



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

# **PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE**

Legge Regionale 25 novembre 2004, n° 8

Primo ambito omogeneo – Area costiera

Allegato alla Delibera G.R. n°36/7 del 5 settembre 2006

## **RELAZIONE GENERALE**

### **SEZIONE II**

**Componenti di paesaggio con valenza ambientale**

**Schede**

**VOLUME 2/7**



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

# PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE

Legge Regionale 25 novembre 2004, n° 8

Primo ambito omogeneo – Area costiera

## RELAZIONE GENERALE

### SEZIONE I

- Relazione introduttiva
- Relazione comitato scientifico
- Relazione tecnica

### SEZIONE II

- Componenti di paesaggio con valenza ambientale - Schede
- Componenti di paesaggio e sistemi con valenza storico culturale Schede

### SEZIONE III

- Glossario

### ALLEGATI:

- Il Sistema Informativo Territoriale Regionale per il riordino delle conoscenze e per la gestione delle trasformazioni territoriali
- Il repertorio delle coste sabbiose della Sardegna
- Il paesaggio culturale della Sardegna



## Componenti di paesaggio con valenza ambientale

### INTERAZIONI TRA LUOGHI E ATTIVITA'

Il modello di rappresentazione adottato dal PPR permette la definizione, per ciascuna delle categorie fisico-ambientali, di specifici caratteri di sensibilità ambientale. Questa definizione è basata sulla valutazione dei requisiti di qualità ambientale espressi da ciascuna categoria e **dalla capacità del sistema di tollerare**, senza una potenziale destabilizzazione degli equilibri ambientali portanti, **differenti gradi di interferenza** sui propri processi ambientali di funzionamento in relazione ad eventuali interventi ed attività sul territorio.

**Tali caratteri di sensibilità** vengono descritti principalmente sulla base di due possibili modalità di interazione tra attività e luoghi:

1. rapporti di interferenza potenziale che definiscono condizioni strutturali di criticità da un punto di vista della possibilità di compromissione degli equilibri ambientali portanti del sistema. In rapporto alle caratteristiche intrinseche del sistema ambientale e rispetto ai requisiti di qualità della risorsa, si riconoscono condizioni di incompatibilità con interventi ed attività in relazione alle quali si configurano tali potenziali condizioni di interferenza.
2. rapporti di interferenza potenziale che definiscono condizioni specifiche di criticità rispetto alla capacità di incidere negativamente sugli equilibri ambientali portanti del sistema e innescare processi degenerativi dell'assetto morfo-evolutivo. In questo caso è riconosciuta la possibilità di compromissione o degrado dei caratteri qualificanti della risorsa ambientale, mentre non si escludono eventuali conseguenze più estese a carico del sistema territoriale nel suo complesso. Queste ultime possono verificarsi in seguito al coinvolgimento, all'interno di un processo degenerativo, di porzioni più vaste e componenti più numerose del sistema. Il riconoscimento delle condizioni di compatibilità ambientale degli interventi ed attività rispetto al quadro di sensibilità individuato, richiede la valutazione specifica e contestuale delle condizioni di incidenza ambientale delle iniziative, sia alla scala locale che a quella del sistema ambientale nel suo complesso.

Sulla base dei rispettivi caratteri di sensibilità e del quadro di criticità evidenziato, le categorie individuate tendono a definire **tre classi di orientamento generale per quanto attiene alle opportunità di gestione** dei processi territoriali in una prospettiva di sostenibilità ambientale degli interventi:

- classe **A.** situazioni in cui i requisiti di qualità ambientale della risorsa richiedono sia garantita la **minima interferenza** rispetto alle tendenze evolutive caratteristiche della dimensione ambientale e naturale del sistema, ovvero il loro accompagnamento in funzione del ristabilimento degli equilibri ambientali dell'area;
- classe **B.** situazioni in cui i requisiti di qualità ambientale della risorsa richiedono una **gestione attiva** strettamente riferita alle specificità della dimensione ambientale del sistema. Si riconosce in particolare la ricorrenza di condizioni di sensibilità specifica della componente in relazione al funzionamento ambientale del sistema;



classe **C**. situazioni in cui i requisiti di qualità ambientale della risorsa, alla scala delle valutazioni condotte, individuano meno espressamente degli indirizzi generali di gestione rispetto alle opportunità di sviluppo sostenibile del territorio. Il quadro di sensibilità evidenziato per la categoria sottolinea alcuni aspetti critici relativi alla possibile interferenza di **eventuali azioni ed interventi sugli equilibri ambientali** del sistema, rinviando ad una valutazione in termini contestuali delle possibili conseguenze ambientali degli interventi, qualsiasi considerazione circa gli indirizzi di gestione sostenibile del territorio.

