applicano, nei confronti di ciascuna parte contraente:

- a) nel caso di componenti della diversità biologica, nelle zone situate entro limiti della giurisdizione nazionale di detta Parte;
- b) nel caso di procedimenti ed attività realizzate sotto la sua giurisdizione o sotto il suo controllo, sia all’interno della zona dipendente dalla sua giurisdizione nazionale sia al di fuori di essa, a prescindere dal luogo dove gli effetti di tali attività e procedimenti si producono.

### Articolo 5. Cooperazione

Ciascuna Parte contraente coopererà, nella misura del possibile e secondo le opportunità, con altre Parti contraenti, direttamente o, se del caso, tramite le organizzazioni internazionali competenti, per quanto riguarda le zone non soggette a giurisdizioni nazionali e le altre questioni di interesse comune, per la conservazione e l’uso sostenibile della diversità biologica.

### Articolo 6. Misure generali per la conservazione e l’uso sostenibile

Ciascuna Parte contraente, secondo le proprie condizioni e capacità:

- a) elaborerà strategie, piani o programmi nazionali per la conservazione e l’uso sostenibile della diversità biologica o adatterà a tal fine le sue strategie, piani o programmi esistenti, che rifletteranno fra l’altro le misure previste dalla presente Convenzione che riguardano la parte

medesima;

- b) integrerà, nella misura del possibile e nel modo opportuno, la conservazione e l'uso sostenibile della diversità biologica nei suoi pertinenti piani, programmi e politiche settoriali o intersettoriali.

## Articolo 7. Identificazione e controllo

Ciascuna Parte contraente nella misura del possibile e nel modo opportuno, in particolare ai fini degli artt. da 8a 10:

- a) identificherà le componenti della diversità biologica importanti per la sua conservazione ed il suo uso sostenibile, tenendo in considerazione la lista indicativa delle categorie contemplate nell'Allegato I;
- b) sorveglierà, mediante il prelievo di campioni ed altre tecniche, le componenti della diversità biologica identificate in conformità alla lett. a), dedicando specifica attenzione a quelle che richiedono urgenti misure di conservazione ed a quelle che offrono il massimo di possibilità di uso sostenibile;
- c) identificherà i procedimenti e le categorie di attività che hanno esercitato, o sono suscettibili di esercitare notevoli effetti negativi sulla conservazione e sull'uso sostenibile della diversità biologica, e terrà sotto controllo tali effetti mediante il prelievo di campioni ed altre tecniche;
- d) conserverà ed ordinerà, in qualsiasi modo, i dati provenienti dalle attività di identificazione e di controllo previste dalle lett. a), b) e c).

## Articolo 8. Conservazione in situ

Ciascuna Parte contraente, nella misura del possibile e nel modo opportuno:

- a) istituirà un sistema di aree protette o di aree nelle quali devono essere adottate misure speciali al fine di conservare la diversità biologica;
- b) elaborerà, se necessario, direttive per la selezione, la creazione e la gestione di aree protette o di aree nelle quali devono essere adottate misure speciali al fine di conservare la diversità biologica;
- c) disciplinerà od amministrerà le risorse biologiche importanti per la conservazione della diversità biologica, sia all'interno che all'esterno delle aree protette, per garantirne la conservazione e l'uso sostenibile;
- d) promuoverà la protezione degli ecosistemi, degli habitat naturali ed il mantenimento delle popolazioni vitali di specie di ambiente naturali;
- e) promuoverà lo sviluppo sostenibile ed ecologicamente sano in zone adiacenti ad aree protette, per rafforzare la tutela;
- f) risanerà ecosistemi degradati e promuoverà il ripristino di specie minacciate, mediante fra l'altro l'elaborazione e l'attuazione di piani o di altre strategie di gestione;
- g) predisporrà o manterrà i mezzi necessari per regolamentare, gestire o controllare i rischi derivanti dall'uso e dalla liberazione di organismi viventi modificati mediante la biotecnologia, suscettibili di produrre effetti ambientali negativi, che possano pregiudicare la conservazione e l'uso sostenibile della diversità biologica, considerando anche i rischi per la salute umana;
- h) controllerà ed eliminerà le specie esotiche che minacciano ecosistemi, habitat e specie e ne impedirà l'introduzione;
- i) farà in modo di instaurare le condizioni necessarie per assicurare la compatibilità tra, da un lato, gli usi attuali e, dall'altro, la conservazione della diversità biologica e l'uso sostenibile delle sue componenti;
- j) in conformità alla propria legislazione nazionale, rispetterà, preleverà e manterrà le conoscenze, le innovazioni e le pratiche delle comunità indigene e locali che conducono modi di vita tradizionali rilevanti per la conservazione e l'uso sostenibile della diversità biologica, e favorirà

la più ampia applicazione, con il consenso e la partecipazione dei possessori, di tali conoscenze, innovazioni e pratiche, incoraggiando un'equa ripartizione dei benefici che ne derivano;

- k) elaborerà o manterrà in vigore la legislazione e/o le disposizioni regolamentari necessarie per la protezione di specie e popolazioni minacciate;
- l) qualora sia stato determinato, in conformità all'art. 7, un notevole effetto negativo per la diversità biologica, disciplinerà o gestirà i pertinenti procedimenti e categorie di attività;
- m) coopererà nel fornire un sostegno finanziario o di altro genere, in particolare ai paesi in via di sviluppo, per la conservazione in situ prevista dalle lett. a) ed l) del presente articolo.

#### Articolo 9. Conservazione ex situ

Ciascuna Parte contraente, nella misura del possibile e nel modo opportuno, e principalmente al fine di integrare le misure di conservazione in situ:

- a) adotterà misure per la conservazione ex situ di componenti della diversità biologica, di preferenza nel paese di origine di tali componenti;
- b) installerà e manterrà impianti per la conservazione ex situ e la ricerca su piante, animali e micro-organismi, di preferenza nel paese di origine di risorse genetiche;
- c) adotterà misure per assicurare il ripristino ed il risanamento di specie minacciate o la reintroduzione di esse nel loro habitat naturale in condizioni opportune;
- d) regolamenterà e gestirà la raccolta di risorse biologiche dagli habitat naturali al fine della conservazione ex situ, in maniera da evitare minacce agli ecosistemi ed alle popolazioni di specie in situ, a meno che siano necessarie speciali misure temporanee ex situ ai sensi della lett. c) del presente articolo;
- e) coopererà nel fornire un sostegno finanziario e di altro genere per la conservazione ex situ prevista dalle lett. da a) a d) del presente articolo e per l'instaurazione ed il mantenimento di impianti di conservazione ex situ nei paesi in via di sviluppo.

#### Articolo 10. Uso sostenibile delle componenti della diversità biologica

Ciascuna Parte contraente, nella misura del possibile e nel modo opportuno:

- a) terrà conto della conservazione e dell'uso sostenibile delle risorse biologiche nei processi decisionali nazionali;
- b) adotterà misure relative all'uso delle risorse biologiche per evitare o minimizzare gli effetti negativi sulla diversità biologica;
- c) proteggerà ed incoraggerà gli usi consuetudinari delle risorse biologiche in conformità alle pratiche culturali tradizionali compatibili con le esigenze della conservazione e dell'uso sostenibile;
- d) assisterà le popolazioni locali nella predisposizione e nell'applicazione di misure correttive nelle zone degradate nelle quali si è avuta una riduzione della diversità biologica;
- e) incoraggerà la cooperazione tra le proprie autorità governative ed il settore privato nell'elaborazione di metodi per l'uso sostenibile delle risorse biologiche.

#### Articolo 11. Incentivi

Ciascuna Parte contraente, nella misura del possibile e nel modo opportuno, adotterà misure razionali dal punto di vista economico e sociale che fungano da incentivi alla conservazione ed all'uso sostenibile delle componenti della diversità biologica.

#### Articolo 12. Ricerca e formazione



Le Parti contraenti, tenendo conto delle speciali esigenze dei paesi in via di sviluppo:

- a) istituiranno e manterranno programmi educativi e di formazione scientifica e tecnica nelle misure di identificazione, conservazione ed uso sostenibile della diversità biologica e delle sue componenti e forniranno il relativo sostegno prendendo in considerazione le specifiche esigenze dei paesi in via di sviluppo;
- b) promuoveranno ed incoraggeranno la ricerca che contribuisce alla conservazione ed all'uso sostenibile della diversità biologica, in particolare nei paesi in via di sviluppo, in conformità fra l'altro alle decisioni della Conferenza delle Parti adottate a seguito delle raccomandazioni dell'organo sussidiario di consulenza scientifica, tecnica e tecnologica;
- c) attenendosi alle disposizioni degli artt. 16, 18 e 20, promuoveranno e coopereranno nell'applicazione degli avanzamenti scientifici delle ricerche sulla diversità biologica, all'elaborazione di metodi di conservazione ed uso sostenibile delle risorse biologiche.

#### Articolo 13. Educazione e sensibilizzazione pubblica

Le Parti contraenti:

- a) promuoveranno ed incoraggeranno la comprensione dell'importanza della conservazione della diversità biologica e delle misure necessarie a tal fine, nonché la divulgazione di tali tematiche mediante i mezzi di comunicazione di massa e l'inserimento di esse nei programmi educativi;
- b) coopereranno, nel modo opportuno, con altri Stati ed organizzazioni internazionali nell'elaborazione di programmi educativi e di sensibilizzazione del pubblico, per quanto riguarda la conservazione e l'uso sostenibile della diversità biologica.

#### Articolo 14. Valutazione dell'impatto e minimizzazione degli effetti negativi

1. Ciascuna Parte contraente, nella misura del possibile e nel modo opportuno:

- a) introdurrà adeguate procedure che comportino la valutazione dell'impatto ambientale dei progetti da essa proposti, che siano suscettibili di avere significativi effetti negativi sulla diversità biologica, al fine di evitare o minimizzare questi effetti e, se del caso, consentirà la partecipazione pubblica a tali procedure;
- b) adotterà le misure opportune per assicurare che si tenga debitamente conto delle conseguenze per l'ambiente dei suoi programmi e politiche suscettibili di avere significativi effetti negativi sulla diversità biologica;
- c) promuoverà, sulla base della reciprocità, la notifica, lo scambio di informazioni e le consultazioni su attività soggette alla sua giurisdizione od al suo controllo, suscettibili di pregiudicare in maniera significativa la diversità nazionale, incoraggiando la conclusione di accordi bilaterali, regionali o multilaterali, a seconda dei casi;
- d) in caso di pericolo grave od imminente per, o di danno alla diversità biologica in un'area sotto la giurisdizione di altri Stati o in aree situate fuori dai limiti delle giurisdizioni nazionali, che abbiano origine sotto la sua giurisdizione o controllo, notificherà immediatamente tale pericolo o danno agli Stati suscettibili di essere colpiti ed inizierà le azioni volte a prevenire o minimizzare tale danno o pericolo;
- e) promuoverà disposizioni nazionali per risposte di emergenza ad attività o eventi, originati da cause naturali o di altro genere, che comportino pericoli gravi e imminenti per la diversità biologica, e promuoverà la cooperazione internazionale per integrare le misure nazionali, e, se del caso e se così convenuto con gli Stati e le sue organizzazioni di integrazione economica regionale interessati, per predisporre piani comuni per situazioni impreviste.

2. La Conferenza delle Parti esaminerà, sulla base di studi da effettuarsi, le questioni della responsabilità e del risarcimento, compreso il ripristino e l'indennizzo, per i danni alla diversità biologica, salvo il caos in cui tale responsabilità sia di natura esclusivamente interna.

## Articolo 15. Accesso alle risorse genetiche

1. Nel riconoscimento dei diritti sovrani degli Stati sulle proprie risorse naturali, spetta ai governi la facoltà di disciplinare l'accesso alle risorse genetiche, che è soggetta alla legislazione nazionale.
2. Ciascuna Parte contraente si adopererà per creare condizioni favorevoli per l'accesso alle risorse genetiche da parte delle altre Parti contraenti, per usi ecologicamente corretti, e per non imporre restrizioni contrarie agli obiettivi della presente Convenzione.
3. Ai fini della presente Convenzione, le risorse genetiche fornite da una Parte contraente, contemplate dal presente articolo e dagli artt. 16 e 19, sono esclusivamente quelle fornite dalle Parti contraenti che sono paesi d'origine di tali risorse o dalle Parti che hanno acquisito tali risorse in conformità alla presente Convenzione.
4. L'accesso, qualora autorizzato, si attuerà secondo condizioni stabilite di comune accordo e sarà soggetto alle disposizioni del presente articolo.
5. L'accesso alle risorse genetiche sarà soggetto al previo consenso informato della Parte contraente che fornisce tali risorse, salva diversa decisione di detta Parte.
6. Ciascuna Parte contraente si adopererà per promuovere e realizzare ricerche scientifiche basate sulle risorse genetiche fornite da altre Parti contraenti con la piena partecipazione di dette Parti e, se possibile, sul loro territorio.
7. Ciascuna Parte contraente adotterà misure legislative, amministrative o politiche, a seconda dei casi, in conformità agli artt. 16 e 19 e, se necessario, mediante il meccanismo di finanziamento previsto dagli artt. 20 e 21, allo scopo di condividere in maniera giusta ed equa i risultati delle attività di ricerca-sviluppo, nonché i benefici derivanti dall'utilizzazione commerciale o di altro tipo delle risorse genetiche, con la Parte contraente che fornisce tali risorse. Tale partecipazione sarà effettuata alle condizioni stabilite di comune accordo.

