



PARCO NAZIONALE ARCIPELAGO TOSCANO

VARIANTE AL PIANO DEL PARCO (ART.12 L.394/91)

RELAZIONE

Il Presidente
Dott. Giampiero Sammuri

Il Direttore
D.ssa Franca Zanichelli

Parco Nazionale Arcipelago Toscano



INDICE

1. **Premesse**
 - 1.1 Il quadro amministrativo
 - 1.2 Introduzione
2. **Obiettivi, forma e ruolo del Piano**
 - 2.1 Finalità del Parco e obiettivi del Piano
 - 2.2 Forma e ruolo del Piano
 - 2.3 I rapporti del Piano con il contesto
3. **La realtà del Parco**
 - 3.1 Inquadramento geografico e confini del Parco
4. **Scenari e strategie**
 - 4.1 Gli scenari territoriali nei quali si proiettano le strategie del Piano
 - 4.2 Le principali strategie del Piano
5. **Zonazione**
 - 5.1 Il perimetro e le aree contigue
 - 5.2 I criteri di zonazione
6. **La variante di Piano - La nuova zonazione a mare dell'Isola di Capraia**
 - 6.1 Emergenze biologiche e naturalistiche dell'isola di Capraia
 - 6.2 La nuova proposta di zonazione a mare dell'Isola di Capraia

ELENCO DELLE CARTE DI PIANO ALLEGATE ALLA RELAZIONE

- B.1. Inquadramento territoriale del Parco in scala 1:250.000;
- B.2. Zone a terra a diverso grado di protezione in scala 1:25.000 e 1:10.000:
 - Sub Tav. 1 Elba occidentale in scala 1:10.000;
 - Sub Tav. 2 Elba centro – occidentale 1:10.000;
 - Sub Tav. 3 Elba centro – orientale 1:10.000;
 - Sub Tav. 4 Elba orientale 1:10.000;
 - Sub Tav. Isole minori: Gorgona, Capraia, Pianosa 1:10.000;
 - Sub Tav. Isole minori: Montecristo, Giglio, Giannutri Scoglio d'Affrica 1:10.000;
- B.3. Zone a mare a diverso grado di protezione in scala 1:25.000

1 PREMESSE

1.1 IL QUADRO AMMINISTRATIVO

L'attuale normativa in materia di pianificazione dei Parchi Nazionali è dettata dalla Legge n. 394, e dalla Legge n. 426 che individuano nel Piano del Parco lo strumento centrale della fase di progettazione e gestione di un Parco. La stessa Legge 394 attribuisce al Piano del Parco un valore notevole, collocando il Piano del Parco al di sopra, anzi sostitutivo, di ogni altro strumento di pianificazione: l'intento del legislatore è di fornire l'opportunità di uno strumento in grado di superare la cronica frammentarietà degli strumenti di pianificazione previsti dalla legislazione precedente (essenzialmente quelli previsti dalla Legge Urbanistica n. 1150 del 1942, dalla Legge sulla pianificazione paesistica n. 431 del 1985 e la Legge sulla difesa del suolo n. 183 del 1989). Inoltre viene riconosciuta la necessità di affrontare la pianificazione di un Parco Nazionale sulla base di uno strumento unico in grado di sostituire tutti quelli precedenti in una visione unitaria e con un preciso riferimento univoco.

La Legge 394 stabilisce all'art. 12 che l'Ente Parco debba tutelare i valori ambientali e naturali attraverso lo strumento denominato Piano del Parco che "ha effetto di dichiarazione di pubblico generale interesse e di urgenza ed indifferibilità per gli interventi in esso previsti ..." e diventa il più potente strumento di pianificazione urbanistica sovracomunale, interprovinciale e interregionale dell'ordinamento legislativo italiano. Lo scopo di uno strumento così potente è di porre il Parco in grado di agire indipendentemente dalle pianificazioni parziali e settoriali che investono la sua area geografica ed economico-sociale di competenza.

La Legge 394 individua anche i primi obiettivi generali di un Parco Nazionale che sono:

- a) la conservazione di ciò che è ancora intatto;
- b) il recupero degli ambienti degradati;
- c) la promozione delle attività compatibili, individuando anche le azioni principali da perseguire per realizzare il Piano, nonché le regole generali per individuare le zone in cui modulare il regime di conservazione e gestione del Parco.

La Legge prevede poi che il Piano sia accompagnato da un Regolamento del Parco che "disciplina l'esercizio delle attività consentite entro il territorio del Parco" realizzando il quadro normativo che consentirà l'applicazione del Piano.

All'art. 14, la stessa Legge 394 prevede poi la stesura di un Piano Pluriennale Economico e Sociale per la promozione delle attività compatibili e che costituisce lo strumento di realizzazione anche di gran parte delle attività economiche indicate dal Piano del Parco. Piano del Parco e Piano Pluriennale



Economico e Sociale dovrebbero procedere di pari passo, poiché si integrano e sostengono reciprocamente senza soluzioni di continuità.

1.2 INTRODUZIONE

Come tutte le aree protette, il Parco dell'Arcipelago è un sistema aperto. Sebbene l'insularità abbia in passato potentemente influenzato e tuttora influenzi l'evoluzione degli ecosistemi, le attività produttive e le condizioni di vita degli abitanti, le prospettive di sviluppo e di lavoro nell'Arcipelago ed, a maggior ragione, il ruolo e il futuro del Parco dipendono sempre più dagli scambi e dalle relazioni che hanno luogo all'interno di ciascuna delle isole, tra le diverse isole e tra l'insieme dell'Arcipelago e il continente. Come in altri contesti, quindi, ignorare o sottovalutare le relazioni ecologiche e paesistiche, economiche, sociali e culturali che legano fra loro le diverse realtà locali, vorrebbe dire condannare all'insuccesso le politiche di tutela e valorizzazione del Parco, non meno che le politiche di sviluppo sostenibile dell'intero Arcipelago. Il Piano del Parco non può quindi evitare di prendere in considerazione il contesto nel quale esso è inserito, vale a dire l'Arcipelago nel suo insieme unitario. Tale esigenza è notevolmente accentuata dalla perimetrazione adottata in sede di istituzione del Parco, che taglia irrazionalmente realtà ambientali, paesistiche e territoriali profondamente omogenee e coese.

Come altre esperienze innovative di pianificazione dei parchi hanno dimostrato, perché il Piano possa prendere seriamente in considerazione il contesto ambientale e territoriale, occorre anzitutto che le indagini, le analisi e le valutazioni sviluppate sotto i diversi profili scientifici siano estese a tale contesto e che anzi evidenzino adeguatamente le interazioni che si determinano tra il Parco e il contesto. Questa esigenza spiega l'ampiezza e la complessità degli sforzi conoscitivi dispiegati per la costruzione del Piano. Essi tendono infatti non solo ad inquadrare i problemi del Parco in quelli dell'intero Arcipelago, ma anche a favorire il dialogo e l'interazione tra l'Ente Parco, i soggetti istituzionali e gli attori sociali che operano in tale contesto, fornendo loro una comune base conoscitiva: ciascun soggetto dovrebbe infatti conoscere quel che c'è e quel che avviene nelle aree di competenza degli altri soggetti, onde poterne valutare l'influenza sulle proprie decisioni e, reciprocamente, l'influenza che le proprie decisioni potrebbero esercitare sulle aree di competenza degli altri soggetti.

Ma la presa in considerazione dei rapporti tra il Parco e il contesto non si limita agli aspetti conoscitivi, essa riguarda anche le proposte e gli orientamenti espressi dal Piano. Molte delle azioni di tutela e di valorizzazione che il Piano del Parco propone investono inevitabilmente le aree esterne al suo perimetro. O nel senso che esse possono produrre effetti rilevanti (ad es. ricadute economiche o sociali) in tali aree, o nel senso che esse richiedono, per essere efficaci o anche soltanto praticabili, adeguati riscontri nelle scelte (ad es. nel campo del turismo o della mobilità

motorizzata) che riguardano tali aree esterne. Naturalmente l'efficacia normativa che il Piano del Parco può direttamente esercitare fuori del perimetro è assai limitata ed anzi ogni tentativo del Parco di dettar regole sulle aree esterne sarebbe comprensibilmente visto dagli Enti locali come un'indebita invasione di campo. Ma il Piano non è soltanto un sistema di regole o una gabbia di vincoli. Il Piano non può evitare di esprimere visioni, immagini di mutamento e suggerire strategie ampie e lungimiranti con cui orientare, sulla base del dialogo, della cooperazione e del confronto, le azioni che i diversi soggetti a vario titolo operanti sul territorio possono realizzare. Il rilancio qualitativo del turismo, o il potenziamento e la razionalizzazione dei servizi d'accesso non possono certo essere confinati nel perimetro del Parco, ed analogamente non è possibile ignorare nelle strategie di tutela le iniziative internazionali per il Piano d'azione del Mediterraneo o per il "parco dei cetacei". In quella prospettiva di "intesa e cooperazione" che la stessa L. 426/98 delinea e che sempre più caratterizza le politiche per l'ambiente e il territorio in altri paesi europei. La pianificazione del Parco non può rinunciare a disegnare un quadro d'orientamento strategico largamente esteso oltre i confini, su cui sollecitare la responsabilità sinergica degli altri soggetti istituzionali, a cominciare dalla Provincia, dai Comuni e dalla Comunità montana, e l'attenzione degli operatori e dei diversi portatori d'interessi.

Il Piano, quindi, in coerenza con la filosofia d'approccio fin dall'inizio delineata, estende sostanzialmente all'intero Arcipelago il quadro conoscitivo e le proposte strategiche. Ma ciò non elimina l'esigenza di fissare regole e forme di disciplina atte a presidiare quei valori naturali, paesistici e culturali che hanno motivato l'istituzione del Parco e che non possono essere efficacemente salvaguardati dalle istituzioni del governo locale. Il Piano, perciò, pur nel quadro di quella prospettiva dialogica e cooperativa che si è richiamata, non rinuncia ad esprimere un insieme organico di *regole per il territorio protetto*. Si pone così il problema del perimetro: o, più precisamente, dei modi con cui superare le distorsioni e le carenze di un'azione regolativa limitata all'attuale perimetro, le cui irrazionalità e incoerenze sono state ampiamente evidenziate dagli studi operati, sotto il profilo ecologico, paesistico, urbanistico ed economico-funzionale.

E' evidente che tale problema non può trovare soluzione nel Piano del Parco, ma dovrà essere affrontato nelle sedi competenti (nuovo DPR per il perimetro, concertazioni con Enti locali e Regione per le aree contigue, interventi legislativi d'ordine generale per le aree marine). Tuttavia il Piano non può ignorarlo, sia perché è questa la sede appropriata per fare emergere quegli elementi conoscitivi e valutativi e quelle opzioni progettuali di cui la soluzione del suddetto problema dovrebbe tener conto; sia perché nell'ambito del Piano possono comunque essere individuate le misure più opportune per mitigare gli effetti negativi dell'attuale perimetrazione orientando fin d'ora i comportamenti gestionali delle istituzioni coinvolte.

2 OBIETTIVI, FORMA E RUOLO DEL PIANO

2.1 FINALITÀ DEL PARCO E OBIETTIVI DEL PIANO

Secondo la L. 394/1991, art. 12, "la tutela dei valori naturali ed ambientali affidata all'Ente Parco è perseguita attraverso lo strumento del Piano per il Parco". Gli obiettivi specifici del Piano vanno quindi strettamente collegati alle finalità del Parco, quali desumibili dagli atti istitutivi e concretamente precisabili in funzione dei caratteri, dei problemi e delle vocazioni del Parco.

