



*Al Ministro dell' Ambiente  
e della Tutela del Territorio e del Mare  
di concerto con  
il Presidente della Regione Siciliana*



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

U. prot. DVA - DEC - 2010 - 0000066 del 25/03/2010

VISTA la direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente (VAS);

VISTO il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante "Norme in materia ambientale", che nella parte seconda "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione dell'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC)" prevede le norme di attuazione della direttiva 2001/42/CE in materia di VAS;

VISTO il decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4, che nel dettare "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale" sostituisce la parte seconda del d.lgs. 152/2006;

VISTO il decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 concernente "Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del decreto-legge 4 luglio 2006, n. 223, convertito, con



*R* *M*

modificazioni, dalla legge 4 agosto 2006, n. 248” ed in particolare l’art. 9 che prevede l’istituzione della Commissione tecnica di verifica dell’impatto ambientale - VIA e VAS;

VISTA la direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2000 che istituisce un quadro per l’azione comunitaria in materia di acque;

VISTA la legge 27 febbraio 2009, n. 13 che ha convertito in legge, con modificazioni, il decreto legge 30 dicembre 2008, n. 208, recante misure straordinarie in materia di risorse idriche e di protezione dell’ambiente;

CONSIDERATO che il d.lgs. 152/2006 all’articolo 64 suddivide il territorio italiano in otto distretti idrografici, tra cui il Distretto idrografico della Sicilia;

CONSIDERATO che il decreto legge 30 dicembre 2008, n. 208, convertito con modificazioni dall’articolo 1 della legge 27 febbraio 2009, n. 13, ha incaricato le Autorità di bacino di rilievo nazionale, ovvero i Distretti idrografici ove già istituiti, di coordinare i contenuti e gli obiettivi dei Piani di gestione dei distretti idrografici in vista della loro adozione entro il 22 dicembre 2009;

CONSIDERATO che la procedura di informazione e di consultazione pubblica delle attività di elaborazione del Piano di gestione del bacino idrografico della Sicilia, oltre alla procedura di VAS, si avvale di quanto stabilito dall’articolo 14 della direttiva 2000/60/CE che dispone anche che, sin nelle fasi preliminari dell’elaborazione del piano, venga assicurata la partecipazione attiva di tutte le parti interessate, attraverso la pubblicazione e la consultazione per le eventuali osservazioni del pubblico di una serie di elementi conoscitivi;

CONSIDERATO che il Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia, deve essere sottoposto, in relazione a quanto previsto dal d.lgs. 152/2006 e s.m.i., a VAS in sede statale;

VISTO l’art. 7 del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., che individua nel Ministro dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare l’Autorità competente all’emissione del parere motivato di VAS in sede statale, di concerto con il Ministro per i beni e le attività culturali;

VISTO il parere dell’Ufficio legislativo del Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare, U.prot. GAB-2009-0025305/UL del 27 ottobre 2009, il quale dispone che “l’Autorità competente in materia di VAS in sede statale, per i



profili attinenti agli impatti sul paesaggio e sui beni culturali prodotti sul territorio della Regione Siciliana, sia da identificarsi nell'Amministrazione regionale. Conseguentemente, il parere motivato previsto dall'art. 15 del d.lgs. n. 152/2006 dovrà essere emanato dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare d'intesa con il Presidente della Regione Siciliana”;

VISTA la nota prot. 5839 del 23 giugno 2009 con la quale la Regione Siciliana ha trasmesso, ai sensi dell'art. 13, comma 1 del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., il Rapporto preliminare del Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia ed ha avviato, contestualmente, la relativa procedura di VAS;

CONSIDERATO che tale Rapporto preliminare è stato presentato ai soggetti competenti in materia ambientale e che tale fase di consultazione si è conclusa, ai sensi dell'art. 9, comma 3 del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., il 31 agosto 2009, così come concordato;

PRESO ATTO che in merito al Rapporto preliminare sono pervenute osservazioni da parte della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA-VAS del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (Parere n.352 del 3 settembre 2009);

CONSIDERATO che in data 30 settembre 2009, con nota prot. 8774, la Regione Siciliana ha trasmesso ai sensi dell'art. 13, comma 5 del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., il Rapporto ambientale e la Sintesi non tecnica e la proposta del Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia per gli adempimenti relativi alla consultazione previsti all'art. 14, comma 2 del sopracitato decreto;

VISTO che contestualmente all'invio di cui sopra, la Regione Siciliana, in data 26 settembre 2009, ha pubblicato l'avviso sulla Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana - Parte Prima n. 45 dell'avvio della fase di consultazione pubblica sulla VAS della proposta di Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia;

CONSIDERATO che in data 25 novembre 2009 si è conclusa la fase di consultazione pubblica di giorni 60 della proposta di Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia e del Rapporto ambientale;

PRESO ATTO che sono pervenute osservazioni dalle seguenti amministrazioni, enti ed associazioni di cui si è dato conto nel parere reso dalla Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale - VIA e VAS:

- Confederazione generale italiana del lavoro (CGIL) - Sicilia;



A

M

- Regione Siciliana, Assessorato dei beni culturali ed ambientali e della pubblica istruzione, Dipartimento dei beni culturali ed ambientali, dell'educazione permanente e dell'architettura e dell'arte contemporanea, area Soprintendenza del mare;
- Ministero per i beni e le attività culturali, parere prot. DG/PBAAC/34.19.04/14691/2009 del 22 dicembre 2009.

VISTO il parere n. 430 del 11 febbraio 2010 della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale - VIA e VAS, che fa parte integrante del presente atto, e predisposto tenendo in debito conto tutte le osservazioni pervenute;

RITENUTO sulla base di quanto premesso, di dover provvedere ai sensi dell'art. 15 comma 1 del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., alla formulazione del parere motivato relativo Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia

ESPRIME

#### PARERE MOTIVATO FAVOREVOLE

alla valutazione ambientale strategica del Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia con le seguenti prescrizioni contenute nel parere n. 430 dell'11 febbraio 2010 della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale - VIA e VAS:

1. al fine di definire il quadro conoscitivo con particolare riferimento all'ambiente idrico, come previsto dal Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia, occorre:
  - procedere all'aggiornamento dell'attività di caratterizzazione dei corpi idrici secondo le specifiche tecniche contenute nel decreto ministeriale 131/2008;
  - completare, in particolare, l'attuazione delle attività di tipizzazione per individuazione dei corpi idrici e della valutazione del rischio secondo quanto definito dal decreto ministeriale 16 giugno 2008 e la predisposizione del piano di monitoraggio secondo quanto stabilito dal decreto 30 maggio 2009 in attuazione delle previsioni della direttiva 2000/60/CE definendo e garantendo altresì le risorse necessarie per la loro attuazione. I risultati di tali attività, una volta completati, dovranno essere inseriti nel Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia.
2. per quanto riguarda le "acque superficiali" è necessario:



- inserire una descrizione, a supporto delle tabelle, dell'iter seguito per la tipizzazione dei corpi idrici, per la loro caratterizzazione e per l'attribuzione delle classi di rischio integrata da una sintesi dei risultati raggiunti.
- A tale riguardo è necessario approfondire - in via prioritaria - le conoscenze per l'esatta definizione dei corpi idrici che - in mancanza di dati sufficienti sulle attività antropiche e sulle pressioni o, qualora sia nota l'attività antropica ma non sia possibile una valutazione dell'impatto provocato dall'attività stessa, per mancanza di un monitoraggio pregresso sui parametri ad essa correlati - vengono provvisoriamente classificati come "probabilmente a rischio";
- indicare dei riferimenti per la ricerca, nel Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia, delle informazioni di maggior dettaglio, degli allegati e degli elaborati cartografici;
- implementare l'analisi delle criticità relative alle acque marino-costiere, in quanto estremamente carente essendo basata soltanto sui dati della balneazione; l'attività svolta sulle acque marino costiere dovrebbe essere meglio esplicitata nei riguardi della avvenuta o meno tipizzazione;
- effettuare, per i corpi idrici significativi individuati nell'ambito del Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia, e quindi non riportata nel Rapporto ambientale, la suddivisione dei tipi in corpi idrici naturali, artificiali e altamente modificati come previsto dal d.lgs. 152/2006;
- ad integrazione delle tabelle che riportano l'elenco dei corpi idrici significativi riportati nel Rapporto ambientale, inserire la descrizione, seppure sintetica, degli aspetti qualitativi delle risorse idriche nel distretto, con l'illustrazione dei carichi inquinanti, dello stato dei corpi idrici superficiali ed il trend evolutivo, gli obiettivi ambientali da raggiungere per ciascuna tipologia di corpo idrico;
- correggere la tabella 5.1.10 del Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia in quanto molti dati - utilizzati nell'ambito della procedura per la valutazione delle pressioni antropiche sui corpi idrici nella situazione attuale - riportati come "non conosciuti" sono invece presenti nel S.I.T. della Regione Siciliana;
- integrare il Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia ed il Rapporto ambientale con la descrizione dello stato morfologico dei corsi d'acqua naturali, e delle alterazioni morfologiche in atto a causa della presenza di opere interferenti e di usi del suolo antropici, con la classificazione dello stato morfologico dei corsi d'acqua come disposto all'art 1 lettera a della direttiva 2000/60/CE; mancano anche



informazioni sullo stato del reticolo idrografico artificiale e non vengono considerati i trend evolutivi dei fenomeni considerati;

- definire: ai fini del mantenimento delle condizioni idrologiche per la conservazione delle comunità biologiche e per il corretto funzionamento del sistema ecologico fluviale, i bilanci idrici/idrogeologici ed i valori di deflusso minimo vitale (ove non ancora definiti) per tutti i bacini del Distretto; la realizzazione di una rete di monitoraggio per la verifica del rilascio del deflusso minimo vitale; indagini specifiche ed eventuali norme tecniche di attuazione relative alle modalità operative di quantificazione e rilascio del deflusso minimo vitale da applicare a cura dei soggetti gestori;

3. per quanto riguarda le acque sotterranee:

- aggiornare i criteri di analisi per l'identificazione e la caratterizzazione dei corpi idrici sotterranei (par. 4.5.2) il cui quadro conoscitivo sulle dimensioni e geometrie degli acquiferi al disotto delle coperture delle piane costiere, sui rapporti tra gli acquiferi ed il mare e tra le varie unità idrogeologiche all'interno delle aree di catena, per stessa ammissione dell'autorità precedente, risulta frammentario; risultano limitate a poche aree le mappe piezometriche e le caratterizzazioni dei parametri idrogeologici, soprattutto per gli acquiferi carsici a prevalenza di circuiti idrici preferenziali.
- proseguire e completare il processo di conoscenza iniziato dal Piano di tutela delle acque per l'identificazione delle maggiori criticità qualitative, con la valutazione dello stato ambientale dei corpi idrici significativi, attraverso una valutazione semi quantitativa che inquadri le problematiche in uno schema di riferimento che permetta di indirizzare correttamente le scelte di pianificazione da adottare per raggiungere gli obiettivi attesi dalla direttiva 2000/60/CE;
- effettuare la valutazione reale delle riserve dell'acquifero, l'inventario dei prelievi privati dai pozzi da ben differenziare dalle risorse regolatrici e dinamiche;
- istituire reti e sistemi di monitoraggio ai sensi della direttiva, del decreto ministeriale 65/09 e del d.lgs. 30/09;
- al fine di verificare l'efficacia delle misure e delle azioni tese a riequilibrare i prelievi, è indispensabile definire le dimensioni ed i volumi di ciascuna componente del serbatoio idrico sotterraneo nonché le interpretazioni sul grado di depauperamento effettivo della risorsa, intervenendo con opportuni provvedimenti atti a migliorare i rapporti tra gli enti preposti alla gestione delle risorse idriche sotterranee e alla loro distribuzione idropotabile, irrigua ed industriale, e individuando un



R

“sistema conoscenza” basato su priorità di studi ed indagini e messa in opera di strumentazione di monitoraggio delle piezometriche;

- adeguare i criteri di identificazione e caratterizzazione dei corpi idrici sotterranei a quelli previsti dal decreto ministeriale n. 30 del 26 marzo 2009;
4. relativamente alla componente “Suolo e sottosuolo”, nella trattazione del contesto ambientale non si è chiaramente distinto tra analisi dei fattori di pressione e descrizione dello stato di qualità delle risorse; La scelta degli indicatori per la compilazione della carta della desertificazione si ritiene insufficiente e non motivata nella metodologia scelta per la sua redazione.
  5. integrare le informazioni sulla componente rifiuti ritenute insufficienti ai fini della caratterizzazione della componente stessa mediante l’analisi di:
    - un quadro generale riferito allo stato attuale della gestione rifiuti (rifiuti urbani e rifiuti speciali) nell’ambito territoriale oggetto del piano;
    - un censimento puntuale, georeferenziato, degli impianti di gestione rifiuti esistenti sul territorio;
    - l’analisi e la stima delle pressioni esercitate dagli impianti esistenti sul contesto ambientale.

A tal proposito si evidenzia che in fase di attuazione delle “azioni materiali” previste sarà opportuno acquisire (o appositamente costruire) dati puntuali e specifici quali-quantitativi, nonché dati relativi alle modalità di gestione delle tipologie di rifiuto connesse alla realizzazione dell’azione stessa.

6. in relazione alle criticità presenti nella regione, è necessario individuare chiaramente gli obiettivi specifici precisando, al riguardo, se il raggruppamento delle misure/azioni riportato nel PdG può essere individuato come lista degli obiettivi specifici; si ritiene opportuno, inoltre, che venga realizzata una tabella che consenta di visualizzare la corrispondenza tra gli obiettivi e le relative azioni, per specificare a quale obiettivo sono riferite le singole azioni proposte in adempimento alla richiesta di cui al parere n. 352 sul Rapporto preliminare del 3 settembre 2009 della Commissione tecnica di verifica dell’impatto ambientale VIA-VAS;
7. occorre specificare se le azioni previste siano supplementari, ovvero proprie del Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia o derivanti da altri Piani già in vigore, specificando:
  - tra le azioni elencate, quali sono le supplementari;
  - le azioni già in corso di realizzazione derivanti da altre forme di pianificazione;
  - la relazione tra le azioni e le condizioni di criticità emerse dall’analisi del contesto territoriale ed ambientale;

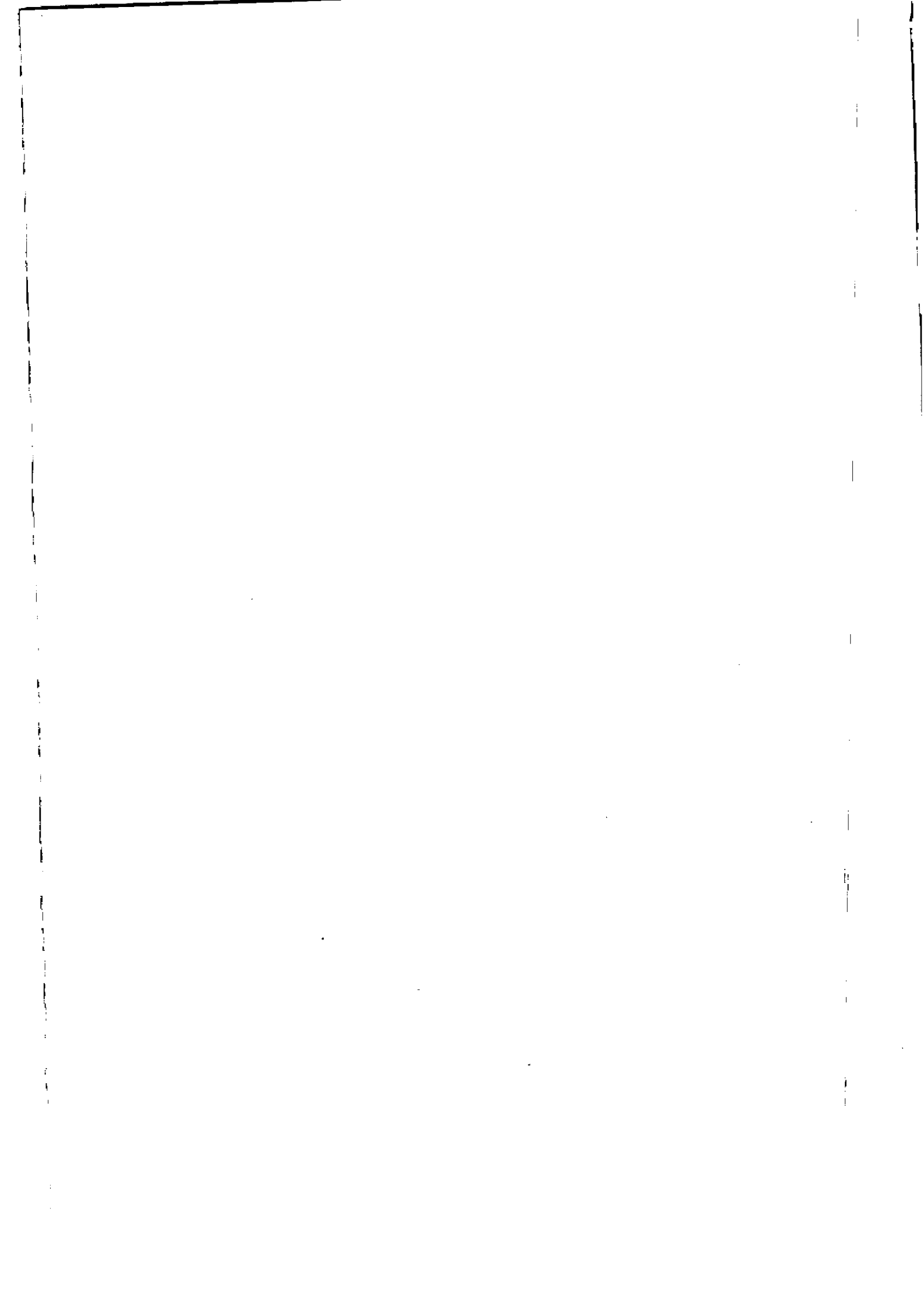


*[Handwritten signature]*

- gli strumenti di attuazione delle azioni supplementari, la localizzazione (per tutte le misure di tipo strutturale) e le modalità di realizzazione;
  - eventuali priorità tra le azioni supplementari (nel Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia, a pag 506 e segg. si riporta una tabella in cui le caselle con la voce "priorità di intervento" risultano sempre vuote);
  - un cronoprogramma temporale;
  - le misure da intraprendere per i corpi idrici che non raggiungono gli obiettivi di qualità nei tempi previsti.
8. inserire nel quadro della pianificazione tra i piani regionali: il Piano delle bonifiche delle aree inquinate, i progetti di bonifica dei siti inquinati di interesse nazionale (SIN); Vengono citati i Piani di Gestione dei SIC/ZPS, ma non i Piani di Gestione dei Parchi; non sono citati i Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP), i Piani di Ambito Territoriale Ottimale (ATO), eventuali altri piani territoriali esistenti di livello provinciale, i piani urbanistici e i piani regolatori portuali;
  9. approfondire qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi, in particolare, quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del d.lgs. 18 maggio 2001, n. 228;
  10. estendere la verifica della coerenza esterna degli obiettivi del Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia con gli obiettivi:
    - degli assi/misure/priorità/obiettivi del Piano di Gestione dei Rifiuti in Sicilia pertinenti alla proposta di Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia e dei Piani di Gestione dei siti della Rete Natura 2000;
    - dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP), dei Piani d'ambito, dei Piani dei parchi, di eventuali altri piani territoriali esistenti di livello provinciale, i piani urbanistici e i piani regolatori portuali;
    - del Piano di bonifica dei siti inquinati e dei progetti di bonifica dei siti inquinati di interesse nazionale (SIN);
    - di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili - che comprendono quella idroelettrica - disciplinati dalle direttive 2001/77/CE e 2009/28/CE, dalla legge 244/2007 nonché dei Piani energetici regionali (Piano energetico ambientale regionale);
  11. per quanto riguarda la coerenza interna, integrare l'analisi di coerenza tra obiettivi ed azioni del Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia







che, invece, si limita a prevedere eventuali “aspetti contrastanti” chiarendo se tale aspetti siano stati individuati ed analizzati al fine di prevedere misure correttive specifiche;

- 12.** valutare in modo esauriente il quadro sull'evoluzione dell'ambiente in assenza dell'attuazione del Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia che, secondo l'Autorità procedente: “anche nell'ipotesi, in genere indicata come opzione zero, il quadro di riferimento sarebbe comunque assoggettato a modifiche” e che “l'opzione zero non risulta perseguibile”; la costruzione di scenari previsionali di riferimento dovrà essere condotta per quegli aspetti sui quali il Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia potrà incidere e dovrà tener conto anche di quanto previsto da eventuali altre norme e dell'attuazione delle misure previste da altri piani.