## Articolo 16. Accesso alla e trasferimento della tecnologia

1. Ogni Parte contraente, riconoscendo che la tecnologia comprende la biotecnologia e che l'accesso alla ed il trasferimento della tecnologia tra le Parti contraenti sono elementi essenziali per il conseguimento degli obiettivi della presente Convenzione, si impegna, in conformità alle disposizioni del presente articolo, ad assicurare e/o agevolare l'accesso ed il trasferimento ad altre Parti contraenti di tecnologie rilevanti per la conservazione e l'uso sostenibile della diversità biologica o che facciano uso di risorse genetiche, e non provochino danni significativi all'ambiente.
2. L'accesso ed il trasferimento della tecnologia contemplata dal par. 1, sarà assicurato e/o agevolato ai paesi in via di sviluppo a condizione eque e più favorevoli, incluse, se così stabilito di comune accordo, le condizioni concessionali e preferenziali e, se necessario, in conformità al meccanismo finanziario previsto dagli artt. 20 e 21. In caso di tecnologia soggetta a brevetti o ad altri diritti di proprietà intellettuale, l'accesso a ed il trasferimento di tale tecnologia saranno assicurati a condizioni che riconoscano i diritti di proprietà intellettuale e siano compatibili con la loro tutela adeguata ed effettiva. Il presente paragrafo sarà applicato compatibilmente con i parr. 3, 4 e 5 seguenti.
3. Ciascuna Parte contraente adotterà misure legislative, amministrative o politiche, a seconda dei casi, affinché alle Parti contraenti, in particolare quelle che sono paesi in via di sviluppo, che forniscono risorse genetiche, sia accordato l'accesso alle ed il trasferimento delle tecnologie, comprese le tecnologie protette da brevetti e da altri diritti di proprietà intellettuale, che utilizzano tali risorse, a condizioni stabilite di comune accordo, ricorrendo, se necessario, alle disposizioni degli artt. 20 e 21, ed in conformità al diritto internazionale, e compatibilmente con i successivi parr. 4 e 5.
4. Ciascuna Parte contraente adotterà misure legislative, amministrative o politiche, a seconda dei

casi, affinché il settore privato agevoli l'accesso alla tecnologia prevista dal par. 1 del presente articolo, il suo sviluppo congiunto ed il suo trasferimento a beneficio sia degli enti governativi che del settore privato dei paesi in via di sviluppo, adempiendo agli obblighi previsti dai parr. 1 e 2 del presente articolo.

5. Le Parti contraenti, riconoscendo che i brevetti ed altri diritti di proprietà intellettuale possono influire sull'applicazione della presente Convenzione, coopereranno al riguardo in conformità alla legislazione nazionale ed al diritto internazionale, al fine di assicurare che tali diritti agevolino e non contrastino il conseguimento degli obiettivi della presente Convenzione.

#### Articolo 17. Scambio di informazioni

1. Le Parti contraenti agevoleranno lo scambio di informazioni, provenienti da ogni fonte accessibile al pubblico, relative alla conservazione ed all'uso sostenibile della diversità biologica, tenendo conto delle speciali esigenze dei paesi in via di sviluppo.
2. Tale scambio di informazioni comprenderà lo scambio dei risultati della ricerca scientifica, tecnica e socioeconomica, nonché dell'informazione relativa ai programmi di formazione e di studio, delle conoscenze specialistiche e di quelle autoctone e tradizionali, in quanto tali e in combinazione con le tecnologie contemplate dall'art. 16, par. 1. Questo scambio comprenderà anche, se possibile, il rimpatrio di informazioni.

#### Articolo 18. Cooperazione scientifica e tecnica

1. Le Parti contraenti promuoveranno la cooperazione internazionale scientifica e tecnica nel campo della conservazione e dell'uso sostenibile della diversità biologica, ricorrendo, se necessario, alle istituzioni internazionali e nazionali competenti.
2. Ciascuna Parte contraente promuoverà la cooperazione scientifica e tecnica con le altre Parti contraenti, in particolare con i paesi in via di sviluppo, nell'applicazione della presente Convenzione, mediante, fra l'altro, l'elaborazione e l'attuazione di politiche nazionali. Nel promuovere tale cooperazione, sarà dedicata speciale attenzione allo sviluppo ed al rafforzamento delle capacità nazionali, mediante la valorizzazione delle risorse umane e la creazione di istituzioni.
3. La Conferenza delle Parti, nella sua prima riunione, determinerà come stabilire un meccanismo di scambio, per promuovere ed agevolare la cooperazione scientifica e tecnica.
4. Le Parti contraenti, in conformità alla legislazione ed alle politiche nazionali, incoraggeranno e svilupperanno metodi di cooperazione per lo sviluppo e l'uso di tecnologie, comprese le tecnologie autoctone e tradizionali, per il perseguimento degli obiettivi della Convenzione. A tal fine, le Parti contraenti promuoveranno altresì la cooperazione per la formazione del personale e lo scambio di esperti.
5. Le Parti contraenti, decidendolo di comune accordo, promuoveranno la creazione di programmi di ricerca comune e di imprese comuni per lo sviluppo di tecnologie e rilevanti ai fini della presente Convenzione.

#### Articolo 19. Gestione della biotecnologia e distribuzione dei suoi benefici

1. Ciascuna Parte contraente adotterà misure legislative, amministrative o politiche, a seconda dei casi, per assicurare la partecipazione effettiva ad attività di ricerca biotecnologica di quelle Parti contraenti, in particolare i paesi in via di sviluppo, che forniscono le risorse genetiche per tale ricerca, da svolgersi se possibile sul loro territorio.
2. Ciascuna Parte contraente adotterà ogni misura praticabile al fine di promuovere e stimolare l'accesso prioritario, su di una base giusta ed equa, delle Parti contraenti, in particolare dei paesi in via di sviluppo, ai risultati ed ai benefici derivanti dalle biotecnologie basate su risorse genetiche fornite da tali Paesi contraenti. L'accesso sarà consentito a condizioni stabilite di

comune accordo.

3. Le Parti esamineranno la necessità e le modalità di un protocollo, che stabilisca procedure adeguate, compreso in particolare il previo consenso basato su di un'informazione adeguata, nel campo del trasferimento, della manipolazione e dell'uso in condizioni di sicurezza di qualsiasi organismo vivente modificato derivante dalla biotecnologia che possa avere effetti negativi sulla conservazione e sull'uso sostenibile della diversità biologica.
4. Ciascuna Parte contraente comunicherà, direttamente o richiedendolo alle persone fisiche o giuridiche soggette alla sua giurisdizione che forniscano gli organismi contemplati dal par. 3 del presente articolo, tutte le informazioni disponibili sulle norme relative all'uso ed alla sicurezza da essa stabilite per la manipolazione di questi organismi, nonché tutte le informazioni disponibili sui possibili effetti negativi degli specifici organismi in questione, alla Parte contraente sul cui territorio tali organismi devono essere introdotti.

#### Articolo 20. Risorse finanziarie

1. Ciascuna Parte contraente si impegna a fornire, secondo le sue disponibilità, appoggio ed incentivi finanziari alle attività nazionali volte a conseguire gli obiettivi della presente Convenzione, in conformità ai suoi piani, alle sue priorità ed ai suoi programmi nazionali.
2. Le Parti che sono paesi sviluppati forniranno risorse finanziarie nuove ed addizionali al fine di consentire alle Parti che sono paesi in via di sviluppo di far fronte ai costi marginali pieni e concordati che derivano loro dall'attuazione delle misure con le quali adempiono agli obblighi previsti dalla presente Convenzione, e di beneficiare delle sue disposizioni. Tali costi saranno determinati di comune accordo dalla Parte che sono paesi in via di sviluppo e dalla struttura istituzionale prevista dall'art. 21, in conformità alla politica, alla strategia, alle priorità programmatiche ed ai criteri di ammissibilità, nonché alla lista indicativa dei costi marginali stabiliti dalla Conferenza delle Parti. Le altre Parti, compresi i paesi che attraversano una fase di transizione verso un'economia di mercato, potranno volontariamente assumere gli obblighi delle Parti che sono paesi sviluppati. Ai fini del presente articolo, la Conferenza delle Parti, nella sua prima riunione, stabilirà una lista delle Parti che sono paesi sviluppati e di altre Parti che assumono volontariamente gli obblighi delle Parti che sono paesi sviluppati. La Conferenza delle parti riesaminerà periodicamente la lista, modificandola se necessario. Saranno inoltre incoraggiati contributi a titolo Volontario di altri paesi e di altre fonti. Ai fini dell'attuazione di tali impegni, si terrà conto della necessità che il flusso dei fondi sia adeguato, prevedibile e puntuale, nonché dell'importanza di ripartire gli oneri tra le Parti contribuenti incluse nella lista.
3. Le Parti che sono paesi sviluppati possono anche fornire, e le Parti che sono paesi in via di sviluppo possono avvalersene, risorse finanziarie connesse con l'applicazione della presente Convenzione mediante canali bilaterali, regionali e multilaterali.
4. La misura nella quale le Parti che sono paesi in via di sviluppo adempiranno agli obblighi che ad essi derivano dalla presente Convenzione, dipenderà dall'effettivo adempimento da parte delle Parti che sono paesi sviluppati degli obblighi che ad essi derivano dalla presente Convenzione, per quanto riguarda le risorse finanziarie ed il trasferimento della tecnologia, e si terrà al riguardo pienamente conto del fatto che lo sviluppo economico e sociale e l'eliminazione della povertà costituiscono le prime e fondamentali priorità dei paesi in via di sviluppo.
5. Nell'adottare misure in materia di finanziamenti e di trasferimenti di tecnologia, le Parti dovranno tenere pienamente conto delle specifiche esigenze e della speciale situazione dei paesi meno avanzati.
6. Le Parti contraenti prenderanno in considerazione altresì le speciali condizioni derivanti dalla dipendenza delle Parti che sono paesi in via di sviluppo, ed in particolare dei piccoli Stati insulari, dalla diversità biologica, nonché dalla sua distribuzione e dalla sua localizzazione sul loro territorio.

7. Verrà altresì tentato conto della situazione speciale dei Paesi in via di sviluppo, compresi i più vulnerabili dal punto di vista ambientale, quali quelli con zone aride e semi-aride, zone costiere e montagnose.

#### Articolo 21. Meccanismo finanziario

1. Sarà istituito un meccanismo per l'erogazione di risorse finanziarie alle Parti che sono paesi in via di sviluppo, ai fini della presente Convenzione, sotto forma di sovvenzioni o a condizioni di favore, i cui elementi essenziali sono descritti nel presente articolo. Il meccanismo opererà, ai fini della presente Convenzione, sotto l'autorità e la direzione della Conferenza delle Parti, di fronte alla quale sarà responsabile. Le operazioni del meccanismo saranno realizzate da una struttura istituzionale, secondo la decisione che potrà assumere la Conferenza delle Parti nella sua prima riunione. La Conferenza delle Parti ne determinerà, ai fini della presente Convenzione, la politica, la strategia, le priorità programmatiche ed i criteri di ammissibilità relativi all'accesso ed all'uso delle risorse. I contributi dovranno essere tali da prendere in considerazione l'esigenza di prevedibilità, adeguatezza e puntualità del flusso dei fondi, prevista dall'art. 20, in conformità all'ammontare delle risorse necessarie, stabilito periodicamente dalla Conferenza delle Parti, nonché l'importanza di ripartire gli oneri fra le Parti contribuenti che figurano nella lista prevista dall'art. 20, par. 2. Le Parti che sono paesi sviluppati, nonché gli altri paesi e le altre fonti, potranno anche fornire contributi volontari. Il meccanismo funzionerà con un sistema di governo democratico e trasparente.
2. In conformità agli obiettivi della presente Convenzione, la Conferenza delle Parti nella sua prima riunione determinerà la politica, la strategia e le priorità programmatiche, nonché le direttive ed i criteri dettagliati per selezionare l'accesso alle risorse finanziarie e per il loro uso, compresi il controllo e la valutazione, a scadenza periodica, di tale uso. La Conferenza delle Parti stabilirà le disposizioni necessarie a dare effetto al par. 1 del presente articolo, previa consultazione della struttura istituzionale incaricata del funzionamento del meccanismo finanziario.
3. La Conferenza delle Parti riesaminerà l'efficacia del meccanismo istituito in base al presente articolo, compresi i criteri e le direttive contemplati dal par. 2, non prima di due anni dopo l'entrata in vigore della presente Convenzione e successivamente a scadenza periodica. In base a tale riesame, essa adotterà i provvedimenti opportuni per migliorare, se necessario, l'efficacia del meccanismo.
4. Le Parti contraenti prenderanno in considerazione il rafforzamento delle istituzioni finanziarie esistenti, al fine di provvedere risorse finanziarie per la conservazione e l'uso sostenibile della diversità biologica.

#### Articolo 22. Rapporto con altre convenzioni internazionali

1. Le disposizioni della presente Convenzione non pregiudicheranno i diritti e gli obblighi di ciascuna Parte contraente derivanti da qualsiasi accordo internazionale esistente, tranne che nel caso in cui l'esercizio di tali diritti o l'adempimento di tali obblighi possano provocare gravi danni alla diversità biologica o metterla in grave pericolo.
2. Le Parti contraenti applicheranno la presente Convenzione per quanto riguarda l'ambiente marino, compatibilmente con i diritti e gli obblighi degli Stati derivanti dal diritto del mare.

#### Articolo 23. Conferenza delle parti

1. E' istituita una conferenza delle Parti. La prima riunione della Conferenza delle Parti sarà convocata dal Direttore esecutivo del Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente non più tardi di un anno dopo l'entrata in vigore della presente Convenzione. In seguito, la Conferenza

delle parti terrà le sue riunioni ordinarie ad intervalli regolari stabiliti dalla prima riunione della Conferenza.