I Parchi italiani, sia storici che di recente istituzione, insistono tutti su territori che sono stati oggetto per secoli di continue manipolazioni da parte dell'uomo: presentano regimi di proprietà dove la maggior parte del territorio è in mani private e dove le attività economiche sono stratificate e diversificate da una realtà economica cresciuta nei secoli e adattatasi, con veri processi di evoluzione e selezione, alle condizioni ecologiche locali. Le vicende storiche, sempre complesse e intricate, come è naturale aspettarsi in un Paese dove la storia ha almeno due-tremila anni di racconto tramandato, hanno poi plasmato la presenza umana e l'uso del territorio nelle direzioni più varie, a volte con criteri ancora leggibili nelle ecologie locali, a volte con criteri che sembrano seguire solo la sorte. In molti casi, si tratta, di sistemi divenuti fragili, impoveriti nella diversità di specie e di inter-relazioni ecologiche, e ancora sfruttati da molte attività umane. In genere si tratta di aree dove ambienti in diversi stadi delle successioni ecologiche si incastrano in mosaici territoriali complessi, ancorché fragili. Nel caso dell'Arcipelago Toscano ad una storia umana millenaria e ancora oggi visibile nelle testimonianze vive di molti dei suoi momenti essenziali del passato, si somma la sfida di un assetto di gestione che integri le risorse terrestri con quelle marine. L'isola maggiore e le altre minori, pur nella diversità di scenari e contenuti ecologici sono relativamente omogenee sul piano naturalistico mentre sono nettamente diverse sotto gli aspetti socio-economici. Lo sviluppo tumultuoso delle attività turistiche degli ultimi venti anni ha accentuato la diversità tra le isole e ha causato situazioni di sofferenza notevoli a livello locale. Alcune isole hanno beneficiato enormemente dalle attività turistiche ma, mentre hanno guadagnato economicamente, hanno certo perso in qualità ambientale; altre, bloccate nello sviluppo economico dalla presenza di istituti carcerari, hanno però mantenuto più intatta la loro qualità ambientale. Lo squilibrio territoriale, economico e sociale derivato dalla stagionalità delle presenze turistiche richiede una presenza politica e progettuale del Parco in grado di favorire e risolvere gli scompensi sulle risorse naturali. Il pressoché totale abbandono delle attività agricole richiede una riconversione di ambienti che altrimenti sono destinati al degrado. Se quindi è più che mai necessaria una gestione omogenea delle diverse realtà dell'Arcipelago per riequilibrare le differenze, è anche vero che questo è una formidabile sfida per definire la sua gestione con una visione unitaria e onnicomprensiva.



Il prestigio e l'importanza unanimemente accordata all'Arcipelago toscano indicano che la gestione ed il ruolo del Parco devono essere definiti in prospettiva internazionale. In particolare è necessario chiarire la sua possibile collocazione nei confronti degli orientamenti e delle classificazioni che l'Unione Mondiale per la Natura (IUCN, 1994,1996) ha autorevolmente espresso negli ultimi anni. A questo riguardo, va ricordato che i Parchi nazionali sono definiti come aree naturali, la cui istituzione è motivata dall'esigenza di proteggere o favorire il recupero dell'integrità ecologica di uno o più ecosistemi per le presenti e future generazioni, escludendo utilizzazioni o occupazioni del suolo che si pongono in conflitto con tale esigenza e al fine di fornire opportunità di fruizione spirituale, scientifica, educativa e ricreativa compatibili dal punto di vista ambientale e culturale. In dettaglio, vengono individuati i seguenti obiettivi di gestione:

- protezione delle aree di valore naturale e scenico di importanza nazionale ed internazionale;
- conservazione, per quanto possibile, allo stato naturale, degli esempi rappresentativi delle aree fisiografiche, delle comunità biotiche, delle risorse genetiche e delle specie, per assicurare la stabilità e la diversità ecologica;
- gestione della fruizione a fini educativi, culturali e ricreativi in modo da mantenere l'area nello stato naturale o semi-naturale;
- eliminazione e prevenzione delle utilizzazioni od occupazioni del suolo conflittuali con le ragioni dell'istituzione del Parco;
- rispetto delle caratteristiche ecologiche, geomorfologiche, culturali ed estetiche che hanno motivato l'istituzione del Parco;
- considerazione delle esigenze della popolazione locale, comprese quelle relative all'uso in atto delle risorse, in modo che esse non diventino conflittuali con gli altri obiettivi di gestione.

Sempre a livello internazionale, il Parco dell'Arcipelago Toscano può collocarsi in una posizione centrale nella realizzazione della Direttiva europea sulla Biodiversità.

Nel Mediterraneo Centrale le aree protette insulari che estendano la loro giurisdizione sulle risorse terrestri e marine sono davvero rare; in particolare, nel Tirreno esistono solo due esempi nelle isole prospicienti la costa francese della Provenza. L'Arcipelago Toscano si pone così come esempio unico di regime di protezione integrata tra mare e terra. Realizzando le premesse per una conservazione più facile da perseguire e più logica da mantenere. L'arcipelago, posto al centro delle comunicazioni tra i bacini dell'alto e del medio Tirreno offre una ricchezza ecologica marina con pochi confronti nelle acque Europee del Mediterraneo; la sua localizzazione tra la penisola e le isole Sardegna e Corsica comporta che i popolamenti floristici e faunistici siano il risultato degli influssi ricevuti dai due versanti. In conclusione, la ricchezza ecologica dell'arcipelago, pur nella necessità di robuste azioni di restauro, è una occasione insostituibile di contributo alla conservazione della biodiversità italiana ed europea.

In sostanza, il Parco dell'Arcipelago Toscano presenta oggi tre ordini di valori da tutelare e gestire con intelligenza:

- il primo è quello delle emergenze naturalistiche più preziose, animali e vegetali, terrestri e marine, per le quali il Parco non è secondo a nessuno in Italia;
- il secondo è quello del paesaggio, marino e insulare, fatto di fondali e grotte per i subacquei, di coste e spiagge per i turisti estivi, di montagne e boschi per gli escursionisti;
- il terzo è infine quello della presenza umana e delle sue testimonianze storiche, ma anche delle attività economiche tuttora esistenti e pienamente compatibili con la tutela della natura.

Questi valori, nella forma e nel grado di integrazione che trovano nel Parco dell'Arcipelago Toscano sono assolutamente unici in Italia e in Europa e pongono il Parco dell'Arcipelago Toscano tra quei pochi Parchi Nazionali che hanno un contenuto davvero forte e caratterizzante. Il Piano del Parco, integrando dunque aspetti naturali e culturali, propone di dare spazio ad una impostazione che sfrutti e liberi pienamente queste potenzialità, facendo del Parco dell'Arcipelago Toscano uno dei punti di eccellenza della conservazione della natura in Italia.

E' in relazione alle finalità fin qui sommariamente evocate che sono stati definiti gli obiettivi specifici del Piano del Parco. Obiettivi che la Legge 394 indica in maniera chiara pur nella generalità della loro applicazione:

- a. la conservazione di ciò che è ancora intatto,
- b. il recupero degli ambienti degradati,
- c. la promozione delle attività compatibili.

Tuttavia, in base alle caratteristiche naturali, culturali e socio-economiche dell'area del Parco dell'Arcipelago Toscano, si possono precisare gli obiettivi in termini più puntuali come segue:

- a. conservazione della diversità di paesaggi terrestri e marini (obiettivo di paesaggio),
- b. conservazione della specifica caratterizzazione biogeografia, geologica, geomorfologia, mineralogica dell'area (obiettivo di biodiversità),
- c. restauro e recupero ambientale a lungo termine dei sistemi naturali modificati dal passato sfruttamento e abbandonati (obiettivo di funzionalità ecologica),
- d. gestione del Parco come elemento chiave del contesto ecologico del Tirreno settentrionale e in relazione alla conservazione dell'ambiente marino di tutto il Tirreno (obiettivo di area vasta),
- e. conservazione e restauro dei contenuti storici, archeologici, artistici e culturali del Parco (obiettivo di cultura),
- f. contribuzione allo sviluppo sociale ed economico sostenibile delle comunità locali, mediante l'integrazione del Parco nelle attività dell'intero arcipelago e della vicina fascia costiera (obiettivo di sviluppo economico),
- g. sviluppo e regolamentazione della fruizione da parte del pubblico (obiettivo di fruizione).

Questo schema di obiettivi costituisce l'ossatura di riferimento per la identificazione di diversi obiettivi specifici pertinenti lo sviluppo dei diversi comparti del Parco, soprattutto per quanto riguarda la gestione delle risorse naturalistiche, storiche, urbanistiche, la zonazione, il regolamento e la disciplina delle attività economiche e di ricerca, la fruizione turistica, l'educazione e l'informazione.

2.2 FORMA E RUOLO DEL PIANO

Il Piano del Parco costituisce lo strumento tecnico-amministrativo fondamentale per la gestione, ma non esaurisce il più ampio, complesso e duraturo processo di pianificazione e gestione, comprensivo dell'insieme delle attività di ricerca, progetto, programma, intervento, controllo, formazione, informazione che, già incominciate prima della stessa istituzione del Parco, si estendono oltre il Piano nelle fasi di attuazione, amministrazione e gestione. Il Piano va dunque inteso come momento centrale della pianificazione, ma non unico, per la definizione delle politiche e delle azioni che guideranno la gestione del Parco, come strumento dinamico e che, quindi, richiede successivi adeguamenti che si renderanno necessari in relazione alle dinamiche del Parco (ambientali e socioeconomiche) ed all'ampliamento e approfondimento delle conoscenze dei processi del Parco stesso e del suo contesto. Nella logica della L. 394, sottolineata dalla L. 426/1991 e pienamente riscontrata nel programma di lavoro adottato dall'Ente Parco, il Piano del Parco si integra d'altronde col Regolamento del Parco, chiamati congiuntamente a realizzare le finalità del Parco.

Inoltre, con riferimento agli orientamenti emergenti a livello internazionale nelle politiche dei parchi, va chiarito che gli strumenti di pianificazione del Parco, in particolare il Piano del Parco, non sono chiamati soltanto a svolgere un ruolo "normativo", a disciplinare cioè più o meno rigidamente i comportamenti pubblici e privati nei confronti del Parco, ma anche e soprattutto un ruolo di orientamento strategico, vale a dire di definizione di un quadro di riferimento atto a stimolare e coordinare flessibilmente azioni ed iniziative, largamente autonome, di una pluralità di soggetti, pubblici e privati, operanti nel contesto in cui si colloca il Parco. E, in relazione a tale secondo ruolo, a fornire le conoscenze, le valutazioni e le motivazioni atte a giustificare, sorreggere ed orientare le suddette azioni ed iniziative in una prospettiva condivisa di sviluppo sostenibile.

L'impostazione del Piano del Parco, coerentemente con il suddetto orientamento, si caratterizza per:

- a) **la processualità**: la concezione cioè del Piano del Parco come "un piano tra piani", destinato non già a sovrapporsi e sostituirsi ai piani e programmi di competenza dei diversi soggetti che agiscono sul territorio, ma a dialogare ed interagire con essi, valorizzandone i ruoli rispettivi ed inserendosi efficacemente nei processi di gestione e pianificazione già in corso nel contesto;

- b) **l'interdisciplinarietà:** il tentativo cioè di andare oltre la somma delle analisi settoriali affidate agli esperti delle diverse discipline, per cercarne una sintesi olistica e sistemica in grado di dar conto della complessità dei valori e dei problemi presenti nel contesto considerato; tale tentativo ha due importanti riferimenti, da un lato l'inquadramento "strutturale" espressamente previsto dalla LR 5/1995, dall'altra l'individuazione e caratterizzazione dei "paesaggi", in base ai criteri fissati dalla Convenzione Europea del Paesaggio;
- c) **la progettualità:** l'orientamento cioè delle attività conoscitive e valutative verso obiettivi di tutela attiva e di sviluppo sostenibile e quindi verso l'espressione di proposte progettuali, soprattutto a due livelli: la definizione concertata di ipotesi strategiche per la gestione e valorizzazione del Parco nel suo contesto territoriale, e la formazione di progetti stralcio, specificamente riferiti a determinati ambiti del Parco.

Questa impostazione tende a conferire al Piano un'elevata capacità di orientare le politiche di gestione, soprattutto nelle seguenti direzioni:

- **flessibilità ed adattività:** una gestione altamente flessibile e adattativa è necessaria per rispondere al cambiamento costante delle condizioni locali, per evitare la formazione di deleterie contrapposizioni e per favorire la concertazione. Inoltre è necessario che la gestione sappia prendere sempre le opportunità che di volta in volta si presentano in sede nazionale e comunitaria per volani di sviluppo sostenibile e per occasioni di sostegno al perseguimento degli obiettivi del Parco. Il Piano intende quindi favorire questo approccio e sottolinea la necessità di mantenere le sue direttive e le sue scelte in una prospettiva adattativa, cioè di continua verifica dei risultati ottenuti per aggiustare obiettivi e metodi a seconda delle condizioni che si verificano lungo il cammino;
- **partecipazione:** una gestione compartecipativa è assolutamente necessaria se si vuole davvero contribuire ad uno degli scopi essenziali della conservazione, quello di un assetto durevole del rapporto uomo-natura in una forma sostenibile. La maggiore sfida di oggi nel campo della conservazione si gioca infatti sulla possibilità di raggiungere non divieti e vincoli contro il parere delle popolazioni locali ma con il supporto locale di queste popolazioni. Il Piano richiama più volte questa necessità che si sviluppa attraverso la piena partecipazione degli organi di gestione del Parco ma anche nei momenti istituzionali ad esso collegati: Comuni, Province, Regione e le popolazioni locali direttamente;
- **conservazione efficace:** la gestione del Parco non può ovviamente prescindere dal suo obiettivo principale e fissato per legge, pertanto l'impianto informatore di tutto il Piano è quello di mantenere un approccio cautelativo e conservativo nella gestione dell'area;
- **funzionalità:** la storia della conservazione in Italia ha risentito in maniera indelebile dei primi anni di battaglie necessarie a fermare i trend negativi della distruzione delle risorse naturali.