La valutazione degli impatti del Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia dovrà, infatti, far riferimento alla situazione ambientale che si prevederà al momento dell'attuazione delle azioni del Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia. Non sono state proposte e valutate le possibili soluzioni alternative;

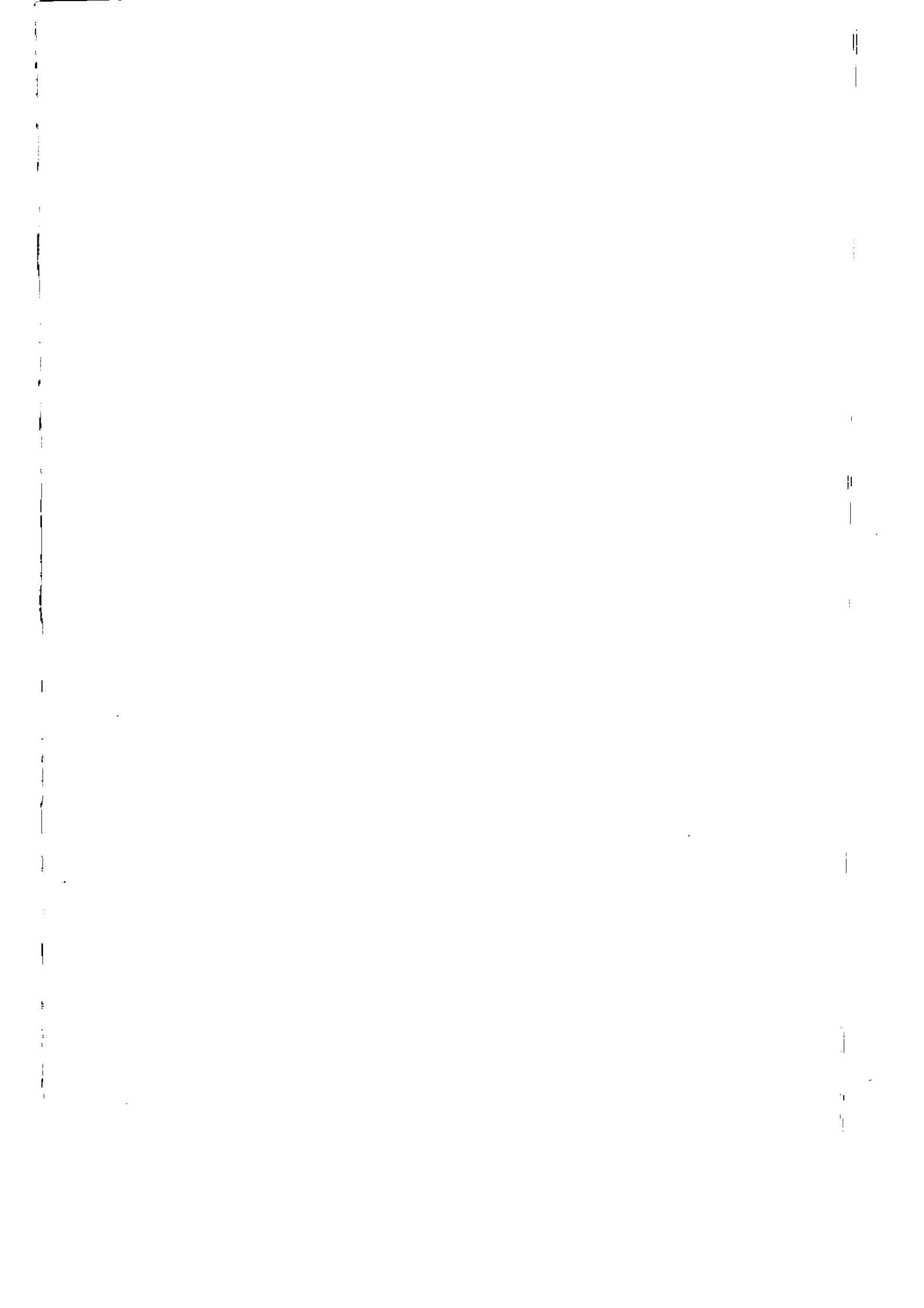
- 13.** integrare il Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia ed il Rapporto ambientale in ottemperanza al parere 352, sul Rapporto preliminare, del 3 settembre 2009 della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA-VAS, che in merito alle aree protette richiedeva all'Autorità procedente di predisporre la Valutazione di Incidenza di cui all'articolo 5 del decreto Presidente della Repubblica n. 357 del 1997 (art. 10, comma 3 del d.lgs. 152/2006 e s.m.i) relativa alle interazioni tra il Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia ed il sistema delle aree protette e dei siti della Rete Natura 2000, pubblicandola contestualmente agli altri documenti del Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia non ritenendo la Commissione condivisibile la motivazione riportata dall'Autorità procedente di rinviare la Valutazione di incidenza alla fase di attuazione dei piani sotto-ordinati;

- 14.** il piano e sistema di monitoraggio non risulta esauriente in riferimento agli obiettivi perseguiti dal Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia; occorre al riguardo tener conto, in ottemperanza alle prescrizioni del parere espresso sul Rapporto preliminare che:

- nello schema logico della VAS, il monitoraggio svolge la funzione di controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia e verifica, inoltre, il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati;
- in conseguenza nel Piano di monitoraggio devono essere correlati gli indicatori scelti per la verifica delle prestazioni ambientali con gli obiettivi, le misure, le componenti ambientali ed i fattori considerati nell'analisi del

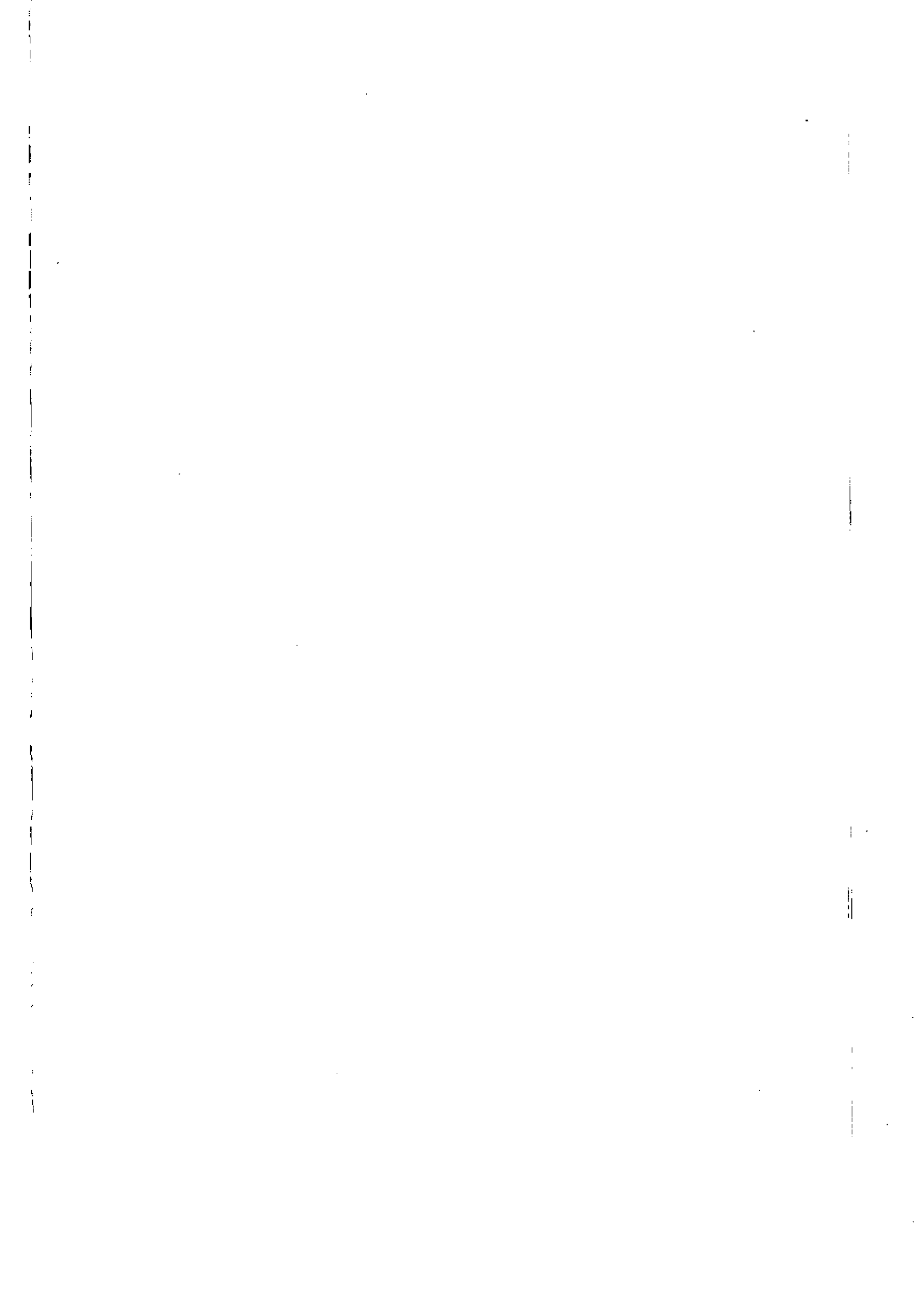


R M



- fondamenta di beni monumentali o presenze archeologiche, mutando le condizioni di umidità che hanno garantito la loro conservazione;
- le opere, quali manufatti utili per la depurazione o l'irreggimentazione o il controllo delle acque, che potrebbero rivelarsi quali elementi intrusivi in contesti di particolare pregio paesaggistico o di turbativa visiva (ciò che la legge 189/93 definiva "decoro") di manufatti tutelati;
  - gli impianti per forma e dimensione incisivi nel paesaggio, tenendo conto già nella localizzazione le valenze paesaggistiche dei siti e prevedendo nelle fasi progettuali attuative del piano, sia la minimizzazione dell'impatto prodotto con le preesistenze caratterizzanti i luoghi sia una adeguata attenzione per la qualità architettonica dei manufatti, compensativa dell'effetto di intrusività che potrebbe derivare dalla loro presenza nel territorio;
  - le opere di riassetto della rete di adduzione e di smaltimento delle acque la cui realizzazione potrebbe interferire con la tutela archeologica delle aree interessate, anche per quanto riguarda eventuali reperti archeologici ritrovati nelle fasi di scavo;
  - le opere di incremento della vegetazione esistente, in particolare di carattere boschivo, di creazione di stagni, invasi e comunque di specchi d'acqua, che potrebbero rivelarsi quali elementi estranei al contesto di appartenenza, prevedendo la loro integrazione nel paesaggio attraverso un disegno del territorio attento agli elementi caratterizzanti e qualificanti il paesaggio stesso nonché interventi di ricucitura con sistemi rurali, rete ecologica e siti, in genere, di pregio naturalistico;
  - le opere di riqualificazione naturalistica di ambiti degradati da fenomeni di impermeabilizzazione del suolo per inadeguate o spontanee antropizzazioni, nonché per impropri interventi di difesa spondale, prevedendo, per quanto possibile, progetti di recupero, restauro e valorizzazione paesaggistica in cui le nuove realizzazioni (manufatti e ridisegno del territorio) siano finalizzate alla creazione e riproposizione di quei valori paesaggistici cancellati o alterati;
- le misure trasversali previste dal piano dovranno tener conto degli strumenti di tutela del paesaggio vigenti nell'ottica di trovare modalità di condivise misure di gestione dei suoli e prevedendo azioni sinergiche con gli uffici del MIBAC (Direzioni generali, regionali e Soprintendenze di settore), pervenendo ad opportune forme di collaborazione, anche con appositi accordi finalizzati a considerare i beni culturali e paesaggistici



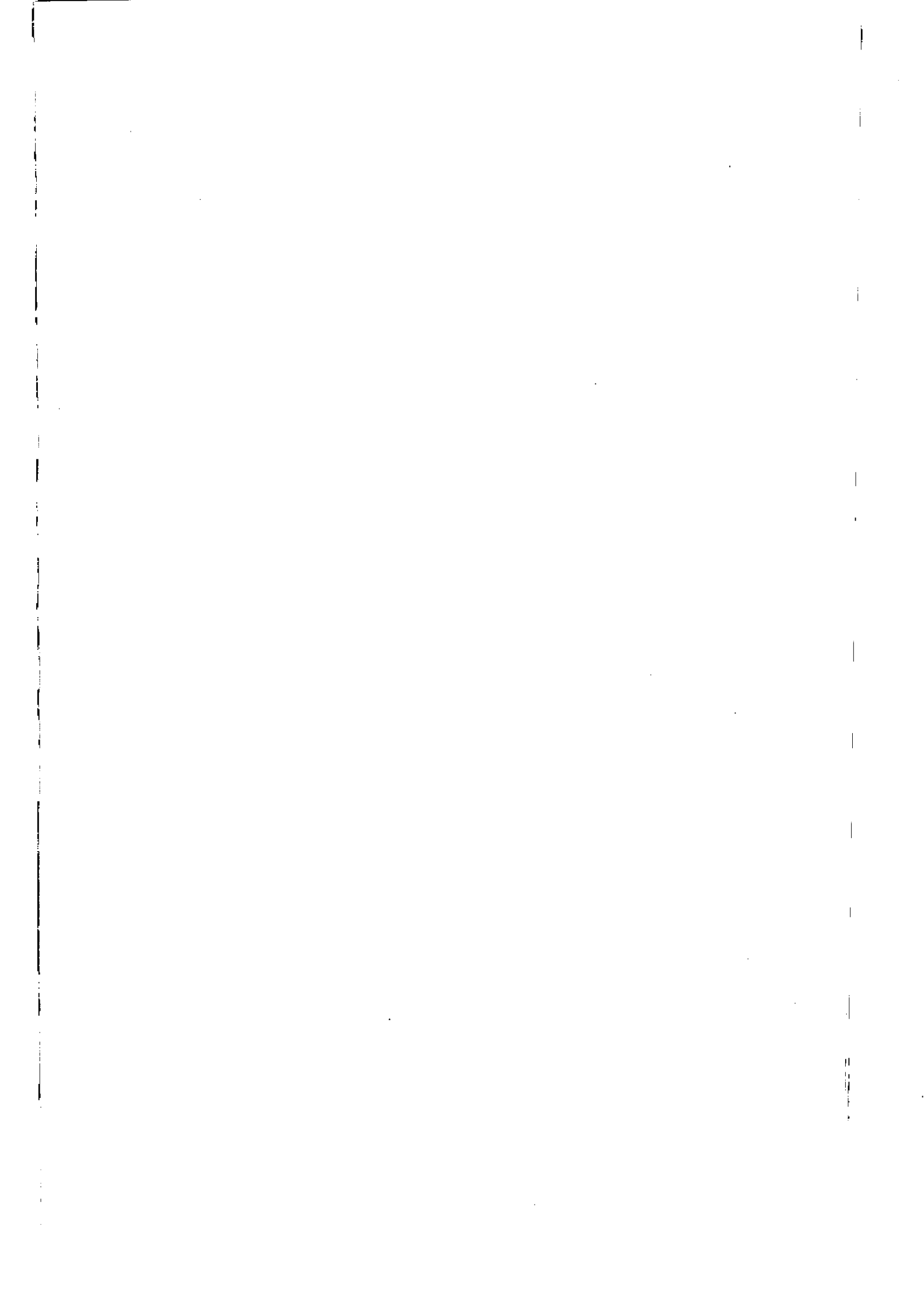


elementi trainanti verso possibili scenari positivi per l'ottimizzazione della qualità in termini di sostenibilità delle scelte operate.

- il sistema di monitoraggio dovrà prevedere una implementazione degli indicatori di misure previste per la tutela della risorsa acqua, affinché le fasi attuative del Piano sia compatibile con la tutela e la valorizzazione delle testimonianze storico-culturali ampiamente diffuse nel territorio, si dovrà pertanto:
  - o effettuare una ricognizione dei beni del patrimonio culturale
  - o identificare la categoria di ogni bene, così come individuata dal Codice;
  - o indicare, per i beni paesaggistici, le norme di gestione previste dagli strumenti di pianificazione paesaggistica
  - o identificare il livello di interferenza dei beni individuati con il sistema delle acque e per alcuni ambiti, il ruolo della presenza delle acque nella trasformazione dei luoghi in relazione all'evoluzione economica e storico-culturale delle popolazioni, già dai tempi più antichi, e di cui il paesaggio ne è a tutt'oggi testimonianza sia per quanto riguarda la componente vegetazionale, sia per i manufatti architettonici ed archeologici presenti nel territorio;
  - o indicare se allo stato attuale l'interferenza di cui sopra risulta essere positiva anche ai fini di una loro possibile valorizzazione o se sono riscontrabili situazioni di criticità dovute all'alterazione o degrado dei corpi idrici superficiali o sotterranei
  - o indicare i possibili effetti positivi/negativi indotti sui beni tutelati dalle azioni e misure programmate dal piano, al fine di poter prevedere modifiche delle metodologie adottate, nel recepimento, anche, dei contenuti della Convenzione europea del paesaggio in merito alla sostenibilità degli interventi nel paesaggio.
- quanto sopra espresso dovrà essere recepito nella definizione degli indicatori, nelle forme più idonee e compatibili con gli altri indicatori previsti dal Piano per altre competenze diverse da quelle del Ministero per i beni e le attività culturali.
- il coinvolgimento dei soggetti portatori di interesse, previsto dal Piano, per quanto riguarda il Ministero per i beni e le attività culturali, si ritiene altresì opportuno che avvenga anche nell'attuazione delle azioni volte a sviluppare una diffusa sensibilizzazione delle popolazioni nei confronti della tutela del suolo e della sua percezione paesaggistica, nell'ottica di un positivo coinvolgimento delle popolazioni per creare o accrescere la sensibilizzazione nei confronti delle tematiche paesaggistiche e ambientali finalizzata a sostenere e a garantire lo sviluppo sostenibile nella gestione del territorio".