## CATEGORIE FISICO-AMBIENTALI

### **Scogli e isole minori**

*Requisiti di individuazione:* scogli ed isole minori, presenti lungo il perimetro costiero regionale, la cui rappresentazione, sulla base dei criteri e dei requisiti di scala adottati, propone una definizione unitaria, senza una suddivisione in categorie.

*Rapporti di interferenza:* in relazione ai caratteri evolutivi propri dei sistemi ambientali individuati dalla categoria, risultano della massima criticità, in funzione dell'interferenza potenziale sugli equilibri portanti, interventi ed attività che comportino:

- la modifica del profilo morfologico costiero ovvero qualsiasi alterazione in grado di influire sul regime dinamico delle correnti;
- l'alterazione delle dinamiche morfoevolutive del fronte e del versante costiero, sia nel senso di una possibile accelerazione dei fenomeni evolutivi che in quello di un loro rallentamento;
- modifiche anche locali al profilo di equilibrio dei versanti;
- l'alterazione delle dinamiche morfoevolutive litoranee di erosione costiera e di rielaborazione e trasporto detritico ad opera degli agenti marini;
- il degrado della prateria di Posidonia oceanica;
- l'alterazione delle dinamiche di presa in carico e trasporto detritico verso il sistema costiero da parte dei processi fluviali e di ruscellamento superficiale;
- l'alterazione delle condizioni di stabilità delle coltri superficiali detritiche e pedologiche;
- l'alterazione dei caratteri qualitativi e quantitativi della copertura vegetazionale e dei suoi rapporti con la componente pedologica;

*Orientamento di gestione:* Classe A.



## **Sistemi di spiaggia**

*Requisiti di individuazione:* complessi sabbiosi di origine marino-litorale costituiti da una articolazione di unità spaziali e funzionali a cui si riconosce un ruolo ben preciso nell'assetto e nell'evoluzione del sistema costiero di appartenenza. E' possibile in generale riconoscere unità e componenti di: spiaggia sommersa, avanspiaggia e retrospiaggia, differenti ordini di fasce dunari embrionali, mobili e stabilizzate, settori retrodunari, depressioni retrodunari minori, settori interni dei cordoni litoranei, tomboli.

La forte interdipendenza morfoevolutiva tra le componenti si traduce in una caratteristica reattività dell'intero sistema nei riguardi di processi di interferenza, anche a carattere locale, sulle dinamiche geomorfologiche portanti.

*Rapporti di interferenza:* i requisiti di qualità della risorsa richiedono una interferenza minima sugli equilibri portanti del sistema ambientale in relazione ad interventi ed attività che comportino:

- l'alterazione delle dinamiche litoranee di circolazione idrica e sedimentaria all'interno dell'unità fisiografica;
- l'alterazione delle condizioni di equilibrio del bilancio sedimentario all'interno del sistema;
- la limitazione, anche locale, dei caratteri di flessibilità morfo-evolutiva in virtù dei quali il sistema è in grado di trovare dinamicamente una nuova configurazione di equilibrio in funzione del variare delle condizioni ambientali;
- il degrado della prateria di Posidonia oceanica;
- l'alterazione del regime di apporti sedimentari al sistema di spiaggia, di origine sia continentale che litoranea;
- l'alterazione delle condizioni di stabilità dinamica della morfologia del sistema ed in particolare dei profili di equilibrio geomorfologico sia del sistema complessivo che delle sue componenti;
- l'alterazione dei caratteri qualitativi e quantitativi caratteristici della copertura pedologica e di quella vegetazionale psammofila del retrospiaggia e del sistema dunare e retrodunare;
- l'alterazione degli equilibri tra componenti fisiche, vegetazionali e faunistiche dell'ecosistema dunare;
- l'alterazione delle relazioni idriche superficiali e sotterranee e di quelle sedimentarie tra sistema di spiaggia, zone umide costiere e il settore marino;
- la dispersione di prodotti contaminanti nel suolo e sottosuolo.