Quegli anni di barricate hanno purtroppo consolidato in gran parte dell'opinione pubblica una immagine di parchi e riserve come luoghi sacri dove si conservano specie e habitat minacciati a guisa di idoli e icone in un luogo di culto. Questa immagine, supportata anche dalla falsa ideologia scientifica di una natura sempre in grado di trovare impossibili equilibri su stereotipi idilliaci, è del tutto contraria alle più elementari conoscenze attuali in campo di biologia della conservazione. L'obiettivo di un'area protetta non può essere quello di proteggere semplici icone, come le grandi specie minacciate, ma deve essere quello di mantenere le funzionalità del sistema interessato. Il Piano è chiaramente diretto alla conservazione della funzionalità del sistema ecologico dell'area dell'arcipelago, consapevole dei suoi collegamenti interni ed esterni, e della complessità spazio-temporale delle sue dinamiche;

- **sperimentazione:** il Piano verrebbe meno ad uno dei suoi compiti fondamentali se trascurasse che oggi fare conservazione sostenibile significa soprattutto sperimentare nuove forme di rapporto uomo-natura e che le aree protette esistono anche per offrire una palestra di sperimentazione di materiali e metodi per nuove forme di gestione della natura. Il Piano resta quindi aperto alle più diverse proposte di sperimentazione nei limiti degli obiettivi di conservazione che la legge chiede ad un Parco Nazionale.

2.3 I RAPPORTI DEL PIANO CON IL CONTESTO

E' importante notare che gli studi realizzati hanno interessato tutta l'area dell'Arcipelago e non solo quella inclusa nel perimetro del Parco. Ciò si è rilevato necessario per una serie di ragioni quali:

- le strette connessioni ambientali, storiche e culturali esistenti tra Parco e contesto esterno;
- i caratteri attuali di naturalità e selvaticità di alcune isole del Parco la cui fruizione richiede di coinvolgere il territorio esterno come principale appoggio per le infrastrutture e strutture di servizio e di promozione;
- la naturale continuità delle aree marine del Parco nel contesto del Tirreno centrale;
- il coinvolgimento delle popolazioni locali avanzato come uno dei punti importanti della metodologia di pianificazione.

Tale estensione, d'altra parte, si rende inoltre necessaria per motivi ecologici, di politica ambientale e di pianificazione della conservazione della natura con una prospettiva nazionale: per i primi, infatti, è noto che un Parco, per quanto grande, resta comunque un'isola ecologica destinata a deperire e degradare senza un efficace rapporto di interdipendenza con il contesto esterno; per i secondi, poi, un Parco ha possibilità di sviluppo e autosufficienza economica e sociale solo nella misura in cui è capace di attingere e restituire flussi economici e di persone con l'area vasta che lo circonda. Infine, una seria politica di conservazione della natura in Italia deve necessariamente essere svolta in una

prospettiva di scala nazionale e di rete tra aree protette: questa è proprio la impostazione più razionale e accettata della politica ambientale attuale, ribadita nella impostazione della Carta della Natura e sostenuta dal Ministero Ambiente e da tutte le organizzazioni per la conservazione della natura.

Pertanto, appare necessario che il Piano eviti qualsiasi isolamento ambientale e socio-economico, e punti invece ad inserire il Parco in una rete di spazi naturali attraverso l'individuazione di connessioni ecologiche e fruibili sviluppabili nel tempo.

Questa esigenza mette in causa il rapporto del Piano del Parco coi processi di pianificazione e gestione del territorio che interessano, a vario livello e con diversa competenza, l'intero Arcipelago. Il Piano, oltre a configurare lo scenario evolutivo del Parco, fornisce infatti orientamenti di tipo ambientale e fruitivo anche per le aree esterne, finalizzati da un lato ad evitare che pressioni del contesto territoriale limitino l'efficacia delle politiche interne al Parco e dall'altro a ricostruire la rete di relazioni ecologiche ed economico-sociali necessarie per garantire l'evoluzione degli ecosistemi e per rendere adeguati gli accessi ed il sistema di fruizione da parte dei visitatori. Ma tali orientamenti dovranno trovare forme di attuazione coerenti nello spazio e nel tempo, nell'ambito delle competenze delle amministrazioni locali ed in particolare della pianificazione ordinaria del territorio: piani urbanistici comunali, piani territoriali e paesistici provinciali e regionali, piani di settore ai diversi livelli. A questo scopo sarà decisiva l'azione dell'Ente parco per promuovere accordi di programma, progetti integrati, programmi di riqualificazione, ecc., congruenti con l'attuazione del Piano del parco. Sono orientate in tale direzione le proposte avanzate di coinvolgimento delle comunità locali nella formazione e gestione del piano del parco, di articolazione delle norme per progetti oltre che per vincoli ed indirizzi e di indicazione di strategie ambientali e socio-economiche per le aree contigue. Più in generale, sarà importante che si realizzi un reale dialogo tra il Piano del parco e tutti gli altri strumenti di pianificazione e programmazione generale e di settore e quindi con i relativi soggetti competenti, attribuendo al Piano del parco un ruolo attivo di proposta e di ricerca di congruenze. Tale approccio viene ritenuto ineludibile, al fine di evitare che la prevalenza giuridica affermata per legge del Piano del Parco su ogni altro strumento di pianificazione non resti un fatto formale o si trasformi in elemento scatenante di conflitti che rischierebbero di inficiare la pianificazione del Parco stesso.

3 LA REALTA' DEL PARCO

3.1 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E CONFINI DEL PARCO

L'Arcipelago Toscano, situato tra la costa toscana e la Corsica, è formato da sette isole principali e da alcuni isolotti minori, per una superficie complessiva di circa 300 km² (Fig.1).

Le isole maggiori sono, procedendo da N verso S: Gorgona, Capraia, Elba, Pianosa, Montecristo, Giglio e Giannutri. I più importanti isolotti e scogli sono: Palmaiola e Cerboli, nei pressi dell'Elba in direzione NE; le Formiche di Grosseto, a N del Giglio; lo Scoglio d'Affrica o Formiche di Montecristo, a W di Montecristo; le Formiche di Capraia, di Palmaiola, della Zanca.

L'Arcipelago comprende 249 km di costa, di cui 147 km appartenenti alla sola Elba.



Fig. 1 – Inquadramento geografico dell'arcipelago toscano (<http://www.islepark.it>)

L'**Isola d'Elba**, la maggiore dell'Arcipelago Toscano, dista dal continente circa 10 km misurati tra Capo Pero (Elba) e lo Scoglio d'Orlando (Promontorio di Piombino); è lunga 27 km (da Punta Nera a Capo Ortano) e larga 18 (Da Capo della Vita a Punta dei Ripalti), con una superficie di 223,5 km².

Gorgona, la più settentrionale delle isole dell'Arcipelago, dista da Livorno 37 km; è lunga 1,5 km, di forma approssimativamente quadrangolare, e copre un'area di 2,2 km². Lo sviluppo costiero supera di poco i 5 km.



Capraia dista circa 65 km da Livorno, 55 dal Promontorio di Piombino e 37 da Gorgona; è lunga 8 km (da Punta della Teglia a Nord a Punta dello Zenobito a Sud), larga 4 (Isola Peraiola-M.Campanile), di forma ellittica, con un'area di 19,3 km² e uno sviluppo perimetrale di circa 30 km.

Pianosa è la più vicina alla costa dell'Elba (14 km in direzione S-SW); di forma approssimativamente triangolare, è lunga 5.8 km e larga 4.6, con un'area di 10,2 km². Lo sviluppo costiero è di 26 km.

Montecristo, la più distante dalla terraferma, sorge a 40 km a Sud dell'Elba e a 63 km ad Ovest del M.Argentario; la sua area è di 10,4 km², con 16 km di costa.

L'**Isola del Giglio**, la seconda dell'Arcipelago per superficie (21,2 km²), dista 14 km dall'Argentario; di forma ellittica ma con un promontorio nella parte occidentale (Promontorio del Franco), è lunga 8,7 km (Punta di Capel Rosso-Punta del Fenaio) ed ha una larghezza massima di 4 km (Punta di Castellare-Punta di Mezzo Franco). Lo sviluppo costiero è di 28 km.

Giannutri, l'isola più meridionale dell'Arcipelago, si trova 15 km a SE del Giglio e a 12 km dall'Argentario; presenta una forma a quarto di luna ed è lunga da Nord a Sud 2,6 km, con una superficie di 2,6 km². Lo sviluppo costiero è pari a 11 km.

Mentre Pianosa, Montecristo, Gorgona e Giannutri rientrano per tutta la loro estensione nel Parco dell'Arcipelago Toscano e sono quindi da considerarsi aree integralmente protette, le altre isole (Capraia, Elba e Giglio) risultano allo stato attuale solo parzialmente comprese entro i confini del Parco.

Le dimensioni complessive del Parco sono le seguenti:

- ettari a terra: 17.694
- ettari a mare: 61.474

La legge del 6 dicembre 1991 n. 394 (legge quadro sulle aree protette) includeva l'Arcipelago Toscano tra i nuovi parchi nazionali, ma di fatto esso è stato istituito con il DPR del 22 luglio 1996, che ne ha definito i confini e l'Ente Parco per la sua gestione. Il Parco tutela i territori isolani e le zone di mare circostanti Capraia, Montecristo, Giannutri, Gorgona. Con il DM 19 dicembre 1997, si è stabilita la salvaguardia del mare anche intorno a Pianosa.

4 SCENARI E STRATEGIE

4.1 GLI SCENARI TERRITORIALI NEI QUALI SI PROIETTANO LE STRATEGIE DEL PIANO

Come avviene per la maggior parte delle aree protette, le azioni che il Piano può proporre per il Parco dell'Arcipelago sono destinate ad inserirsi in contesti fluidi ed evolutivi, che dipendono da una molteplicità di scelte e di dinamiche scarsamente o per nulla controllabili dall'autorità di gestione del Parco, che agiscono a scale diverse, da quella dell'intero bacino mediterraneo alla scala regionale e locale. Gli esiti di tali scelte e dinamiche e quindi gli effetti che potranno sortire le azioni in progetto sono perciò difficilmente prevedibili e si profilano ricchi di possibili alternative. E' proprio l'incertezza che avvolge i percorsi evolutivi dei contesti interessati dal Piano, la consapevolezza che il futuro del Parco dipende da dinamiche poco prevedibili e da politiche, quali quelle euromediterranee, su cui l'incidenza dei soggetti locali è inevitabilmente bassa, che spinge a costruire degli scenari di riferimento. Più precisamente, degli scenari tendenziali, capaci di evidenziare i principali problemi che potrebbero determinarsi per effetto delle driving forces che agiscono sul campo e delle politiche in qualche misura immaginabili. Scenari dunque a ciascuno dei quali possono essere associati da un lato rischi, minacce ed effetti indesiderabili da fronteggiare, dall'altro opportunità da cogliere: la loro utilità consiste appunto nei suggerimenti che ne possono derivare circa le strategie più adatte a fronteggiare i rischi ed a cogliere le opportunità che potrebbero manifestarsi nel contesto interessato. I principali scenari che merita considerare in questa sede riguardano:

- l'evoluzione del quadro euromediterraneo,
- la modificazione dei sistemi di relazione dell'Arcipelago col continente,
- la definizione dei rapporti tra il Parco e l'Arcipelago,
- le tensioni locali tra le attività antropiche e i processi naturali.

a) L'evoluzione del quadro euromediterraneo.

Molte delle azioni proposte per l'Arcipelago devono confrontarsi con le grandi trasformazioni in corso o prevedibili nel bacino mediterraneo. Sin dal 1975 un Piano d'azione per il Mediterraneo (MAP) è stato concepito per coordinare gli sforzi dei paesi mediterranei per la protezione ambientale e l'eco-sviluppo. I suoi principali obiettivi, come rivisti nel 1995 (MAP II), sono:

- assicurare la gestione sostenibile delle risorse naturali marine e terrestri ed integrare l'ambiente nelle politiche per lo sviluppo economico e sociale e per gli usi del suolo;
- proteggere l'ambiente marino e costiero mediante la prevenzione dell'inquinamento e la riduzione e, per quanto possibile, l'eliminazione dei fattori inquinanti, sia cronici che accidentali;
- proteggere la natura e proteggere e valorizzare i siti e i paesaggi di valore ecologico o culturale;

- rafforzare la solidarietà tra gli Stati costieri del Mediterraneo nella gestione del patrimonio e delle risorse comuni a beneficio delle presenti e future generazioni;
- contribuire a migliorare la qualità della vita.