2. La Conferenza delle Parti terrà riunioni straordinarie ogni qualvolta le riterrà necessario, o qualora una delle Parti ne faccia richiesta scritta, semprechè, entro sei mesi dalla trasmissione della richiesta alle Parti da parte del Segretariato, essa raccolga l'adesione di almeno un terzo delle Parti.
3. La Conferenza delle Parti adotterà per consensus il proprio regolamento interno e quelli degli organi sussidiari che istituisce, nonché le regole finanziarie che disciplinano il finanziamento del Segretariato. Ad ogni riunione ordinaria la Conferenza delle Parti adotterà un bilancio per l'esercizio finanziario corrente fino alla successiva riunione ordinaria.
4. La Conferenza delle Parti esaminerà l'applicazione della presente Convenzione e a tal fine:

**a) stabilirà le forme e le scadenze della trasmissione delle informazioni da sottoporre in conformità all'art. 26 ed esaminerà tali informazioni, nonché i rapporti presentati dagli organi sussidiari;**

**b) esaminerà le consulenze scientifiche, tecniche e tecnologiche sulla diversità biologica, fornite in conformità all'art. 25;**

**c) esaminerà e, se del caso, adotterà i protocolli in conformità all'art. 28;**

**d) esaminerà e, se del caso, adotterà gli emendamenti alla presente Convenzione ed ai suoi allegati, in conformità agli artt. 29 e 30;**

**e) esaminerà gli emendamenti a tutti i protocolli, nonché agli allegati degli stessi e, se del caso, ne raccomanderà l'adozione alle Parti del protocollo pertinente;**

**f) esaminerà ed adotterà allegati addizionali alla presente Convenzione, in conformità all'art. 30;**

**g) istituirà gli organi sussidiari, specialmente di consulenza scientifica e tecnica, che vengano ritenuti necessari per l'applicazione della presente Convenzione;**

**h) entrerà in contatto, tramite il Segretariato, con gli organi esecutivi delle convenzioni che trattino questioni disciplinate dalla presente Convenzione, al fine di stabilire adeguate forme di cooperazione con essi ;**

**i) esaminerà ed adotterà tutte le ulteriori misure necessarie per conseguire gli obiettivi della presente Convenzione alla luce dell'esperienza acquisita durante il suo funzionamento.**

5. L'Organizzazione delle Nazioni Unite, i suoi istituti specializzati e l'Agenzia internazionale per l'energia atomica, oltre a tutti gli Stati che non siano Parti della Convenzione, potranno esser rappresentati alle riunioni della Conferenza delle Parti in qualità di osservatori. Qualsiasi altro organismo o organo, governativo o non, competente negli ambiti relativi alla conservazione ed all'uso sostenibile della diversità biologica, che abbia informato il Segretariato del suo desiderio di essere rappresentato ad una riunione della Conferenza delle Parti in qualità di osservatore, potrà essere ammesso, a meno che non vi si opponga almeno un terzo delle Parti presenti.

L'ammissione e la partecipazione degli osservatori saranno disciplinate dal regolamento interno adottato dalla Conferenza delle Parti.

#### Articolo 24. Segretariato

1. E' istituito un segretariato, le cui funzioni saranno le seguenti:
  - a) organizzare le riunioni della Conferenza delle Parti prevista dall'art. 23 e fornire i servizi necessari;
  - b) esercitare le funzioni affidate dai protocolli;
  - c) preparare rapporti sullo svolgimento delle sue funzioni e sottoporli alla Conferenza delle Parti;
  - d) coordinarsi con gli altri organi internazionali competenti ed, in particolare, adottare le intese amministrative e contrattuali necessarie all'esercizio efficace delle sue funzioni;
  - e) svolgere le altre funzioni decise dalla Conferenza delle Parti.
2. La Conferenza delle Parti, nella sua prima riunione ordinaria, designerà il Segretariato, scegliendolo fra le organizzazioni internazionali competenti che abbiano espresso la volontà di esercitare le funzioni di segretariato previste dalla presente Convenzione.

#### Articolo 25. Organo sussidiario di consulenza scientifica, tecnica e tecnologica

1. E' istituito un organo sussidiario di consulenza scientifica, tecnica e tecnologica per fornire alla Conferenza delle Parti e, se del caso, agli altri organi sussidiari, consulenza puntuale in ordine all'applicazione della presente Convenzione. Questo organo sarà aperto alla partecipazione di tutte le Parti ed avrà carattere interdisciplinare. Sarà composto da rappresentanti dei governi, competenti ciascuno nel rispettivo settore. Presenterà regolarmente alla Conferenza delle Parti rapporti su tutti gli aspetti del proprio lavoro.
2. Sotto la direzione della Conferenza delle Parti, in conformità alle direttive da essa impartite, ed a sua richiesta questo organo:
  - a) fornirà valutazioni scientifiche e tecniche sullo stato della diversità biologica;
  - b) predisporrà le valutazioni scientifiche e tecniche degli effetti dei tipi di misure adottate in conformità alla Convenzione;
  - c) identificherà le tecnologie ed il know-how più innovativi, efficienti ed avanzati, relativi alla conservazione ed all'uso sostenibile della diversità biologica ed indicherà le modalità per promuoverne lo sviluppo e/o il trasferimento;
  - d) fornirà la consulenza sui programmi scientifici e sulla cooperazione internazionale in materia di ricerca - sviluppo relativa alla conservazione ed all'uso sostenibile della diversità biologica;
  - e) risponderà alle domande di carattere scientifico, tecnico, tecnologico e metodologico poste dalla Conferenza delle Parti e dai suoi organi sussidiari.
3. La Conferenza delle Parti potrà estendere ulteriormente le funzioni, il mandato, l'organizzazione ed il funzionamento di questo organo.

#### Articolo 26. Rapporti

Ciascuna Parte Contraente presenterà alla Conferenza delle Parti, con la periodicità stabilita dalla Conferenza delle Parti, rapporti sulle misure adottate per applicare le disposizioni della presente Convenzione e sull'efficacia di tali misure nel raggiungimento degli obiettivi della presente Convenzione.

#### Articolo 27. Soluzione delle controversie

1. In caso di controversia fra le Parti Contraenti sull'interpretazione o l'applicazione della presente

Convenzione, le parti interessate cercheranno di risolverla mediante negoziato.

2. Qualora non raggiungano un accordo mediante negoziato, le parti potranno sollecitare i buoni uffici o la mediazione di un terzo.
3. Nel ratificare, accettare o approvare la presente Convenzione o nell'aderirvi, o in qualsiasi momento successivo, uno Stato od un'organizzazione di integrazione economica regionale potrà dichiarare, con comunicazione scritta indirizzata al Depositario, che, nel caso di controversia non risolta in conformità ai parr. 1 o 2 del presente articolo, accetterà uno od entrambi i mezzi di soluzione delle controversie di seguito indicati, riconoscendone il carattere obbligatorio:
  - a) arbitrato in conformità alla procedura stabilita nella prima parte dell'Allegato 11;
  - b) deperimento della controversia alla Corte internazionale di giustizia.
4. Se le parti della controversia non avranno accettato, in conformità al par. 3 supra, la stessa o alcuna procedura di soluzione, la controversia verrà sottoposta a conciliazione, in conformità alla seconda parte dell'Allegato I, salvo diverso accordo fra le parti.
5. Le disposizioni del presente articolo si applicheranno a qualsiasi protocollo, salva diversa disposizione in esso contenuta.

#### Articolo 28. Adozione di protocolli

1. Le Parti contraenti coopereranno nella formulazione e nell'adozione di protocolli alla presente Convenzione.
1. 2. I protocolli saranno adottati in una riunione della Conferenza delle Parti.
2. Il Segretariato comunicherà alle Parti il testo di ogni proposta di protocollo almeno sei mesi prima dello svolgimento di tale riunione.

#### *Articolo 29. Emendamenti alla Convenzione o ai protocolli.*

1. Ciascuna delle Parti contraenti potrà proporre emendamenti alla presente Convenzione. Ciascuna delle Parti di un protocollo potrà proporre emendamenti a tale protocollo.
2. Gli emendamenti alla presente Convenzione saranno adottati in una riunione della Conferenza delle Parti. Gli emendamenti ad un protocollo saranno adottati in una riunione delle Parti del protocollo in questione. Il testo di una proposta di emendamento alla presente Convenzione o ad un protocollo, salva diversa disposizione in esso contenuta, sarà comunicato alle Parti dello strumento in questione dal Segretariato almeno sei mesi prima della riunione in cui la proposta verrà sottoposta all'adozione. Il Segretariato comunicherà altresì, a titolo informativo, le proposte di emendamento ai firmatari della presente Convenzione.
3. Le Parti si adopereranno per quanto possibile per raggiungere un accordo unanime su ogni proposta di emendamento alla Convenzione o ad un protocollo. Qualora gli sforzi effettuati in tal senso restassero senza risultato e non venisse raggiunto alcun accordo, l'emendamento sarà approvato, in ultima istanza, a maggioranza dei due terzi delle Parti contraenti dello strumento in questione, presenti e votanti alla riunione, e sarà trasmesso dal Depositario a tutte le Parti per la ratifica, accettazione od approvazione.
4. La ratifica, accettazione od approvazione degli emendamenti saranno notificate per iscritto al Depositario. Gli emendamenti approvati in conformità al par. 3 del presente articolo entreranno in vigore, per le Parti che li abbiano accettati, il novantesimo giorno successivo a quello del deposito, presso il Depositario, degli strumenti di ratifica, accettazione od approvazione di almeno tre quarti delle Parti della Convenzione o del protocollo in questione, salvo che quest'ultimo disponga diversamente. Da questo momento in poi, gli emendamenti entreranno in vigore, per le altre Parti, il novantesimo giorno successivo al deposito presso il Depositario, da parte di esse, dello strumento di ratifica, accettazione od approvazione degli emendamenti.
5. Ai sensi del presente articolo, per "Parti presenti e votanti" si intendono le Parti presenti che esprimano un voto favorevole o contrario.



### Articolo 30. Adozione ed emendamento degli allegati della Convenzione

1. Gli allegati della Convenzione o dei protocolli costituiscono parte integrante dell'una o degli altri, a seconda dei casi, e, salva espressa disposizione contraria, qualsiasi riferimento alla Convenzione od ai suoi protocolli vale anche come riferimento ai rispettivi allegati. Tali allegati riguarderanno esclusivamente questioni di carattere procedurale, scientifico, tecnico ed amministrativo.
2. Salvo quanto diversamente stabilito in un protocollo per quanto riguarda i suoi allegati, si applicherà la seguente procedura per la proposta, l'adozione e l'entrata in vigore di allegati aggiuntivi della presente Convenzione o di allegati di ogni protocollo:
  - a) gli allegati della Convenzione o di un protocollo saranno proposti ed approvati in conformità alla procedura prevista dall'art. 29;**
  - b) ciascuna Parte che non possa accettare un allegato addizionale della presente Convenzione o un allegato di un protocollo di cui è parte, lo notificherà al Depositario per iscritto, entro un anno dalla data della comunicazione da parte del Depositario della sua adozione. Il Depositario notificherà alle Parti senza indugio ogni notifica ricevuta. Una Parte potrà revocare in qualsiasi momento una precedente dichiarazione di obiezione ed in tal caso gli allegati entreranno in vigore per quella Parte in conformità alla lett. c) del presente paragrafo;**
  - c) allo scadere di un anno dalla data di comunicazione da parte del Depositario della sua adozione, l'allegato entrerà in vigore per tutte le Parti della presente Convenzione o del Protocollo in questione che non abbiano inviato una notifica in conformità alle disposizioni della lett. b) del presente paragrafo.**
3. La proposta, l'adozione e l'entrata in vigore degli emendamenti agli allegati della presente Convenzione o di un protocollo, saranno sottoposte alla stessa procedura seguita per la proposta, l'adozione e l'entrata in vigore degli allegati della Convenzione o degli allegati di ogni protocollo.
4. Se un allegato addizionale o un emendamento ad un allegato è connesso con un emendamento alla presente Convenzione o a un protocollo, l'allegato aggiuntivo o l'emendamento non entreranno in vigore fino a quando non sarà entrato in vigore l'emendamento alla Convenzione o al protocollo in questione.

### Articolo 31. Diritto di voto

1. Salvo quanto disposto nel par. 2 del presente articolo, ciascuna delle Parti della Convenzione o di un protocollo disporrà di un voto.
2. Le organizzazioni di integrazione economica regionale, nelle materie di propria competenza, eserciteranno il proprio diritto di voto con un numero di voti uguale al numero degli Stati membri di esse che sono Parti contraenti della presente Convenzione o del protocollo che venga in considerazione. Queste organizzazioni non potranno esercitare il diritto di voto se uno qualsiasi degli Stati membri esercita il proprio, e viceversa.

## Articolo 32. Rapporto tra la presente Convenzione ed i suoi protocolli

1. Uno Stato o un'organizzazione di integrazione economica regionale noti potrà divenire Parte di un protocollo a meno che noti sia, o diventa contestualmente, Parte contraente della presente Convenzione.
2. Le decisioni relative a un protocollo potranno essere adottate esclusivamente dalle Parti del protocollo stesso. Ciascuna Parte contraente che non abbia ratificato, accettato o approvato un protocollo, potrà partecipare in qualità di osservatore ad ogni riunione fra le Parti del protocollo in questione.