*Orientamento di gestione:* Classe A.



## Campi dunari

*Requisiti di individuazione:* complessi di origine eolica costituiti strutturalmente da sistemi articolati di differenti apparati dunari e aree di aspersione sabbiosa, mobili, semistabilizzati e stabilizzati principalmente in seguito allo sviluppo della copertura pedo-vegetativa. Risultano spesso presenti, all'interno delle aree interessate dalla presenza della copertura sabbiosa, anche formazioni dunari fossili a diverso grado di cementazione.

*Rapporti di interferenza:* i requisiti di qualità della risorsa richiedono una interferenza minima sugli equilibri portanti del sistema ambientale in relazione ad interventi ed attività che comportino:

- l'alterazione dei caratteri qualitativi e quantitativi caratteristici della copertura pedologica e di quella vegetazionale psammofila;
- l'alterazione delle dinamiche morfo-evolutive eoliche, gravitative, di dilavamento e drenaggio superficiale legate ai processi di trasporto delle sabbie;
- l'alterazione degli equilibri tra componenti fisiche, vegetazionali e faunistiche dell'ecosistema dunare;
- l'alterazione delle condizioni di stabilità dinamica della morfologia del sistema ed in particolare dei profili di equilibrio geomorfologico sia del sistema complessivo che delle sue componenti;
- la dispersione di prodotti contaminanti nel suolo e sottosuolo.

*Orientamento di gestione:* Classe A.



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



**Fig. 1 – Marina di Arbus: Torre dei Corsari**

### **Zone umide costiere**

*Requisiti di individuazione:* sono compresi i sistemi costieri lagunari e stagnali e relative fasce peristagnali e perilagunari, zone umide e subumide astatiche, settori umidi e subumidi di foce fluviale, paleocordoni litoranei inseriti all'interno della zona umida, settori permanentemente o temporaneamente inondati nonché aree depresse con caratteristiche sub-umide i cui caratteri idraulici e idrogeologici risultano direttamente rapportati e connessi con i settori stagnali e lagunari costieri ovvero direttamente con il settore marino.

Vengono inclusi all'interno di questa categoria settori sommersi di transizione marino-lagunari con caratteri più francamente marini rispetto alle zone umide assestate più internamente rispetto al margine costiero (Laguna di S. Antioco, Marceddi, Corru S'Ittiri).



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



**Fig.2 – Porto Botte**

*Rapporti di interferenza:* i requisiti di qualità della risorsa richiedono una interferenza minima sugli equilibri portanti del sistema ambientale in relazione ad interventi ed attività che comportino:

- la riduzione delle superfici caratterizzate da condizioni ambientali umide e subumide;
- l'alterazione dell'assetto degli apporti idrici e sedimentari al sistema umido attraverso i processi fluviali e di ruscellamento;
- l'alterazione delle relazioni idriche superficiali e sotterranee e di quelle sedimentarie tra zone umide costiere e le altre componenti litoranee e marine;
- l'alterazione delle dinamiche di relazione tra zona umida e settore marino in corrispondenza della bocca a mare perenne o temporanea;
- l'ingresso di prodotti contaminanti all'interno del sistema per apporti diretti o attraverso processi di trasporto idrico e dispersione per via superficiale o sotterranea;



- l'alterazione delle condizioni ambientali delle zone perilagunari, peristagnali e sub-umide in genere, in riferimento al regime di umidità delle aree e dei suoli, alle caratteristiche pedologiche, alle caratteristiche morfologiche e di micro-rilievo, ai rapporti idrici sotterranei e superficiali con il resto della zona umida, le componenti continentali e quelle marine, le condizioni quantitative e qualitative della copertura vegetazionale.

*Orientamento di gestione:* Classe A.

### **Terrazzi e versanti a bassa energia costieri**

*Requisiti di individuazione:* caratterizzano settori di costa bassa privi di importanti sistemi di spiaggia, costituendo aree caratterizzate da condizioni morfologicamente pianeggianti o subpianeggianti, ovvero sistemi di versante a bassa energia di rilievo, impostati su formazioni litologiche più o meno competenti.

Da un punto di vista genetico ed evolutivo sono settori che mostrano con le dinamiche marine sostanziali processi di interrelazione.