*[Handwritten signature]*

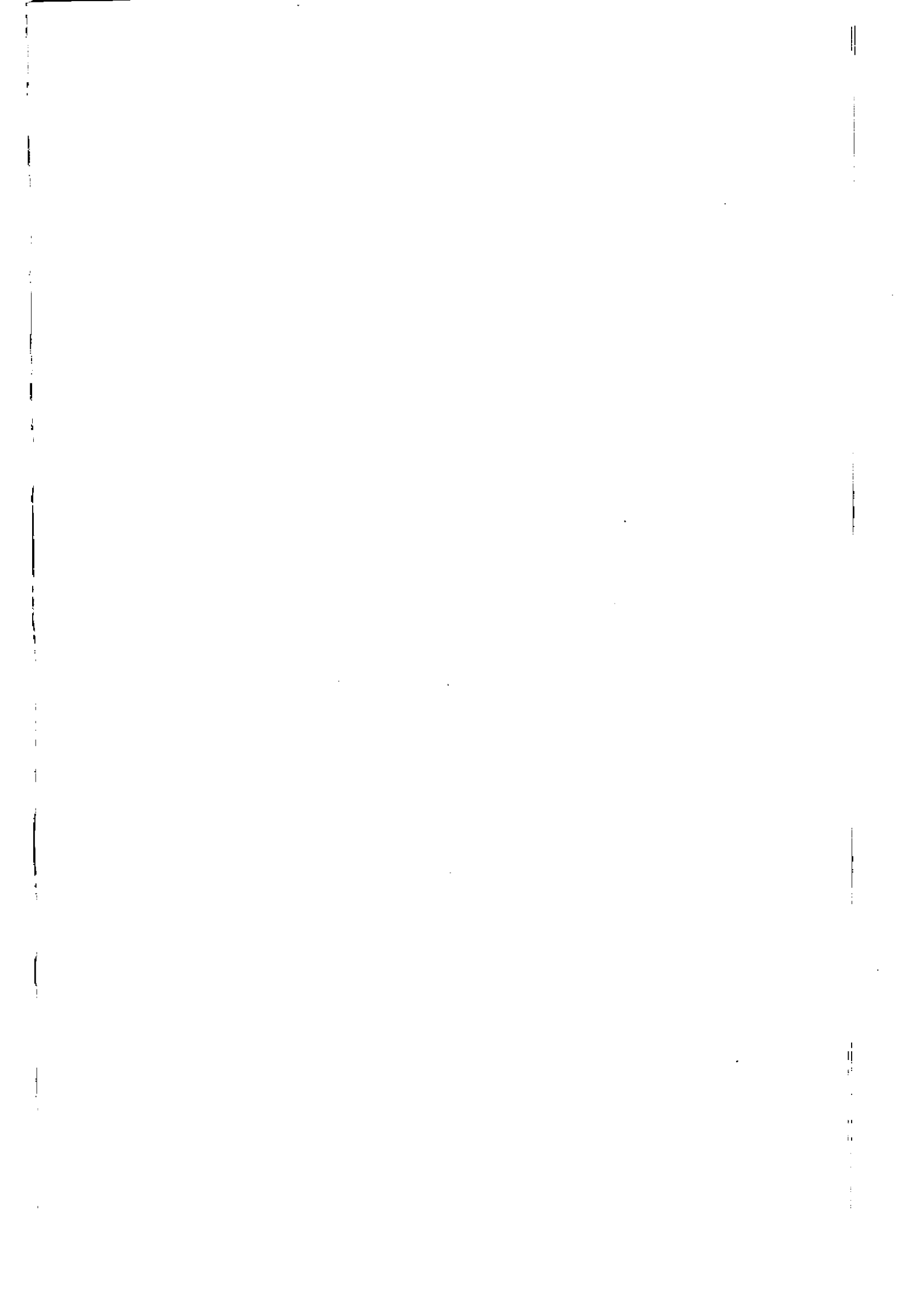


- contesto ambientale e territoriale di riferimento; si dovranno utilizzare indicatori di processo per verificare gli effetti ambientali significativi dell'attuazione del Piano di gestione e indicatori di performance per descrivere lo stato di attuazione delle misure attivate dal Piano di gestione ed il raggiungimento degli obiettivi ambientali del Piano di gestione;
- devono essere definite le modalità di attuazione del monitoraggio stesso, individuando un piano temporale di attuazione delle fasi di monitoraggio, esplicitando le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori, prevedendo rapporti di monitoraggio illustranti i risultati della valutazione, eventuali impatti negativi non previsti e le eventuali misure correttive da adottare e indicando la periodicità con cui tali rapporti verranno prodotti; a tal fine, occorre predisporre il piano di monitoraggio secondo quanto stabilito dal decreto 30 maggio 2009 in attuazione delle previsioni della direttiva 2000/60/CE definendo e garantendo, altresì, le risorse necessarie per la loro attuazione. I risultati di tali attività, una volta completati, saranno inseriti nel Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia e saranno oggetto di pubblicazione periodica dei rapporti di monitoraggio da utilizzare per il ri-orientamento come occasione per l'elaborazione delle revisioni del Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia prevista dall'art. 13 comma 7 della direttiva 2000/60/CE, alle soglie temporali del 2015, 2021, 2027;
- 15.** dovranno essere osservate le prescrizioni riportate nell'allegato 1 alla nota prot. n. DG PBAAC/34.19.04/14691/2009 del 22 dicembre 2009 della Direzione Generale per il paesaggio, le belle arti, l'architettura e l'arte contemporanea del Ministero per i beni e le attività culturali, che fanno parte integrante del presente parere e che si riportano di seguito:
- il Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia dovrà essere integrato nella parte riguardante lo studio del territorio in merito all'interconnessione esistente tra il sistema acqua e le presenze storico-culturali tutelate dal d.lgs. 42/2004 recante il "Codice dei beni culturali e del paesaggio" (Codice), prevedendo una ricognizione puntuale dei beni tutelati e degli strumenti di tutela vigenti.
  - nell'individuazione delle misure previste per il raggiungimento degli obiettivi prefissati, dovrà essere considerata l'interferenza con i beni culturali e paesaggistici presenti nel territorio, garantendone la tutela, in particolare per quanto riguarda:
    - o le opere che in vari modi e misura portano a modificare l'assetto idrico dei terreni valutando il rischio potenziale di fenomeni indotti turbativi dell'immagine panoramica di ambiti paesaggistici, capaci di alterare le loro caratteristiche vegetazionali e quindi naturalistiche di tali ambiti nonché stato di umidità di terreni in cui sussistono le



2





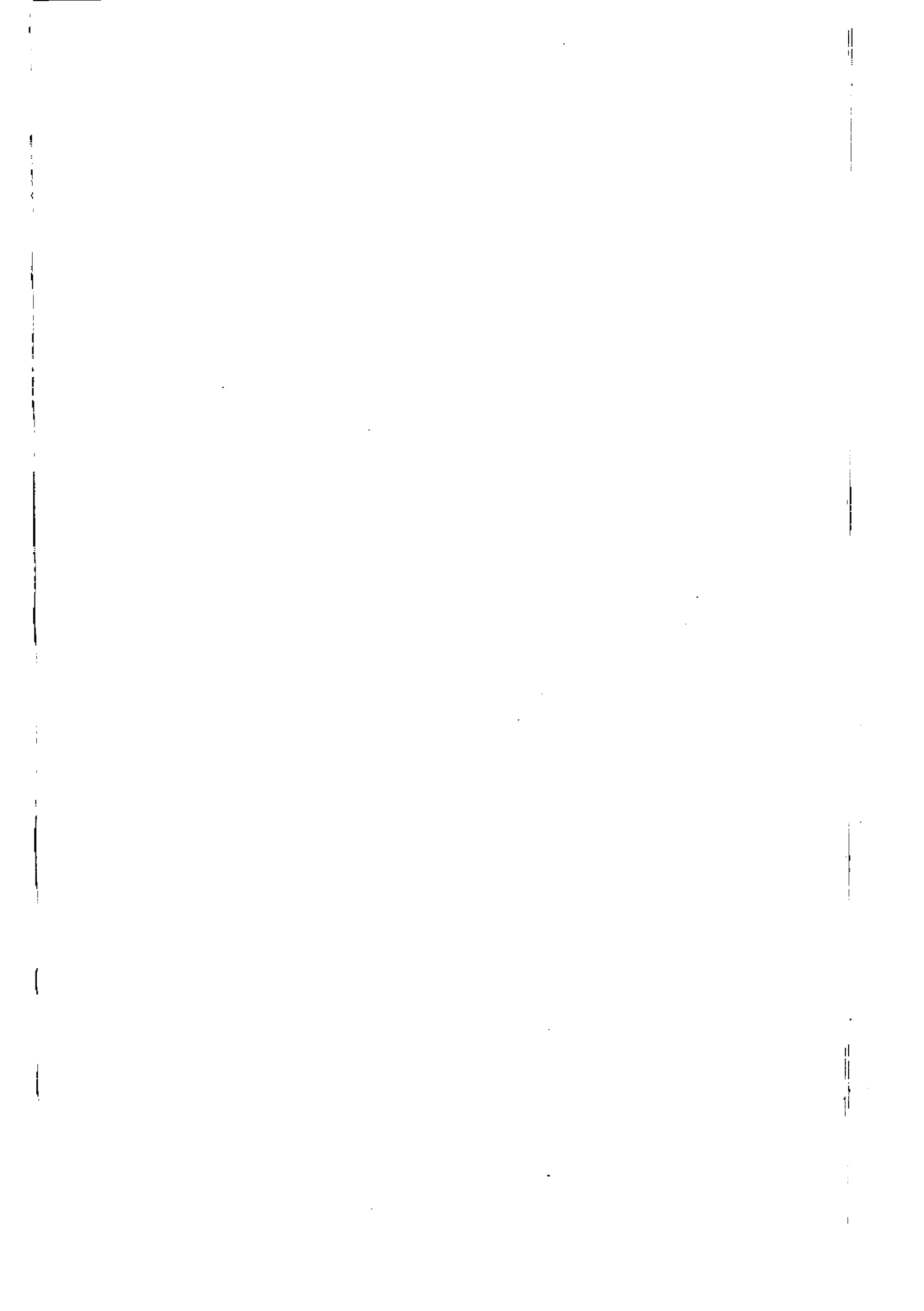
Inoltre l'Autorità procedente dovrà tenere conto delle seguenti prescrizioni di carattere generale, valide per tutti i Piani di gestione del distretti idrografici, ove non fossero già state trattate:

- 16.** integrazione all'interno del Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia di misure volte alla razionalizzazione e programmazione degli utilizzi idrici, alla revisione delle concessioni, alla regolamentazione dei prelievi e al risparmio idrico, che prevedano in primo luogo:
- l'avvio del censimento di tutte le utenze sulle risorse idriche sotterranee e superficiali, pubbliche e private, ivi compresi i pozzi per uso domestico;
  - il monitoraggio dei prelievi e dei rilasci (ove assente o carente) sulle acque superficiali e delle portate emunte dai pozzi;
  - la definizione dei bilanci idrici/idrogeologici e dei valori di deflusso minimo vitale (ove non ancora definiti) per tutti i bacini del Distretto; il deflusso minimo vitale deve essere valutato con specifico riferimento al corpo idrico e all'ecosistema interessato;
  - il monitoraggio del rilascio del deflusso minimo vitale e degli effetti ecologici di tale rilascio;
  - piani di gestione o accordi circa gli usi plurimi degli invasi (usi idroelettrici, irrigui, turistici, prevenzione del rischio idraulico) con la definizione delle priorità - prima tra tutte quella della laminazione delle piene per la prevenzione del rischio idraulico; i piani devono includere anche programmi di manutenzione periodica degli invasi (interrimento). Accordi circa gli usi plurimi devono essere previsti anche per le derivazioni irrigue;
  - la considerazione del Piano energetico regionale per quanto attiene agli usi idroelettrici;
  - la stima dei costi, delle priorità, delle fonti di finanziamento e l'indicazione dei soggetti attuatori.
- 17.** sensibilizzazione, all'interno del quadro generale delle misure del Piano, al risparmio idrico attraverso l'applicazione di metodi e tecniche da parte delle comunità per la tutela della risorsa come patrimonio da salvaguardare, quali:
- attivazione di tecniche e metodi di stoccaggio e trattamento attraverso sistemi naturali di depurazione e filtraggio delle acque di seconda pioggia per usi domestici, irrigui, ecc;
  - attivazione di misure legate a una gestione integrata del ciclo dell'acqua che comprenda captazione, biofitodepurazione, rinaturazione e rigenerazione, quali strumenti per la sostenibilità all'interno delle politiche territoriali;



*Handwritten signature or initials.*

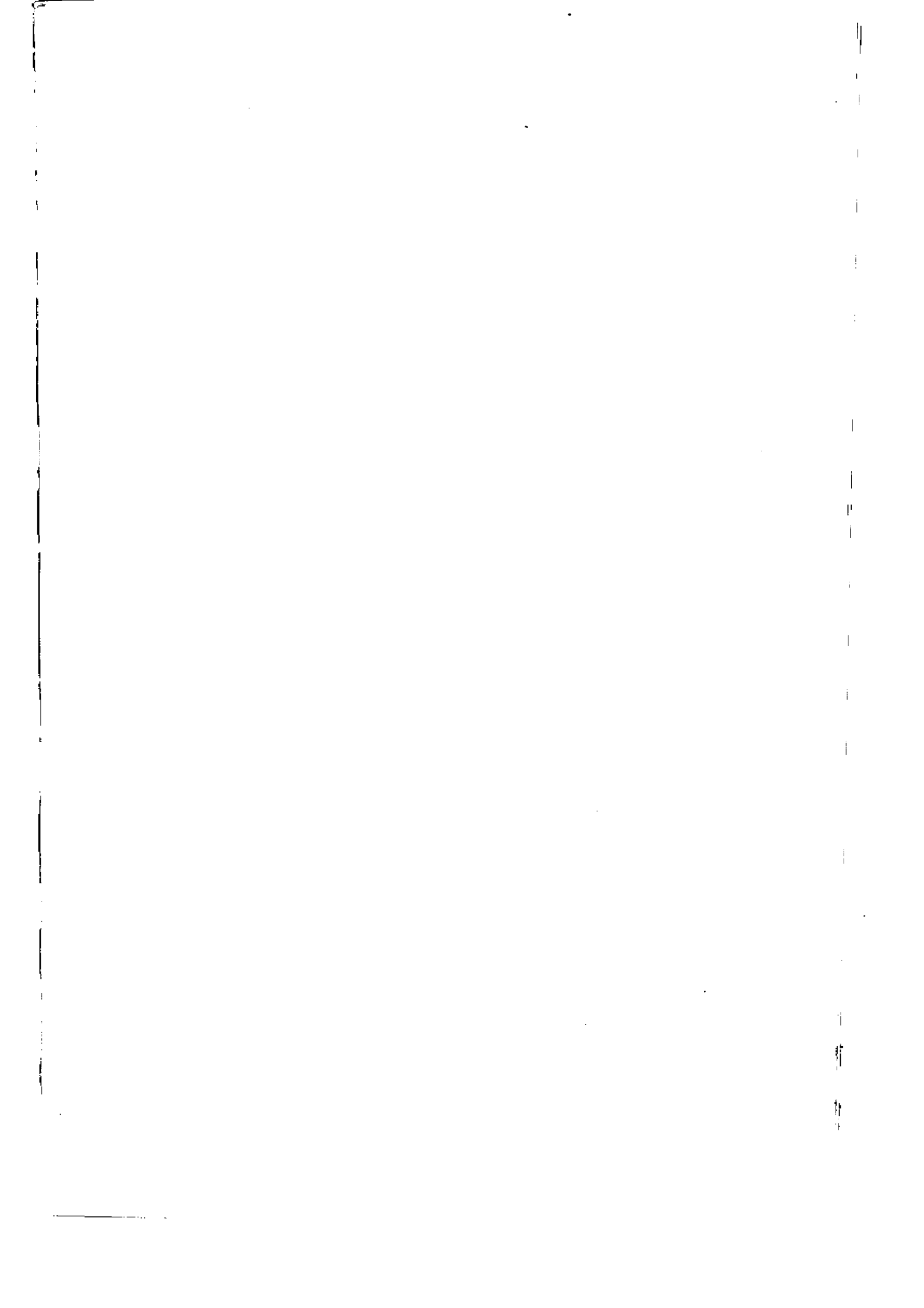
*Handwritten mark or signature.*



- attivazione di azioni volte all'ammodernamento delle aziende agricole, facendo riferimento alla realizzazione di impianti irrigui finalizzati al risparmio idrico, di interventi di razionalizzazione dei consumi idrici, di accumulo delle risorse e impianti connessi (ricerche idriche, vasconi, microirrigazione,...), di impianti tecnologici per il riutilizzo dei reflui, di realizzazione o adeguamento di fabbricati o impianti per la gestione delle deiezioni animali e dei reflui zootecnici.
18. integrazione delle misure del Piano con quelle dei Piani di Sviluppo Rurale regionali.
  19. attivazione di misure che prevedano la definizione di azioni per la realizzazione di interventi di riassetto idrogeologico con tecniche di ingegneria naturalistica, tenendo conto del mantenimento delle condizioni di naturalità dei fiumi, facendo ricorso a specie autoctone per la vegetazione ripariale e retroripariale;
  20. integrazione all'interno del Piano di misure volte all'individuazione delle aree soggette o minacciate da fenomeni di siccità, degrado del suolo e desertificazione, designandole quali aree vulnerabili per le quali, in base al comma 3 dell'art. 20 del d.lgs. 152/99, devono essere adottate specifiche misure di tutela secondo i criteri di cui alla delibera CIPE n. 154/1998 e secondo i documenti: "Linee guida del Piano di azione nazionale per la lotta alla desertificazione" del 22 luglio 1999 e "Linee guida per l'individuazione delle aree soggette a fenomeni di siccità" redatto da APAT dell'ottobre 2006.
  21. relativamente al punto e) dell'Allegato VI (d.lgs. 152/06 e s.m.i., Parte I) "obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale":
    - sia valutata la coerenza degli obiettivi del Piano con gli obiettivi di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili - che comprendono quella idroelettrica - disciplinati dalle direttive 2001/77/CE e 2009/28/CE e dalla legge 244/2007;
    - sia valutata la coerenza degli obiettivi del Piano con gli obiettivi internazionali (Libro Bianco della Commissione Europea su "L'adattamento ai cambiamenti climatici: verso un quadro d'azione europeo" COM (2009) 147);
    - sia condotta una valutazione delle tendenze in corso, basata sull'analisi di serie temporali di stazioni di misura che ben rappresentino l'andamento climatico alla scala locale;
    - sia condotta una analisi delle previsioni climatiche sull'area di interesse in base alle tendenze in corso ed una analisi degli impatti effettivi e previsti