Come stabilito dai successivi Protocolli, un ruolo di grande rilievo per questi fini deve essere svolto dalle politiche delle aree protette. Nel contempo, diventa sempre più evidente che, nel quadro della globalizzazione, lo sviluppo sostenibile e la protezione efficace del patrimonio naturale e culturale dipendono in larga misura dalle relazioni con l'Europa. Fra l'altro, sono i paesi europei affacciati sul Mediterraneo ad ospitare la quota di gran lunga maggioritaria delle aree protette dei paesi mediterranei. Perciò, il rafforzamento del sistema di aree protette del Mediterraneo non può che essere visto in relazione alle reti ecologiche europee (Eeconet) ed al sistema di spazi naturali che comincia a delinarsi nelle politiche europee.

Questa osservazione può anche essere rovesciata, nel senso che le politiche nazionali per il sistema delle aree protette e soprattutto per il grande sottosistema costituito dalle isole (ITACA) non possono prescindere dalle prospettive d'azione nel bacino mediterraneo. Ed è anche in queste prospettive che va inquadrato il futuro dell'Arcipelago toscano, per almeno due aspetti rilevanti:

- il ruolo ecologico che l'Arcipelago è chiamato a svolgere in quanto area di connessione tra il sistema peninsulare e quello sardo-corso, ruolo che con tutta evidenza impone una accurata conservazione dei siti e delle risorse su cui si basa;
- il ruolo turistico dell'Arcipelago, nei confronti del rapido e intenso sviluppo turistico dei paesi mediterranei ed in particolare dello sviluppo del turismo nature-based di elevata qualificazione, che sembra suggerire importanti riflessioni sui percorsi di sviluppo da privilegiare.

b) La modificazione dei sistemi di relazioni tra l'Arcipelago e il continente.

Tali relazioni riguardano prima di tutto l'accessibilità, in termini di modalità (aereo, navi, ferrovie d'attestamento ed auto traghettate), di modelli d'esercizio e di località d'accesso. Il rafforzamento, già programmato, dei collegamenti aerei ed una maggior distribuzione degli accessi via mare (oggi concentrati su Portoferraio) soprattutto sui porti di Porto Azzurro, Marciana Marina e Campo, potrebbero consentire l'alleggerimento degli accessi con auto e dei conseguenti impatti ambientali, favorendo forme più pertinenti di fruizione dell'Arcipelago ed in particolare del sistema elbano. Va in questa direzione il Piano d'area per la "portualità elbana" del PTC di Livorno, che offre quindi un quadro di riferimento importante per la molteplicità d'interventi necessari alla riorganizzazione dell'accessibilità all'Arcipelago. Tale riorganizzazione, d'altra parte, è anche la condizione per reimpostare i rapporti funzionali dell'Arcipelago col continente, riducendone per quanto possibile la dipendenza funzionale, in termini di accessibilità e fruibilità dei servizi e dei presidi civili, e

favorendone la possibilità di sviluppi economici e sociali endogeni e relativamente autonomi, che valorizzino le specificità delle sue risorse.

c) La definizione dei rapporti tra il Parco e l'Arcipelago.

Il ruolo e l'immagine stessa del Parco sono strettamente legati all'idea dell'Arcipelago", cioè di un sistema articolato di isole e di bracci di mare, ecologicamente e paesisticamente coeso ed unitario. E' con questo sistema – e non con un insieme slegato di siti e di risorse – che la gestione del Parco deve confrontarsi, indipendentemente dal fatto che il suo perimetro istituzionale ne copra soltanto una parte più o meno cospicua. E' in questo "contesto" che si definisce inevitabilmente – in positivo o in negativo – il ruolo del Parco. Può così delinearsi uno scenario di "chiusura", nella misura in cui prevalgano le tendenze ad una difesa rigida ed esclusiva delle aree e delle risorse di maggior interesse naturalistico o patrimoniale. Oppure uno scenario di "integrazione", nella misura in cui si affermi la tendenza ad una valorizzazione complessiva del suddetto contesto, con azioni ed interventi che abbraccino congiuntamente l'intero Arcipelago. Nel primo scenario, che sembra propiziato dalla carenza di spinte innovative e dalle tendenze alla specializzazione nella fruizione del territorio, la forbice tra aree protette ed aree esterne è destinata ad allargarsi e la conflittualità attorno ai confini ad accentuarsi: le aree protette tenderanno a ridursi a quelle meno interessate da valori e pressioni antropiche, socioeconomiche e culturali (tra cui quelle della caccia) e ad "insularizzarsi" (isole all'interno di isole), mentre sarà assai difficile mantenere la leggibilità dell'Arcipelago come un grande "unicum" naturale-culturale. Nel secondo scenario – che richiede una maggior propensione cooperativa da parte dei diversi soggetti interessati, in primo luogo gli Enti locali - sembra al contrario possibile attivare una interdipendenza dinamica e vitale tra Parco e contesto, che valorizzi le specificità complementari delle diverse aree, interne od esterne al perimetro, aprendo in particolare la strada a forme differenziate di turismo, meno concentrate nel tempo e nello spazio e consolidando, anche a livello internazionale, l'immagine dell'Arcipelago. Si tratta dunque di due scenari profondamente alternativi, che condizionano diversamente sia le strategie di gestione e valorizzazione del Parco che le stesse scelte relative ai confini ed alla zonazione del Parco stesso: è infatti evidente che nello scenario dell'integrazione il Parco (o quanto meno le aree contigue riconosciute ai sensi dell'art. 32 L. 394/91) potrebbe allargarsi a comprendere anche aree di minor interesse naturalistico ma molto importanti per il valore culturale o per la promozione di forme innovative di fruizione, mentre la disciplina dovrebbe articolarsi maggiormente in funzione delle diverse attitudini e caratteristiche delle diverse aree. Lo scenario dell'integrazione è quindi certamente più impegnativo per tutte le istituzioni coinvolte e gli operatori interessati. L'iniziativa volta a definire un Piano Strategico per l'Elba potrebbe comunque andare in questa direzione.

d) Le tensioni tra attività antropiche e processi naturali.

A livello locale, in molte aree del Parco, si avvertono tensioni che riflettono un cambiamento epocale nel rapporto tradizionale tra le attività antropiche ed i processi naturali. Un cambiamento che trova riscontro in gran parte degli spazi seminaturali italiani ed europei ma che presenta nell'Arcipelago tratti caratteristici.

Gli aspetti più vistosi sono costituiti dai processi d'abbandono agro-pastorale e forestale, che da un lato sovvertono gli antichi equilibri ecosistemici, tendono a ridurre la diversità paesistica e biologica costruitasi nell'arco di secoli o millenni, interrompono le cure manutentive del passato; dall'altro aprono inedite opportunità di conservazione del patrimonio naturale ed anche, in determinate situazioni, di vera e propria rinaturalizzazione. In non pochi casi, questa tendenza di fondo profila esiti incerti, che possono solo parzialmente essere determinati con le strategie di gestione, data la pluralità dei fattori economici, sociali e culturali coinvolti. D'altra parte, proprio la secolare rielaborazione antropica che ha modellato i paesaggi e gli ecosistemi dell'Arcipelago impedisce di abbandonare l'evoluzione in corso alle tendenze spontanee e richiede cure ed interventi gestionali che non possono evitare di misurarsi con tali fattori, vuoi "resistendo" al cambiamento quando siano in gioco valori paesistici od ecologici cui non si intende rinunciare, vuoi assecondandolo quando si ritenga che esso possa produrre nuovi più desiderabili valori. Problematiche non dissimili, ma molto più specifiche e circoscritte, nascono dagli imponenti processi di dismissione che hanno interessato dapprima le aree e le attività minerarie e poi anche i presidi carcerari. In entrambi i casi si sono aperti scenari importanti di transizione dalle primitive utilizzazioni a nuove forme d'uso e di fruizione, che possono assumere un rilievo strategico nelle politiche di gestione del Parco e più in generale dell'Arcipelago (un rilievo ovviamente tanto maggiore quanto più si rafforzi lo scenario dell'"integrazione" sopra descritto). Scenari che, ancora una volta, dipendono crucialmente da scelte e decisioni largamente indipendenti dalle volontà dell'Autorità del Parco. E' importante notare che le tensioni connesse ai suddetti processi d'abbandono e di dismissione pongono in primo piano il tema del paesaggio, come tema in cui tutti i valori da tutelare o potenziare si integrano e riassumono, nei termini autorevolmente definiti dalla Convenzione Europea del Paesaggio.

4.2 LE PRINCIPALI STRATEGIE DEL PIANO

Gli scenari sopra evocati costituiscono gli sfondi o i contesti nei quali si possono collocare le strategie che il Piano propone per il Parco e più in generale per l'Arcipelago. Vale dire, i "corsi d'azioni" atti a perseguire gli obiettivi assunti, mediante insiemi coordinati di misure di regolazione, consistenti in vincoli e limitazioni ma anche in incentivi ed interventi attivi, attuabili sia dall'Ente Parco che dagli altri soggetti istituzionali e dagli attori locali a vario titolo coinvolti nella gestione dell'Arcipelago. La complessità degli scenari di cambiamento evocati e la stessa "parzialità" del Parco

rispetto all'Arcipelago lasciano facilmente intendere come tali strategie, lungi dal potersi ridurre ad "orientamenti di governo" per l'Autorità del Parco, debbano svolgere una funzione assai più complessa di orientamento ed influenza nei confronti delle scelte e delle decisioni che competono alla pluralità dei soggetti interessati, misurandosi con problemi di "governance" e di "stewardship", che trovano nel primato normativo accordato dalla legge al Piano del Parco solo parziale e del tutto inadeguata soluzione. Secondo un orientamento politico-culturale che si è ormai affermato nella gestione delle aree protette a livello europeo ed internazionale, tali indirizzi strategici trovano quindi espressione in obiettivi, propositi, "visioni" ed idee progettuali, che dovranno raccogliere – nel dialogo interistituzionale e nelle forme di partecipazione sociale previste dalla legge e dai programmi di lavoro – la necessaria legittimazione e condivisione. Ciò è tanto più necessario in quanto le strategie indicate costituiscono un sistema tendenzialmente unitario e coerente, che lega trasversalmente le azioni di protezione a quelle di promozione (nel tentativo di bilanciare opportunamente le esigenze di tutela con quelle di sviluppo e di assicurare un'equa distribuzione dei costi e dei benefici), gli interessi locali con quelli più generali, gli effetti di breve termine con quelli di lungo periodo.

E' in questa direzione che si può tentare di delineare il quadro strategico che segue. Le principali strategie possono essere raccolte in tre sottoinsiemi, fra loro interconnessi:

- quelle volte prioritariamente alla gestione delle risorse,
- quelle volte prioritariamente alla pubblica fruizione,
- quelle volte prioritariamente alle attività di servizio per il Parco.

A. Gestione delle risorse volta alla conservazione efficace del patrimonio naturale-culturale, della ricchezza, della diversità e della fruibilità dei paesaggi e delle risorse, al miglioramento del ruolo dell'Arcipelago nel contesto euromediterraneo e regionale, al consolidamento della funzionalità ecosistemica e della resilienza nei confronti dei cambiamenti in atto, al rafforzamento dell'immagine e del prestigio internazionale dell'Arcipelago. Mediante, in particolare:

A1. Conservazione, tutela e valorizzazione della diversità paesistica, con particolare riguardo per gli aspetti strutturali, per i caratteri identitari dei luoghi e per i loro rapporti con le culture locali e con le attività economiche tradizionali, nel quadro di un'applicazione organica della Convenzione Europea del Paesaggio, concertata con le altre istituzioni interessate.

A2. Difesa della biodiversità e miglioramento della funzionalità ecosistemica e dei bilanci ambientali, con azioni volte da un lato al recupero ed al restauro ambientale, alla riqualificazione delle aree degradate, alla riduzione dei fenomeni d'inquinamento, al risparmio energetico ed all'uso delle fonti

rinnovabili; dall'altro, al contenimento ed alla prevenzione di interventi, usi ed attività tali da comportare sprechi o distruzioni del suolo e delle risorse primarie, impatti e interferenze inaccettabili sui processi naturali terrestri e marini, da pregiudicare o mutilare la permeabilità e continuità ambientale, soprattutto per quanto riguarda gli ambienti umidi, dunali e retrodunali.

A3. Difesa del suolo e gestione integrata delle acque, considerando congiuntamente gli ambienti marini e terrestri, con misure ed interventi atti a prevenire e mitigare i rischi di dissesti, frane ed erosioni costiere, a prevenire e contenere i rischi alluvionali migliorando nel contempo la funzionalità ecologica delle fasce fluviali, a ridurre i prelievi ed il cattivo uso delle risorse idriche (con misure anche sul versante della domanda), a razionalizzare il trattamento dei reflui.