All'interno di questi ambiti il margine costiero è generalmente caratterizzato dalla presenza di una ripa di erosione più o meno sviluppata, ovvero da condizioni di scogliera. Alla base della ripa risultano spesso presenti limitati sistemi di spiaggia sabbiosa o ciottolosa, mentre verso l'interno possono essere riconoscibili localmente, accumuli dunari, attuali o fossili, accumuli detritici paleolitoranei e zone umide e subumide relazionate dinamicamente con il settore marino. Queste componenti interne alla categoria presentano una particolare sensibilità ed una specifica significatività in rapporto all'assetto morfo-evolutivo del settore costiero sebbene la loro estensione planimetrica nonché la carenza di informazioni tematiche e di basi conoscitive disponibili non ne permettono, all'interno del Piano, una rappresentazione cartografica specifica.

*Rapporti di interferenza:* i requisiti di qualità della risorsa richiedono una interferenza minima sugli equilibri portanti del sistema ambientale in relazione ad interventi ed attività che comportino:

- l'alterazione dei processi morfogenetici e morfoevolutivi del margine costiero del sistema;
- l'alterazione degli equilibri di relazione idrogeologica con le zone umide e il settore marino;
- l'alterazione dei processi di presa in carico e trasporto detritico fluviale e di ruscellamento verso i sistemi di spiaggia;
- il degrado della prateria di Posidonia oceanica;
- il degrado e la riduzione di superficie delle zone umide minori presenti nell'area;
- la dispersione di prodotti contaminanti nel suolo e sottosuolo;



### *Falesie e versanti costieri ad alta energia*

*Requisiti di individuazione:* rappresentano sistemi di versante ad elevata acclività, determinanti condizioni di costa alta, le cui dinamiche evolutive risultano in misura prevalente connesse all'effetto erosivo determinato al piede del versante dall'azione del moto ondoso e delle correnti litoranee, ovvero da processi accelerati di morfogenesi meteorica controllati dagli agenti meteomarini.

*Rapporti di interferenza:* i requisiti di qualità della risorsa richiedono una interferenza minima sugli equilibri portanti del sistema ambientale in relazione ad interventi ed attività che comportino:

- l'alterazione delle dinamiche morfoevolutive del fronte e del versante costiero, sia nel senso di una possibile accelerazione dei fenomeni evolutivi che in quello di un loro rallentamento;
- il degrado della prateria di Posidonia oceanica;
- modifiche anche locali al profilo di equilibrio dei versanti;
- l'alterazione delle dinamiche morfoevolutive litoranee di erosione costiera e di rielaborazione e trasporto detritico ad opera degli agenti marini;
- l'alterazione delle condizioni di stabilità delle coltri superficiali detritiche e pedologiche;
- l'alterazione dei caratteri qualitativi e quantitativi della copertura vegetazionale e dei suoi rapporti con la componente pedologica;

*Orientamento di gestione:* Classe A.