R  
M



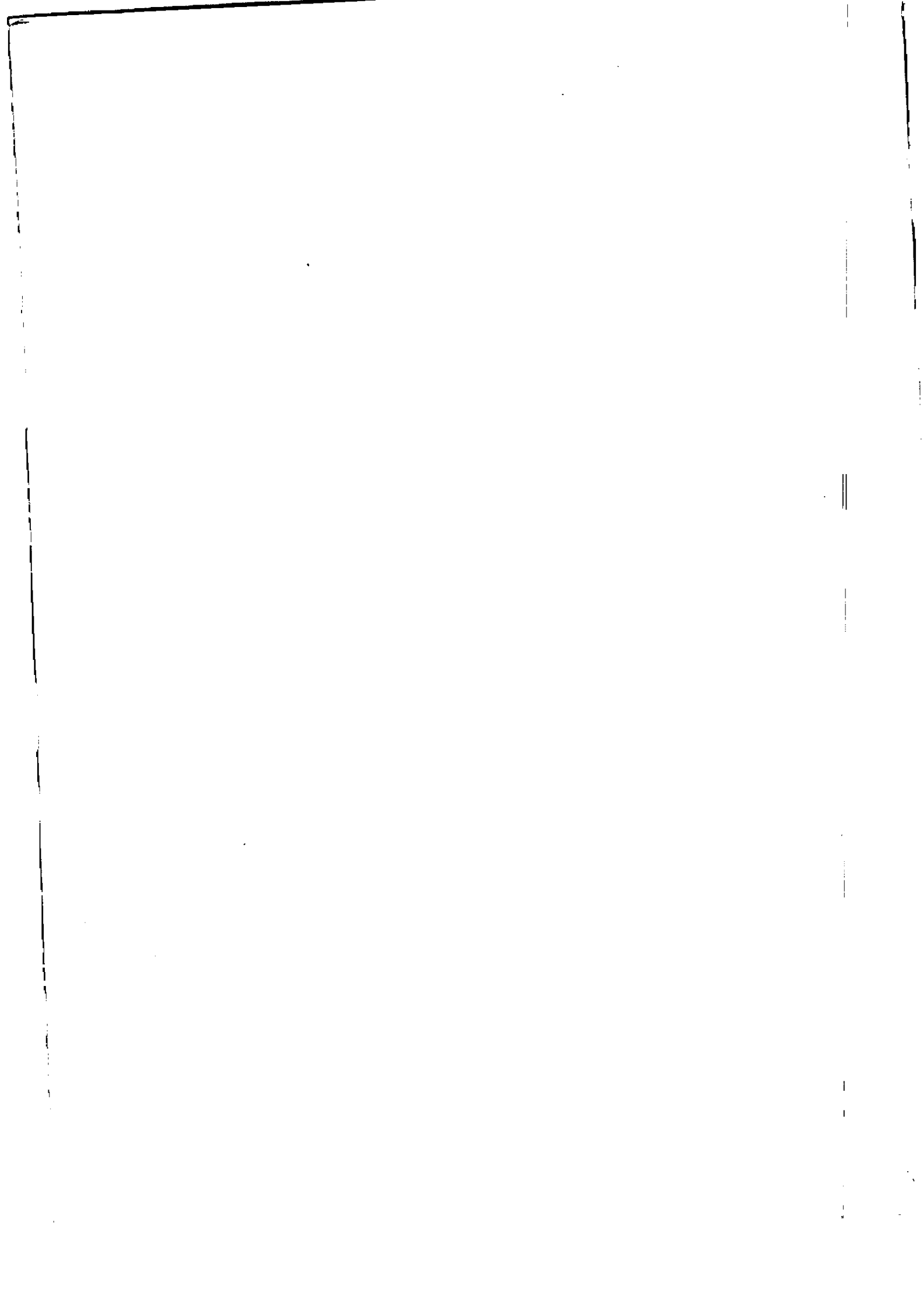
- sulla componente idrica che metta in evidenza eventuali elementi di criticità, in relazione alle vulnerabilità specifiche del bacino idrografico;
- sia condotta la definizione di azioni o strategie di adattamento per fronteggiare le criticità o descrizione delle azioni già programmate, anche indipendentemente dai cambiamenti climatici;
  - sia condotta la definizione delle attività di monitoraggio e dei sistemi informativi, in essere e/o programmati, a supporto del Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia, che contribuiscono/contribuiranno a produrre gli elementi di conoscenza della evoluzione del clima e dei suoi impatti alla scala del distretto.
- 22.** in accordo con i Piani energetici regionali, siano attivati studi per l'individuazione di siti idonei per la realizzazione di impianti mini e micro-idroelettrici sfruttando i salti degli acquedotti e i salti idrici esistenti sui corsi d'acqua al fine della produzione idroenergetica, solo laddove non vengano create interferenze alla risalita della fauna ittica provvedendo all'installazione di idonei manufatti;
- 23.** il Piano, ai fini dell'aggiornamento della classificazione dei corpi idrici del Distretto e della definizione degli obiettivi, deve includere:
- la messa a punto delle reti e dei sistemi di monitoraggio dei corpi idrici superficiali sulla base delle indicazioni della direttiva 2000/60/CE recepite nel decreto ministeriale 56/2009;
  - la messa a punto delle reti e dei sistemi di monitoraggio dei corpi idrici sotterranei sulla base delle indicazioni della direttiva 2006/118/CE recepite nel d.lgs. 30/2009;
  - la valutazione dello stato di qualità per i corpi idrici suddetti e degli obiettivi, ai sensi delle norme sopra citate.
- 24.** pubblicazione annuale del monitoraggio sull'efficacia delle misure in atto a partire dall'adozione/approvazione del Piano.

La Commissione prescrive, infine, di dare seguito al quadro prescrittivo del presente parere motivato attraverso la revisione e integrazione del quadro ambientale, ecologico e conoscitivo entro un anno dall'approvazione e adozione del Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia. Tale processo avverrà in collaborazione con l'Autorità competente, che ne prenderà visione e ne verificherà contenuti e risultati. Le revisioni e le integrazioni verranno pubblicate sul sito web della Regione Siciliana e saranno parte integrante del Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia.

Si raccomanda, altresì, di:

- 25.** riportare nell'analisi di contesto, in forma tabellare e descrittiva, gli indicatori

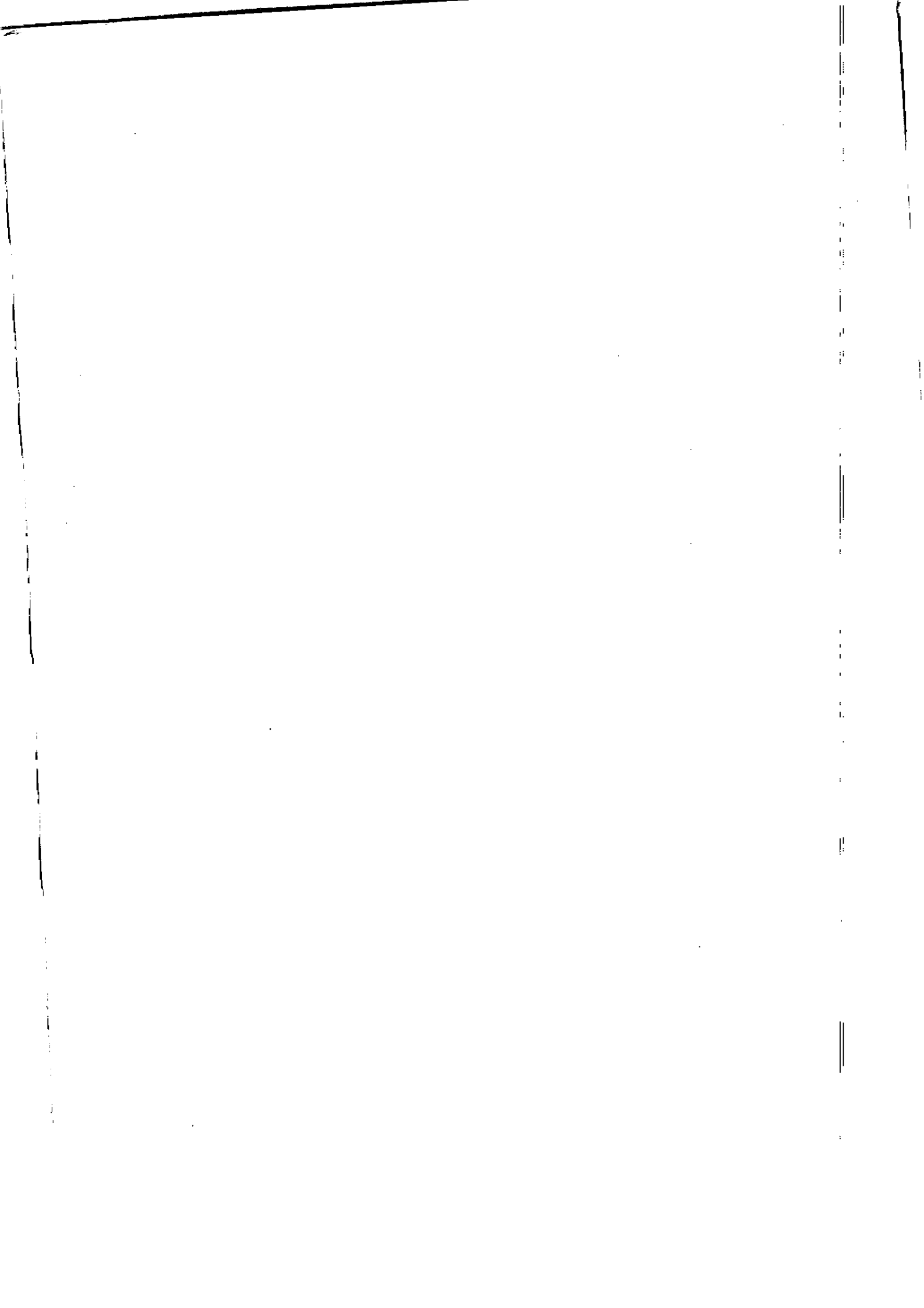




- (compreso il trend e le fonti) riferiti alle componenti ed agli aspetti considerati, per la caratterizzazione dello stato attuale dell'ambiente;
26. aggiornare i dati relativi ai SIC e alle ZPS erroneamente quantificati nella proposta di Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia rapportandoli a quelli derivati dagli ultimi atti normativi e sulla base dei dati forniti dal MATTM (i SIC presenti in Sicilia sono 217 e l'estensione totale è pari a 384.299,57 ha; le ZPS presenti in Sicilia sono 29 e l'estensione è pari a 387.201,00 ha);
  27. approfondire il tema "MISURE DI MITIGAZIONE" la cui trattazione risulta generica, anche a causa del livello poco approfondito di individuazione degli impatti;
  28. in merito all'esclusione della tematica Mobilità e Trasporti, si rende necessario chiarire se si ritiene tale tematica - peraltro inserita fra quelle oggetto di analisi nel Rapporto ambientale - ancora pertinente al Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia; nel caso venga considerata tale, si ritiene opportuno che venga analizzata in maniera adeguata (coerenza con piani/programmi, contesto, impatti etc); gli aspetti connessi ai trasporti terrestri e marittimi dovranno essere considerati qualora, sulla base di scenari futuri, si prevedano possibili pressioni significative che incidono sui temi di pertinenza del Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia;
  29. integrare ed approfondire la descrizione degli aspetti industria, energia e turismo che risulta, nel complesso, approssimativa, con scarsità di dati ed analisi scarsamente chiare ed esaurienti;
  30. nella proposta di Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia si scrive che "con l'art. 26, comma 4-septies del decreto legge 1/10/2007, n. 159 convertito con la legge n. 222 del 29/11/2007, sono stati istituiti 4 nuovi parchi nazionali:" Parco delle Egadi e del Litorale trapanese, Parco delle Eolie, Parco dell'Isola di Pantelleria e Parco degli Iblei"; si osserva al riguardo che l'effettiva istituzione dei parchi avviene con emanazione di decreto Presidente della Repubblica;
  31. precisare che la definizione di geosito fatta propria dal progetto geosites e' in realtà di Wimbledon (1996) e come tale va citata: un geosito può essere definito come località, area o territorio in cui è possibile individuare un interesse geologico o geomorfologico per la conservazione; il progetto geosites, inoltre, è stato chiuso dallo iugs nel 2004 quando ha deciso di sostenere la conservazione del patrimonio geologico affiancando l'UNESCO nel progetto geoparks.
  32. relativamente all'attribuzione delle classi di rischio dei corpi idrici (decreto ministeriale 131/08), si osserva che l'Autorità precedente riporta un elenco delle aree e dei corpi idrici che, secondo la normativa vigente, può essere considerata a rischio. Tra questi, anche le aree designate per la protezione







degli habitat e delle specie. Tali aree però non vengono riportate nell'elaborato cartografico di riferimento per tale aspetto (tav\_b3);

33. per quanto riguarda i cambiamenti climatici si ritiene opportuno, anche nell'eventualità di una proroga al 2027 ed in relazione a quanto previsto dal Libro Bianco sull'adattamento ai cambiamenti climatici - COM (2009) 147 - integrare il quadro delle valutazioni già presenti e di interesse sul tema quali, ad esempio, il dissesto idrogeologico, la desertificazione, gli aspetti naturalistici, le risorse idriche, la salute, l'energia, con considerazioni più specificatamente legate agli impatti dei cambiamenti climatici (fonti di riferimento sul tema: IV Rapporto IPCC - Impacts, Adaptation and Vulnerability, 2007; EEA -European Environment Agency, 2008. Impacts of Europe's changing climate - 2008 indicator based assessment. EEA Report 4/2008, JRC Reference Report JRC47756. Joint EEA-JRC-WHO report).

Si raccomanda che in occasione della pubblicazione della Dichiarazione di sintesi ex art. 17 del d.lgs. 152/2006 e s.m.i. si provveda ad indicare dettagliatamente in che modo le prescrizioni sopra riportate sono state integrate nel Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia.

Le informazioni sulla decisione finale dovranno essere rese pubbliche in conformità all'articolo 17 del d.lgs. 152/2006 e s.m.i..

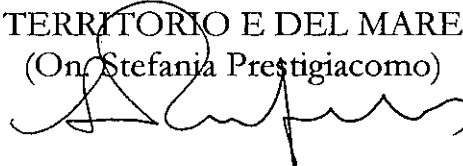
Il presente parere motivato è reso disponibile, unitamente ai pareri della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale - VIA e VAS e della Regione Siciliana, Assessorato dei beni culturali e dell'identità siciliana, sul sito WEB del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

Roma li

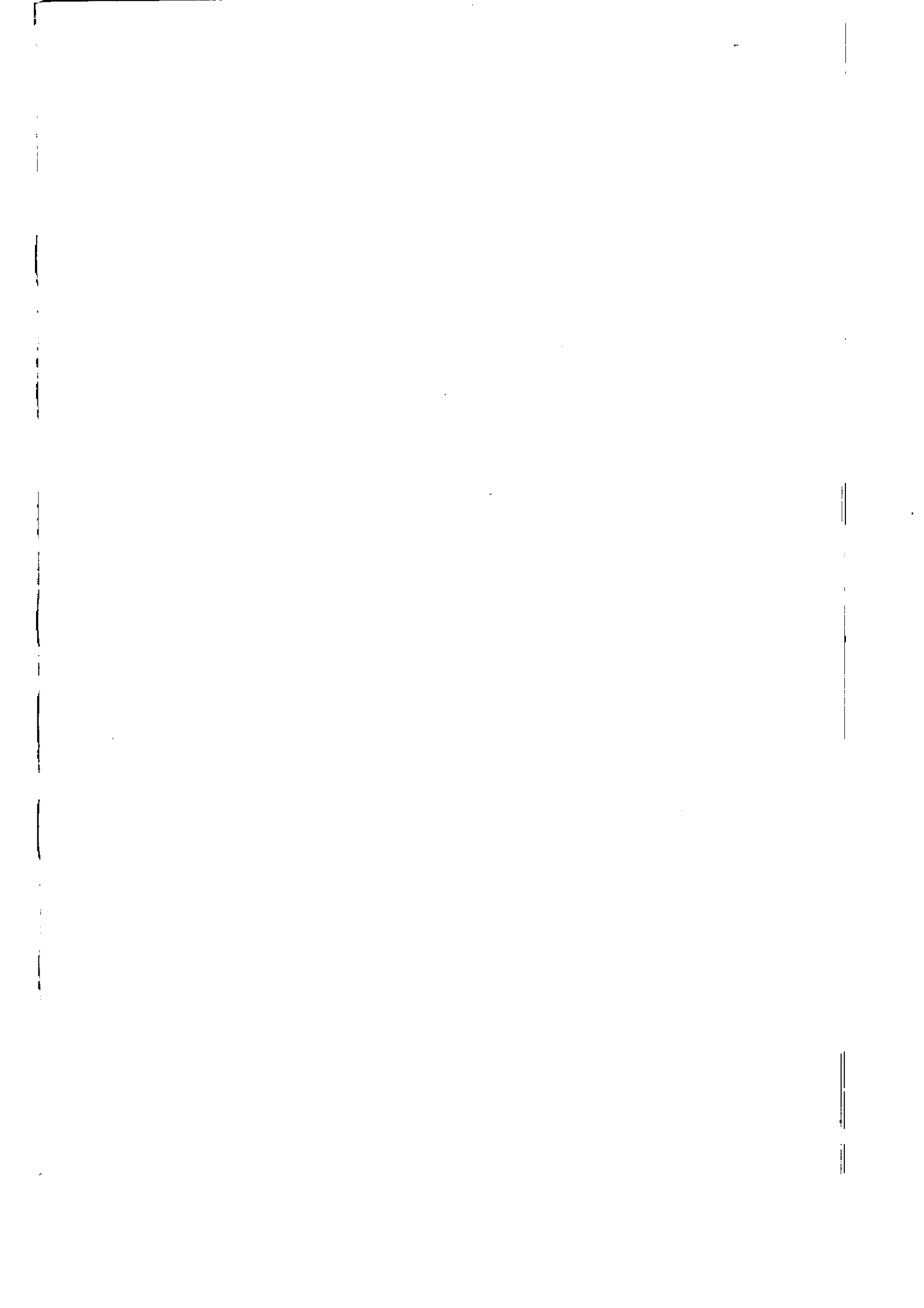
IL PRESIDENTE DELLA  
REGIONE SICILIANA  
(On. Raffaele Lombardo)



IL MINISTRO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL  
TERRITORIO E DEL MARE  
(On. Stefania Prestigiacomo)




1  
2  
3



REPUBBLICA ITALIANA



Regione Siciliana

**PRESIDENZA**  
Ufficio di Gabinetto

Prot: 2504

18 MAR. 2010

Ministero dell'Ambiente e della Tutela  
del Territorio e del Mare  
Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali  
Via C. Colombo, 44  
00147 - ROMA



e p.c.