## Articolo 33. Firma

La presente Convenzione sarà aperta alla firma degli Stati e delle organizzazioni di integrazione economica regionale a Rio de Janeiro dal 5 giugno 1992 al 14 giugno 1992 e presso la sede delle Nazioni Unite a New York dal 15 giugno 1992 al 4 giugno 1993.

## Articolo 34. Ratifica, accettazione o approvazione

1. La presente Convenzione ed ogni protocollo saranno soggetti alla ratifica, accettazione o approvazione degli Stati e delle organizzazioni di integrazione economica regionale. Gli strumenti di ratifica, accettazione, approvazione o adesione saranno depositati presso il Depositario.
2. Le organizzazioni contemplate dal par. 1 del presente articolo, che diventano Parti Contraenti della Convenzione o di un protocollo senza che nessuno dei loro Stati membri ne sia Parte, saranno soggette a tutti gli obblighi previsti dalla Convenzione o dal protocollo, a seconda dei casi. Qualora uno o più degli Stati membri di tali organizzazioni siano Parti della presente Convenzione o di un protocollo, l'organizzazione ed i suoi Stati membri determineranno le responsabilità rispettive quanto all'adempimento degli obblighi imposti dalla Convenzione o dal protocollo, a seconda dei casi. In tali casi, l'organizzazione e gli Stati membri non potranno esercitare in modo concorrente i diritti conferiti dalla Convenzione o dal protocollo.
1. 3. Le organizzazioni contemplate dal par. 1 del presente articolo indicheranno, nei propri strumenti di ratifica, accettazione, od approvazione l'estensione della loro competenza in merito alle materie disciplinate dalla Convenzione o dal protocollo. Queste organizzazioni informeranno inoltre il Depositario di ogni modifica rilevante dell'estensione della loro competenza.

## Articolo 35. Adesione

1. La presente Convenzione ed ogni protocollo saranno aperti all'adesione degli Stati e delle organizzazioni d'integrazione economica regionale a partire dal giorno successivo a quello in cui cesseranno di essere aperti alla firma. Gli strumenti di adesione saranno depositati presso il Depositario.
2. Nei loro strumenti di adesione le organizzazioni contemplate dal par.1 del presente articolo dichiareranno l'estensione della propria competenza in merito alle materie disciplinate dalla Convenzione o dal protocollo in questione. Queste organizzazioni informeranno inoltre il Depositario di ogni modifica rilevante dell'estensione della loro competenza.
3. Le disposizioni dell'art. 34, par. 2, si applicheranno alle organizzazioni di integrazione economica regionale che aderiscono alla presente Convenzione o ad un protocollo.

## Articolo 36. Entrata in vigore

1. La presente Convenzione entrerà in vigore il novantesimo giorno successivo al deposito del trentesimo strumento di ratifica, accettazione, approvazione o adesione.
2. Ogni protocollo entrerà in vigore il novantesimo giorno successivo al deposito del numero di strumenti di ratifica, accettazione, approvazione o adesione indicato dal protocollo stesso.
3. Per ciascuna delle Parti contraenti che ratifichi, accetti o approvi la Convenzione o vi aderisca dopo il deposito del trentesimo strumento di ratifica, accettazione, approvazione o adesione, la Convenzione entrerà in vigore il novantesimo giorno successivo al deposito del proprio strumento di ratifica, accettazione, approvazione o adesione.
4. Ogni protocollo, salva diversa disposizione in esso contenuta, entrerà in vigore per la Parte che lo ratifica, accetta, approva o vi aderisce, dopo che è entrato in vigore in conformità al par. 2 del presente articolo, il novantesimo giorno successivo al deposito del proprio strumento di ratifica, accettazione, approvazione od adesione, o, se posteriore, alla data nella quale la Convenzione entra in vigore nei suoi confronti.
5. Ai fini dei parr. 1 e 2 del presente articolo, lo strumento depositato da un'organizzazione di integrazione economica regionale non verrà computato in aggiunta a quelli depositati dagli Stati membri dell'organizzazione.

#### Articolo 37. Riserve

Non potranno essere fatte riserve alla presente Convenzione.

#### *Articolo 38. Denuncia.*

1. Ciascuna Parte potrà denunciare la Convenzione, mediante notifica scritta al Depositario, in qualunque momento passati due anni dall'entrata in vigore della Convenzione nei suoi confronti.
2. La denuncia avrà effetto un anno dopo che il Depositario abbia ricevuto la notifica o ad una data successiva indicata nella notifica stessa.
3. Si presume che la Parte che denuncia la Convenzione denunci al tempo stesso tutti i protocolli a cui è parte.

#### Art. 39. Disposizioni finanziarie provvisorie

Semprechè sia completamente ristrutturato in conformità all'art. 21. il Fondo per l'ambiente globale del Programma delle Nazioni Unite per lo sviluppo, del Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente e della Banca internazionale per la ricostruzione e lo sviluppo sarà la struttura istituzionale a cui fa riferimento l'art. 21, a titolo provvisorio, per il periodo fra l'entrata in vigore della presente Convenzione e la prima riunione della Conferenza delle Parti o fino a quando la Conferenza delle Parti decida quale struttura istituzionale sarà designata ai sensi del l'art. 2 1.

#### Art. 40. Disposizioni provvisorie per il Segretariato

1. Nel periodo fra l'entrata in vigore della presente Convenzione e la prima Conferenza delle Parti, il Direttore esecutivo del Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente, istituirà, a titolo provvisorio, il Segretariato previsto dall' art. 24, par. 2.

#### Articolo 41. Depositario

Il Segretario generale delle Nazioni Unite assumerà la funzione di Depositario della Convenzione e dei protocolli.

#### Articolo 42. Testi autentici

L'originale della presente Convenzione, i cui testi in arabo, cinese, francese, inglese, russo e spagnolo sono ugualmente autentici verrà depositato presso il Segretario generale dell'Organizzazione delle Nazioni Unite.

IN FEDE DI CHE i sottoscritti, debitamente autorizzati a tale scopo, hanno firmato la presente Convenzione.

FATTO a Rio de Janeiro il 5 giugno del millenovecentonovantadue.

## **The EECONET Declaration**

At the Conference “Conserving Europe's Natural Heritage: Towards a European Ecological Network”, held in Maastricht on 9-12 November 1993, 267 participants from thirty-one European states and twenty-six international organisations discussed the decline in Europe's biological and landscape diversity, a vision for nature in Europe and the most appropriate action that should be taken in order to halt and reverse this decline.

Many important initiatives have already been taken to conserve Europe's natural heritage. However, in spite of efforts by government bodies, non-governmental organisations and individuals, Europe's natural heritage is in severe decline. Highly valuable and vulnerable ecosystems of international importance, such as coastal zones, marine areas, wetlands, forests, alpine mountain areas, semi-natural landscapes and grasslands, are under severe threat. The same is true for any wild plant and animal species. This process is proceeding at an alarming rate.

The main causes of decline in biodiversity are the continuing loss and fragmentation of habitats and the deterioration of environmental quality due to inappropriate development and policies. The process of decline may be further exacerbated by climate change. Existing initiatives need to be strengthened by powerful collaborative efforts to maintain and enhance characteristic biodiversity and ecological stability in the biogeographical regions of Europe, on the basis of a common understanding of the problems, needs and priorities on a pan-European scale.

Having welcomed the many valuable contributions of the Chairmen and Speakers, and the constructive discussions during the workshops on nature conservation strategies and actions in the whole of Europe:

### **1. The participants conclude that:**

- 1.1 There is a clear need to consider the development of a European Biological and Landscape Diversity Strategy and its application at a pan-European level, as a regional follow-up to UNCED, the Convention on Biological Diversity and the Lucerne Conference “Environment for Europe”, and as part of the process leading to the next Environment Ministers Conference in Sofia in 1995; in the short term the strategy should result in arresting irreversible damage and natural productivity loss and preventing further damage to Europe's natural heritage.
- 1.2 The main elements of the European Biological and Landscape Diversity Strategy should be:
  - a) A description of how the ecosystem in Europe functions or fails to function, in terms of causes and effects;
  - b) A vision of ecological targets for the intermediate and long-term, respecting the ecological connections, geological, scenic and cultural values, acknowledging the biogeographic regions of Europe, its surrounding seas and intercontinental ecological relations;
  - c) Guidance on the full integration of nature conservation into other policies, in particular agriculture, forestry, fisheries, land use and water planning and management and regional development, based on the principle of environmental sustainability;
  - d) A European ecological network, maintaining and enhancing the conservation and coherence of natural and semi-natural habitats and natural processes of European importance, paying particular attention to characteristic threatened and endangered species;
  - e) Priorities for European actions, including the more effective implementation of

international nature conservation instruments and funds, and identifying where urgent action is needed by national authorities;

f) Public awareness, education and information programmes.

- 1.3 The European Ecological Network (EECONET) should be developed as soon as possible as a conceptual framework for organisations to cooperate and set priorities at a pan-European level, in particular building on the Natura 2000 network and similar European initiatives, and also to give coherence to national and regional ecological networks.
- 1.4 The development of the European Biological and Landscape Diversity Strategy and the European Ecological Network requires effective cooperation at both national and international level and the involvement of NGOs, which may include a voluntary partnership of interested parties, in order to advance the development of the network and including a network development programme.
- 1.5 Attention should be paid to the specific position and needs of the countries of central, eastern and southern Europe, acknowledging the existing high biological values in these countries and the shared responsibility for the conservation of these values.

The realisation of these actions over the next decade will make a major contribution to securing a sustainable future for Europe's natural heritage, the ecological coherence of Europe's natural environment and for the peoples of Europe.

2. To this end, the participants request:

2.1 The Council of Europe, in cooperation with the Secretariat of the Bern Convention, the European Commission, the IUCN and other relevant organisations, both governmental and non-governmental:

- a) To establish a coordinating mechanism to develop a European Biological and Landscape Diversity Strategy and a European Ecological Network, thereby building on UNCED, the European Conservation Strategy (1990) and the Lucerne document Nature Conservation on a European Scale;
- b) To present information on progress towards the development of a European Biological and Landscape Diversity Strategy at the Sofia Environment Ministers Conference in 1995, as a contribution to the Environmental Programme for Europe.

2.2 The European Union:

- a) To ensure that the follow-up to the Council Resolution on the Fifth Action Programme on the Environment, as it refers to the need to develop for consideration an EC Strategy and Action Plan for Nature Conservation, is compatible with the development of the above-mentioned European Biological and Landscape Diversity Strategy; this should also include the full integration of nature conservation objectives into other policy fields of the European Union.

2.3 National and regional governments, and local authorities:

- a) To develop biological and landscape diversity strategies, where appropriate involving national, regional and local ecological networks, to attune their strategies to the European dimension and to involve all interested parties.

2.4 The World Bank and other international financing institutions:

- a) To fully integrate nature conservation objectives into their programmes.

3. The participants took note:

3.1 Of the illustrative document distributed at the Conference entitled A Conceptual Framework for Nature Conservation in Europe.

Key words: EECONET, nature conservation policy

Reference: Bennett, G. (Ed.) 1994. Conserving Europe's Natural Heritage: Towards a European Ecological Network; 1-85966-090-8; (© Graham Bennett; pub. Graham & Trotman; printed in Great Britain), pp. 285-288.

Last revision: 16 January 1997

**DIRETTIVA (79/409/CEE) DEL CONSIGLIO**  
del 2 aprile 1979  
concernente la *Conservazione degli uccelli selvatici*

IL CONSIGLIO DELLE COMUNITA' EUROPEE,

Visto il trattato che istituisce la Comunità economica europea, in particolare l'articolo 235,  
vista la proposta della Commissione<sup>377</sup>,  
visto il parere del Parlamento europeo<sup>378</sup>,  
visto il parere del Comitato economico e sociale<sup>379</sup>,

Considerando che la dichiarazione del Consiglio del 22 novembre 1973, concernente un programma d'azione delle Comunità europee in materia ambientale<sup>380</sup>, prevede azioni specifiche per la protezione degli uccelli, completata dalla risoluzione del Consiglio delle Comunità europee e dei rappresentanti dei governi degli Stati membri, riuniti in sede di Consiglio, del 17 maggio 1977, concernente il proseguimento e l'attuazione di una politica e di un programma di azione delle Comunità europee in materia ambientale<sup>381</sup>;

considerando che per molte specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo degli Stati membri si registra una diminuzione, in certi casi rapidissima, della popolazione e che tale diminuzione rappresenta un serio pericolo per la conservazione dell'ambiente naturale, in particolare poiché minaccia gli equilibri biologici;

considerando che gran parte delle specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo degli Stati membri appartengono alle specie migratrici; che dette specie costituiscono un patrimonio comune e che l'efficace protezione degli uccelli è un problema ambientale tipicamente transnazionale, che implica responsabilità comuni;

considerando che le condizioni di vita degli uccelli in Groenlandia sono sostanzialmente diverse da quelle esistenti nelle altre regioni del territorio europeo degli Stati membri, a causa delle circostanze generali ed in particolare del clima, della scarsa densità di popolazione, della dimensione e della posizione geografica eccezionali dell'isola;

considerando che, quindi, la presente direttiva non deve essere applicata alla Groenlandia ;

considerando che la conservazione delle specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo degli Stati membri è necessaria per raggiungere, nel funzionamento del mercato comune, gli obiettivi comunitari in materia di miglioramento delle condizioni di vita, di sviluppo armonioso delle attività economiche nell'insieme delle Comunità e di espansione continua ed equilibrata, ma che i poteri di azione specifici necessari in materia non sono stati previsti dal trattato;

considerando che le misure da prendere devono applicarsi ai diversi fattori che possono influire sull'entità della popolazione aviaria, e cioè alle ripercussioni delle attività umane, in particolare alla distruzione e all'inquinamento degli habitat, alla cattura e all'uccisione da parte dell'uomo, al

---

<sup>377</sup> GU n. C24 del 1.2.1977, pag.3, e GU n.C201 del 23.8.1977, pag.2.