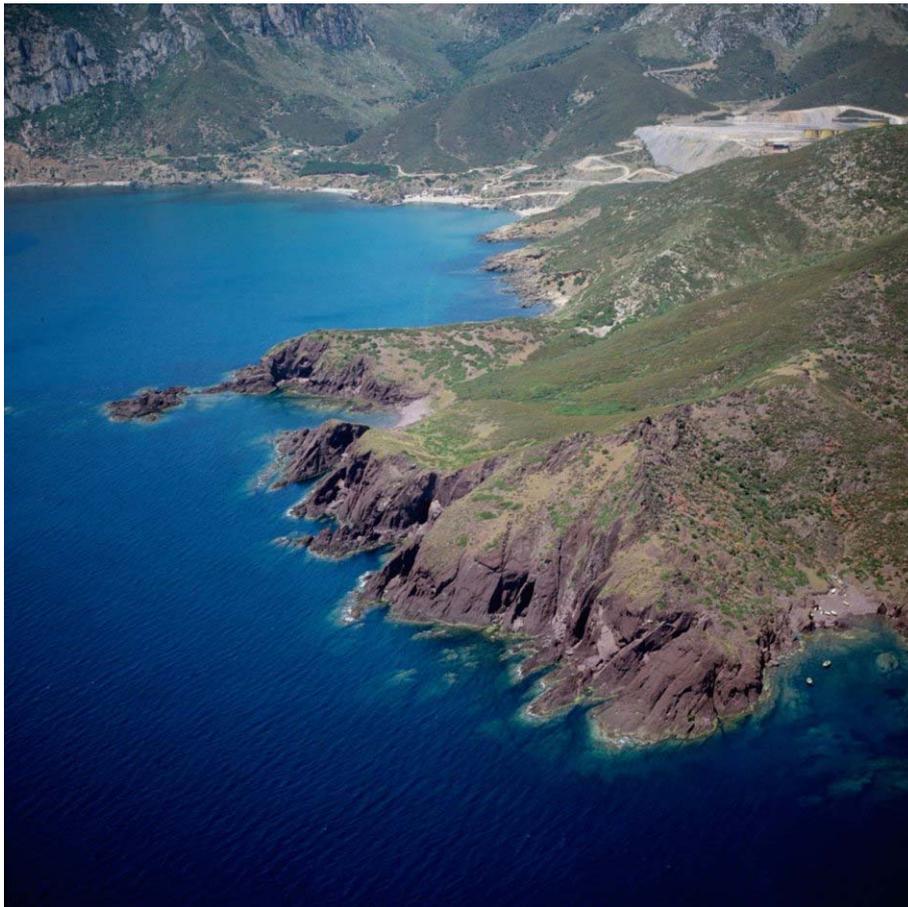
### **Promontori**

*Requisiti di individuazione:* sono rappresentate strutture orografiche costiere, variamente elevate sulla quota del mare, caratterizzate specificamente da un aggetto verso il settore marino, più o meno marcato rispetto al margine litoraneo.

La configurazione strutturale di questi settori e la elevata esposizione degli ambiti emersi alle influenze marine definisce, in riferimento all'intera unità fisiografica costituente il promontorio, un quadro morfo-evolutivo ed ambientale caratterizzato da una stretta interazione tra forme e processi di natura continentale e di natura marina.



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



**Fig.3 – Costa di Masua**

*Rapporti di interferenza:* i requisiti di qualità della risorsa richiedono una interferenza minima sugli equilibri portanti del sistema ambientale in relazione ad interventi ed attività che comportino:

- la modifica del profilo morfologico costiero del promontorio ovvero qualsiasi alterazione in grado di influire sul regime dinamico delle correnti sottocosta;
- l'alterazione delle dinamiche morfoevolutive del fronte e del versante costiero, sia nel senso di una possibile
- accelerazione dei fenomeni evolutivi che in quello di un loro rallentamento;
- modifiche anche locali al profilo di equilibrio dei versanti;
- l'alterazione delle dinamiche morfoevolutive litoranee di erosione costiera e di rielaborazione e trasporto detritico ad opera degli agenti marini;
- il degrado della prateria di Posidonia oceanica;



- l'alterazione delle dinamiche di presa in carico e trasporto detritico verso il sistema costiero da parte dei processi fluviali e di ruscellamento superficiale;
- l'alterazione delle condizioni di stabilità delle coltri superficiali detritiche e pedologiche;
- l'alterazione dei caratteri qualitativi e quantitativi della copertura vegetazionale e dei suoi rapporti con la componente pedologica;

*Orientamento di gestione:* Classe A.

### **Sistemi a baie e promontori**

*Requisiti di individuazione:* Rappresentano tratti del profilo costiero caratterizzati da una stretta alternanza di promontori rocciosi, fortemente esposti all'azione del moto ondoso e degli agenti meteo-marini, e di settori costieri protetti rispetto agli impulsi energetici marini, a costituire baie ed insenature spesso caratterizzate da un notevole sviluppo verso l'entroterra e, al cui interno, è possibile la formazione di spiagge di fondo baia e cale sabbiose.

In termini tipologici e genetici tra i caratteri di questa categoria risultano quelli riferiti in letteratura scientifica alle coste di sommersione e più specificatamente alle "coste a rias".

Questi settori sono caratterizzati da una forte interconnessione sistemica e morfoevolutiva tra le componenti fisiche interne (prevalentemente sistemi di versante) e quelle marino-litoranee (spiagge, depositi eolici e zone umide retrodunari, coste rocciose), rispetto alla quale si definiscono gli attributi di individuazione della categoria "Sistemi a baie e promontori".

L'individuazione cartografica della categoria "Sistemi a baie e promontori" si fonda sul riconoscimento nel profilo costiero dei caratteri geomorfologici sopradescritti, mentre la definizione del suo limite interno si basa su un criterio idrologico che porta all'individuazione del limite di spartiacque dei bacini idrografici afferenti ai settori costieri di riferimento e caratterizzati da un limitato sviluppo.