All'Assessorato Regionale  
dei Beni Culturali e dell'Identità Regionale  
Dipartimento Regionale  
dei Beni Culturali e dell'Identità Regionale  
Via delle Croci, 8  
90139 - PALERMO

**OGGETTO:** Procedura di VAS del Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Regione Siciliana. Trasmissione del parere motivato per il concerto.

In relazione a quanto previsto dal D.Lgs. n. 4/2008, si ritrasmette il parere motivato di cui alla procedura di VAS del Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Regione Siciliana, qui pervenuto con nota prot. U.prot DVA-2010-0006804 del 10/03/2010, sottoscritto dal Presidente della Regione Siciliana per il concerto con il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.



Il Capo di Gabinetto  
del Presidente della Regione Siciliana  
(Dott. Antonino Sciremi)





St. Pirelli  
22/02/10  
LTA

29/11

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL' IMPATTO  
AMBIENTALE - VIA E VAS

Parere n. 430 dell' 11.02.2010

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Piano:</b>                   | <b>Valutazione Ambientale Strategica<br/>ai sensi dell'art. 15 del D.lgs 152/06 e<br/>s.m.i.</b><br><br><b>Piano di Gestione del Distretto<br/>Idrografico Regione Siciliana</b> |
| <b>Autorità<br/>Procedente:</b> | <b>Regione Siciliana</b>   |

Handwritten signature and scribbles

Handwritten signature and scribbles

A

Handwritten signatures and scribbles at the bottom of the page

## **PREMESSA AMMINISTRATIVA**

In data 23 giugno 2009, con riferimento a quanto disposto dall'art 13 comma 1 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., la Regione Siciliana ha trasmesso alla Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS (di seguito la Commissione) copia digitale del Rapporto Preliminare e del questionario di consultazione del Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Regione Siciliana, dando comunicazione della contestuale pubblicazione dei documenti sul sito web di ARTA Sicilia, ai fini di avviare la procedura di Valutazione Ambientale Strategica al Piano di Gestione e definire la portata e il livello delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale.

La nota è stata acquisita agli atti della Commissione in data 23 giugno 2009, con prot. n. CTVA/2009/2459.

In data 24 giugno 2009, con nota acquisita agli atti della Commissione con prot. n. CTVA/2009/2473 del 24 giugno c.a., la Regione Siciliana ha trasmesso il documento "Calendario, programma di lavoro e dichiarazione delle misure consultive", dando comunicazione della pubblicazione del documento sul sito web di ARTA Sicilia, avvenuta in data 23 giugno 2009.

In data 26 giugno 2009, con nota prot. n. 5991, la Regione Siciliana ha dato comunicazione della pubblicazione sul sito web di ARTA Sicilia del documento di consultazione ed informazione pubblica "Calendario, Programma di lavoro e dichiarazione delle Misure Consultive", unitamente all'avviso di avvio della procedura di VAS e la convocazione del forum di partecipazione pubblica sul Piano di Gestione del Distretto Idrografico prevista per il giorno 2 luglio 2009. La nota è stata acquisita agli atti della Commissione in data 26 giugno 2009 con prot. n. CTVA/2009/2519.

In data 1 luglio 2009, con nota prot. CTVA/2009/2574, il Presidente della Commissione ha assegnato il procedimento al Gruppo Istruttore così costituito:

- ing. Antonio Castelgrande (Referente)
- prof.ssa Barbara De Donno
- dott.ssa Francesca Federica Quercia
- arch. Francesca Soro

-In data 17 luglio 2009 si è svolta una riunione presso gli uffici del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), cui hanno preso parte il Gruppo Istruttore della Commissione, l'Autorità procedente, il Ministero per i Beni e le Attività Culturali (MiBAC), e la Direzione Generale per la Qualità della Vita del MATTM.

In data 3 settembre 2009 la Commissione VIA ha espresso il proprio parere n. 352 sul Rapporto Preliminare.

Il giorno 26 settembre 2009 è stato pubblicato l'avviso di apertura della consultazione VAS e sono stati depositati: la proposta di Piano, il Rapporto Ambientale e la Sintesi non Tecnica.

## **NORMATIVA E STRUMENTI PROGRAMMATICI DI RIFERIMENTO**

La Direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2000, istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque, organizza la gestione delle acque interne superficiali, sotterranee, di transizione e costiere per prevenirne e ridurre l'inquinamento,

promuoverne l'utilizzo sostenibile, proteggere l'ambiente, migliorare le condizioni degli ecosistemi acquatici e mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità.

Entro nove anni dall'entrata in vigore della Direttiva, per ciascun distretto idrografico devono essere predisposti un piano di gestione e un programma di misure che tengano conto dei risultati delle analisi e degli studi effettuati.

Le misure previste nel piano di gestione del distretto idrografico mirano a:

- impedire il deterioramento, migliorare e ripristinare le condizioni dei corpi idrici superficiali, fare in modo che raggiungano un buono stato chimico ed ecologico e ridurre l'inquinamento dovuto agli scarichi e alle emissioni di sostanze pericolose;
- proteggere, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque sotterranee, evitarne l'inquinamento e il deterioramento e garantire un equilibrio fra l'estrazione e il ravvenamento
- preservare le aree protette

Gli obiettivi di cui sopra devono essere conseguiti entro quindici anni dall'entrata in vigore della direttiva, data che può essere però rinviata o resa meno vincolante, fermo restando il rispetto delle condizioni stabilite dalla direttiva. Gli Stati membri promuovono la partecipazione attiva di tutte le parti interessate all'attuazione della Direttiva, in particolare per quanto concerne i piani di gestione dei distretti idrografici. A partire dal 2010 gli Stati membri devono provvedere affinché le politiche dei prezzi dell'acqua incentivino adeguatamente i consumatori a usare le risorse idriche in modo efficiente e affinché i vari settori di impiego dell'acqua contribuiscano al recupero dei costi dei servizi idrici, compresi i costi per l'ambiente e le risorse. Gli Stati membri devono stabilire sanzioni efficaci, proporzionate e dissuasive in caso di violazione della direttiva quadro. Con un metodo basato sul monitoraggio e sulla modellazione, è stato elaborato un elenco delle sostanze pericolose prioritarie, selezionate tra quelle che comportano un rischio grave per l'ambiente acquatico o proveniente da tale ambiente: l'elenco costituisce l'allegato X della direttiva. Sono state inoltre proposte misure per il controllo di tali sostanze prioritarie e norme di qualità relative alle loro concentrazioni.

Per la sua natura e per i contenuti previsti, il piano di gestione del distretto idrografico rientra nel campo di applicazione della direttiva 2001/42/CE concernente la valutazione ambientale degli effetti di taluni piani e programmi (comunemente detta direttiva VAS) e recepita a livello nazionale dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, come modificato dal decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale".

I piani di gestione dei distretti idrografici sono sottoposti a VAS in sede statale in quanto costituiscono, ai sensi dell'articolo 117 del Dlgs.152/2006, piani stralcio del piano di bacino che, a norma dell'articolo 66 del medesimo decreto legislativo, è sottoposto a VAS statale.

Il piano di gestione, PdG, è elaborato in conformità ai contenuti dell'allegato VII della direttiva 2000/60/CE, che risultano recepiti nell'Allegato 4 del Dlgs.152/2006.

Il PdG è redatto, prioritariamente, sulla base dei contenuti dei piani di tutela delle acque (PTA) di cui all'articolo 121 del D.Lgs.152/2006, adeguati e integrati, ove necessario, al fine di assicurare il pieno rispetto degli obblighi previsti dalla direttiva 2000/60/CE.

Ai fini dell'elaborazione del piano di gestione, le autorità competenti devono, altresì, tenere conto delle informazioni trasmesse dalle regioni e dalle autorità di bacino al Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare.





Le regioni e le province autonome i cui territori ricadono all'interno di ciascun distretto idrografico individuato all'articolo 64 del Dlgs.152/2006, concorrono con l'autorità di bacino di rilievo nazionale, afferente al medesimo distretto, all'adempimento degli obblighi di cui al comma 3 bis dell'articolo 1 del D. Lgs. 208/2008 recante misure straordinarie in materia di risorse idriche e di protezione dell'ambiente, convertito con modificazioni dalla Legge 27 febbraio 2009, n. 13.

In particolare la Direttiva, all'art. 13 *Piani di gestione dei bacini idrografici* prevede che il PdG sia pubblicato entro 9 anni dall'entrata in vigore della Direttiva e possa essere integrato "da programmi e piani di gestione più dettagliati per sottobacini, settori, problematiche o categorie di acque al fine di affrontare aspetti particolari della gestione idrica".

Le autorità di bacino di rilievo nazionale assumono le iniziative necessarie affinché sia garantita, in ottemperanza a quanto previsto dall'articolo 14 della direttiva 2000/60/CE, la partecipazione attiva di tutte le parti interessate all'elaborazione della proposta di piano.

La direttiva 2000/60/CE stabilisce che entro 15 anni dalla sua entrata in vigore (nel 2015), sia raggiunto un buono stato ambientale per tutti i corpi idrici e individua il Piano di gestione come lo strumento conoscitivo, strategico e programmatico attraverso cui applicare i contenuti della Direttiva alla scala territoriale locale.

## **IL CONTESTO DI RIFERIMENTO**

### **Inquadramento territoriale**

Il *distretto idrografico della Sicilia*, individuato dall'art. 64, lettera h) del D.L.vo n. 152 del 03/04/2006, comprende tutti i bacini idrografici regionali individuati ai sensi della Legge n. 183 del 1989; La Sicilia, che ricopre una superficie di 25.707 kmq -isole minori comprese- è la regione italiana territorialmente più estesa ed è suddivisa amministrativamente in nove province, i cui capoluoghi sono: Agrigento, Caltanissetta, Catania, Enna, Messina, Palermo, Ragusa, Siracusa e Trapani. Posizionata nel centro del Mar Mediterraneo, è divisa dalla penisola italiana dallo stretto di Messina, della larghezza minima di 3,4 km; il Canale di Sicilia la separa dal continente africano con una distanza minima di 140 km; a NE è bordata dall'arcipelago delle isole Eolie, a NW dall'isola di Ustica, ad W dalle isole Egadi, a SW dall'isola di Pantelleria e più a Sud dalle isole Pelagie. Dal punto di vista cartografico ricade nei Fogli compresi tra il 248 (Trapani) e 277 (Noto) della cartografia I.G.M. 1:100.000

La sua forma triangolare ed il sistema montuoso determinano la sua suddivisione in tre distinti versanti:

- il versante settentrionale o tirrenico, da Capo Peloro a Capo Boeo, della superficie di circa 6.630 kmq;
- il versante meridionale o mediterraneo, da Capo Boeo a Capo Passero, della superficie di circa 10.754 kmq;
- il versante orientale o ionico, da Capo Passero a Capo Peloro, della superficie di circa 8.072 kmq.

L'orografia del territorio siciliano mostra evidenti contrasti tra la porzione settentrionale, prevalentemente montuosa, rappresentata dai Monti Peloritani, i Monti Nebrodi, le Madonie, i Monti di Trabia, i Monti di Palermo e i Monti di Trapani, e quella centro-meridionale e sud-occidentale ove il paesaggio ha un aspetto molto diverso, in generale caratterizzato da rilievi modesti a tipica morfologia collinare, ad eccezione della catena montuosa dei Sicani; ancora

differente è l'area sud-orientale, con morfologia di altipiano, e quella orientale dominata dall'edificio vulcanico dell'Etna. Nel territorio siciliano, la morfologia collinare interessa il 62% dell'intera superficie, la morfologia montuosa il 24% e la pianura il 14%.

### Il contesto ambientale

L'A.P. considera i seguenti aspetti ambientali come pertinenti al "Piano di Gestione" : flora, fauna, biodiversità, paesaggio, patrimonio culturale, architettonico e archeologico, beni materiali, suolo, acqua, aria, fattori climatici, popolazione, salute umana, ambiente urbano, rifiuti, mobilità e trasporti, settori economici e l'interrelazione dei suddetti fattori.

### Flora, fauna, biodiversità

Nell'ambito del territorio siciliano la ricchezza degli habitat, determinata dalla diversità dei substrati geologici, dall'articolata orografia e da condizioni climatiche favorevoli definiscono una moltitudine di ambienti che, insieme, ospitano una ricchezza biologica straordinaria. Variamente aggregata, essa costituisce una moltitudine di cenosi delle quali alcune molto peculiari.

Sotto l'aspetto floristico, l'Isola, per la sua ubicazione al centro del Mediterraneo, presenta delle correlazioni di tipo fitogeografico molto significative che hanno un chiaro riscontro nelle vicissitudini paleogeografiche che hanno interessato il territorio dal Miocene in poi. La flora dell'Isola, infatti, è caratterizzata oltre che da un ricco contingente endemico che evidenzia il suo marcato isolamento geografico, anche da entità spesso abbastanza rare o con significato relitto, in comune con altri territori limitrofi. Tutto ciò conferisce una notevole peculiarità e talora unicità alle comunità vegetali attualmente osservabili sull'Isola, accentuandone il valore naturalistico e paesaggistico.

Il suo popolamento vegetale ben si inserisce nel contesto dei caratteri biogeografici espressi dal più ampio Bacino mediterraneo, venendo a rappresentarne un'efficace sintesi.

Per quanto riguarda la fauna, in base alla RSA 2007 utilizzata, il numero totale di vertebrati (esclusi i pesci) dell'Isola ammonta a 233 specie, così suddivise: 47 mammiferi, 147 uccelli, 31 rettili ed 8 anfibi (ARPA 2006). Includendo con buona probabilità la testuggine *Emys trinacris*, la Sicilia vanta inoltre ben 21 specie endemiche soltanto di vertebrati, tra i quali i Rettili che con 15 specie raggiungono il tasso di endemismo più elevato, vicino al 50%; riguardo alle altre classi, i mammiferi presentano 3 specie endemiche, gli uccelli 3, gli anfibi nessuna.

Gli aspetti flora, fauna e biodiversità sono correlati con la presenza e la disponibilità di acqua; la qualità della risorsa disponibile contribuisce alla formazione ed al mantenimento di ecosistemi naturali.

Nel Piano si fa riferimento all'esigenza di definire il parametro **Deflusso Minimo Vitale** di un corso d'acqua (nel seguito DMV) definita quale "portata minima necessaria per ogni tronco omogeneo del corso d'acqua a garantire la salvaguardia delle caratteristiche fisiche del corpo idrico e chimico-fisiche delle acque, nonché per mantenere le biocenosi tipiche delle condizioni naturali locali", introdotto nel quadro legislativo nazionale dalla legge 183/1989 (art. 3, comma 1, lettera i) e successivamente ripreso dal d.lgs. 275/1993, dalla legge 36/1994, dal d.lgs. 152/1999 e dal d.lgs. 152/2006;

Tale parametro, costituisce un riferimento fondamentale per la disciplina delle concessioni di derivazione, per le autorizzazioni degli scarichi; allo stesso tempo, la sua valutazione consente di garantire la vitalità dei bacini.

I fattori di pressione sono determinati anche dalla modificazione di elementi morfologici, a grande e/o piccola scala, dall'eliminazione delle zone di esondazione, dalla "banalizzazione" di taluni segmenti fluviali le cui principali cause di alterazioni sono costituite da:

*[Handwritten notes and signatures]*

-disturbi di tipo fisico, quali sbarramenti fluviali e derivazioni a scopo agricolo ed industriale (anche idroelettrico), canalizzazioni, arginature ed opere per il controllo delle piene, costruzione di strade e urbanizzazioni. con opere ed attività di questo genere vengono modificati direttamente i corpi idrici oppure elementi circostanti, quali i suoli e le comunità vegetali, cui sono chiaramente associabili effetti sulle comunità biologiche acquatiche;

- problemi di tipo biologico quali la competizione intra e interspecifica e la predazione, dovute talvolta ad una gestione impropria delle specie.

### **Patrimonio culturale, architettonico e archeologico e beni materiali**

Il patrimonio culturale, che comprende i beni culturali ed i beni paesaggistici, rappresenta senza dubbio il più importante carattere identitario della Regione Siciliana.

Il territorio regionale, infatti, è ricco di valori naturalistici di grande rilevanza paesaggistica e di testimonianze archeologiche, architettoniche, storico-artistiche e storico-testimoniali di livello nazionale ed internazionale che hanno anche ricevuto il riconoscimento di patrimonio dell'umanità dall'UNESCO.

Diversi siti archeologici e beni monumentali sono presenti lungo gli alvei fluviali ed all'interno di riserve naturali quali:

- Cavagrande di Cassibile: (Noto, Avola e Siracusa):.
- Pantalica: (Sortino, Ferla, Cassaro, Buscemi, Palazzolo Acreide).
- Oasi faunistica di Vendicari (Noto): Oasi ambientale d'importanza internazionale, per la presenza di luoghi di culto, catacombe e necropoli coperti dalla vegetazione può vantare diverse valenze storiche.
- Lago Sfondato: (Comune di Caltanissetta).

Il RA riporta i dati riferiti alla fruizione dei beni culturali per provincia riferita al 2006.

**LA COMMISSIONE RILEVA CHE NEL R.A. E NEL PDG MANCA UNA TAVOLA RIASSUNTIVA CONTENENTE LA GRAFICIZZAZIONE DEI BENI DI INTERESSE NATURALISTICO/AMBIENTALE (D.LGS 42/2004 ART. 142);**

### **Parchi naturali e riserve naturali**

L'insieme di Parchi Naturali e delle Riserve Naturali istituite dalla Regione Siciliana, ai quali vanno aggiunti i Siti di Importanza Comunitaria (SIC), le Zone di Protezione Speciale (ZPS), i SIC/ZPS e le Aree Marine Protette, costituiscono un quadro articolato e completo dell'ambiente naturale siciliano nelle cui zone sono presenti e concentrati gli "areali di elevato pregio naturalistico e paesaggistico" e le specie endemiche e di elevata valenza naturalistica, minacciate nella loro esistenza e, pertanto, soggette a rischio di estinzione. (Secondo il PdG :4 Parchi naturali regionali, di cui uno fluviale, 75 Riserve naturali regionali, 12 Aree Marine protette, 232 tra SIC e ZPS), costituisce un'espressione articolata e completa dell'ambiente e del paesaggio siciliano.

Sovrapponendo i parchi e le riserve naturali, distinti geograficamente per legge, con i 203 Siti di Importanza Comunitaria (SIC), le 15 Zone di Protezione Speciale e i 14 SIC/ZPS, la superficie regionale interessata da "aree protette naturali" occupa quasi il 20% del territorio della Sicilia per un totale di oltre 500.000 ha.