A4. Gestione faunistica e tutela degli habitat al fine di mantenere una struttura equilibrata dei maggiori sistemi ecologici terrestri e marini. Il mantenimento di popolazioni animali introdotte dovrà essere strettamente collegato alle capacità di sostentamento degli habitat e alla loro possibilità di recupero naturale o restauro artificiale; la gestione faunistica e della pesca dovranno essere mantenute nell'ambito della piena compatibilità con gli scopi della conservazione ambientale attraverso piani di gestione (contenimento e sviluppo) realizzati in sintonia con la gestione delle aree esterne al Parco.

A5. Regolazione della pesca, con misure diversificate ed adeguatamente monitorate, atte da un lato a garantire la sopravvivenza e la modernizzazione delle attività tradizionali e del relativo tessuto economico-sociale, dall'altro ad evitare impoverimenti o estinzioni delle risorse ittiche e degrado o distruzione degli ambienti marini.

A6. Riqualificazione delle attività agro-pastorali e forestali, con misure ed incentivi atti ad incoraggiarne la permanenza, anche con la diffusione di pratiche innovative ecologicamente orientate e con incentivi alla nuova imprenditorialità (in particolare nel settore viticolo), ove necessitino cure manutentive per la conservazione paesistica, la difesa della biodiversità e delle matrici ambientali, o della stabilità dei versanti, e a regolarne l'esercizio ovunque si profilino interferenze con le esigenze di gestione della fauna selvatica e degli habitat d'interesse ecologico.

A7. Conservazione del patrimonio insediativo, storico e culturale, con interventi diversificati di manutenzione, recupero e restauro sui sistemi ed elementi di prioritario interesse per la gestione del Parco (quali le case reali, le strutture penitenziarie dismesse, i siti e gli impianti minerari non più utilizzati) e con misure di disciplina concertata principalmente affidata agli strumenti urbanistici locali.

B. Promozione ed orientamento della fruizione sociale, ricreativa, turistica, culturale, educativa e scientifica del Parco in forme sostenibili, tali, da un lato, da offrire prospettive di sviluppo endogeno, economico e sociale, per le comunità locali, e da stimolare e sostenere, dall'altro, la manutenzione del territorio e la conservazione attiva dei paesaggi e delle risorse naturali e culturali. Mediante, in particolare:

B1. Miglioramento della funzionalità del sistema insediativo ed infrastrutturale per gli abitanti e per i visitatori, con la riorganizzazione ed il potenziamento dell'accessibilità aerea e marittima all'Arcipelago, la riduzione del traffico veicolare privato (anche mediante l'adozione di trasporti collettivi interni innovativi, il contenimento e la razionalizzazione degli sviluppi insediativi in modo da ridurre gli impatti sui sistemi ambientali e paesistici, la riqualificazione degli insediamenti esistenti, il rafforzamento della coesione sociale e funzionale tra le isole (anche mediante connessioni più efficaci di trasporto pubblico), il potenziamento e la qualificazione dell'offerta ricettiva orientata alla destagionalizzazione ed alla diversificazione delle mete e delle forme "soffici" di fruizione turistica e ricreativa.

B2. Valorizzazione del patrimonio culturale e dei caratteri identitari, con programmi concertati di rifunionalizzazione per attività turistiche, fruibili, educative e culturali dei beni dismessi e dei complessi non utilizzati o sottoutilizzati, realizzazione di reti di percorsi a diversa modalità di percorrenza (piedi, bici, cavallo, nautica) che favoriscano l'accesso ai beni e la fruibilità paesistica, programmi di sostegno per le attività agricole che consentano il mantenimento dei caratteri strutturali del paesaggio isolano, programmi di intervento integrato per il miglioramento dell'agibilità, della riconoscibilità e leggibilità dei centri storici.

B3. Sviluppo della comunicazione sociale atta ad orientare e qualificare la fruizione del Parco e delle sue risorse, con la realizzazione di un organico sistema "interpretativo" (basato sui Centri visita, Foresterie e centri di ricerca, strutture didattiche e punti informativi), il consolidamento dell'immagine e della visibilità del Parco a livello internazionale, la promozione di forme diversificate di offerta turistica "verde", l'adozione di misure dissuasive nelle situazioni critiche di frequentazione turistica ad alto impatto, il coordinamento e la formazione degli operatori turistici, la realizzazione di programmi didattici ed educativi.

C. Rafforzamento ed arricchimento delle attività di servizio al Parco, al duplice scopo di migliorarne gli apparati e gli strumenti di gestione e di favorire e facilitare il coordinamento e la cooperazione con la pianificazione e la gestione del contesto locale, provinciale e regionale. Mediante, in particolare:

C1. La realizzazione ed il progressivo arricchimento del sistema informativo, coordinato con quelli regionali, provinciali e locali, la messa in rete delle unità operative dislocate nei Comuni, la realizzazione di programmi di ricerca scientifica e di monitoraggio, anche mediante apposite convenzioni con Università, CNR e Centri di ricerca, la formazione degli operatori anche mediante scambi e gemellaggi a livello internazionale.

C2. L'organizzazione delle attività di sorveglianza e di monitoraggio del Parco stesso: è infatti evidente che nello scenario dell'integrazione il Parco (o quanto meno le aree contigue riconosciute ai sensi dell'art 32 L. 394/1991) potrebbe allargarsi a comprendere anche aree di minor interesse naturalistico ma molto importanti per il valore culturale o per la promozione di forme innovative di fruizione, mentre la disciplina dovrebbe articolarsi maggiormente in funzione delle diverse attitudini e caratteristiche delle diverse aree.

5 ZONAZIONE

5.1 IL PERIMETRO E LE AREE CONTIGUE

L'intreccio delle relazioni ambientali, funzionali, storico-culturali e paesistiche tra Parco e aree esterne, nonché l'estrema diffusione dei beni di valore ambientale sull'intero territorio, suggerirebbero l'inclusione di tutte le aree terrestri e della fascia costiera all'interno del perimetro Parco. Come messo in evidenza nell'introduzione le aree contigue dovrebbero infatti coprire tutte le aree terrestri dell'Arcipelago non comprese nel Parco, mentre per la parte a mare, si dovrebbe prevedere un opportuno anello di "aree-cuscinetto" in conformità al Protocollo di Ginevra, subordinandone l'efficacia alla loro istituzione da parte della Regione d'intesa con l'Ente Parco. Ciò consentirebbe di considerare strategiche quelle relazioni funzionali ed economiche che legano l'arcipelago al continente e al mediterraneo su un'area assai più vasta. In primo luogo, l'accessibilità dai porti continentali, che può implicare un coordinamento con gli enti preposti alla programmazione dei servizi di trasporto pubblico via mare e alla gestione delle strutture portuali costiere, ed in secondo luogo, non meno importante, il ruolo che l'arcipelago svolge in termini turistici ed ambientali nell'area del Mediterraneo, che può implicare la cooperazione a scala non solo regionale (campagne informative, approvvigionamento idrico, agricoltura, gestione della fauna), ma anche nazionale (Progetto ITACA), o internazionale (Mediterranean Acton Plan, MAP), per quanto riguarda lo sviluppo di politiche di sostenibilità legate al mare. In questo senso la messa in atto di un sistema di collaborazione e partecipazione in una area vasta non è una opzione facoltativa per l'Ente Parco ma risponde ad un'esigenza essenziale per poter assolvere efficacemente al suo compito istituzionale, qualsiasi configurazione di area contigua venga proposta.

E' importante rilevare che le modifiche ipotizzate nell'attuale situazione giuridico-istituzionale risponderebbero anche all'esigenza di assicurare una gestione unitaria ai diversi Siti di Importanza Comunitaria presenti nel Parco. Questa esigenza è implicitamente imposta dalla stessa normativa europea e dalla realizzazione comunitaria della Rete Natura 2000. Si pensi alla prevista realizzazione dei piani di gestione di SIC e ZPS, all'accesso ai finanziamenti Life e più in generale a tutti i Fondi Strutturali. Il Parco può diventare il partner essenziale della Regione e dei Comuni nella gestione dei SIC a patto che questi siano tutti inclusi nel suo territorio. Inoltre, è evidente che gli obiettivi primari, di integrità paesistica e di continuità ambientale su un territorio di ridotte dimensioni e a forte integrazione interna, verrebbero conseguiti con estrema difficoltà nella gestione del Parco se permanesse una perimetrazione frammentata e frastagliata come definita in particolare sull'isola d'Elba e del Giglio. Allo stesso scopo emerge in modo evidente la necessità di ricercare una maggior compattezza delle aree da gestire, per perseguire gli obiettivi di integrazione diffusa tra politiche di conservazione delle risorse naturali e politiche di valorizzazione delle economie locali, anche attraverso una buona permeabilità della fruizione turistica sia via mare che via terra, e una riqualificazione del paesaggio tale da recuperare l'integrazione storica tra aree costiere e entroterra.

Per quanto riguarda le aree marine le attuali perimetrazioni proteggono i perimetri degli ambiti marini di elevato valore naturalistico-ambientale tutelano quelle aree di particolare interesse naturalistico (Montecristo, Gorgona, Pianosa, Capraia e Giannutri), con biocenosi marine o specie di particolare valore, come evidenziato nelle analisi scientifiche sull'ambiente marino. Vengono protette, infatti, le più importanti praterie di Posidonia presenti intorno le isole dell'Arcipelago, le biocenosi di fondo duro e mobile più caratteristiche e rappresentative, le aree di reclutamento di specie ittiche anche di interesse commerciale, i fondi mobili del largo, le specie più caratteristiche, rare o protette.

Nel caso del Parco dell'Arcipelago Toscano, la gestione corretta delle aree contigue è questione di sopravvivenza stessa del Parco. Infatti non è pensabile che il Parco possa adempiere alle sue funzioni istituzionali, nemmeno quelle di base, senza una strettissima cooperazione e integrazione con quanto viene programmato e realizzato nelle aree contigue, dove maggiormente sono collocate le risorse utilizzabili nella prospettiva di uno sviluppo sostenibile dell'intero sistema isolano. D'altra parte la maggior parte delle azioni strategiche di interesse diretto del parco è percorribile solo rafforzando il legame tra l'utilizzo delle risorse interne al parco e quelle esterne. Non vi è dubbio che, nonostante sul piano formale il Parco non possa operare direttamente con strumenti normativi in queste aree, si debba cercare con ogni mezzo tutte le occasioni per stringere rapporti di collaborazione e coordinamento con tutte le figure istituzionali competenti. In questa prospettiva, il Parco è facilitato dal fatto che le sue aree contigue appartengono alle stesse amministrazioni comunali con cui il Parco collabora per le aree interne al Parco.

5.2 I CRITERI DI ZONAZIONE

La zonazione del Parco è stata realizzata sulla base di diversi criteri, attraverso il loro confronto ed integrazione. Si tratta di criteri bio-ecologici, storici e socio economici e la loro guida è stata utile nella ricerca di un assetto definitivo. Infatti i risultati dei vari studi specialistici e le esigenze specifiche di ogni settore svincolato dal contesto globale hanno a volte portato a richieste tra loro contrastanti che dovevano poi trovare un assestamento attraverso una operazione di compromesso guidata da criteri oggettivi.

I criteri essenziali sono stati:

- a. aspetti bio-ecologici e valenza naturalistica delle aree interne del Parco. Si fa riferimento agli studi di settore, alla identificazione delle emergenze naturalistiche e geologiche, e agli studi sul territorio e il paesaggio che hanno identificato le principali caratteristiche nonché indicato i fenomeni di dinamismo in atto;
- b. presenza di Siti di Interesse Comunitario e Zone di Protezione Speciale preesistenti all'interno dei confini del Parco;
- c. compatibilità delle attività antropiche con gli obiettivi della conservazione, sia con riferimento al dettato della Legge 394/91 che alle caratteristiche proprie del Parco dell'Arcipelago Toscano;
- d. grado e qualità della presenza di attività antropiche all'interno del Parco, soprattutto di nuclei abitati e relazione con le previsioni degli Strumenti Urbanistici Locali;
- e. grado e qualità della fruizione turistica nelle aree interne ed esterne al Parco;
- f. aspettative sociali espresse dagli Enti locali e programmazione di gestione in atto da parte dell'Ente Parco;
- g. facilità di individuazione e rispetto dei confini.

L'approccio generale perseguito è quello di mantenere il territorio del Parco il più integrato ed unitario possibile, per evitare frammentazioni che possano indebolire le azioni di protezione e controllo. Pertanto viene privilegiata la identificazione di zone a regime di tutela differenziato e progressivamente meno rigido, demandando al Regolamento la calibratura fine delle attività permesse.