Una soluzione di continuità nella individuazione della categoria "Sistemi a baie e promontori" si determina in corrispondenza delle principali insenature costiere (Golfo di Arzachena, Golfo di Cugnana, Golfo di Marinella, Porto Pozzo), generalmente recapiti di significativi apporti fluviali. In tali circostanze la caratterizzazione ambientale riconosce un'articolazione in differenti categorie specifiche quali, piane alluvionali, zona umide, cordoni litoranei, terrazzi costieri, ecc.

*Rapporti di interferenza:* i requisiti di qualità della risorsa richiedono una interferenza minima sugli equilibri portanti del sistema ambientale in relazione ad interventi ed attività che comportino:

- l'alterazione delle dinamiche evolutive delle unità fisiografiche di spiaggia;



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

- la modifica del profilo morfologico costiero ovvero qualsiasi alterazione in grado di influire sul regime dinamico delle correnti sottocosta;
- l'alterazione delle dinamiche morfoevolutive del fronte e del versante costiero, sia nel senso di una possibile accelerazione dei fenomeni evolutivi che in quello di un loro rallentamento;
- modifiche anche locali al profilo di equilibrio dei versanti;
- l'alterazione delle dinamiche morfoevolutive litoranee di erosione costiera e di rielaborazione e trasporto detritico ad opera degli agenti marini, nonché quelle di accumulo e sedimentazione in corrispondenza sistemi di spiaggia;
- il degrado della prateria di Posidonia oceanica;
- l'alterazione delle dinamiche di presa in carico e trasporto detritico verso il sistema costiero da parte dei processi fluviali e di ruscellamento superficiale;
- l'alterazione delle condizioni di stabilità delle coltri superficiali detritiche e pedologiche;
- l'alterazione dei caratteri qualitativi e quantitativi della copertura vegetazionale e dei suoi rapporti con la componente pedologica;

*Orientamento di gestione:* Classe A.

### **Territori carsici**

*Requisiti di individuazione:* aree i cui caratteri evolutivi fisico-ambientali risultano in termini strutturali correlati, direttamente o indirettamente, a processi e fenomeni carsici di natura sia superficiale che sotterranea.

*Rapporti di interferenza:* i requisiti di qualità della risorsa richiedono una interferenza minima sugli equilibri portanti del sistema ambientale in relazione ad interventi ed attività che comportino:

- l'alterazione del regime idrico carsico e dell'assetto idrogeologico e idrogeomorfologico complessivo, per quanto riguarda in particolare i processi di infiltrazione diffusa e di ingrottamento fluviale, lo scorrimento e accumulo sotterraneo delle acque, la venuta a giorno delle falde e dei corpi idrici sotterranei, i processi fluviali e fluvio-carsici;
- la dispersione di prodotti contaminanti nel suolo e sottosuolo;
- il degrado delle formazioni pedo-vegetazionali nei settori caratterizzati da uno sviluppo limitato della coltre pedologica.

*Orientamento di gestione:* Classe B.



**Fig.4 – Cala Sisine**

### **Piane alluvionali recenti dei corsi d'acqua**

*Requisiti di individuazione:* comprendono i terrazzi olocenici, gli alvei di piena ordinaria e straordinaria, i settori di colmata detritica alluvionale recente ed attuale, delle piane fluviali e costiere.

Inoltre sono compresi all'interno di questa categoria anche le componenti di impostazione artificiale legate a interventi di bonifica idraulica.

*Rapporti di interferenza:* i requisiti di qualità ambientale della risorsa richiedono una interferenza minima sugli equilibri portanti del sistema ambientale in relazione ad interventi ed attività che comportino:

- l'alterazione dell'equilibrio idrogeologico nelle piane costiere tra acque dolci e acque saline soprattutto in relazione al bilancio tra processi di ripascimento idrico degli acquiferi e prelievi idrici in falda;
- l'alterazione del profilo di equilibrio geomorfologico dei corsi d'acqua;
- l'alterazione dei processi di ripascimento idrico delle falde in generale;
- l'alterazione delle dinamiche fluviali di scorrimento delle acque, di elaborazione ed evoluzione delle sponde e degli argini, e di alluvionamento in rapporto ai fenomeni di piena;



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

- l'alterazione delle dinamiche di trasporto detritico fluviale verso il sistema costiero;
- la dispersione di prodotti contaminanti nel suolo e sottosuolo;

Caratteri di potenziale criticità specifica da valutare contestualmente risultano riferiti ad interventi ed attività che comportino:

- la riduzione e il degrado della superficie caratterizzata da suoli con elevate potenzialità agricole e forestali;
- la riduzione della quantità e della qualità del contenuto organico nei suoli e a disposizione di questi ultimi;
- l'alterazione della struttura dei suoli e delle funzioni di quest'ultima;
- l'alterazione degli equilibri tra componente vegetazionale, pratiche agricole, e componente pedologica.