Con l'art. 26, comma 4-septies del D.L. 1/10/2007, n. 159 convertito con la Legge n. 222 del 29/11/2007, sono stati istituiti 4 nuovi parchi nazionali: Parco delle Egadi e del litorale trapanese, Parco delle Eolie, Parco dell'Isola di Pantelleria e Parco degli Iblei.

### Aree umide

In Sicilia, in attuazione del DPR 13/03/1976 n. 448 con il quale è stata recepita in Italia la Convenzione Ramsar 02/02/1971, sono state istituite due aree umide d'interesse internazionale aventi una superficie di 1.706 Ha, pari allo 0,06 % della superficie regionale. Si tratta di due aree molto ricche di specie animali e importanti per la nidificazione e la migrazione dell'avifauna, quindi strategiche per la salvaguardia della biodiversità regionale ed internazionale;

In Sicilia vi sono altre aree umide, che pur non essendo state individuate come aree umide d'interesse internazionale presentano un alto valore biologico ed ecologico per la conservazione della biodiversità e dell'avifauna, e che necessitano di adeguate misure di gestione (si fa riferimento in particolare alle saline della Sicilia nord occidentale ed ai pantani della Sicilia sud orientale, che allo stato attuale rientrano nella rete natura 2000 (SIC e/o ZPS) e nel Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve Naturali).

Il governo e la tutela di tale patrimonio, a livello regionale, è di competenza del Piano Territoriale Paesistico Regionale (che viene rinominato e codificato come Piano Paesaggistico Regionale dal D.L.vo n. 42 del 22.01.2004), che ha il compito di "dotare la Regione Siciliana di uno strumento volto a definire opportune strategie mirate alla tutela attiva ed alla valorizzazione del patrimonio naturale e culturale dell'Isola".

**LA COMMISSIONE RILEVA CHE RELATIVAMENTE AI SIC E ALLE ZPS I DATI RIPORTATI NEL PROGETTO DI PIANO DI GESTIONE NON SONO AGGIORNATI E NON RISULTANO CONGRUENTI CON QUELLI RIPORTATI NEGLI ULTIMI ATTI NORMATIVI:**

- DM 30-3-2009 "SECONDO ELENCO AGGIORNATO DEI SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA-SIC- PER LA REGIONE BIOGEOGRAFICA CONTINENTALE IN ITALIA AI SENSI DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE";
- DM 19-6-2009 "ELENCO DELLE ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE (ZPS) CLASSIFICATE AI SENSI DELLA DIRETTIVA 79/409/CEE".

SULLA BASE DEI CITATI DM E IN BASE AI DATI FORNITI DAL MATTM, I SIC PRESENTI IN SICILIA SONO 217 E L'ESTENSIONE TOTALE È PARI A 384.299,57 HA; LE ZPS PRESENTI IN SICILIA SONO 29 E L'ESTENSIONE È PARI A 387.201,00 HA. SI RITIENE NECESSARIO, QUINDI, UN AGGIORNAMENTO DELLE INFORMAZIONI FORNITE RIPORTANDO I DATI AGGIORNATI IN APPOSITA DOCUMENTAZIONE CARTOGRAFICA.

SI OSSERVA ALTRESÌ CHE, MENTRE NELLA PROPOSTA DI PIANO SI SCRIVE CHE "CON L'ART. 26, COMMA 4-SEPTIES DEL D.L. 1/10/2007, N. 159 CONVERTITO CON LA LEGGE N. 222 DEL 29/11/2007, SONO STATI ISTITUITI 4 NUOVI PARCHI NAZIONALI: PARCO DELLE EGADI E DEL LITORALE TRAPANESE, PARCO DELLE EOLIE, PARCO DELL'ISOLA DI PANTELLERIA E PARCO DEGLI IBLET", L'EFFETTIVA ISTITUZIONE DEI PARCHI AVVIENE CON EMANAZIONE DI DPR.

### Suolo e sottosuolo

Ai fini di ogni pianificazioni, il tema "suolo" è centrale e deve essere visto quale fattore "determinante" per tutti i processi di territorializzazione dello sviluppo.

La competizione tra urbanizzazione ed i diversi settori economici per l'uso di porzioni del territorio determinano, talvolta, superamenti della capacità di carico del territorio, tali da causare danni non reversibili che i processi evolutivi della natura non riescono a recuperare nemmeno nel lungo periodo; il principale impatto è determinato dalla impermeabilizzazione del suolo.

Il PdG riporta una sintetica descrizione del "modello schematico" delle caratteristiche geologiche e geodinamiche e dei corpi idrici per classi rocciose.

Nel RA sono presentati le caratteristiche geologiche e geodinamiche della regione, il suo assetto idrogeologico e gli aspetti relativi alla desertificazione, con l'individuazione delle principali criticità ambientali relative al tema.

Una trattazione più estesa ed approfondita della tematica è riportata nel capitolo 3 della PdG riguardante l'uso del suolo : agricolo sulla base dei dati del progetto Corine Land Cover che prevede la costituzione di una banca dati omogenea a livello europeo; per insediamenti urbani ed industriali; zootecnia , forestale etc.;

Nella Tabella 3.6.2 è riportata l'ubicazione e la potenza delle centrali idroelettriche attive in Sicilia (dicembre 2007)

### **a) caratteristiche geologiche e geodinamiche e dei corpi idrici per classi rocciose**

In sintesi, lo stato attuale delle conoscenze geologiche sulla Sicilia consente di formulare un modello schematico, applicabile anche a situazioni estremamente locali, in cui sono essenzialmente riconoscibili:

- ☐ una catena montuosa, costituita da una serie di corpi rocciosi più o meno "potenti", "svincolati" dal loro substrato originario e sovrapposti gli uni su gli altri;
- ☐ una avanfossa, posta sul fronte della catena montuosa e che costituisce un'ampia depressione nella quale si riversano i prodotti derivanti dallo smantellamento della catena in progressivo sollevamento;
- ☐ un avampaese, regione "stabile" rispetto alle precedenti, nel senso che non è interessato da alcuna deformazione e verso la quale si muovono i vari corpi rocciosi costituenti la catena.

Tale modello è applicabile convenientemente al territorio della regione, per le sue caratteristiche geologiche e geodinamiche, che può essere suddiviso in tre settori principali, giustapposti da Sud verso Nord:

☐ *settore sud-orientale*: coincidente con i Monti Iblei, dal punto di vista strutturale, costituisce l'avampaese stabile dell'orogene siciliano;

☐ *settore intermedio*: orientato da ovest ad est, è suddivisibile in due bacini: di Castelvetro-Sciacca, affiorante e di Caltanissetta-Gela parzialmente sepolto da depositi geologicamente recenti;

☐ *settore settentrionale*: dal trapanese al messinese, rappresentato da corpi geologici con caratteri e litologia differenti, sovrapposti a formare una complessa pila di scaglie tettoniche accavallate, spesso sino a più di 15 km, costituenti la "Catena Siciliana", la cui vergenza si sviluppa verso Sud e verso Sud-Est e la cui entità del raccorciamento diminuisce spostandosi verso Ovest; viene riportata la carta geolitologica della Sicilia.

Per quanto riguarda i corpi idrici sotterranei, nel territorio siciliano possono schematicamente essere raggruppati in quattro principali classi:

- *corpi idrici in rocce carbonatiche*: si tratta di corpi idrici con notevole estensione nelle aree di affioramento (Madonie, Monti di Trabia-Termini Imerese, di Bagheria, di Palermo di Trapani, Sicani, Iblei) e nei quali è predominante il flusso in rete carsica e/o in fratture;
- *corpi idrici in rocce vulcaniche*: si rinvencono principalmente nel sistema vulcanico dell'Etna e nella parte nord dell'area iblea. La caratteristica principale di questi corpi idrici è di ospitare acquiferi multifalda sovrapposti, ubicati in corrispondenza delle colate di lava e separati da materiali piroclastici fini a permeabilità bassa o nulla; a.
- *corpi idrici in rocce clastiche*: distinguibili due tipologie principali:

- o corpi idrici affioranti sia lungo la costa che nell'entroterra, allocati in calcareniti, sabbie e conglomerati (Piana di Bagheria, Palermo, Carini, Marsala, Gela);
- o corpi idrici ospitati negli orizzonti arenaceo-conglomeratici più permeabili delle successioni terrigene (porzioni periferiche dei monti Sicani, delle Madonie, dei monti di Trabia-Termini Imerese, del bacino di Ciminna), prevale la circolazione nella rete di fratture, la permeabilità è da media a bassa e la vulnerabilità è media.
  - corpi idrici in rocce metamorfiche e plutoniche: si localizzano esclusivamente nei Peloritani e la permeabilità è controllata dai piani di scistosità/fratturazione e a grande scala da discontinuità tettoniche. La permeabilità è da medio-bassa ad alta.

### b) Geositi

I componenti della geodiversità sono i geositi, che corrispondono ai luoghi in possesso di un'importanza geologica tale da meritare la tutela e la valorizzazione. Siffatta rilevanza geologica deve essere intesa nell'accezione più ampia, seguendo l'interpretazione che secondo il PdG è riferita allo IUGS (*International Union Geological Science*) nel Progetto GEOSITES ed investe quindi tutti gli aspetti che sono pertinenti alle scienze della terra: litologia, geologia stratigrafica, geomorfologia, idrologia, idrogeologia, sedimentologia, paleontologia, vulcanologia, petrografia, speleologia, giacimenti minerali e così via; può riguardare inoltre sia strutture di genesi prettamente naturale, che di origine antropica, come per esempio le miniere (le quali ultime, per tale motivazione, non fanno parte propriamente del patrimonio naturale).

Nell'ambito degli studi preparatori ai fini della predisposizione del Piano Urbanistico Regionale, è stata stipulata nel 1999 una convenzione tra l'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente ed il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Messina, che contempla, altresì, la redazione di una "Carta di prima attenzione dei geotopi (geositi) della Sicilia", su scala 1:250.000. A seguito delle attività di ricognizione inerenti, sono stati censiti nel territorio dell'Isola 203 geositi, ripartiti in 5 distinte categorie:

- geositi di interesse mineralogico-petrografico, geologico, paleontologico, vulcanologico (GE) - 66 siti;
- grotte, cavità, inghiottitoi, doline ed assimilabili (GR) - 105 siti;
- isole e/o ambienti insulari (IS) - 12 siti;
- laghi naturali anche se da crollo e lagune costiere (LA) - 6 siti;
- attività minerarie dismesse, cave abbandonate di interesse geologico-geomorfologico (MI) - 14 siti.

La localizzazione dei siti censiti nella Regione Sicilia viene riportata in apposita mappa del RA.

**LA COMMISSIONE OSSERVA CHE LA DEFINIZIONE DI GEOSITO FATTA PROPRIA DAL PROGETTO GEOSITES E' IN REALTÀ DI WIMBLEDON (1996) E COME TALE VA CITATA: UN GEOSITO PUÒ ESSERE DEFINITO COME LOCALITÀ, AREA O TERRITORIO IN CUI È POSSIBILE INDIVIDUARE UN INTERESSE GEOLOGICO O GEOMORFOLOGICO PER LA CONSERVAZIONE. IL PROGETTO GEOSITES, INOLTRE, È STATO CHIUSO DALLO IUGS NEL 2004 QUANDO HA DECISO DI SOSTENERE LA CONSERVAZIONE DEL PATRIMONIO GEOLOGICO AFFIANCANDO L'UNESCO NEL PROGETTO GEOPARKS.**

**L'ATTIVITÀ RELATIVA AI GEOSITI, A LIVELLO EUROPEO, È SVOLTA ATTUALMENTE DA PROGEO. IN ITALIA IL CENSIMENTO DEI GEOSITI È UN'ATTIVITÀ DELL'ISPRA**

### c) Assetto del sistema idrografico/idrogeologico e delle vulnerabilità -del territorio"

Per la descrizione del suolo il PdG fa riferimento ai 69 Piani per l'Assetto Idrogeologico disponibili relativi ai 107 tra bacini idrografici, aree territoriali e raggruppamenti di isole minori e le 26 Unità Fisiografiche in cui è suddivisa la zona costiera della Sicilia.

I P.A.I. definiscono il quadro della situazione del dissesto geomorfologico e delle aree soggette ad esondazione idraulica, individuando le aree a pericolosità geomorfologica ed idraulica, classificate in 5 categorie qualitative di grado decrescente da molto elevato a basso (P4, P3, P2, P1, P0);

Il PAI definisce i caratteri generali di priorità degli elementi considerati a rischio cioè di quelli ubicati all'interno delle aree di pericolosità, valutando innanzitutto l'incolumità delle persone come elemento prioritario a maggiore rischio, a cui seguono, in ordine decrescente:

- **gli agglomerati urbani, comprese le zone di espansione urbanistica;**
- **le aree su cui insistono insediamenti produttivi, impianti tecnologici di rilievo, in particolare quelli definiti a rischio, ai sensi di legge;**
- **le infrastrutture a rete, le vie di comunicazione di rilevanza strategica, anche a livello locale;**
- **il patrimonio ambientale ed i beni culturali di interesse rilevante;**
- **le aree sede di servizi pubblici e privati, di impianti sportivi e ricreativi, strutture ricettive ed infrastrutture primarie.**

Secondo quanto stabilito dall'Atto di Indirizzo e Coordinamento, gli elementi a rischio sono stati classificati in 4 classi da molto elevato a basso (R4 - R3 - R2 - R1) (Tabella 41).

Le cartografie allegate ai P.A.I. illustrano la distribuzione delle oltre 31.500 situazioni di pericolosità geomorfologica e delle 990 aree di pericolosità idraulica. All'interno delle aree di pericolosità sono evidenziati gli elementi a rischio con il rispettivo grado di rischio. Il RA contiene le tabelle riassuntive dei dati geomorfologici ed idraulici per territorio provinciale e la rappresentazione delle incidenze territoriali per singolo bacino idrografico

#### **d) Desertificazione**

La desertificazione è definita nella Convenzione delle Nazioni Unite come il "degrado delle terre nelle aree aride, semi-aride e sub-umide secche, conseguente all'azione di vari fattori, incluse le variazioni climatiche e le attività umane.

Per rappresentare l'attuale situazione della desertificazione nel PdG è utilizzata la "Carta delle aree vulnerabili al rischio di desertificazione in Sicilia", che è basata sull'uso di indicatori quali: indice di aridità, indice di siccità, indice di perdita di suolo (aggressività delle precipitazioni, copertura vegetale, erodibilità dei suoli, pendenza).

Lo stato attuale dell'uso del suolo, dovuto ai fattori di pressione citati, comporta una serie di criticità (comuni anche ad altre tematiche ambientali, in particolare: ambiente urbano, agricoltura ed industria) che in sintesi sono le seguenti (progetto MEDRAP):

- **assetto idrogeologico:**
  - o fenomeni di erosione superficiale, che determinano perdita di fertilità dei suoli e contribuiscono a minare la stabilità dell'assetto idrogeologico dell'area;
  - o problemi di sicurezza idraulica e l'aumento del rischio di eventi alluvionali.
- **desertificazione:** "degrado delle terre nelle aree aride, semi-aride e sub-umide secche, conseguente all'azione di vari fattori, incluse le variazioni climatiche e le attività umane";

- fenomeni di spopolamento, progressiva scomparsa del "presidio antropico", che nelle zone fragili dal punto di vista idrogeologico garantisce la manutenzione del territorio, contribuisce ad aggravare i problemi di stabilità e conservazione del suolo;
- aumento della superficie impermeabilizzata, conseguente all'urbanizzazione, l'espansione dei centri urbani e delle relative infrastrutture avviene sottraendo suoli agricoli coltivabili e determinando l'aumento della superficie impermeabilizzata;
- sostituzione di ecosistemi naturali originari con ecosistemi realizzati dall'uomo, e quindi diminuzione della biodiversità e/o semplificazione degli ambienti naturali;
- fenomeni di inquinamento di origine diffusa proveniente da fonti agrozootecniche (salinizzazione secondaria, inquinamento da nitrati).

Una sintesi delle criticità riferite all'assetto idrogeologico e alla desertificazione sono riportate nel PdG.

#### **e) Aree ad elevato rischio di crisi ambientale**

Sul territorio siciliano insistono tre aree ad elevato rischio di crisi ambientale, aree o interessate dalla presenza di molti stabilimenti industriali soggetti alla normativa sui rischi di incidente rilevante derivante da sostanze pericolose (D.L.vo 334/1999):

- Area di Gela in provincia di Caltanissetta, comprendente i comuni di Gela, Niscemi, Bufera; e;
- Area di Siracusa, comprendente i comuni di Priolo, Melilli, Augusta, Siracusa, Floridia, Solarino;
- Area del comprensorio del Mela in provincia di Messina, comprendente i comuni di Milazzo, S. Filippo, Del Mela, Pace del Mela, S. Lucia, Condò, S. Pier Niceto, Gualtieri Sicaminò;

#### **f) Siti di Interesse Nazionale (SIN)**

I Siti di Interesse Nazionale individuati, ai sensi dell'art. 252 del D.L.vo 152/2006, in relazione alle caratteristiche del sito inquinato (estensione e densità di popolazione dell'area interessata, quantità e pericolosità degli inquinanti presenti, rischi sanitari ed ecologici), comprendono le succitate tre aree, unitamente al sito di "Biancavilla", che comprende un'area di cava di Monte Calvario (località attualmente inclusa nel tessuto urbano di Biancavilla, dalla quale si estraeva del pietrisco lavico contaminato da una fibra asbestiforme) e dall'area urbana di Biancavilla (dove molti edifici sono stati costruiti utilizzando malte ed intonaci prodotti attraverso la macinazione della roccia proveniente dalla cava citata);

La tipologia degli interventi di risanamento dei SIN prevede la bonifica e il ripristino ambientale di aree industriali, di discariche ed aree urbane e suburbane inquinate da amianto, di aree marine antistanti, di zone umide e di corpi idrici superficiali.

**CON RIFERIMENTO ALL'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEL TERRITORIO, NEL RA SONO RIPORTATE LE TABELLE PER LE PERICOLOSITÀ E I RISCHI GEOMORFOLOGICI DESUNTE DAI PAI; PER LA CARTOGRAFIA E LA PERIMETRAZIONE DELLE AREE A RISCHIO SI RIMANDA AI VARI PAI.**

**SI PROPONE LA REDAZIONE DI UNA CARTA RIASSUNTIVA DELLE AREE A RISCHIO GEOLOGICO - IDRAULICO NONCHÉ LA INTEGRAZIONE CON LE AREE DI VULNERABILITÀ AL RISCHIO SISMICO E VULCANICO CHE NON SONO STATE CONSIDERATE NEL PdG E NEL RA.**



## Aria e Fattori Climatici

In generale, lo stato delle risorse idriche è particolarmente vulnerabile agli effetti del cambiamento climatico

Il regime pluviometrico e l'andamento delle temperature possono avere conseguenze o impatti "non trascurabili" sul ciclo delle acque, sugli equilibri dei corpi idrici (anche ecosistemici) e sulle condizioni economiche legate alle risorse idriche disponibili.