<sup>378</sup> GU n. C163 dell'11.3.1977, pag.28.

<sup>379</sup> GU n. C152 del 29.6.1977, pag.3.

<sup>380</sup> GU n. C112 del 20.12.1973, pag. 40

<sup>381</sup> GU n. C. 139 del 13.6.1977, pag. 1



commercio che ne consegue, e che nel quadro di una politica di conservazione bisogna adeguare la severità di tali misure alla situazione delle diverse specie;

considerando che la conservazione si prefigge la protezione a lungo termine e la gestione delle risorse naturali in quanto parte integrante del patrimonio dei popoli europei; che essa consente di regolarle disciplinandone lo sfruttamento in base a misure necessarie al mantenimento e all'adeguamento degli equilibri naturali delle specie entro i limiti di quanto è ragionevolmente possibile;

considerando che la preservazione, il mantenimento o il ripristino di una varietà e di una superficie sufficienti di habitat sono indispensabili alla conservazione di tutte le specie di uccelli; che talune specie di uccelli devono essere oggetto di speciali misure di conservazione concernenti il loro habitat per garantirne la sopravvivenza e la riproduzione nella loro area di distribuzione; che tali misure devono tener conto anche delle specie migratrici ed essere coordinate in vista della costituzione di una rete coerente;

considerando che, per evitare che gli interessi commerciali esercitino eventualmente una pressione nociva sui livelli di prelievo, è necessario istituire un divieto generale di commercializzazione e limitare le deroghe alle sole specie il cui status biologico lo consenta, tenuto conto delle condizioni specifiche che prevalgono nelle varie regioni;

considerando che, a causa del livello di popolazione, della distribuzione geografica e del tasso di riproduzione in tutta la Comunità, talune specie possono formare oggetto di atti di caccia, ciò che costituisce un modo ammissibile di utilizzazione, sempreché vengano stabiliti ed osservati determinati limiti; che tali atti di caccia devono essere compatibili con il mantenimento della popolazione di tali specie a un livello soddisfacente;

considerando che i mezzi, impianti o metodi di cattura e di uccisione in massa o non selettivi nonché l'inseguimento con taluni mezzi di trasporto devono essere vietati a causa dell'eccessiva pressione che esercitano o possono esercitare sul livello di popolazione delle specie interessate;

considerando che, data l'importanza che possono avere talune situazioni particolari, occorre prevedere la possibilità di deroghe a determinate condizioni e sotto il controllo della Commissione;

considerando che la conservazione dell'avifauna e delle specie migratrici in particolare presenta ancora dei problemi, per cui si rendono necessari lavori scientifici, lavori che permetteranno inoltre di valutare l'efficacia delle misure prese;

considerando che si deve curare, in consultazione con la Commissione, che l'eventuale introduzione di specie di uccelli che non vivono naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo degli Stati membri non danneggi in alcun modo la flora e la fauna locali;

considerando che ogni tre anni la Commissione elaborerà e comunicherà agli Stati membri una relazione riassuntiva basata sulle informazioni inviate dagli Stati membri per quanto riguarda l'applicazione delle disposizioni nazionali adottate conformemente alla presente direttiva;

considerando che il progresso scientifico e tecnico impone un rapido adeguamento di taluni allegati; che per facilitare l'attuazione dei provvedimenti necessari, bisogna prevedere una procedura che assicuri una stretta cooperazione tra gli Stati membri e la Commissione nell'ambito di un comitato per l'adeguamento al progresso scientifico e tecnico,

## HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

### *Articolo 1*

1. La presente direttiva concerne la conservazione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il trattato. Essa si prefigge la protezione, la gestione e la regolazione di tali specie e ne disciplina lo sfruttamento.
2. Essa si applica agli uccelli, alle uova, ai nidi e agli habitat.
3. La presente direttiva non si applica alla Groenlandia.

### *Articolo 2*

Gli Stati membri adottano misure necessarie per mantenere o adeguare la popolazione di tutte le specie di uccelli di cui all'articolo 1 ad un livello che corrisponde in particolare alle esigenze ecologiche, scientifiche e culturali, pur tenendo conto delle esigenze economiche e ricreative.

### *Articolo 3*

1. Tenuto conto delle esigenze di cui all'articolo 2. Gli Stati membri adottano le misure necessarie per preservare, mantenere o ristabilire, per tutte le specie di uccelli di cui all'articolo 1, una varietà e una superficie sufficienti di habitat.
2. La preservazione, il mantenimento e il ripristino dei biotopi e degli habitat comportano innanzi tutto le seguenti misure:
  - a) istituzione di zone di protezione;
  - b) mantenimento e sistemazione conforme alle esigenze ecologiche degli habitat situati all'interno e all'esterno delle zone di protezione;
  - c) ripristino dei biotopi distrutti;
  - d) creazione di biotopi.

### *Articolo 4*

1. Per le specie elencate nell'allegato I sono previste misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat, per garantire la sopravvivenza e la riproduzione di dette specie nella loro area di distribuzione.

A tal fine si tiene conto:

- a) delle specie minacciate di sparizione;
- b) delle specie che possono essere danneggiate da talune modifiche del loro habitat;
- c) delle specie considerate rare in quanto la loro popolazione è scarsa o la loro ripartizione locale è limitata;
- d) di altre specie che richiedono una particolare attenzione per la specificità del loro habitat.

Per effettuare le valutazioni si terrà conto delle tendenze e delle variazioni dei livelli di popolazione.

Gli Stati membri classificano in particolare come zone di protezione speciale i territori più idonei in numero e in superficie alla conservazione di tali specie, tenuto conto della necessità di protezione di queste ultime nella zona geografica marittima e terrestre in cui si applica la presente direttiva.

2. Analoghe misure vengono adottate dagli Stati membri per le specie migratrici non menzionate nell'allegato 1 che ritornano regolarmente, tenuto conto delle esigenze di protezione nella zona

geografica marittima e terrestre in cui si applica la presente direttiva per quanto riguarda le aree di riproduzione, di muta e di svernamento e le zone in cui si trovano le stazioni lungo le rotte di migrazione. A tale scopo, gli Stati membri attribuiscono una importanza particolare alla protezione delle zone umide e specialmente delle zone d'importanza internazionale.

3. Gli Stati membri inviano alla Commissione tutte le informazioni opportune affinché essa possa prendere le iniziative idonee per il necessario coordinamento affinché le zone di cui al paragrafo 1, da un lato, e 2, dall'altro, costituiscono una rete coerente e tale da soddisfare le esigenze di protezione delle specie nella zona geografica marittima e terrestre in cui si applica la presente direttiva.
4. Gli Stati membri adottano misure idonee a prevenire nelle zone di protezione di cui ai paragrafi 1 e 2, l'inquinamento o il deterioramento degli habitat, nonché le perturbazioni dannose agli uccelli che abbiano conseguenze significative tenuto conto degli obiettivi del presente articolo. Gli Stati membri cercheranno inoltre di prevenire l'inquinamento o il deterioramento degli habitat al di fuori di tali zone di protezione.

#### *Articolo 5*

Fatte salve le disposizioni degli articoli 7 e 9, gli Stati membri adottano le misure necessarie per instaurare un regime generale di protezione di tutte la specie di uccelli di cui all'articolo 1, che comprenda in particolare il divieto:

- a) di ucciderli o di catturarli con qualsiasi metodo;
- b) di distruggere o danneggiare deliberatamente i nidi e le uova e di asportare i nidi;
- c) di raccogliere le uova nell'ambiente naturale e di detenerle anche vuote;
- d) di disturbarli deliberatamente in particolare durante il periodo di riproduzione e di dipendenza quando ciò abbia conseguenze significative in considerazione degli obiettivi della presente direttiva;
- e) di detenere le specie di cui sono vietate la caccia e la cattura.

#### *Articolo 6*

1. Fatte salve le disposizioni dei paragrafi 2 e 3, gli Stati membri vietano, per tutte le specie di uccelli menzionate all'articolo 1, la vendita, il trasporto per la vendita, la detenzione per la vendita nonché l'offerta in vendita degli uccelli vivi o degli uccelli morti, nonché di qualsiasi parte o prodotto ottenuto dall'uccello, facilmente riconoscibili.
2. Per le specie elencate nell'allegato III/1, le attività di cui al paragrafo I non sono vietate, purché gli uccelli sono stati in modo lecito uccisi o catturati o altrimenti legittimamente acquistati.
3. Gli Stati membri possono ammettere nel loro territorio, per le specie elencate nell'allegato III/2, le attività di cui al paragrafo 1 e prevedere limitazioni al riguardo, purché gli uccelli siano stati in modo lecito uccisi o catturati o altrimenti legittimamente acquistati. Gli Stati membri che intendono concedere tale permesso si consultano in via preliminare con la Commissione, con la quale esaminano se la commercializzazione degli esemplari della specie in questione contribuisca o rischi di contribuire, per quanto è ragionevolmente possibile prevedere, a mettere in pericolo il livello di popolazione, la distribuzione geografica o il tasso di riproduzione della specie stessa nell'insieme della Comunità. Se tale esame rivela che il permesso previsto porta o può portare, secondo la Commissione, ad uno dei rischi summenzionati, la Commissione rivolge allo Stato membro una raccomandazione debitamente motivata, nella quale disapprova la commercializzazione della specie in questione. Se la Commissione ritiene che non esista tale rischio, ne informa lo Stato membro. La raccomandazione della Commissione deve essere pubblicata nella Gazzetta Ufficiale delle Comunità Europee. Lo Stato membro che concede il permesso di cui al presente paragrafo verifica ad intervalli regolari se sussistano le condizioni necessarie per la concessione di tale permesso.

4. Per le specie di cui all'allegato III/3, la Commissione compie degli studi sul loro status biologico e sulle ripercussioni della commercializzazione su tale status. Al massimo quattro mesi prima della scadenza del termine di cui all'articolo 18, paragrafo 1, essa sottopone una relazione e le sue proposte al comitato di cui all'articolo 16, ai fini di una decisione in merito all'iscrizione di tali specie nell'allegato III/2. Nell'attesa di tale decisione, gli Stati membri possono applicare a tali specie le regolamentazioni nazionali esistenti, salvo restando il paragrafo 3.

#### *Articolo 7*

1. In funzione del loro livello di popolazione, della distribuzione geografica e del tasso di riproduzione in tutta la Comunità le specie elencate nell'allegato II possono essere oggetto di atti di caccia nel quadro della legislazione nazionale. Gli Stati membri faranno in modo che la caccia di queste specie non pregiudichi le azioni di conservazione intraprese nella loro area di distribuzione.
2. Le specie dell'allegato II/1 possono essere cacciate nella zona geografica marittima e terrestre in cui si applica la presente direttiva.
3. Le specie dell'allegato II/2 possono essere cacciate soltanto negli Stati membri per i quali esse sono menzionate.
4. Gli Stati membri si accertano che l'attività venatoria, compresa eventualmente la caccia con il falco, quale risulta dall'applicazione delle disposizioni nazionali in vigore, rispetti i principi di una saggia utilizzazione e di una regolazione ecologicamente equilibrata delle specie di uccelli interessate e sia compatibile, per quanto riguarda il contingente numerico delle medesime, in particolare delle specie migratrici, con le disposizioni derivanti dall'art. 2. Essi provvedono in particolare a che le specie a cui si applica la legislazione della caccia non siano cacciate durante il periodo della nidificazione né durante le varie fasi della riproduzione e della dipendenza. Quando si tratta di specie migratrici, essi prevedono in particolare a che le specie soggette alla legislazione della caccia non vengano cacciate durante il periodo della produzione e durante il ritorno al luogo di nidificazione. Gli Stati membri trasmettono alla Commissione tutte le informazioni utili sull'applicazione pratica della loro legislazione sulla caccia.

#### *Articolo 8*

1. Per quanto riguarda la caccia, la cattura o l'uccisione di uccelli nel quadro della presente direttiva, gli Stati membri vietano il ricorso a qualsiasi mezzo, impianto e metodo di cattura o di uccisione, in massa o non selettiva o che possa portare localmente all'estinzione di una specie, in particolare a quelli elencati nell'allegato IV, lettera a).
2. Gli Stati membri vietano inoltre qualsiasi tipo di caccia con mezzi di trasporto ed alle condizioni indicati nell'allegato IV, lettera b).

#### *Articolo 9*

1. Sempre che non vi siano altre soluzioni soddisfacenti, gli Stati membri possono derogare agli articoli 5, 6, 7 e 8 per le seguenti ragioni;
  - a) nell'interesse della salute e della sicurezza pubblica, nell'interesse della sicurezza aerea, per prevenire gravi danni alle colture, al bestiame, ai boschi, alla pesca e alle acque, per la protezione della flora e della fauna;
  - b) ai fini della ricerca e dell'insegnamento, del ripopolamento e della reintroduzione nonché per l'allevamento connesso a tali operazioni;
  - c) per consentire in condizioni rigidamente controllate e in modo selettivo la cattura, la detenzione o altri impieghi misurati di determinati uccelli in piccole quantità.