*Orientamento di gestione:* Classe B.

### **Sistemi pedemontani e piane terrazzate antiche**

*Requisiti di individuazione:* la categoria include:

- i settori di piana caratterizzati da depositi terrazzati riferibili a fasi pre-oloceniche di colmamento detritico fluviale, alluvionale e colluvio-alluvionale;
- i sistemi pedemontani che costituiscono coni e falde detritiche alla base dei versanti, glaciais, altri accumuli detritici pedemontani riferibili alle fasi paleoclimatiche del Quaternario, conoidi e falde colluviali, depositi eluvio-colluviali dei fondovalle e al piede dei versanti.

### **Piane terrazzate**

*Rapporti di interferenza:* i requisiti di qualità ambientale della risorsa richiedono una interferenza minima sugli equilibri portanti del sistema ambientale in relazione ad interventi ed attività che comportino:

- l'alterazione delle dinamiche fluviali di scorrimento delle acque, di elaborazione ed evoluzione delle sponde e degli argini, e di alluvionamento in rapporto ai fenomeni di piena;
- l'alterazione del profilo di equilibrio geomorfologico dei corsi d'acqua;
- l'alterazione dei processi di ripascimento idrico delle falde in generale;
- l'alterazione delle dinamiche di trasporto detritico fluviale verso il sistema costiero;



Caratteri di potenziale criticità specifica da valutare contestualmente risultano riferiti ad interventi ed attività che comportino:

- l'alterazione dell'equilibrio idrogeologico nelle piane costiere tra acque dolci e acque saline soprattutto in relazione al bilancio tra processi di ripascimento idrico degli acquiferi e prelievi idrici in falda;
- la dispersione di prodotti contaminanti nel suolo e sottosuolo;
- la riduzione della quantità e della qualità del contenuto organico nei suoli e a disposizione di questi ultimi;
- l'alterazione dell'equilibrio tra processi di infiltrazione e di scorrimento superficiale delle acque;
- l'alterazione della struttura dei suoli e delle funzioni di quest'ultima;
- l'alterazione degli equilibri tra componente vegetazionale, pratiche agricole, e componente pedologica.

### **Settori pedemontani**

*Rapporti di interferenza:* i requisiti di qualità ambientale della risorsa richiedono una interferenza minima sugli equilibri portanti del sistema ambientale in relazione ad interventi ed attività che comportino:

- l'alterazione delle dinamiche fluviali di scorrimento delle acque, di elaborazione ed evoluzione delle sponde e degli argini, e di alluvionamento in rapporto ai fenomeni di piena;
- l'alterazione del profilo di equilibrio geomorfologico dei corsi d'acqua;
- l'alterazione dei processi di ripascimento idrico delle falde in generale;
- l'alterazione delle dinamiche di trasporto detritico fluviale verso il sistema costiero;

Caratteri di potenziale criticità specifica da valutare contestualmente risultano riferiti ad interventi ed attività che comportino:

- l'alterazione dell'equilibrio idrogeologico nelle piane costiere tra acque dolci e acque saline soprattutto in relazione al bilancio tra processi di ripascimento idrico degli acquiferi e prelievi idrici in falda;
- la dispersione di prodotti contaminanti nel suolo e sottosuolo;
- la riduzione della quantità e della qualità del contenuto organico nei suoli e a disposizione di questi ultimi;
- l'alterazione dell'equilibrio tra processi di infiltrazione e di scorrimento superficiale delle acque;
- l'alterazione della struttura dei suoli e delle funzioni di quest'ultima;



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

- l'alterazione degli equilibri tra componente vegetazionale, pratiche agricole, e componente pedologica.

*Orientamento di gestione:* Classe C.