Le caratteristiche del clima della Sicilia, basate su dati del trentennio 1965-1994 relativi a 127 stazioni pluviometriche e 55 termopluviometriche del Servizio Idrografico Regionale, sono descritte nel cap. 4.6 - Aria e fattori climatici del Rapporto Ambientale e nel cap. 3.1 - Caratterizzazione climatica del Piano di Gestione.

L'analisi dei valori climatologici "normali" di precipitazione e temperatura è corredata dalle carte di temperatura e precipitazione medie, minime e massime; Nelle Figure 37, 38.,39 , 40, 41 e 42 del RA sono riportati, rispettivamente, i seguenti dati: Temperature medie annue (Carta climatologia - Temperature medie annue), A9 Carta delle temperature medie annue, A11 Carta delle temperature minime annue, A6 Carta delle Precipitazioni medie annue, A7 Carta delle precipitazioni minime annue ed A8 Carta delle precipitazioni massime annue.

Per quanto riguarda le tendenze, nel PdG, cap. 3.2.2 - Analisi delle precipitazioni registrate in Sicilia a partire dagli anni 20, viene riportata un'analisi di dettaglio dell'andamento delle precipitazioni.

Gli elementi più significativi dell'analisi sono:

- riduzione delle precipitazioni di circa il 10% nell'ultimo ventennio
- riduzione dei giorni nevosi e di permanenza di neve al suolo che grande influenza hanno sulla ricarica delle falde, sulla permanenza dei corsi d'acqua, nonché sull'andamento delle manifestazioni sorgentizie
- l'effetto delle variazioni climatiche sta interessando soprattutto la parte Centro-Meridionale dell'Isola e, in parte, la zona Occidentale
- Sicilia meridionale sempre più vulnerabile alla desertificazione con gravi ripercussioni sulle condizioni socio-economiche delle popolazioni che ivi gravitano
- significativo trend verso il cosiddetto fenomeno di estremizzazione del clima che vede sempre più frequenti e sensibili discostamenti dei parametri climatici dagli andamenti storici decisamente più regolari.

Il RA prende esame i parametri termo-pluviometrici prevalenti di lungo periodo in base ai quali il clima della Sicilia può essere definito tipicamente mediterraneo, intendendo con tale espressione un regime caratterizzato da lunghe estati calde e asciutte e brevi inverni miti e piovosi.

I dati medi regionali mostrano, come ovvio, una variabilità interna dei valori che li compongono, e da una analisi più approfondita, emergono grandi differenze da caso a caso, sia di temperatura che di piovosità, in relazione al periodo considerato e ancor più al variare della latitudine, dell'altitudine, dell'esposizione e della distanza dal mare.

Le principali informazioni climatiche in termini di precipitazioni e temperature sono state ricavate sovrapponendo, mediante l'utilizzo del S.I.T, la carta dei bacini idrografici rispettivamente con la carta dei valori annui delle precipitazioni avvenute in Sicilia elaborata in base al 50° percentile con la carta della T° massima, della T° minima e della T° media elaborate dal SIAS ( Servizio Informativo Agrometeorologico Siciliano) - Atlante Climatologico della Sicilia. Sono state elencate anche le principali stazioni termo-pluviometriche presenti nel bacino ed è stata infine effettuata la stima della precipitazione media annua.

AS

La classificazione climatica è stata effettuata facendo ricorso alla cartografia relativa agli indici climatici fornita dal SIAS della Regione Siciliana, elaborata in base agli indici di classificazione proposti da Lang (Pluviofattore o Regenfaktor), da De Martonne (Indice di aridità), da Emberger (Quoziente pluviometrico) e da Thornthwaite (Indice globale di umidità), caratterizzate da un crescente livello di complessità.

È stata inoltre ottenuta una ulteriore caratterizzazione climatica basata sull'indice di aridità (Ia) dato dal rapporto P/ETP (rapporto fra le precipitazioni medie annue ed evapotraspirazione potenziale media annua, parametro che stima la quantità massima di acqua, ipotizzata disponibile, che il suolo e le piante restituiscono all'atmosfera sotto forma di vapore per effetto della temperatura e serve a individuare il tipo di vegetazione potenziale che in assenza di altri condizionamenti si potrebbe insediare in un determinato ambiente).

L'elaborato finale è rappresentato dalla Carta regionale dell'indice di aridità (Figura 3.1.5) in scala 1:250.000, con una suddivisione in tre classi:

- Ia < 0,5, clima semiarido-arido; colore rosso
- Ia 0,5-0,65, clima asciutto-subumido
- Ia > 0,65, clima umido. Colore verde

In Sicilia l'evapotraspirazione media assume valori prossimi a 800-900 mm di acqua, con punte di 900-1.000 nelle zone più calde e di 600-800 nei territori più freddi, così come in precedenza individuati. Confrontando i valori teorici dell'evapotraspirazione con quelli reali della piovosità si può calcolare il divario esistente, di segno positivo o negativo, tra l'acqua disponibile e quella necessaria

Le aree del territorio regionale con clima umido sono quelle della catena montuosa settentrionale, dei monti Sicani, delle parti più alte degli Iblei e dei versanti nord-orientali dell'Etna. In queste aree l'effetto combinato di alti valori di precipitazioni e di bassi valori di ETP porta ad avere una situazione di clima umido. Condizioni intermedie, con clima asciutto-subumido si ritrovano nelle restanti aree settentrionali di collina, nelle aree centrali montuose e nelle aree collinari degli Iblei.

Le aree che presentano un clima semiarido-arido sono infine quelle di pianura e bassa collina dei settori occidentali, centro-meridionali e orientali.

I bassi quantitativi di precipitazioni totali annue, congiuntamente agli alti livelli radiativi ed elevate temperature, che portano ad avere alti valori di ETP, conferiscono a tali ultime zone evidenti condizioni di semi-aridità o aridità.

**LA COMMISSIONE OSSERVA CHE IN MERITO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO, NEL RA SI VALUTA COME TALE ASPETTO POSSA INFLUENZARE LA PROBABILITÀ DI RAGGIUNGERE GLI OBIETTIVI FISSATI DALLA DIRETTIVA 2000/60; NEL RA SI ASSERISCE, INOLTRE CHE - DATO L'ORIZZONTE TEMPORALE DELLA DIRETTIVA E DEL PIANO: NON POSSONO ESSERE PRESI IN CONSIDERAZIONE EVENTUALI CAMBIAMENTI, NON E' POSSIBILE STIMARE POSSIBILI AZIONI DI ADATTAMENTO ED ANALIZZARE COME LE AZIONI DI MONITORAGGIO PREVISTE DAL PIANO POSSANO CONTRIBUIRE A CONOSCERE IN MANIERA PIÙ APPROFONDITA GLI "EFFETTI AL SUOLO" DELLE VARIAZIONI CLIMATICHE. NON SEMPRE VENGONO CITATE LE FONTI O LE ELABORAZIONI STATISTICHE A SUPPORTO DELLE INFORMAZIONI RIPORTATE;**

**IN RELAZIONE A QUANTO PREVISTO DAL LIBRO BIANCO SULL'ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI-COM (2009) 147, SI RITIENE OPPORTUNO INTEGRARE IL QUADRO DELLE VALUTAZIONI GIÀ PRESENTI E DI INTERESSE SUL TEMA QUALI, AD ESEMPIO, IL**

**DISSESTO IDROGEOLOGICO, LA DESERTIFICAZIONE, GLI ASPETTI NATURALISTICI, LE RISORSE IDRICHE, LA SALUTE, L'ENERGIA, CON CONSIDERAZIONI PIÙ SPECIFICAMENTE LEGATE AGLI IMPATTI DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI (FONTI DI RIFERIMENTO SUL TEMA: IV RAPPORTO IPCC – IMPACTS, ADAPTATION AND VULNERABILITY, 2007; EEA – EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY, 2008. IMPACTS OF EUROPE'S CHANGING CLIMATE – 2008 INDICATOR BASED ASSESSMENT. EEA REPORT 4/2008, JRC REFERENCE REPORT JRC47756. JOINT EEA-JRC-WHO REPORT).**

**LA SCELTA DEGLI INDICATORI PER LA COMPILAZIONE DELLA CARTA DELLE AREE VULNERABILI AL RISCHIO DELLA DESERTIFICAZIONE SI RITIENE INSUFFICIENTE; NON VIENE INOLTRE SPECIFICATO DALL'AP QUALE METODOLOGIA È STATA SCELTA PER LA SUA REDAZIONE.**

**ESSENDO LA CARTA IN FASE DI REVISIONE, COME DICHIARATO DALL'AP NELLA NOTA 18 DEL RA, SI AUSPICA UNA NUOVA STESURA DELLA CARTA BASATA SU METODOLOGIE CONDIVISE QUALI LA MEDALUS (MEDITERRANEAN DESERTIFICATION AND LAND USE).**

### **L'acqua**

Il tema acqua, visto il settore della pianificazione oggetto della valutazione, è prevalente rispetto a tutti gli altri aspetti trattati nel R.A., nei quali aspetti si fa spesso riferimento alla quantità ed alla disponibilità della risorsa idrica. Per la trattazione, si fa largo uso delle conoscenze acquisite tramite la predisposizione del Piano di tutela delle Acque (PTA) ed alle informazioni derivanti dall'annuario dei dati ambientali di ARPA Sicilia; lo schema seguito è quello indicato dalla Direttiva 2000/60/CE (Direttiva);

Per la redazione del Rapporto ambientale e del progetto di PdG, tutte le tematiche interrelate con l'acqua prevedono elaborazioni cartografiche, per mettere in relazione i temi ambientali con i bacini sui quali insistono pressioni o impatti.

Dal punto di vista delle pressioni, per inquinamento dell'acqua si intende qualsiasi cambiamento chimico, fisico o biologico nella qualità dell'acqua che possa renderne la qualità inaccettabile per la salute e/o per gli ecosistemi.

L'inquinamento dell'acqua è causato dalle più svariate attività umane che scaricano sostanze inquinanti in punti specifici all'interno di condutture o fognature nell'acqua di superficie; Esistono anche sorgenti diffuse di inquinamento ovvero, che non hanno un singolo luogo di scarico quali, ad esempio, le piogge acide, le sostanze inquinanti ad uso agricolo sparse nei fiumi o quelle che entrano nelle acque superficiali attraverso la falda freatica;

Le tipologie principali d'inquinamento acquatico sono:

1. inquinamento da uso civile;
2. inquinamento da uso agricolo, industriale e termico;
3. inquinamento da idrocarburi;
4. inquinamento atmosferico da piogge acide.

La Direttiva 2000/60/CE nella parte relativa all'analisi delle pressioni sui corpi idrici prevede che: *gli Stati membri raccolgono e tengono aggiornate informazioni sul tipo e la grandezza delle pressioni antropiche significative cui i corpi idrici superficiali di ciascun distretto idrografico rischiano di essere sottoposti*"

La Direttiva 2000/60/CE, che identifica la risorsa acqua come "un patrimonio che va protetto, difeso" e non va trattato come "un prodotto commerciale al pari degli altri", si propone di "istituire un quadro per la protezione delle acque superficiali interne, delle acque di transizione, delle acque costiere e sotterranee".

## CARATTERIZZAZIONE DEI CORPI IDRICI (tipizzazione, individuazione dei corpi idrici e analisi della pressioni)

La Tipizzazione consiste nella definizione dei diversi tipi per ciascuna categoria di acque superficiali, secondo una metodologia comune, basata su alcune caratteristiche naturali, geomorfologiche, idrodinamiche e chimico-fisiche.

### ACQUE SUPERFICIALI: Tipizzazione ed individuazione

#### a) fiumi

La Direttiva Europea sulle acque n. 2000/60/CE, per quanto concerne i fiumi, richiede di effettuare una classificazione in "tipi fluviali" sulla base di parametri fisico-idrologici;

Per la caratterizzazione dei corpi idrici è stata seguita la procedura di individuazione dei tipi per le diverse categorie di acque superficiali prevista dal Regolamento di cui al decreto MATTM 16 giugno 2008 n. 131 emanato per la modifica delle norme tecniche del suddetto DLgs 152/06;

I passaggi chiave per l'applicazione della Direttiva sono:

- definizione di tipologie fluviali alle quali assegnare i corsi d'acqua con bacino idrografico > 10 km<sup>2</sup> ;
- suddivisione in corpi idrici, cioè in tratti fluviali omogenei per caratteristiche fisiche e geologiche, tipologie ed entità delle pressioni insistenti, stato di qualità;
- analisi del rischio di non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla Direttiva per i corpi idrici che, attraverso l'analisi delle pressioni e il confronto con eventuali dati di stato pregressi, consente di attribuire la categoria di rischio al corpo idrico e di modulare le relative attività di monitoraggio.

La metodologia del MATTM propone un approccio per la tipizzazione che si rifà a quello utilizzato in Francia dal Cemagref in applicazione del sistema B dell'allegato II della Direttiva: la diversità naturale dei corsi d'acqua è considerata il risultato della sovrapposizione di due fattori: l'eterogeneità regionale e il gradiente monte-valle.

L'obiettivo di questa prima fase è quello di giungere ad una procedura per effettuare la tipizzazione dei corsi d'acqua presenti sul territorio siciliano con dimensione minima di bacino 10 Km<sup>2</sup>, o di dimensione minore (nel caso di ambienti di particolare rilevanza paesaggistico-naturalistica, di ambienti individuati come siti di riferimento, nonché di corsi d'acqua che, per il carico inquinante, possono avere influenza negativa rilevante per gli obiettivi stabiliti per altri corpi idrici ad essi connessi), sulla base di alcuni descrittori abiotici comuni

L'approccio si articola su 3 livelli:

1) Il Livello 1 della procedura di tipizzazione si basa su una regionalizzazione del territorio europeo messa a punto in Francia e adattata al territorio italiano in accordo con le Autorità di bacino e le regioni. Questa consiste in una preliminare identificazione di aree (Idroecoregioni (HER), che presentano al loro interno una limitata variabilità per le caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche, sulle quali applicare successivamente la tipizzazione dei fiumi.

. Nella Figura 4.1.1 del PdG sono individuati i limiti delle due Idro-ecoregioni che interessano la Sicilia.

2) Il Livello 2 deve consentire di giungere ad una tipizzazione di tutti i corsi d'acqua presenti sul territorio con dimensione di bacino maggiore o uguale di 10 km<sup>2</sup>, o di dimensione minore di cui alle eccezioni previste, sulla base di alcuni descrittori abiotici comuni non inclusi tra quelli utilizzati per la definizione delle idroecoregioni (HER):

- perennità e persistenza (fiumi temporanei o perenni);
- origine del corso d'acqua (da scorrimento superficiale, da ghiacciai, etc.);
- distanza dalla sorgente (indicatore di taglia del corso d'acqua;
- morfologia dell'alveo (per i fiumi temporanei);
- influenza del bacino a monte.

3) livello 3: definizione di tipologie di dettaglio che consente un affinamento del livello 2 sulla base delle specificità territoriali e dei dati disponibili

In sintesi, le fasi necessarie per "caratterizzare" un corpo idrico superficiale sono:

- SEZIONE A. Tipizzazione;
- SEZIONE B. Identificazione dei singoli corpi idrici;
- SEZIONE C. Individuazione e Valutazione delle Pressioni;

Ai fini della definizione dei tipi fluviali e secondo la definizione fornita dalla normativa, i corsi d'acqua possono distinguersi in:

A). Perenni: corsi d'acqua con acqua sempre presente in alveo, tutti gli anni;

B). Temporanei: corsi d'acqua soggetti a periodi di asciutta totale o di tratti dell'alveo asciutti annualmente o almeno 2 anni su 5;

B1) Intermittenti: corsi d'acqua temporanei con acqua in alveo per più di 8 mesi all'anno;

B2) Effimeri: corsi d'acqua temporanei con acqua in alveo per meno di 8 mesi all'anno;

B3) Episodici: corsi d'acqua temporanei con acqua in alveo solo in seguito ad eventi di precipitazione particolarmente intensi;

Per la definizione della tipizzazione dei corpi idrici è essenziale la conoscenza del regime di magra fortemente dipendente dalle caratteristiche idrogeologiche del bacino e dell'intera area in esame essendo influenti, significativamente, anche le idrostrutture sotterranee.

Il territorio isolano è caratterizzato da forti differenze litologiche, idrogeologiche ed idrografiche che peculiarmente distinguono aree il cui comportamento risulta sostanzialmente differente.

Nel PdG si evidenzia che a partire dagli anni settanta-ottanta, in tutto il bacino del Mediterraneo centro-occidentale, si è assistito ad una diminuzione delle precipitazioni medie annue, rispetto alle medie di lungo periodo (Piervitali et al., 1998), oltre 50 mm rispetto al dato medio annuale sul lungo periodo (700

mm nel periodo 1961-2008); a fronte di ciò anche le temperature mostrano delle anomalie sempre più frequenti con allungamento dei periodi caldi consecutivi o presenza di giornate calde in stagioni climaticamente più fresche.

Quanto registrato nel corso degli ultimi anni ha evidenziato come le modifiche al regime climatico siciliano contribuiscano a più marcati deficit nei bilanci idrologici. Un indice di rilevante importanza è costituito dalla riduzione dei giorni nevosi e di permanenza di neve al suolo che grande influenza hanno sulla ricarica delle falde, sulla permanenza dei corsi d'acqua, nonché, sull'andamento delle manifestazioni sorgentizie.

Questo fattore, unito alle caratteristiche idrogeologiche delle formazioni affioranti, estremamente differenti tra zona e zona, alle capacità di immagazzinamento e, quindi, in ultima analisi, alle interazioni tra falde idriche e corsi d'acqua si rispecchia direttamente in una diminuzione delle portate misurate nelle sezioni idrometriche strumentate degli alvei che, già caratterizzati da un regime idrologico torrentizio con accentuate magre estive, si sono trovati ad essere ridotti, allo sbocco in pianura, a rigagnoli o addirittura ad essere prosciugati per gran parte dei mesi più caldi.

Un notevole contributo sulle proposte tecniche di regionalizzazione delle portate di magra basate sui caratteri climatici e geomorfologici di bacino è stato dato dall'Istituto di Ricerca Idrologica di Wallingford, che, oltre a presentare un'organica rassegna dei principali indicatori di magra, propone l'uso di un indice di deflusso di base **BFI** (Base Flow Index, secondo la notazione inglese), per descrivere i fenomeni di magra, indice facilmente calcolabile a partire dai dati di portata osservati e fortemente correlato alle caratteristiche idrogeologiche del bacino.

A tale scopo sono state selezionate 53 stazioni idrografiche del Servizio Idrografico Italiano che sottendono altrettanti bacini, scelti con il criterio di privilegiare quelli meno antropizzati, con caratteristiche omogenee e serie storiche sufficientemente lunghe.

**Il calcolo del BFI viene definito dal rapporto tra il volume di deflusso di base ed il volume totale di deflusso per un assegnato periodo, coincidente di norma con l'anno idrologico;**

**L'indice FBI assume:**

- **valori elevati nei bacini in cui i deflussi si mantengono consistenti anche nei periodi non piovosi;**
- **valori bassi nei bacini con caratteristiche opposte, in cui i contributi profondi sono scarsi e le portate di tempo asciutto sono modeste;**

In base a tale metodo, nota la distribuzione areale degli affioramenti idrogeologici a scala di bacino, può essere determinato in ogni sezione non strumentata il valore del BFI, e, successivamente, mediante le relazioni proposte, il valore degli indicatori di magra.