2. Le deroghe dovranno menzionare:
  - le specie che formano oggetto delle medesime,
  - i mezzi, gli impianti e i metodi di cattura o di uccisione autorizzati,
  - le condizioni di rischio e le circostanze di tempo e di luogo in cui esse possono essere fatte,
  - l'autorità abilitata a dichiarare che le condizioni stabilite sono realizzate a decidere quali mezzi, impianti e metodi possono essere utilizzati, entro quali limiti, da quali persone,
  - i controlli che saranno effettuati.
3. Gli Stati membri inviano ogni anno alla Commissione una relazione sull'applicazione del presente articolo.
4. In base alle informazioni di cui dispone, in particolare quelle comunicate ai sensi del paragrafo 3, la Commissione vigila costantemente affinché le conseguenze di tali deroghe non siano incompatibili con la presente direttiva. Essa prende adeguate iniziative in merito.

#### *Articolo 10*

1. Gli Stati membri incoraggiano le ricerche e i lavori necessari per la protezione, la gestione e l'utilizzazione della popolazione di tutte le specie di uccelli di cui all'articolo 1.
2. Un'attenzione particolare sarà accordata alle ricerche e ai lavori sugli argomenti elencati nell'allegato V. gli Stati membri trasmettono alla Commissione tutte le informazioni ad essa necessarie per prendere misure appropriate per coordinare le ricerche e i lavori di cui al presente articolo.

#### *Articolo 11*

Gli Stati membri vigilano affinché l'eventuale introduzione di specie di uccelli che non vivono naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo degli Stati membri non pregiudichi la flora e la fauna locali. Essi consultano al riguardo la Commissione.

#### *Articolo 12*

1. Gli Stati membri trasmettono alla Commissione ogni tre anni, a decorrere dalla scadenza del termine di cui all'articolo 18, paragrafo 1, una relazione sull'applicazione delle disposizioni nazionali adottate in virtù della presente direttiva.
2. La Commissione elabora ogni tre anni una relazione riassuntiva basata sulle informazioni di cui al paragrafo 1. La parte del progetto di relazione relativa alle informazioni fornite da uno Stato membro viene trasmessa per la verifica alle autorità dello Stato membro in questione. La versione definitiva della relazione verrà comunicata agli Stati membri.

#### *Articolo 13*

L'applicazione delle misure adottate in virtù della presente direttiva non deve provocare un deterioramento della situazione attuale per quanto riguarda la conservazione di tutte le specie di uccelli di cui all'articolo 1.

#### *Articolo 14*

Gli Stati membri possono prendere misure di protezione più rigorose di quelle previste dalla presente direttiva

#### *Articolo 15*

Le modifiche necessarie per adeguare gli allegati I e V al progresso scientifico e tecnico, nonché le modifiche di cui all'articolo 6, paragrafo 4, secondo comma, sono adottate conformemente alla procedura di cui all'articolo 17.

#### *Articolo 16*

1. Ai fini delle modifiche di cui all'articolo 15, è istituito un comitato per l'adeguamento al progresso scientifico e tecnico della presente direttiva, in appresso denominato "comitato" composto di rappresentanti degli Stati membri e presieduto da un rappresentante di Commissione.
2. Il comitato stabilisce il proprio regolamento interno.

#### *Articolo 17*

1. Qualora si faccia riferimento alla procedura definita nel presente articolo, il comitato è adito al presidente, ad iniziativa di quest'ultimo oppure a richiesta del rappresentante di uno Stato membro.
2. Il rappresentante della Commissione sottopone al comitato un progetto delle misure da prendere. Il comitato esprime il proprio parere su questo progetto entro un termine che il presidente può stabilire in funzione dell'urgenza della questione. Esso si pronuncia alla maggioranza di 41 voti; ai voti degli Stati membri è attribuita la ponderazione stabilita dall'articolo 148, paragrafo 2, del trattato. Il presidente non partecipa alla votazione.
3. a) La Commissione adotta le misure previste qualora siano conformi al parere del comitato.  
b) Quando dette misure non sono conformi al parere del comitato, o in mancanza di parere, la Commissione sottopone senza indugio al Consiglio una proposta in merito alle misure da prendere. Il Consiglio delibera a maggioranza qualificata.  
c) Se, allo scadere di un periodo di 3 mesi a decorrere dal momento in cui il Consiglio è stato adito, questo non ha deliberato, le misure proposte vengono adottate dalla Commissione .

#### *Articolo 18*

1. Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro due anni dalla sua notifica. Essi ne informano immediatamente la Commissione.
2. Gli Stati membri comunicano alla Commissione il testo delle disposizioni essenziali di diritto interno che essi adottano nel settore disciplinato dalla presente direttiva.

#### *Articolo 19*

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Lussemburgo, addì 2 aprile 1979

Per il Consiglio  
Il Presidente

## **DIRETTIVA (92/43/CEE) DEL CONSIGLIO**

del 21 maggio 1992

*relativa alla* Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche

IL CONSIGLIO DELLE COMUNITA' EUROPEE,

Visto il trattato che istituisce la Comunità economica europea, in particolare l'articolo 130 S,  
vista la proposta della Commissione<sup>382</sup>,  
visto il parere del Parlamento europeo<sup>383</sup>,  
visto il parere del Comitato economico e sociale<sup>384</sup>,

considerando la salvaguardia, la protezione e il miglioramento delle qualità dell'ambiente, compresa la conservazione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatiche, costituiscono un obiettivo essenziale di interesse generale perseguito dalla Comunità conformemente all'articolo 130 R del trattato;

considerando che il programma d'azione comunitario in materia ambientale (1987- 1992)<sup>385</sup> prevede disposizioni riguardanti la conservazione della natura e delle risorse naturali;

considerando che la presente direttiva, il cui scopo principale è promuovere il mantenimento della biodiversità, tenendo conto al tempo stesso delle esigenze economiche, sociali, culturali e regionali, contribuisce all'obiettivo generale di uno sviluppo durevole; che il mantenimento di detta biodiversità può in taluni casi richiedere il mantenimento e la promozione di attività umane;

considerando che, nel territorio europeo degli Stati membri, gli habitat naturali non cessano di degradarsi e che un numero crescente di specie selvatiche è gravemente minacciato; che gli habitat e le specie minacciati fanno parte del patrimonio naturale della Comunità e che i pericoli che essi corrono sono generalmente di natura transfrontaliera, per cui è necessario adottare misure a livello comunitario per la loro conservazione;

considerato che, tenuto conto delle minacce che incombono su taluni tipi di habitat naturali e su talune specie, è necessario definirli come prioritari per favorire la rapida attuazione di misure volte a garantirne la conservazione;

considerando che, per assicurare il ripristino o il mantenimento degli habitat naturali e delle specie di interesse comunitario in uno Stato di conservazione soddisfacente, occorre designare zone speciali di conservazione per realizzare una rete ecologica europea coerente secondo uno scadenziario definito;

considerato che, tutte le zone designate, comprese quelle già classificate o che saranno qualificate come zone di protezione speciale ai sensi della direttiva 79/409/CEE del Consiglio, concernente la conservazione degli uccelli selvatici<sup>386</sup> dovranno integrarsi nella rete ecologica europea coerente;

---

<sup>382</sup> GU n. C347 del 21.9.1988, pag.3 e GU n. C195 del 3.8.1990, pag.1.

<sup>383</sup> GU n. C75 del 20.3.1991, pag.12.

<sup>384</sup> GU n. C31 del 6.2.1991, pag.25.

<sup>385</sup> GU n. C328 del 7.12.1987, pag.1.

<sup>386</sup> GU n.L.103 del 25.4.79, pag.1. Direttiva modificata da ultimo dalla direttiva 91/244/CEE (GU n. L. 115 dell'8.5.1991, pag 41).

considerato che, in ciascuna zona designata, occorre attuare le misure necessarie in relazione agli obiettivi di conservazione previsti;

considerando che i siti che possono essere designati come zone speciali di conservazione vengono proposti dagli Stati membri; che si deve tuttavia prevedere una procedura che consenta in casi eccezionali la designazione di un sito non proposto da uno Stato membro che la Comunità consideri essenziale per il mantenimento di un tipo di habitat naturale prioritario o per la sopravvivenza di una specie prioritaria;

considerando che qualsiasi piano o programma che possa avere incidenze significative sugli obiettivi di conservazione di un sito già designato o che sarà designato deve formare oggetto di una valutazione appropriata;

considerando che l'adozione di misure intese a favorire la conservazione di habitat naturali e prioritari e specie prioritarie di interesse comunitario è responsabilità comune di tutti gli Stati membri; che tali misure possano tuttavia costituire un onere finanziario eccessivo per taluni Stati membri poiché, da un lato, tali habitat e specie non sono distribuiti uniformemente nella Comunità e dall'altro, nel caso specifico della conservazione della natura, il principio "chi inquina paga" è di applicazione limitata;

considerando che pertanto si è convenuto che in questo caso eccezionale debba essere previsto un contributo mediante cofinanziamento comunitario entro i limiti delle risorse disponibili in base alle decisioni della Comunità;

considerando che occorre incoraggiare, nelle politiche di riassetto del territorio e di sviluppo, la gestione degli elementi del paesaggio aventi un'importanza fondamentale per la flora e la fauna selvatiche;

considerando che occorre garantire la realizzazione di un sistema di verifica dello stato di conservazione degli habitat naturali e delle specie di cui alla presente direttiva;

considerando che a complemento della direttiva 79/409 CEE è necessario istituire un sistema generale di protezione di talune specie di fauna e di flora; che si devono prevedere misure di gestione per talune specie, qualora il loro stato di conservazione lo giustifichi, compreso il divieto di taluni modi di cattura o di uccisione, pur prevedendo la possibilità di deroghe, subordinate a talune condizioni;

considerando che, per garantire il controllo dell'attuazione della presente direttiva, la Commissione dovrà periodicamente preparare una relazione di sintesi, basata, tra l'altro, sulle informazioni trasmesse dagli Stati membri in merito all'attuazione delle disposizioni nazionali adottate a norma della direttiva;

considerando che il miglioramento delle conoscenze scientifiche e tecniche è indispensabile per attuare la presente direttiva e che occorre di conseguenza incoraggiare la ricerca e i lavori scientifici necessari a tal fine;

considerando che il progresso tecnico e scientifico richiede di poter adattare gli allegati; che occorre prevedere una procedura di modifica degli allegati da parte del Consiglio;

considerando che dovrà essere creato un comitato di regolamentazione per assistere la Commissione



nell'attuazione della presente direttiva, in particolare nella presa di decisione sul cofinanziamento comunitario;

considerando che occorre prevedere misure complementari per regolamentare la reintroduzione di talune specie di fauna e di flora indigene, nonché l'eventuale introduzione di specie non indigene;

considerando che l'istruzione e l'informazione generale relative agli obiettivi della presente direttiva sono indispensabili per garantirne l'efficace attuazione,

## HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

### Definizioni

#### *Articolo 1*

Ai fini della presente direttiva si intende per

- a) *Conservazione*: un complesso di misure necessarie per mantenere o ripristinare gli habitat naturali e le popolazioni di specie di fauna e flora selvatiche in uno stato soddisfacente ai sensi delle lettere e) e i).
- b) *Habitat naturali*: zone terrestri o acquatiche che si distinguono grazie alle loro caratteristiche geografiche, abiotiche e biotiche, interamente naturali o seminaturali.
- c) *Habitat naturali di interesse comunitario*: gli habitat che nel territorio di cui all'art. 2:
  - i) rischiano di scomparire nella loro area di ripartizione naturale; ovvero
  - ii) hanno un'area di ripartizione naturale ridotta a seguito della loro regressione o per il fatto che la loro area è intrinsecamente ristretta; ovvero
  - iii) costituiscono esempi notevoli di caratteristiche tipiche di una o più delle cinque regioni biogeografiche seguenti: alpina, atlantica, continentale, macaronesica e mediterranea.

Questi tipi di habitat figurano o potrebbero figurare nell'allegato I.

- d) *Tipi di habitat naturali prioritari*: i tipi di habitat naturali che rischiano di scomparire nel territorio di cui all'articolo 2 e per la conservazione la Comunità ha una responsabilità particolare a causa dell'importanza della parte della loro area di distribuzione naturale compresa nel territorio di cui all'articolo 2. Tali tipi di habitat naturali prioritari sono contrassegnati da un asterisco (\*) nell'allegato 1.
- e) *Stato di conservazione di un habitat naturale*: l'effetto della somma dei fattori che influiscono sull'habitat naturale in causa, nonché sulle specie tipiche che in esso si trovano, che possono alterare a lunga scadenza la sua ripartizione naturale, la sua struttura e le sue funzioni, nonché la sopravvivenza delle sue specie tipiche nel territorio di cui all'articolo 2.

Lo "stato di conservazione" di un habitat naturale è considerato "soddisfacente" quando

- la sua area di ripartizione naturale e le superfici che comprende sono stabili o in estensione,
  - la struttura e le funzioni specifiche necessarie al suo mantenimento a lungo termine esistono e possono continuare ad esistere in un futuro prevedibile e
  - lo stato di conservazione delle specie tipiche è soddisfacente ai sensi della lettera i)
- f) *Habitat di una specie*: ambiente definito da fattori abiotici e biotici specifici in cui viveva specie in una delle fasi del suo ciclo biologico.
  - g) *Specie di interesse comunitario*: le specie che nel territorio di cui all'articolo 2:
    - sono in pericolo, tranne quelle la cui area di ripartizione naturale si estende in modo

marginale su tale territorio e che non sono in pericolo né vulnerabili nell'area del paleartico occidentale, oppure

- sono vulnerabili, vale a dire che il loro passaggio nella categoria delle specie in pericolo è ritenuto probabile in un prossimo futuro, qualora persistano i fattori alla base di tale rischio, oppure
- sono rare, vale a dire che le popolazioni sono di piccole dimensioni e che, pur non essendo attualmente in pericolo né vulnerabili, rischiano di diventarlo. Tali specie sono localizzate in aree geografiche ristrette o sparpagiate su una superficie più ampia, oppure
- sono endemiche e richiedono particolare attenzione, data la specificità del loro habitat e/o le incidenze potenziali del loro sfruttamento sul loro stato di conservazione.