### **Superfici strutturali di altopiano**

*Requisiti di individuazione:* settori pianeggianti e subpianeggianti collocati in posizione sommitale o rilevata all'interno di un ambito orografico di contesto che rappresentano superfici strutturali e substrutturali.

E' possibile riconoscere una articolazione interna nelle seguenti sottocategorie:

- superfici lavico-basaltiche
- superfici di natura piroclastica
- superfici sedimentarie di natura prevalentemente arenacea e marnoso-arenacea
- superfici sedimentarie di natura prevalentemente carbonatica e marnoso-calcareo

*Rapporti di interferenza:* caratteri di potenziale criticità specifica da valutare contestualmente risultano riferiti ad interventi ed attività che comportino:

- l'alterazione dei processi di infiltrazione idrica nelle formazioni di suolo e sottosuolo;
- l'alterazione degli equilibri idrogeologici in corrispondenza dei settori di compluvio presenti sulla superficie;
- la dispersione di prodotti contaminanti nel suolo e sottosuolo;
- l'alterazione e il degrado della risorsa pedologica in relazione sia ai suoi caratteri di struttura che di contenuto quali-quantitativo in sostanza organica;
- l'alterazione degli equilibri tra componente vegetazionale e componente pedologica;
- l'alterazione dell'equilibrio tra processi di infiltrazione e di scorrimento superficiale delle acque;

Una relativa maggiore sensibilità in relazione ai precedenti processi di interferenza risultano riferibili alle superfici lavico-basaltiche e a quelle impostate su formazioni di natura carbonatica.

*Orientamento di gestione:* Classe C.

### **Sistemi di versante ad elevata dinamicità morfoevolutiva**

*Requisiti di individuazione:* individuano sistemi di versante di rilevanza regionale che per caratteri intrinseci complessivi, ed in particolare per condizioni morfometriche legate soprattutto alla pendenza, rapporti



giaciture tra caratteri strutturali dell'ammasso roccioso e superficie di pendio, altre caratteristiche strutturali e composizionali dell'ammasso roccioso, caratteri delle coperture detritiche superficiali e caratteri delle coperture pedo-vegetative presentano una elevata sensibilità in relazione a potenziali fenomeni di instabilità dei versanti, attivazione di processi di erosione accelerata delle superfici e delle coltri detritiche e pedologiche. Lo sviluppo di tali fenomeni risulta correlabile sia a condizioni di evoluzione spontanea che a cause di origine indotta.

*Rapporti di interferenza:* i requisiti di qualità della risorsa richiedono una interferenza minima sugli equilibri portanti del sistema ambientale in relazione ad interventi ed attività che comportino:

- l'alterazione delle dinamiche morfologiche dei versanti;
- modifiche anche locali al profilo di equilibrio dei versanti;
- l'alterazione delle condizioni di stabilità delle coltri superficiali detritiche e pedologiche;
- l'alterazione dei caratteri qualitativi e quantitativi della copertura vegetazionale e dei suoi rapporti con la componente pedologica;

*Orientamento di gestione:* Classe A.

### **Sistemi orografici di versante**

*Requisiti di individuazione:* individuano sistemi orografici di versante, di differente composizione litologica e struttura, che in termini di caratteri intrinseci complessivi non esprimono a priori una sensibilità specifica rispetto alle condizioni di equilibrio dell'assetto morfo-evolutivo.

*Rapporti di interferenza:* caratteri di potenziale criticità specifica da valutare contestualmente risultano riferiti ad interventi ed attività che comportino:

- l'alterazione delle dinamiche morfologiche dei versanti;
- modifiche al profilo di equilibrio dei versanti;
- l'alterazione del profilo di equilibrio geomorfologico dei corsi d'acqua;
- l'alterazione dell'equilibrio tra processi di infiltrazione e di scorrimento superficiale delle acque;
- l'alterazione delle condizioni di stabilità delle coltri superficiali detritiche e pedologiche;
- l'alterazione dei caratteri qualitativi e quantitativi della copertura vegetazionale e dei suoi rapporti con la componente pedologica;
- l'alterazione dei processi di ripascimento idrico delle falde in generale;



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

- la dispersione di prodotti contaminanti nel suolo e sottosuolo;
- l'alterazione delle dinamiche, fluviali e di ruscellamento superficiale, di scorrimento delle acque e di elaborazione e trasporto delle componenti detritiche;

*Orientamento di gestione:* Classe C.