La situazione attuale definisce un parco con aree quasi totalmente indirizzate alla gestione naturale (89% di riserve) con aree agricole e di promozione assolutamente residuali.

6 LA VARIANTE DI PIANO - LA NUOVA ZONAZIONE A MARE DELL'ISOLA DI CAPRAIA

6.1 EMERGENZE BIOLOGICHE E NATURALISTICHE DELL'ISOLA DI CAPRAIA

Capraia ha una superficie di 19,3 km² ed è per estensione la terza isola dell'arcipelago. E' fra le realtà insulari più isolate, essendo situata a 54 km dalla costa continentale ad Est, mentre la Corsica dista circa 31 km ad Ovest. La popolazione, di circa 300 abitanti, è concentrata nei due nuclei abitati che insistono presso la più vasta insenatura dell'isola. Il relativo isolamento ha fatto di Capraia una delle isole meglio preservate del Mediterraneo sia dal punto di vista paesaggistico che naturalistico. L'isola di Capraia fa parte dei SIC (Siti di Interesse comunitario, Rete Natura 2000 – direttiva 92/43/CEE "Habitat" - vedi elenco aggiornato SIC, Decisione della Commissione Europea 2013/739/UE) e si trova all'interno del Santuario Internazionale per la tutela dei mammiferi Pelagos, annoverato nella Lista ASPIM (Aree Specialmente Protette di Importanza Mediterranea, Allegato I del Protocollo SPA/BD). Alcuni degli habitat di interesse per la conservazione elencati da nella direttiva "Habitat" e nel Protocollo SPA/BD sono ben rappresentati lungo le coste dell'isola.

I fondi rocciosi (Rete Natura 2000 codice 1170) costituiscono una frazione importante degli habitat di Capraia, estendendosi per 253.17 ha (dati Rete NATURA 2000). Da 0 a 10 m di profondità i fondi duri intertidali e subtidali sono dominati da rigogliosi letti formati dalle alghe brune del genere *Cystoseira*. Ai livelli di battigia compresi tra 0 e -0.5 m rispetto al livello medio di bassa marea, *C. amentacea* forma estese cinture che si alternano a tratti occupati da alghe filamentose, alghe corallinacee incrostanti e roccia apparentemente nuda. Le cinture a *C. amentacea* rappresentano sistemi altamente produttivi caratterizzati da una elevata biodiversità. *C. amentacea* viene definita alga "canopy forming" per la struttura tridimensionale generata dalle sue fronde al di sotto delle quali si trova un ricco sottostrato costituito da numerose specie di invertebrati (tra cui ascidie, briozoi, idrozoi, anemoni, balani e spugne) e altre alghe.

Nel piano subtidale altre specie di *Cystoseira* (ad esempio *C. brachicarpa*) svolgono funzioni simili a *C. amentacea* nel mantenimento della biodiversità. Recenti studi hanno enfatizzato l'importanza dei letti a *Cystoseira* come aree di nursery per piccoli pesci di interesse commerciale, come labridi e sparidi (Cheminee et al. 2013). Questi popolamenti sono anche il rifugio e la fonte di cibo per i ricci *Paracentrotus lividus* e *Arbacia lixula* che con la loro azione di pascolo mantengono ampie 'isole' di roccia colonizzata da specie che sono poco rappresentate nel sottostrato di *Cystoseira* quali alcune specie di spugne e di balani. Ne risulta quindi uno scenario anch'esso tipico di aree marine poco antropizzate, costituito da un mosaico di letti a *Cystoseira* intervallati da aree di pascolo dei ricci che contribuiscono al mantenimento della biodiversità.

Al pari di altri sistemi costieri, i popolamenti a *Cystoseira* sono soggetti principalmente agli impatti indotti dall'insediamento umano e dall'urbanizzazione costiera, nonché dai cambiamenti climatici che hanno portato a una consistente riduzione della loro estensione nelle aree costiere più antropizzate. Tra le principali pressioni riconducibili ad attività umana risultano in ordine di importanza:

1. Erosione del litorale
2. Dragaggio
3. Edificazione di porti e infrastrutture
4. Fenomeni di eutrofizzazione
5. Specie aliene, in particolare *Caulerpa racemosa*.

Al contrario, risultati di studi condotti dall'Università di Pisa in collaborazione con l'Ente Parco hanno evidenziato che le coste di Capraia presentano ancora popolamenti ben preservati con coperture percentuali medie di *Cystoseira* molto elevate. Le specie del genere *Cystoseira* (eccetto *C. brachicarpa*) sono elencate nella "Lista delle specie in pericolo o minacciate" (allegato II del Protocollo SPA/BD). La tutela dei popolamenti presenti sull'isola risulta quindi di fondamentale importanza.

Le coste rocciose di Capraia ospitano una delle popolazioni relitte della patella gigante *Patella ferruginea*. Questa specie è progressivamente scomparsa da numerose aree del Mediterraneo e, ad oggi, è relegata nei settori occidentali della costa Nord-Africana, in alcuni siti nel Sud della Spagna, in Corsica e in Sardegna (Guerra-García et al. 2004). Il declino della specie, che è stato ulteriormente accelerato dal progressivo deterioramento e urbanizzazione delle coste, continua ad un tasso allarmante e molte delle popolazioni sopra elencate sono sul punto di scomparire. *Patella ferruginea* è pertanto stata nell'allegato IV della Direttiva Habitat e nella "Lista delle specie in pericolo o minacciate" (allegato II del Protocollo SPA/BD).

Sebbene non annoverate tra le specie in pericolo o minacciate, le coste rocciose di Capraia presentano elevate densità di *Stramonita haemastoma* (garagolo) e di *Eriphia verrucosa* (granchio peloso), che qui possono raggiungere ragguardevoli dimensioni, mentre altrove tali popolazioni risultano in declino.

A una profondità compresa tra 20 e 40 m i fondi rocciosi sono dominati dalle concrezioni biogeniche che costituiscono il pre-coralligeno e il coralligeno. Questi habitat rappresentano un importante hotspot di diversità specifica per il bacino Mediterraneo, secondi solo alle praterie di *P. oceanica* (Boudouresque 2004). Gli habitat a coralligeno sono il risultato dell'attività di organismi biocostruttori e di processi erosivi sia fisici che biologici, che determinano la formazione di complesse concrezioni tridimensionali. Fattori abiotici, come l'incidenza della radiazione solare, i movimenti dell'acqua e il tasso di sedimentazione, possono variare notevolmente anche a piccole scale spaziali. L'elevata

eterogeneità ambientale crea pertanto le condizioni per la coesistenza di popolamenti molto diversificati in un spazio ridotto, i quali supportano una elevata biodiversità. Popolamenti algali dominano in genere le superfici orizzontali, anche se la loro abbondanza decresce al diminuire della radiazione luminosa. Le specie principali che caratterizzano questi ambienti sono *Halimeda tuna*, *Peyssonnelia* spp., *Mesophyllum* spp., *Lithophyllum* spp. e alghe corallinee incrostanti. I popolamenti animali variano in relazione all'intensità delle correnti e al tasso di sedimentazione. Le acque di Capraia, generalmente oligotrofiche, ospitano ricche comunità di poriferi, briozoi e ascidie. Le principali minacce che insistono sugli habitat a coralligeno coincidono con quelle elencate nel Programma strategico per la Conservazione della Diversità Biologica (Strategic Action Programme for the Conservation of Biological Diversity - SAP BIO). In ordine di importanza sono:

1. Pesca a strascico: gli effetti di questa pratica riguardano principalmente la morte o il danneggiamento degli organismi costruttori, il prelievo di specie di interesse commerciale e la morte degli organismi sospensivori a causa dell'incremento della torbidità causato dal sedimento ri-sospeso al passaggio delle reti.
2. Pesca artigianale e ricreazionale, scarsamente regolamentate, i cui effetti derivano dal prelievo di specie di interesse commerciale (pesci e crostacei).
3. Ancoraggio: ancore e catene danneggiano e/o rimuovono gli organismi sessili.
4. Specie invasive: gli effetti delle specie introdotte sui popolamenti del coralligeno sono ancora poco noti, tuttavia, in numerose aree, la presenza di *Caulerpa racemosa* a livello dei popolamenti più superficiali desta preoccupazione.
5. Riscaldamento globale: periodici incrementi delle temperature sembrano innescare episodi di mortalità su larga scala tra gli organismi sospensivori del coralligeno (Cerrano et al. 2000). Pertanto, gli incrementi nei valori medi di temperatura previsti alla luce dei cambiamenti climatici in corso potrebbero determinare il collasso delle popolazioni di gorgonie e spugne situate al di sopra della profondità a cui generalmente si assesta il termoclino estivo.
6. Scarico di acque reflue/ eutroficazione.
7. Acquacoltura.
8. Urbanizzazione della costa.
9. Attività ricreative (es. subacquea).
10. Mucillagine e aggregati di alghe filamentose: probabilmente stimolati da fenomeni di eutroficazione, periodiche proliferazioni di mucillagini e alghe filamentose possono causare severi impatti agli organismi eretti e sospensivori.

Nonostante al momento gli habitat a coralligeno non siano tutelati formalmente, nei paesi europei, il Regolamento (CE) 1967/2006 della Commissione del 21 Dicembre 2006, relativo alle misure di gestione per lo sfruttamento sostenibile delle risorse della pesca nel Mar Mediterraneo e recante modifica del regolamento (CEE) n. 2847/93 che abroga il regolamento (CE) n. 1626/94, all'articolo

4.2 attesta che "E' vietata la pesca con reti da traino, draghe, sciabiche da spiaggia e reti analoghe su habitat coralligeni e letti di maerl" e all' articolo 4.4 che tale divieto "si applica [...] a tutte le zone Natura 2000, a tutte le zone particolarmente protette e a tutte le zone particolarmente protette di rilevanza mediterranea (ASPIM) designate ai fini della conservazione di tali habitat a norma della direttiva 92/43/CEE o della Decisione 1999/800/CE".

Di particolare rilevanza per la loro estensione e stato di conservazione, sono anche le praterie della fanerogama marina *Posidonia oceanica* (Rete Natura 2000 codice 1120) che si estendono sui fondali attorno a tutta l'isola coprendo una superficie pari a 842.01 ha (dati Rete Natura 2000) e che rappresentano l'habitat di elezione per numerose specie vegetali ed animali, sia di interesse commerciale che protezionistico. *P. oceanica* è una pianta vascolare organizzata in radici, fusto e foglie che presenta riproduzione sessuata tramite produzione di fiori e frutti. Strettamente marina, non sopporta salinità inferiori al 33‰, è endemica del Mediterraneo, mentre le altre 8 specie congeneri si trovano in Australia. Le foglie nastriformi che possono superare il metro di lunghezza con una larghezza intorno ai 10 mm, sono raccolte in fasci di 5-8 foglie attaccate ad un fusto legnoso (rizoma), più o meno immerso nel sedimento e con accrescimento orizzontale e/o verticale. Lo spesso intreccio tra rizomi e sedimenti costituisce una formazione peculiare chiamata "matte", che si può estendere in verticale per alcuni metri: la stima recente di questo accrescimento indica 34-86 cm in un secolo. Le foglie, dopo una vita tra i 5 e gli 11 mesi, si distaccano e vengono sparse sui fondali fino ad una notevole profondità, contribuendo alla disponibilità di detrito per l'alimentazione di molti esseri viventi, oppure vengono spiaggiate, talora costituendo le cosiddette "banquette", cioè ammassi di foglie morte. Le praterie di *Posidonia oceanica* rappresentano uno degli habitat più importanti degli ambienti subtidali del Mediterraneo sia a livello biologico sia per il ruolo ecologico e le attività economiche ad esso collegate. Le praterie sono tra gli ecosistemi a più alta produttività primaria, stimata tra i 130 e i 1300 gr peso secco per mq e contribuiscono in maniera consistente all'ossigenazione delle acque, producendo in media 14 l/mq al giorno. All'interno della prateria, la molteplicità di microhabitat e la disponibilità di risorse si traducono in una comunità vegetale ed animale associata molto ricca e caratterizzata da una elevata biodiversità. La estesa superficie fogliare rappresenta un ottimo substrato per l'insediamento di organismi vegetali ed animali epifiti, che a loro volta contribuiscono ad aumentare la produttività del sistema. Lo strato dei rizomi e della matte ospita anch'esso una elevata concentrazione di organismi, tra cui il bivalve *Pinna nobilis*. Numerose sono infine le specie animali che vivono nella colonna d'acqua al di sopra della prateria e tra le foglie. In particolare, le praterie di *P. oceanica* costituiscono le aree di nursery per numerose specie di interesse commerciale (pesci, cefalopodi e crostacei). Tramite la formazione della matte e lo sviluppo di un efficace apparato radicale e stolonifero, le praterie contribuiscono a stabilizzare e consolidare il fondale. Il denso manto fogliare, ma soprattutto le foglie morte che periodicamente si depositano lungo la costa costituendo le banquettes, riducono l'idrodinamismo e smorzano il moto ondoso a riva, proteggendo così il litorale dai fenomeni erosivi.