Queste specie figurano o potrebbero figurare nell'allegato II e/o IV o V

- h) *Specie prioritarie*: le specie di cui alla lettera g), punto i), per la cui conservazione la Comunità ha una responsabilità particolare a causa dell'importanza della parte della loro area di distribuzione naturale compresa nel territorio di cui all'articolo 2. Tali specie prioritarie sono contrassegnate da un asterisco (\*) nell'allegato II.
- i) *Stato di conservazione di una specie*: l'effetto della somma dei fattori che, influenzando sulle specie in causa, possono alterare a lungo termine la ripartizione e l'importanza delle sue popolazioni nel territorio di cui all'articolo 2;

Lo "stato di conservazione" di un habitat naturale è considerato "soddisfacente" quando

- i dati relativi all'andamento delle popolazioni della specie in causa indicano che tale specie continua e può continuare a lungo termine ad essere un elemento vitale degli habitat naturali cui appartiene,
- l'area di ripartizione naturale di tale specie non è in declino né rischia di declinare in un futuro prevedibile e
- esiste e continuerà probabilmente ad esistere un habitat sufficiente affinché le sue popolazioni si mantengano a lungo termine.

- j) *Sito*: un'area geograficamente definita, la cui superficie sia chiaramente delimitata.
- k) *Sito di importanza comunitaria*: un sito che, nella o nelle regioni biogeografiche cui appartiene, contribuisce in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat naturale di cui all'allegato I o una specie di cui all'allegato II in uno stato di conservazione soddisfacente e che può inoltre contribuire in modo significativo alla coerenza di Natura 2000 di cui all'articolo 3, e/o che contribuisce in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche in questione.

Per le specie animali che occupano ampi territori, i siti di importanza comunitaria corrispondono ai luoghi, all'interno dell'area di ripartizione naturale di tali specie, che presentano gli elementi fisici o biologici essenziali alla loro vita e riproduzione.

- l) *Zona speciale di conservazione*: un sito di importanza comunitaria designato dagli Stati membri mediante un atto regolamentare, amministrativo e/o contrattuale in cui sono applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e/o delle popolazioni delle specie per cui il sito è designato.
- m) *Esemplare*: qualsiasi animale o pianta, vivi o morti, delle specie elencate nell'allegato IV e nell'allegato V; qualsiasi parte o prodotto ottenuti a partire dall'animale o dalla pianta, nonché qualsiasi altro bene risulti essere una parte o un prodotto di animali o di piante di tali specie in

base ad un documento di accompagnamento, all'imballaggio, al marchio, all'etichettatura o ad un altro elemento.

n) *Il comitato* :il comitato stabilito a norma dell'articolo 20

### *Articolo 2*

- 1) Scopo della presente direttiva è contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il trattato.
- 2) Le misure adottate a norma della presente direttiva sono intese ad assicurare il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di fauna e flora selvatiche di interesse comunitario.
- 3) Le misure adottate a norma della presente direttiva tengono conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali.

### Conservazione degli habitat naturali e degli habitat delle specie

### *Articolo 3*

1. E' costituita una rete ecologica europea coerente di zone speciali di conservazione, denominata Natura 2000. Questa rete, formata dai siti in cui si trovano tipi di habitat naturali elencati nell'allegato I e habitat delle specie di cui all'allegato II, deve garantire il mantenimento ovvero, all'occorrenza, il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, dei tipi di habitat naturali e degli habitat delle specie interessati nella loro area di ripartizione naturale.

La rete "Natura 2000" comprende anche le zone di protezione speciale classificate dagli Stati membri a norma della direttiva 79/409/CEE.

2. Ogni Stato membro contribuisce alla costituzione di Natura 2000 in funzione della rappresentazione sul proprio territorio dei tipi di habitat naturali e degli habitat delle specie di cui al paragrafo 1. A tal fine, conformemente all'art. 4, esso designa siti quali zone speciali di conservazione, tenendo conto degli obiettivi di cui al paragrafo 1.
3. Laddove lo ritengano necessario, gli Stati membri si sforzano di migliorare la coerenza ecologica di Natura 2000 grazie al mantenimento e, all'occorrenza, allo sviluppo degli elementi del paesaggio che rivestono primaria importanza per la fauna e la flora selvatiche, citati all'articolo 10.

### *Articolo 4*

1. In base ai criteri di cui all'allegato III (fase 1) e alle informazioni scientifiche pertinenti, ogni Stato membro propone un elenco di siti, indicante quali tipi di habitat naturali di cui all'allegato I e quali specie locali di cui all'allegato II si riscontrano in detti siti. Per le specie animali che occupano ampi territori, tali siti corrispondono ai luoghi, all'interno dell'area di ripartizione naturale di tali specie, che presentano gli elementi fisici o biologici essenziali alla loro vita o riproduzione. Per le specie acquatiche che occupano ampi territori, tali siti vengono proposti solo se è possibile individuare chiaramente una zona che presenta gli elementi fisici o biologici essenziali alla loro vita o riproduzione. Gli Stati membri suggeriscono, se del caso, un adattamento di tale elenco alla luce dell'esito della sorveglianza di cui all'articolo 11.

L'elenco viene trasmesso alla Commissione entro il triennio successivo alla notifica della presente

direttiva, contemporaneamente alle informazioni su ogni sito. Tali informazioni comprendono una mappa del sito, la sua denominazione, la sua ubicazione, la sua estensione, nonché i dati risultanti dall'applicazione dei criteri specificati nell'allegato III (fase 1) e sono fornite sulla base di un formulario elaborato dalla Commissione secondo la procedura di cui all'articolo 21.

2. In base ai criteri di cui all'allegato III (fase 2) e nell'ambito di ognuna delle cinque regioni biogeografiche di cui all'articolo 1, lettera c), punto iii) e dell'insieme del territorio di cui all'articolo 2, paragrafo 1, la Commissione elabora, d'accordo con ognuno degli Stati membri, un progetto di elenco dei siti di importanza comunitari, sulla base degli elenchi degli Stati membri, in cui sono evidenziati i siti in cui si riscontrano uno o più tipi di habitat naturali prioritari o una o più specie prioritarie.

Gli Stati membri i cui siti con tipi di habitat naturali e specie prioritarie rappresentano oltre il 5% del territorio nazionale, possono d'accordo con la Commissione, chiedere che i criteri elencati nell'allegato III (fase 2) siano applicati in maniera più flessibile per la selezione dell'insieme dei siti di importanza comunitaria nel loro territorio.

L'elenco dei siti selezionati come siti di importanza comunitaria in cui sono evidenziati i siti in cui si riscontrano uno o più tipi di habitat naturali prioritari o una o più specie prioritarie è fissato dalla Commissione secondo la procedura di cui all'art. 21

3. L'elenco menzionato al paragrafo 2 è elaborato entro un termine di sei anni dopo la notifica della presente direttiva.
4. Quando un sito di importanza comunitaria è stato scelto a norma della procedura di cui al paragrafo 2, lo Stato membro interessato designa tale sito come zona speciale di conservazione il più rapidamente possibile entro un termine massimo di sei anni, stabilendo le priorità in funzione dell'importanza dei siti per il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, di uno o più tipi di habitat naturali di cui all'allegato I o di una o più specie di cui all'allegato II e per coerenza di Natura 2000, nonché alla luce dei rischi di degrado e di distruzione che incombono su detti siti.
5. Non appena un sito è iscritto nell'elenco di cui al paragrafo 2, terzo comma, esso è soggetto alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 2, 3 e 4.

### *Articolo 5*

1. In casi eccezionali in cui la Commissione constata l'assenza da un elenco nazionale di cui all'articolo 4, paragrafo 1, di un sito in cui si riscontrano uno o più tipi di habitat naturali prioritari o una o più specie prioritarie, che, in base a informazioni scientifiche pertinenti ed attendibili, le sembra indispensabile per il mantenimento di detto tipo di habitat naturale prioritario o per la sopravvivenza di detta specie prioritaria, è avviata una procedura di concertazione bilaterale tra detto Stato membro e la Commissione per raffrontare i dati scientifici utilizzati da ambo le parti.
2. Se al termine di un periodo di concertazione non superiore a sei mesi la controversia non è stata risolta, la Commissione trasmette al Consiglio una proposta relativa alla scelta del sito in causa quale sito di importanza comunitaria.
3. Il consiglio, deliberando all'unanimità, decide entro un termine di tre mesi a decorrere dal momento in cui è stato adito.
4. Durante il periodo di concertazione ed in attesa di una decisione del Consiglio, il sito in causa è soggetto alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafo 2.

## *Articolo 6*

1. Per le zone speciali di conservazione, gli Stati membri stabiliscono le misure di conservazione necessarie che implicano all'occorrenza appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo e le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali che siano conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali di cui all'allegato 1 e delle specie di cui all'allegato II presenti nei siti.
2. Gli stati membri adottano le opportune misure per evitare nelle zone speciali di conservazione il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie nonché la perturbazione di specie per cui le zone sono state designate, nella misura in cui tale perturbazione potrebbe avere conseguenze significative per quanto riguarda gli obiettivi della presente direttiva.
3. Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Alla luce delle conclusioni della valutazione dell'incidenza sul sito e fatto salvo il paragrafo 4, le autorità nazionali competenti danno il loro accordo su tale piano o progetto soltanto dopo avere avuto la certezza che esso non pregiudicherà l'integrità del sito in causa e, se del caso, previo parere dell'opinione pubblica.
4. Qualora nonostante conclusioni negative della valutazione dell'incidenza sul sito e in mancanza di soluzioni alternative, un piano o progetto debba essere realizzato per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale o economica, lo Stato membro adotta ogni misura compensativa necessaria per garantire che la coerenza globale di Natura 2000 sia tutelata. Lo Stato membro informa la Commissione delle misure compensative adottate.
5. Qualora il sito in causa sia un sito in cui si trovano un tipo di habitat naturale e/o una specie prioritari, possono essere addotte soltanto considerazioni connesse con la salute dell'uomo e la sicurezza pubblica o relative conseguenze positive di primaria importanza per l'ambiente ovvero, previo parere della Commissione, altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico.

## *Articolo 7*

Gli obblighi derivanti dall'articolo 6, paragrafi 2,3 e 4 della presente direttiva sostituiscono gli obblighi derivanti dall'articolo 4, paragrafo 4, prima frase, della direttiva 79/409/CEE, per quanto riguarda le zone classificate a norma dell'articolo 4, paragrafo 2 di detta direttiva o dalla data di entrata in vigore della presente direttiva a decorrere dalla data di classificazione o di riconoscimento da parte di uno Stato membro a norma della direttiva 79/409/CEE qualora essa sia posteriore.

## *Articolo 8*

1. Gli Stati membri, parallelamente alle loro proposte di siti che possono essere designati come zone speciali di conservazione, in cui si riscontrano tipi di habitat naturali prioritari e/o specie prioritarie, se del caso, trasmettono alla Commissione le stime del cofinanziamento comunitario che essi ritengono necessario al fine di adempiere gli obblighi di cui all'articolo 6, paragrafo 1.
2. D'accordo con lo Stato membro interessato, la Commissione individua, per i siti di importanza comunitaria per i quali è richiesto il cofinanziamento, le misure essenziali per il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, dei tipi di habitat naturali prioritari e delle specie prioritarie nel sito in questione, nonché il costo totale di dette misure.
3. La Commissione, d'intesa con lo Stato membro interessato, valuta il finanziamento, compreso il cofinanziamento comunitario, necessario per l'attuazione delle misure di cui al paragrafo 2, tenendo conto, tra l'altro, della concentrazione nel territorio dello Stato membro di habitat naturali prioritari e/o di specie prioritarie e degli oneri che le misure comportano per ciascuno

Stato membro.

4. Alla luce della valutazione di cui ai paragrafi 2 e 3, la Commissione, seguendo la procedura enunciata all'articolo 21 e tenendo conto delle fonti di finanziamento disponibili in base agli strumenti comunitari pertinenti, adotta un quadro di azioni elencate per priorità in cui sono indicate le misure che richiedono un cofinanziamento nel caso di siti designati all'articolo 4, paragrafo 4.
5. Le misure che per mancanza di risorse non sono state incluse nel quadro di azioni nonché quelle che, pur essendovi incluse, non hanno ottenuto i cofinanziamenti necessari o sono state cofinanziate solo parzialmente, sono riprese in considerazione conformemente alla procedura di cui all'articolo 21 nell'ambito del riesame biennale del quadro delle azioni e possono essere rinviate dagli Stati membri in attesa di tale riesame. Il riesame tiene conto, laddove opportuno, della nuova situazione del sito in questione.
6. Nelle zone in cui le misure dipendenti dal cofinanziamento sono rinviate, gli Stati membri si astengono dall'adottare nuove misure che potrebbero comportare un deterioramento delle zone stesse.

### *Articolo 9*

La Commissione, operando secondo la procedura di cui all'articolo 21, effettua una valutazione periodica del contributo di Natura 2000 alla realizzazione degli obiettivi di cui agli articoli 2 e 3. In tal e contesto, può essere preso in considerazione il declassamento di una zona speciale di conservazione laddove l'evoluzione naturale riscontra grazie alla sorveglianza prevista dall'articolo 11 lo giustifichi.