Le praterie di *P. oceanica* sono state identificate di interesse dal punto di vista della conservazione per il Mar Mediterraneo (Allegato I, direttiva 92/43/CEE "Habitat"). La loro estensione si sta riducendo in gran parte del bacino a causa di:

1. Inquinamento e urbanizzazione costiera: la progressiva eutrofizzazione delle acque costiere unita agli elevati tassi di sedimentazione causati dal progressivo sviluppo delle attività antropiche sulla costa ha significativamente impattato le praterie di *P. oceanica* contribuendo alla loro regressione.
2. Ancoraggio: catene e ancore, causano l'eradicazione della piante nonché il danneggiamento della matte e del manto fogliare.
3. Pesca a strascico: analogamente all'ancoraggio, la pesca a strascico causa l'eradicazione della pianta e il danneggiamento della matte. Studi sperimentali sugli effetti della pesca a strascico in aree disturbate a non hanno evidenziato che una rete di medie dimensioni è in grado di eradicare una media di 99200 e 363300 fasci all'ora, rispettivamente (UNEP – MAP – RAC/SPA, 2010). La risospensione del sedimento causata dal passaggio delle reti è un ulteriore fonte di stress per la pianta.
4. Deposizione di condutture e cavi sottomarini sottomarini.
5. Competizione con specie invasive: *Caulerpa racemosa*.
6. Pascolo eccessivo: la pesca indiscriminata di pesci predatori di ricci, principalmente saraghi, ha come effetto indiretto un aumento del pascolo da parte del riccio *Paracentrotus lividus* su *P. oceanica*.

La tutela delle praterie di *P. oceanica* è di fondamentale importanza poiché essa rientra nella "Lista delle specie in pericolo o minacciate" (allegato II del Protocollo SPA/BD) e nell'allegato IV della Direttiva Habitat. *P. oceanica* è anche annoverata sulla IUCN Red List of Threatened Species (<http://www.iucnredlist.org/>) tra le specie "of least concern", ma le cui popolazioni sono in declino. La salvaguardia delle praterie di *P. oceanica* permette anche la tutela di un'altra specie elencata nella "Lista delle specie in pericolo o minacciate" (allegato II del Protocollo SPA/BD) e nell'allegato IV della Direttiva Habitat: il mollusco *Pinna nobilis*, la cui popolazioni mediterranee hanno subito forti declini a causa del prelievo indiscriminato. L'elevata disponibilità di habitat diversificati, complessi e tridimensionali costituisce il presupposto per un' elevata diversità specifica anche a livello dei popolamenti ittici costieri.

La cintura a *Cystoseira*, che risente di occasionali emersioni, è caratterizzata dalla presenza di poche specie ittiche, tra le quali si possono annoverare quelle appartenenti alle famiglie di blennidi, clinidi e tripterigidi; nella colonna d'acqua antistante ai fondi ad alghe fotofile, invece, sono presenti specie ittiche appartenenti a tutte le categorie trofiche, sia stadi giovanili che adulti. Le specie di *Labridi*, *Labrus viridis*, *Symphodus tinca*, *Coris julis* e *Thalassoma pavo* sono le più cospicue. Molto comuni

sono anche i serranidi, come *Serranus scriba* e *S. cabrilla*, e diversi sparidi, come i saraghi (*Diplodus sargus*, *D. vulgaris*, *D. puntazzo*), le occhiate (*Oblada melanura*) e le salpe (*Sarpa salpa*).

Pesci caratteristici di ambienti scarsamente illuminati come grotte e coralligeno sono cernie brune (*Epinephelus marginatus*) e grossi predatori come dentici (*Dentex dentex*), corvine (*Sciaenops ocellatus*) e mostelle (*Phycis phycis*), ma anche re di triglie (*Apogon imberbis*) e castagnole rosse (*Anthias anthias*).

I fondi sabbiosi sono invece popolati da specie criptiche come sogliole (famiglia soleidi) e rombi (famiglia botidi) e tracine (famiglia trachinidi) e da specie vagili in cerca di cibo, come salpe, mormore (*Lithognathus mormyrus*) e orate (*Sparus aurata*).

Le praterie di *Posidonia oceanica* costituiscono ambienti tridimensionali che rappresentano l'habitat ideale per numerose specie ittiche. Si possono annoverare molti pesci planctonofagi, come castagnole (*Chromis chromis*), presenti nella colonna d'acqua di giorno e tra le fronde di notte, zerri (*Spicara smaris*), menole (*Spicara maena*), boghe (*Boops boops*) e occhiate (*Oblada melanura*). Tra i pesci che si possono riscontrare sulle praterie di *P. oceanica* vi sono anche i cefali (come *Liza aurata*), caratterizzati da una dieta almeno parzialmente costituita da detrito, e numerosi predatori come dentici (*Dentex dentex*), barracuda (*Sphyrna viridensis* e *S. Sphyrna*), le ricciole (*Seriola dumerilii*) e spigole (*Dichentrarchus labrax*). Molte specie ittiche vivono più strettamente associate al manto fogliare di *P. oceanica*. Si tratta di specie che nuotano poco al di sopra delle foglie e/o tra le foglie, come molti pesci appartenenti alla famiglia dei labridi: tra questi il tordo nero (*Labrus merula*) e il tordo marvizzo (*Labrus viridis*). A questi si aggiungono pesci come il tordo pavone (*Symphodus tinca*), la donzella (*Coris julis*), il tordo ocellato (*Symphodus ocellatus*) e la donzella pavonina (*Thalassoma pavo*). Un labride piuttosto comune su *P. oceanica* è il tordo codanera (*Symphodus melanocercus*): questo pesce di piccole dimensioni (lunghezza massima pari a 14 cm) è un caratteristico pesce pulitore che interagisce con tantissime altre specie ittiche, tra cui il tordo pavone, diversi saraghi (sparidi del genere *Diplodus*) e piccoli serranidi come *Serranus scriba* e *Serranus cabrilla*. Altri labridi di piccole dimensioni che comunemente si possono trovare su *P. oceanica* appartengono sempre al genere *Symphodus* e sono essenzialmente pesci carnivori che si cibano di piccoli invertebrati vagili (es. echinodermi, molluschi, policheti, crostacei) che si trovano tra le foglie, sui rizomi e nel sedimento alla base dei fasci fogliari. Tra questi ricordiamo il tordo fasciato (*Symphodus doderleini*), il tordo rosso (*S. mediterraneus*), il tordo musolungo (*S. rostratus*) e il tordo verde (*S. roissali*). Il tordo grigio (*S. cinereus*), per contro, lo si ritrova più comunemente nei tratti di fondale sabbioso confinanti con *P. oceanica* o nei pressi delle praterie in cui si accumula detrito fogliare. Tra le specie ittiche generalmente associate al manto fogliare di *P. oceanica* è necessario annoverare infine *Hippocampus ramulosus* e *H. hippocampus*, di particolare interesse dal punto di vista conservazionistico (allegato II del Protocollo SPA/BD). Molte sono le specie di sparidi

che si possono trovare associate alle praterie di *P. oceanica*. Prima di tutte va rammentata la salpa (*Sarpa salpa*), che rappresenta la più importante specie ittica essenzialmente erbivora (almeno da adulta) del sistema litorale mediterraneo. Le salpe, che possono raggiungere fino a 50 cm di taglia massima, sono pesci che sovente formano banchi costituiti anche da centinaia di individui; tale gregarismo si riscontra sia nei giovanili (che hanno una dieta onnivora), sia negli adulti. Tra gli sparidi del genere *Diplodus* (che include pesci comunemente definiti come saraghi), lo sparaglione (*D. annularis*) è sicuramente quello che più di tutti si trova associato a *P. oceanica*. Infine, a ridosso delle praterie nuotano orate (*Sparus aurata*), tanute (*Spondliosoma cantharus*) e pagelli fragolini (*Pagellus erythrinus*).

6.2 LA NUOVA PROPOSTA DI ZONAZIONE A MARE DELL'ISOLA DI CAPRAIA

Attualmente le aree tutelate a mare sono suddivise come segue: la costa compresa tra punta della Manza e Punta del Trattoio e il tratto di mare antistante sono soggetti a regime di protezione totale (Zona 1), mentre il resto dell'isola, eccetto la zona libera compresa tra la Punta del Porto Vecchio e quella della Bellavista (di fronte all'abitato), fanno parte della Zona 2. In zona 1 sono vietati l'accesso, la navigazione, la sosta, l'ancoraggio, la pesca e l'immersione. In zona 2 la pesca è regolamentata dall'Ente Parco.

Lo studio di fattibilità integra i dati ecologici originati nell'ambito di vari progetti di ricerca nazionali e internazionali.

I popolamenti ad alghe e invertebrati sono stati studiati in nove siti dislocati lungo la costa occidentale dell'Isola di Capraia, includendo sia la zona di protezione integrale esistente che le zone adiacenti. Ciascun sito si estende per circa cento metri e al suo interno sono state identificate in modo casuale 4 aree di campionamento, due a 5-8 e due a 10-13 m di profondità. Le aree hanno estensione parallela alla costa di circa 10 m e distano tra loro alcune decine di metri. In ciascuna area è stato condotto un campionamento fotografico su 10 quadrati di 20 x 20 cm identificati in modo casuale. Le fotografie sono state analizzate allo scopo di calcolare i valori di abbondanza delle singole specie o taxa e la ricchezza specifica totale. Una griglia di 20 x 20 cm e suddivisa in 25 sub-quadrati viene sovrimposta a ciascuna immagine visualizzata sullo schermo di un PC e la copertura percentuale degli organismi sessili stimata assegnando, a ciascuno di essi, un valore variabile tra 0 (assente) e 4 (occupazione dell'intero sub-quadrato) per ciascun taxa (Benedetti-Cecchi et al. 1996, Balata et al. 2007). La stessa tecnica è stata applicata al campionamento dei popolamenti della frangia mesolitorale, ma in questo caso il campionamento è avvenuto direttamente sul campo utilizzando una griglia in plastica di 20 x 20 cm (Benedetti-Cecchi et al. 2001).

I popolamenti ittici sono stati campionati nei medesimi siti individuati per i popolamenti bentonici utilizzando la tecnica del *visual census*. La fauna ittica è stata censita tra gli 8 e i 10 m di profondità, in immersione con autorespiratore lungo 5 transetti di 25 m di lunghezza per ciascun sito. Gli individui sono stati censiti alla migliore risoluzione tassonomica possibile (genere o specie) e sono stati contati singolarmente per ciascun transetto; solo per individui di *Chromis chromis* sono state usate classi di abbondanza, essendo tale specie fortemente gregaria. Di ciascun individuo censito, inoltre, è stata valutata visivamente la lunghezza totale, secondo tre classi: piccoli, medi e grandi.

A fronte dei risultati degli studi condotti dall'Università di Pisa in collaborazione con l'Ente Parco, dei progressi in quella che viene chiamata "Scienza delle Aree Marine Protette" (Sale et al. 2005) e delle necessità della popolazione locale, è stata avanzata la proposta di una rimodulazione degli attuali confini delle zone soggette a protezione. In particolare, due saranno i tratti di costa totalmente protetti (Trattoio e Linguelle, Zona A), circondati da una ampia zona di "buffer" (Zona B) (Fig. 1).

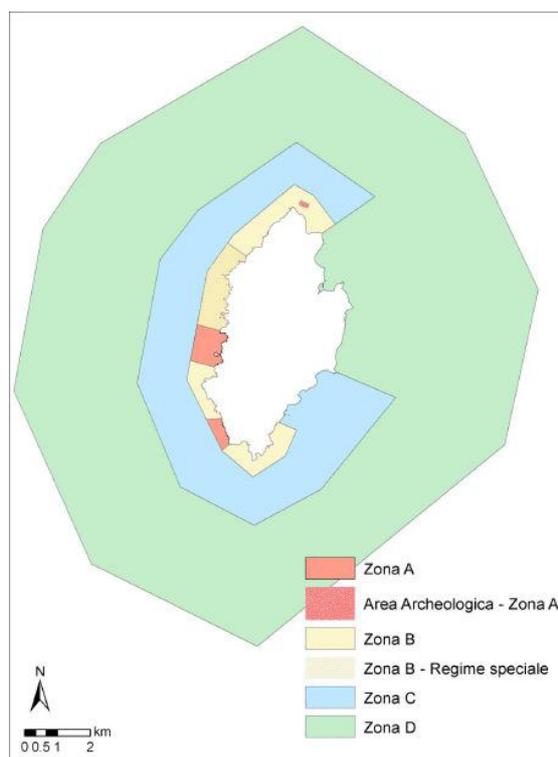


Figura 1. Nuova perimetrazione dell'Area Marina Protetta.