### *Articolo 10*

Laddove lo ritengano necessario, nell'ambito delle politiche nazionali di riassetto del territorio e di sviluppo, e segnatamente per rendere ecologicamente più coerente la rete Natura 2000, gli Stati membri si impegnano a promuovere la gestione di elementi del paesaggio che rivestono primaria importanza per la fauna e la flora selvatiche.

Si tratta di quegli elementi che, per la loro struttura lineare e continua (come i corsi d'acqua con le relative sponde, o i sistemi tradizionali di delimitazioni dei campi) o il loro ruolo di collegamento (come stagni o i boschetti) sono essenziali per la migrazione, la distribuzione geografica e lo scambio genetico di specie selvatiche.

### *Articolo 11*

Gli Stati membri garantiscono la sorveglianza dello stato di conservazione delle specie e degli habitat di cui all'articolo 2. Tenendo particolarmente conto dei tipi di habitat naturali e delle specie prioritari

### *Tutela delle specie*

### *Articolo 12*

1. Gli Stati membri adottano i provvedimenti necessari atti ad istituire un regime di rigorosa tutela delle specie animali di cui all'allegato IV, lettera a), nella loro area di ripartizione naturale, con il divieto di:
  - a) qualsiasi forma di cattura o uccisione deliberata di esemplari di tale specie nell'ambiente

- naturale;
  - b) perturbare deliberatamente tali specie, segnatamente durante il periodo di riproduzione, di allevamento, di ibernazione e di migrazione;
  - c) distruggere o raccogliere deliberatamente le uova nell'ambiente naturale;
  - d) deterioramento o distruzione dei siti di riproduzione o delle aree di riposo.
2. Per dette specie gli Stati membri vietano il possesso, il trasporto, la commercializzazione ovvero lo scambio e l'offerta a scopi commerciali o di scambio di esemplari presi dall'ambiente naturale, salvo quelli legalmente raccolti prima della messa in applicazione della presente direttiva.
  3. I divieti di cui al paragrafo 1, lettera a) e b) e al paragrafo 22 sono validi per tutte le fasi della vita degli animali ai quali si applica il presente articolo.
  4. Gli Stati membri instaurano un sistema di sorveglianza continua delle catture o uccisioni accidentali delle specie faunistiche elencate nell'allegato IV, lettera a). In base alle informazioni raccolte, gli Stati membri intraprendano le ulteriori ricerche o misure di conservazione necessarie per assicurare che le catture o uccisioni accidentali non abbiano un impatto negativo significativo sulle specie in questione.

### *Articolo 13*

1. Gli Stati membri adottano necessari provvedimenti atti ad istituire un regime di rigorosa tutela della specie vegetale di cui all'allegato IV, lettera b), con divieto di:
  - a) raccogliere nonché collezionare, tagliare, estirpare o distruggere deliberatamente esemplari delle suddette specie nell'ambiente naturale, nella loro area di ripartizione naturale;
  - b) possedere, trasportare, commercializzare o scambiare e offrire a scopi commerciali o di scambio esemplari delle suddette specie, raccolti nell'ambiente naturale, salvo quelli legalmente raccolti prima della messa in applicazione della presente direttiva.
2. I divieti di cui al paragrafo 1, lettera a) e b), sono validi per tutte le fasi del ciclo biologico delle piante cui si applica il presente articolo.

### *Articolo 14*

1. Gli Stati membri, qualora lo ritengano necessario alla luce della sorveglianza prevista all'articolo 11, adottano misure affinché il prelievo nell'ambiente naturale di esemplari delle specie della fauna e della flora selvatiche di cui all'allegato V, nonché il loro sfruttamento, siano compatibili con il loro mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente.
2. Nel caso in cui dette misure siano giudicate necessarie, esse debbono comportare la continuazione della sorveglianza prevista dall'articolo 11 e possono inoltre comprendere segnatamente:
  - prescrizioni relative all'accesso a determinati settori,
  - il divieto temporaneo o locale di prelevare esemplari nell'ambiente naturale e di sfruttare determinate popolazioni,
  - la regolamentazione dei periodi e/o dei metodi di prelievo,
  - l'applicazione, all'atto del prelievo, di norme cinegetiche o alieutiche che tengano conto della conservazione delle popolazioni in questione,
  - l'istituzione di un sistema di autorizzazioni di prelievi o di quote,
  - la regolamentazione dell'acquisto, della vendita, della messa in vendita, del possesso o del trasporto in vista della vendita di esemplari,
  - l'allevamento in cattività di specie animali, nonché la riproduzione artificiale di specie vegetali, a condizioni rigorosamente controllate, onde ridurre il prelievo nell'ambiente naturale,
  - la valutazione dell'effetto delle misure adottate.

### *Articolo 15*

Per quanto riguarda la cattura o l'uccisione delle specie faunistiche selvatiche elencate nell'allegato V, lettera a), qualora deroghe conformi all'articolo 16 siano applicate per il prelievo, la cattura o l'uccisione delle specie di cui all'allegato IV, lettera a), gli Stati membri vietano tutti i mezzi non selettivi suscettibili di provocare localmente la disparizione o di perturbare gravemente la tranquillità delle popolazioni di tali specie, e in particolare:

- a) l'uso dei mezzi di cattura e di uccisione specificati nell'allegato VI, lettera a);
- b) qualsiasi forma di cattura e di uccisione dai mezzi di trasporto di cui all'allegato VI, lettera b).

### *Articolo 16*

1. A condizione che non esista un'altra soluzione valida e che la deroga non pregiudichi il mantenimento, in uno stato di conservazione soddisfacente, delle popolazioni della specie interessata nella sua area di ripartizione naturale, gli Stati membri possono derogare alle disposizioni previste dagli articoli 12, 13, 14, e 15, lettera a) e b):
  - a) per proteggere la fauna e la flora selvatiche e conservare gli habitat naturali;
  - b) per prevenire gravi danni, segnatamente alle colture, all'allevamento, ai boschi, al patrimonio ittico e alle acque ad altre forme di proprietà;
  - c) nell'interesse della sanità e della sicurezza pubblica o per altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale o economica, e motivi tali da comportare conseguenze positive di primaria importanza per l'ambiente;
  - d) per finalità didattiche e di ricerca, di ripopolamento e di reintroduzione di tali specie e per operazioni di riproduzione necessarie a tal fine, compresa la riproduzione artificiale delle piante;
  - e) per consentire, in condizioni rigorosamente controllate, su base selettiva ed in misura limitata, la cattura o la detenzione di un numero limitato di taluni esemplari delle specie di cui all'allegato IV, specificato dalle autorità nazionali competenti.
2. Gli Stati membri trasmettono alla Commissione ogni due anni una relazione, conforme al modello elaborato dal comitato, sulle deroghe concesse a titolo del paragrafo 1. La Commissione comunica il suo parere su tali deroghe entro il termine massimo di dodici mesi dopo aver ricevuto la relazione e ne informa il comitato.
3. Le informazioni dovranno indicare:
  - a) le specie alle quali si applicano le deroghe e il motivo della deroga, compresa la natura del rischio, con l'indicazione eventuale delle soluzioni alternative non accolte e dei dati scientifici utilizzati;
  - b) i mezzi, sistemi o metodi di cattura o di uccisione di specie animali autorizzati e i motivi della loro utilizzazione;
  - c) le circostanze di tempo e di luogo in cui tali deroghe sono concesse;
  - d) l'autorità abilitata a dichiarare e a controllare che le condizioni richieste sono soddisfatte e a decidere quali mezzi, strutture o metodi possono essere utilizzati, entro quali limiti e da quali servizi e quali sono gli addetti all'esecuzione;
  - e) le misure di controllo attuate ed i risultati ottenuti.

### *Informazione*

### *Articolo 17*

1. Ogni sei anni a decorrere dalla scadenza del termine previsto all'articolo 23, gli Stati membri



elaborano una relazione sull'attuazione delle disposizioni adottate nell'ambito della presente direttiva. Tale relazione comprende segnatamente informazioni relative alle misure di conservazione di cui all'articolo 6, paragrafo 1, nonché la valutazione delle incidenze di tali misure sullo stato di conservazione dei tipi di habitat naturali di cui all'allegato I e delle specie di cui all'allegato II e i principali risultati della sorveglianza di cui all'articolo 11. Tale relazione, conforme al modello di relazione elaborato dal comitato, viene trasmessa alla Commissione e resa nota al pubblico.

2. La Commissione elabora una relazione globale basata sulle relazioni di cui al paragrafo 1. Tale relazione comprende un'adeguata valutazione dei progressi ottenuti e segnatamente del contributo di Natura 2000 alla realizzazione degli obiettivi di cui all'articolo 3. La parte del progetto di relazione riguardante le informazioni fornite da uno Stato membro viene inviata, per verifica, alle autorità dello Stato membro in questione. Il testo finale della relazione, dopo essere stato sottoposto al comitato, viene pubblicato a cura della Commissione, al massimo entro due anni dal momento in cui le relazioni di cui al paragrafo 1 sono pervenute e viene trasmesso agli Stati membri, al Parlamento europeo, al Consiglio e al Comitato economico e sociale.
3. Gli Stati membri possono indicare le zone designate ai sensi della presente direttiva mediante i tabelloni comunitari predisposti a tale scopo dal comitato.

## Ricerca

### *Articolo 18*

1. Gli Stati membri e la Commissione promuovono la ricerca e le attività scientifiche necessarie ai fini degli obiettivi di cui all'articolo 2 e dell'obbligo enunciato all'articolo 11. Essi procedono ad uno scambio di informazioni per garantire un efficace coordinamento della ricerca attuata nell'ambito degli Stati membri e della Comunità.
2. Particolare attenzione sarà annessa alle attività scientifiche necessarie per l'attuazione degli articoli 4 e 10 e verrà incentivata la cooperazione transfrontaliera tra gli Stati membri in materia di ricerca.

## Procedure di modifica degli allegati

### *Articolo 19*

Le modifiche necessarie per adeguare al progresso tecnico e scientifico gli allegati I, II, III, V, VI sono adottate dal Consiglio, che delibera a maggioranza qualificata su proposta della Commissione.

Le modifiche necessarie per adeguare al progresso tecnico e scientifico l'allegato IV sono adottate dal Consiglio, che delibera all'unanimità su proposta della Commissione.

## Comitato

### *Articolo 20*

La Commissione è assistita da un comitato composto dai rappresentanti degli Stati membri e presieduto dal rappresentante della Commissione.

### *Articolo 21*

1. Il rappresentante della Commissione sottopone al comitato un progetto delle misure da adottare. Il comitato formula il suo parere sul progetto entro un termine che il presidente può fissare in funzione all'urgenza della questione in esame. Il parere è formulato alla maggioranza prevista dall'articolo 148, paragrafo 2, del trattato per l'adozione delle decisioni che il Consiglio deve prendere su proposta della Commissione. Nelle votazioni al comitato viene attribuita ai voti dei rappresentanti degli Stati membri la ponderazione definita all'articolo precisato. Il presidente non partecipa alla votazione.
2. La Commissione adotta le misure previste qualora siano conformi al parere del comitato.

Se le misure previste non sono conformi al parere del comitato, o in mancanza di parere, la Commissione sottopone senza indugio al Consiglio una proposta in merito alle misure da prendere. Il Consiglio delibera a maggioranza qualificata.

Se il Consiglio non ha deliberato entro tre mesi a decorrere dalla data in cui gli è stata sottoposta la proposta, la Commissione adotta le misure proposte.

## Disposizioni complementari

### *Articolo 22*

Nell'attuare le disposizioni della presente direttiva, gli Stati membri:

- a) esaminano l'opportunità di reintrodurre delle specie locali del loro territorio di cui all'allegato IV, qualora questa misura possa contribuire alla loro conservazione, sempreché, da un'indagine condotta anche sulla scorta delle esperienze acquisite in altri Stati membri o altrove, risulti che tale reintroduzione contribuisce in modo efficace a ristabilire tali specie in uno stato di conservazione soddisfacente, e purché tale reintroduzione sia preceduta da un'adequata consultazione del pubblico interessato;
- b) controllano che l'introduzione intenzionale nell'ambiente naturale di una specie non locale del proprio territorio sia disciplinata in modo da non arrecare alcun pregiudizio agli habitat naturali nella loro area di ripartizione naturale né alla fauna e alla flora selvatiche locali, e, qualora lo ritengano necessario, vietano siffatta introduzione. I risultati degli studi di valutazione effettuati sono comunicati al comitato per informazione;
- c) promuovono l'istruzione e l'informazione generale sull'esigenza di tutelare le specie di fauna e di flora selvatiche e di conservare il loro habitat naturali.

## Disposizioni finali

### *Articolo 23*

1. Gli Stati membri adottano le disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro due anni a decorrere dalla sua notifica. Essi ne informano immediatamente la Commissione.
2. Quando gli Stati membri adottano tali disposizioni, queste contengono un riferimento alla presente direttiva o sono corredate di un siffatto riferimento all'atto della pubblicazione ufficiale. Le modalità di tale riferimento sono decise dagli Stati membri.
3. Gli Stati membri comunicano alla Commissione il testo delle disposizioni essenziali di diritto interno che essi adottano nel settore disciplinato dalla presente direttiva.

### *Articolo 24*

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles, addì 21 maggio 1992

Per il Consiglio

Il Presidente

Arlindo Marques Cunha