La nuova perimetrazione, nonostante preveda una riduzione della superficie soggetta a protezione totale, garantisce la tutela delle specie indicate dalle direttive e la conservazione degli habitat di maggior pregio, i quali sono ben rappresentati all'interno dei siti selezionati. Dall'analisi di dati quantitativi sulle modalità di distribuzione e di abbondanza di macroalghe e invertebrati emerge che i popolamenti a *Cystoseira* sono relativamente ben sviluppati nei siti selezionati (Fig. 2) e a questa

emergenza biologica si associa una biodiversità elevata, stimata usando come surrogato il numero medio di *taxa* per unità di campionamento (Fig. 3).

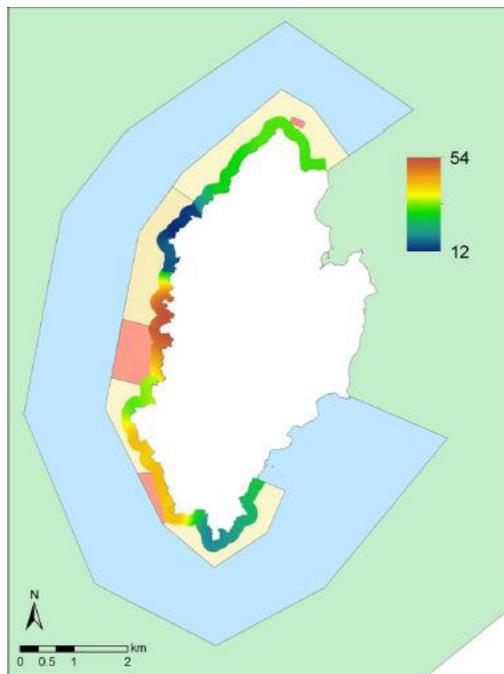


Figura 2. Copertura percentuale media di *Cystoseira* spp. sulla costa occidentale dell'Isola di Capraia.

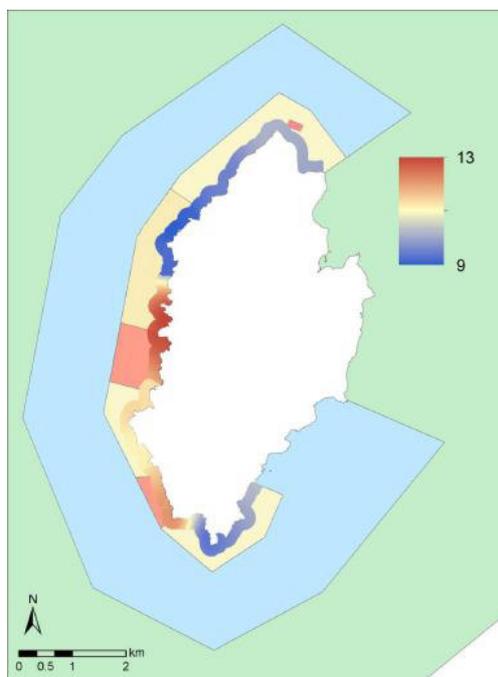


Figura 3. Numero medio di *taxa* (indice di diversità) sulla costa occidentale dell'Isola di Capraia.

In entrambi i siti si riscontrano inoltre praterie di *P. oceanica*, ed elevate abbondanze di specie ittiche di interesse commerciale cioè gli sparidi *Dentex dentex*, *Diplodus sargus*, *D. vulgaris*, *D. puntazzo*, *Lithognathus mormyrus*, *Oblada melanura*, *Spondilosoma cantharus*; gli scorpenidi *Scorpaena scrofa* e *S. porcus* e i mugilidi (*Mugil sp.*) (Fig. 4).

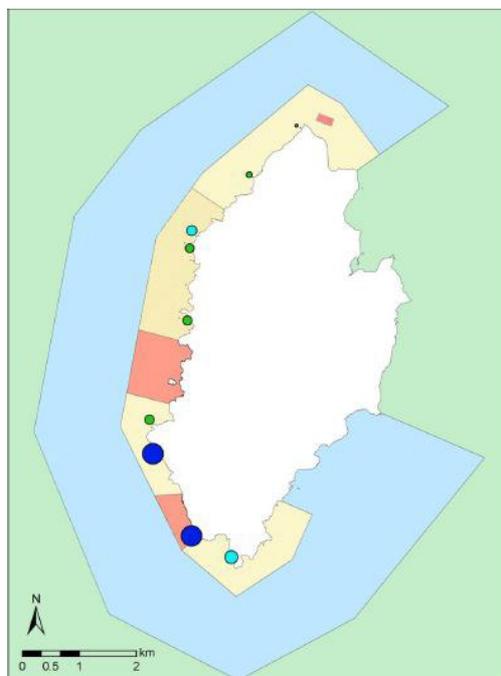


Figura 4. Abbondanza delle specie target della pesca ($n=5$) per sito. Verde: numero medio di individui compreso tra 0 e 10, azzurro 10-20, blu 20-30. La taglia del simbolo è proporzionale al numero medio di individui osservato.

La nuova zona A, includendo sia tratti di costa caratterizzati da baie ed insenature, sia punte e promontori, permette di ampliare, rispetto alla vecchia perimetrazione, le tipologie di costa rappresentate all'interno della zona soggetta a protezione totale. Studi condotti in altre aree del Mediterraneo (Garcia-Charton and Perez Ruzafa 1999) indicano che densità maggiori di pesci si riscontrano in corrispondenza di coste eterogenee (frastagliate), alle quali generalmente corrispondono ambienti maggiormente diversificati. I siti inclusi nella nuova area soggetta a protezione totale, essendo caratterizzati da una elevata eterogeneità della costa e da habitat tra loro molto diversificati, sono rappresentativi degli ambienti presenti sull'isola di Capraia.

La suddivisione della Zona A in due siti ravvicinati potrebbe incrementare processi densità-dipendenti, quali lo "spillover" (letteralmente "traboccamento"), inteso come esportazione netta di biomassa adulta attraverso i confini di una riserva verso le vicine aree di pesca (Roberts et al. 2001), con potenziali benefici per la pesca locale nelle zone adiacenti alla riserva. Il conseguente ampliamento della zona B, in cui la pesca locale e le attività turistiche sono consentite, dovrebbe

contribuire ad incrementare la crescita economica della popolazione locale. Inoltre, dal momento che i siti inclusi nella zona A si trovano nella parte dell'isola diametralmente opposta al centro abitato e pertanto risultano difficilmente raggiungibili, le attività economiche legate al turismo e al noleggio di piccole imbarcazioni a motore non subiranno alterazioni.

La nuova perimetrazione prevede anche 2 aree all'interno della zona B soggette a regolamentazione ristretta nelle quali sono si trovano la secca di Monterosso e la cosiddetta cerniopoli, un blocco di coralligeno sito alla profondità di 40 m che ospita una cospicua popolazione residente di cernie (*Epinephelus marginatus*). Sottoponendo tali aree a un regime speciale di protezione sarà possibile, da un lato, preservare queste importanti emergenze biologiche e, dall'altro, renderle fruibili per i numerosi subacquei che ogni anno visitano i fondali di Capraia. La possibilità di consentire le immersioni all'interno di alcune aree della zona a mare riconosciute come rilevanti dal punto di vista naturalistico può attirare tutti quei subacquei amanti sì delle immersioni, ma anche sensibili alle tematiche ambientali, incrementando così gli introiti legati a questa attività.

La presente proposta di ripermetrazione dell'area marina protetta, pertanto, risponde alla necessità di conciliare le esigenze di tutela ambientale con le attività economiche della popolazione locale.

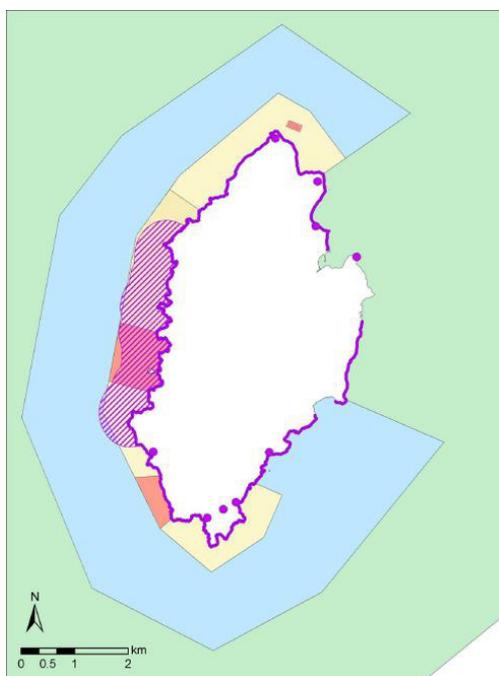


Figura 5. Gabbiano corso: Siti nidificazione (simboli viola), tratti idonei (linea viola), area idoneità (campitura rigata viola).

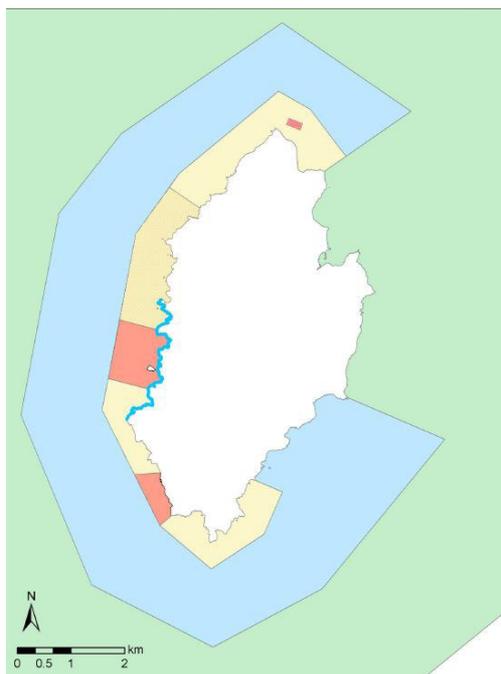


Figura 6. Falco pescatore: tratti idonei (linea azzurra).

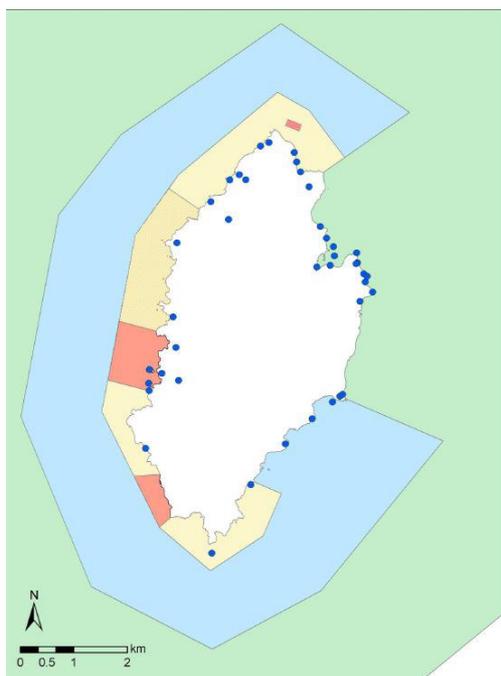


Figura 7. Siti nidificazione uccelli marini (COT ISPRA).

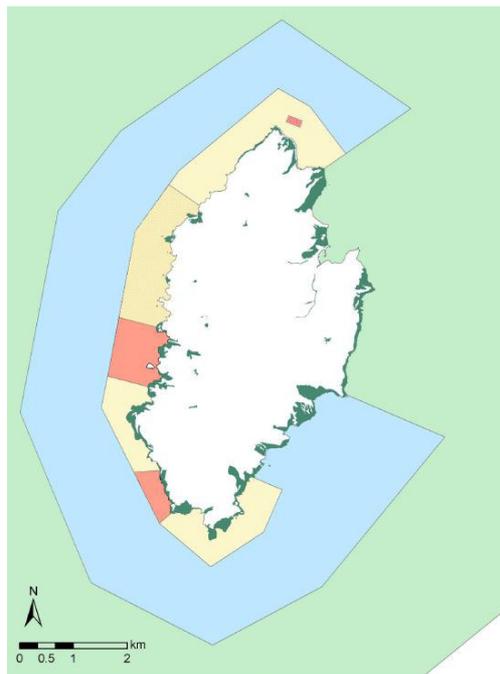


Figura 8. Vegetazione (dati Natura 2000).