L'approccio descritto per la regionalizzazione delle portate di magra e, complessivamente, delle curve di durata, è stato impiegato nei bacini siciliani al fine di stimare nei tratti di interesse la portata minima ed i periodi di asciutto, informazione necessaria per la tipizzazione dei corsi d'acqua ai sensi del D.M. 131/2008.

Ai fini dell'applicazione del metodo suddetto la Sicilia è stata suddivisa in 7 zone omogenee in funzione delle caratteristiche litologiche e climatologiche;

### **Classi dei rischi dei corpi idrici**

Attraverso la metodologia sopra descritta sono stati individuati 93 acquiferi superficiali ed esaminati 255 tratti significativi; attribuendo a singoli corpi idrici le Classi dei rischi ai sensi del D.M.



131/08 che, al riguardo, in attesa dell'attuazione definitiva di tutte le fasi che concorrono alla classificazione dei corpi idrici, prevedono di identificare come corpi idrici a rischio quelli dalle seguenti caratteristiche:

- Acque destinate alla produzione di acqua potabile ai sensi dell'art. 80 del decreto legislativo 152/06, con qualità A3 o inferiore sulla base dei criteri di cui alla tabella 1/A dell'allegato 2 al medesimo decreto (Direttiva 75/440/CEE);
- Acque destinate alla balneazione di cui all'art 83 del decreto legislativo 152/06 non conformi ai criteri di qualità di cui al DPR 8 giugno 1982, n. 470 (Direttiva 76/160/CEE);
- Aree dichiarate sensibili ai sensi dell'art. 91 del decreto legislativo 152/06 e secondo i criteri di cui all'allegato 6 al medesimo decreto (Direttiva 91/271/CEE);
- Zone dichiarate vulnerabili da nitrati di origine agricola e da prodotti fitosanitari ai sensi degli articoli 92 e 93 del decreto legislativo 152/06 e secondo i criteri di cui all'allegato 7 (Direttiva 91/676/CEE);
- Acque idonee alla vita dei pesci, designate e classificate ai sensi dell'art 84 del decreto legislativo 152/06, non conformi ai criteri di qualità previsti per le acque salmonicole e ciprinicole di cui alla tabella 1/B dell'allegato 2 al medesimo decreto. (Direttiva 78/659/CEE);
- Acque destinate alla vita dei molluschi, designate e classificate ai sensi dell'art 87 del decreto legislativo 152/06 non conformi ai criteri di qualità previsti per le acque destinate alla molluschicoltura di cui alla tabella 1/C dell'allegato 2 del medesimo decreto. (Direttiva 79/923/CEE);
- Aree designate per la protezione degli habitat e delle specie, ai sensi del DPR n. 357 dell'8 settembre 1997 e s.m. (attuazione della direttiva 92/43/CEE) e della Legge n.157 dell'11 febbraio 1992 (attuazione della Direttiva 79/409/CEE) non conformi alle normative istitutive;
- Corpi idrici ubicati in aree contaminate, identificate come siti di bonifica, ai sensi dell'art 17 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 e ai sensi della parte quarta titolo V del decreto legislativo 152/06;
- Tutti i corpi idrici che, sulla base delle caratteristiche di qualità emerse da monitoraggi pregressi, presentano gli indici di qualità e i parametri correlati alla attività antropica che incide sul corpo idrico, al di sopra del valore di riferimento stabilito per lo stato buono dal decreto legislativo 152/99 e dal Decreto 367/2003;

Il RA identifica le pressioni ambientali in base alle informazioni acquisite dai dati esistenti sul monitoraggio ambientale;

Per i bacini in esame sono stati identificati come **"corpi idrici non a rischio"** quelli sui quali non esistono attività antropiche o per i quali è provato, da specifico controllo dei parametri di qualità correlati alle attività antropiche presenti, che queste non incidano sullo stato di qualità del corpo idrico.

Per individuare i corpi idrici **a rischio**, è stata valutata, in ambiente GIS, la tipologia e l'ampiezza delle pressioni di origine diffusa e puntuale all'interno di un'area buffer di 500 metri dal corpo idrico considerato;

Le categorie di pressione utilizzate per l'individuazione dei corpi idrici a rischio sono:

• **Sorgenti diffuse:**

- Strato informativo carta delle aree vulnerabili da nitrati;
- carta delle aree caratterizzate da uso agricolo che potrebbero determinare condizioni di rischio da prodotti fitosanitari definita nell'ambito del piano di controllo degli effetti da prodotti fitosanitari.

**Sorgenti puntuali**

- aree dati di monitoraggio del PTA pregressi: sono stati riferiti ai tratti immediatamente a monte delle stazioni di monitoraggio la cui qualità (indice SACA) è stata rilevata scadente o pessima ai sensi del D.lgs. 152/06.
- agglomerati urbani;
- scarichi urbani
- Impianti di depurazione
- discariche, discariche abbandonate o aree contaminate
- aree industriali

La Valutazione degli impatti è stata fatta attraverso valori elevati :

- del carico superficiale annuo (valutato per unità di superficie del bacino imbrifero e rispettivamente per BOD- Azoto e Fosforo) ;,
- della concentrazione media annua degli inquinanti, per i corsi d'acqua (BOD, Azoto e Fosforo);

**Sulla base dei suddetti parametri , in estrema sintesi, sono stati individuati e rappresentati in apposita tabella :**

- n. 50 corpi idrici a rischio;
- n. 70 corpi idrici non a rischio;
- n. 135 corpi idrici possibilmente a rischio;

Nel RA sono riportate 2 tabelle: la prima (tab.44) relativa alla classificazione dello stato di qualità dei corsi d'acqua monitorati (indici LIM, IBE, SECA, SACA, stato chimico); la seconda (par. 4.5.1.2) contenente la tipizzazione "quantitativa" dei corpi idrici ai sensi del D.M. 131/08 in base alla classificazione in 7 zone omogenee ed uno stralcio della "Carta della tipizzazione dei corpi idrici superficiali" (fig.23).

Nella tabella **Tabella 5.3.2 del PdG** è riportata la classificazione del rischio relativa ai corpi idrici fluviali individuati.

**b) laghi naturali e invasi artificiali**

La metodologia per la tipizzazione dei laghi naturali e invasi artificiali si basa sull'utilizzo di descrittori di carattere chimico - fisico, morfometrico, e sulla composizione del substrato geologico secondo il sistema B dell'allegato II della Direttiva 2000/60.

Le tipologie individuate in cui ricadono i laghi tipizzati sono le seguenti:

Me-1

**Laghi mediterranei, polimitici.** Laghi dell'Italia Centro Meridionale ed insulare, aventi profondità media della cuvetta lacustre inferiore a 15m, caratterizzati da assenza di stratificazione termica stabile.



|      |   |
|------|---|
| Me-2 | <b>Laghi mediterranei, poco profondi, calcarei.</b><br>Laghi dell'Italia Centro Meridionale ed insulare, aventi profondità media della cuvetta lacustre inferiore a 15m, caratterizzati da presenza di stratificazione termica stabile, con substrato prevalentemente calcareo. |
| Me-4 | <b>Laghi mediterranei, profondi, calcarei.</b> Laghi dell'Italia Centro Meridionale ed insulare, aventi profondità media della cuvetta lacustre superiore od uguale a 15m, con substrato prevalentemente calcareo.  |
| S    | <b>Laghi salini non connessi con il mare.</b> Laghi senza distinzione di area geografica di appartenenza caratterizzati da valori di conducibilità superiori a 2500 $\square$ S/cm 20°C.  |

La valutazione del rischio dei laghi e invasi è stata effettuata combinando i risultati dell'analisi delle pressioni effettuata in sede di PTA con i risultati del monitoraggio effettuato secondo il D.Lgs. 152/99 ed ai quali è possibile attribuire una categoria di rischio sulla base dei dati chimici e biologici e con le ulteriori informazioni relative alle fonti di pressione acquisite e disponibili durante il processo di elaborazione de piano di gestione.

La tipizzazione dei laghi naturali e invasi artificiali effettuata sulla base dei criteri stabiliti dal DM 131/2008 è riportata nella tabella 4.1.4 del PdG.

Nella Tabella 5.3.3 del PdG viene riportata la Classificazione del rischio per i laghi e gli invasi significativi esistenti. Trattasi per la quasi totalità di laghi artificiali.

### c) Acque di Transizione

L'allegato I al D.L.vo 152/06 al punto 1.1.4 definisce come "acque di transizione" le acque della zona di delta ed estuario e le acque di lagune, di laghi salmastri e di stagni costieri; tra queste identifica come significative le acque delle lagune, dei laghi salmastri e degli stagni costieri mentre comprende gli estuari ed i rami deltizi tra i corsi d'acqua superficiali.

I descrittori utilizzati sono riportati nella seguente tabella:

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Localizzazione geografica | Eco regione mediterranea  |
| Geomorfologia             | Lagune costiere o foci fluviali   |
| Escursione di marea       | > o < di 50 cm.   |
| Superficie                | S > 2,50 kmq. ;      0,5 > S < di 2,5 Kmq.  |
| Salinità                  | Oligoaline < 5 psu; messaline 5-20 psu;<br>polialine 20-30 psu;eurialine 30-40 psu<br>interaline > 40 psu |
|                           |   |

I risultati della tipizzazione sono riportati nella tabella 4.1.5 del PdG.

La valutazione del rischio dei corpi idrici superficiali è stata effettuata combinando i risultati del monitoraggio secondo il D.Lgs. 152/99 con le informazioni sulle pressioni antropiche risultanti dal Piano di tutela delle acque e dalle informazioni acquisite e disponibili durante il processo di elaborazione de piano,



#### d) Acque Marino- Costiere

Ai sensi della Direttiva 2000/60/CE, per acque costiere si intendono le acque superficiali situate all'interno rispetto a una retta immaginaria distante, in ogni suo punto, un miglio nautico sul lato esterno dal punto più vicino della linea di base che serve da riferimento per definire il limite delle acque territoriali e che si estendono eventualmente fino al limite esterno delle acque di transizione.

La Sicilia ha uno sviluppo costiero di circa 1100 km che arriva a circa 1600 km se si includono le isole minori. L'isola è lambita da tre mari: il Mar Tirreno a nord e ovest, il Mar Ionio ad est ed il Canale di Sicilia a sud. Le coste più estese sono quelle tirreniche, con 440 km, che sono anche le più articolate e più varie e si presentano generalmente alte e frastagliate.

La costa meridionale della Sicilia mantiene questa connotazione morfologica lungo tutto il suo sviluppo meridionale fino a Capo Passero, estrema propaggine sud-orientale dell'isola. Blande insenature interrompono la linearità della costa presso alcuni tra i principali centri costieri come Mazara del Vallo.

La caratterizzazione delle acque marino costiere è stata effettuata sulla base delle caratteristiche naturali geomorfologiche ed idrodinamiche che identificano il tipo di tratto costiero.

I descrittori utilizzati sono quelli del sistema B dell'allegato II della Direttiva 2000/60 e fanno riferimento, per quanto riguarda i descrittori geomorfologici, alla morfologia dell'area costiera sommersa (compresa l'area di terraferma adiacente) e alla natura del substrato, mentre come descrittore idrologico è utilizzato il valore medio annuale di stabilità calcolato alla profondità di circa 30 metri, alla distanza di un miglio dalla linea di costa.

Per tipi geomorfologici lungo le coste siciliane si identificano per la Sicilia cinque diverse tipologie costiere.

Per ricavare i valori di densità necessari a calcolare il coefficiente di stabilità verticale della colonna d'acqua, invece, sono stati utilizzati ed elaborati i dati di temperatura e salinità rilevati in settantasette transetti durante il "Piano di prima caratterizzazione dei corpi Idrici in Sicilia". In particolare, i dati elaborati sono quelli acquisiti tra il 2005 ed il 2006, con cadenza stagionale, nelle stazioni posizionate tra 1.000 metri e 3.000 metri dalla linea di costa o entro la linea batimetrica di 50 metri.

Il coefficiente di stabilità (N) lungo l'intero perimetro costiero è risultato sempre inferiore a 0,15 che corrisponde alla tipologia idrologica bassa stabilità.

Nella tabella 4.1.6 del PdG viene riportata la tipologia secondo i criteri stabiliti dal D.M. 131/08.

**Per quanto attiene le acque marino-costiere, il R.A. riporta una sintetica descrizione delle caratteristiche della costa siciliana, l'elenco dei tratti di costa significativi riportati nella Tabella 52, le risultanze del carico inquinante complessivamente rilasciato attraverso i corsi d'acqua che in tali tratti trovano recapito (tab. 53, 54, 55, fig.28, 29, 30,31,32,33). Le tabelle 56 e 57 evidenziano, rispettivamente, i tratti di mare e di costa permanentemente non balneabili per inquinamento e i tratti non balneabili vincolati a parco od oasi naturali (allegati 8 e 9 al DA 17/03/2009 "Stagione balneare per l'anno 2009" (GURS n.13 del 27/03/2009) dell'Assessorato regionale della Sanità).**

La valutazione del rischio dei corpi idrici superficiali riguardante i singoli tratti costieri è stata effettuata combinando i risultati del monitoraggio effettuato secondo il D.Lgs. 152/99 ed ai quali è

possibile attribuire una categoria di rischio sulla base dei dati chimici e biologici e delle informazioni sulle pressioni antropiche risultanti dal Piano di tutela delle acque dalle informazioni acquisite e disponibili durante il processo di elaborazione de piano.

### e) Acque Superficiali Potabili

Per acque potabili si intendono principalmente le acque che, possedendo le caratteristiche prescritte per il consumo umano, vengono distribuite tramite pubblici acquedotti, ma anche accumulate in cisterne, in bottiglie e altri contenitori, impiegate per usi domestici, nelle industrie alimentari e nella preparazione dei cibi e bevande.

Le fonti di approvvigionamento possono essere diverse: si possono usare sia acque sotterranee che superficiali, anche salmastre, qualora opportunamente trattate;

Nel PdG vengono trattate esclusivamente le risorse idriche superficiali destinate al consumo umano.

Un'acqua potabile deve presentare i requisiti previsti dal Decreto legislativo 2 febbraio 2001 n° 31, modificato dal Decreto legislativo n. 2 febbraio 2002, n. 27 ed entrato in vigore il 25 dicembre 2003, che riportano i valori massimi ammissibili (V.M.A.) per le sostanze che possono essere presenti nell'acqua destinata al consumo umano: il superamento di un solo dei parametri previsti determina la non potabilità di un'acqua;

Il R.A. elenca (par. 4.5.5) le fonti superficiali ad uso potabile utilizzate e monitorate negli anni 1999-2004 nella Regione Siciliana, unitamente alla loro classificazione, alle eventuali deroghe presenti, agli enti gestori e utilizzatori, ed una serie di allegati grafici;

Nella Tabella 58 del RA, dove sono riportati i **Valori limite per alcuni parametri indicatori in acque destinate alla produzione di acqua potabile** si evidenzia che per le acque potabili e di sorgente alcune sostanze non presentano valori limite (es. calcio, potassio, bicarbonato...) perché queste sostanze non determinano rischi sanitari indipendentemente dalla loro concentrazione (fermo restando il non superamento della soglia di 1500 mg/L per il residuo fisso).

Nella Tabella 59 è riportato il confronto tra i valori limite stabiliti dal DPR 236/88 e dal D. Lgs. 31/01 per le principali sostanze contaminanti in acque destinate al consumo umano.

La Tabella 60 del RA riporta i dati delle Fonti superficiali ad uso potabile della Regione Sicilia ottenuti a seguito del censimento e successiva catalogazione richiesti agli Enti Gestori ed ai Geni Civili, dati inviati, poi, ai Dipartimenti Provinciali dell'ARPA Sicilia ed ai Laboratori di Sanità Pubblica delle AA.UU.SS.LL.- Regione Sicilia per la compilazione delle schede dei valori chimico-fisici e microbiologici discendenti dalle analisi effettuate sui campioni prelevati;

In figura 34 del RA sono riportate le Tipologie di classificazione delle acque destinate all'consumo umano in Sicilia;



La Figura 35 riporta la Tav C1: Carta delle risorse vincolate a uso idropotabile e delle infrastrutture sovrambito;

### f) Corpi Idrici Significativi

L'Allegato I alla Parte III del D.L.vo 152/2006 definisce, per le diverse categorie di corpi idrici, i criteri che devono essere soddisfatti per l'inclusione degli stessi nella categoria dei corpi idrici significativi.

Tali criteri possono essere raggruppati in tre grandi categorie:

- Criteri dimensionali;
- Criteri di rilevanza ambientale per valori naturalistici, paesaggistici, e/o per le utilizzazioni delle acque in corso;
- Criteri derivanti dall'influenza sullo stato di qualità di altri corpi idrici significativi per l'alto carico inquinante veicolato.

La scelta dei corpi idrici significativi è stata effettuata sia in base alle considerazioni sopra descritte, sia valutando i volumi d'acqua ricavati dal corpo idrico per scopo idropotabile e/o irriguo e tenendo debito conto anche la qualità del corpo idrico.

In ultima analisi, per corpo idrico significativo si intende un idrostruttura che permette l'accumulo di quantità relativamente cospicue di risorsa idrica di buona qualità.

In tabella 4.2.1 ed in figura 4.2.1 sono riportati i bacini idrogeologici significativi siciliani individuati;

Sulla base dei suddetti criteri sono stati individuati 37 corsi d'acqua, 3 laghi naturali, 31 laghi artificiali e 12 corpi idrici di transizione significativi che sono riportati nelle relative tabelle del RA(45, 46, 47, 48, 49);

Su un totale di 102 bacini idrografici (escluse le 14 isole minori) presenti nel territorio sono stati individuati 41 bacini significativi contenenti i corpi idrici significativi di cui sopra. Un caso particolare sono i bacini minori tra Muto e Mela che, nonostante non abbiano corpi idrici significativi, sono stati tenuti in considerazione per il forte impatto antropico sulla costa e sulle subalvee.

In figura 24 del RA sono riportate le carte dei bacini idrologici e dei corsi idrici superficiali significativi.

### g) Aree sensibili

L'Allegato 6 della parte III del D.L.vo 152/2006 stabilisce i criteri per l'individuazione delle aree sensibili richiedenti specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento:

- laghi naturali, altre acque dolci, estuari e acque del litorale già eutrofizzati, o probabilmente esposti a prossima eutrofizzazione, in assenza di interventi protettivi specifici.
- acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile che potrebbero contenere, in assenza di interventi, una concentrazione di nitrato superiore a 50 mg/l;
- aree che necessitano, per gli scarichi afferenti, di un trattamento supplementare al trattamento secondario al fine di conformarsi alle prescrizioni previste dalla presente norma.

In particolare, ai sensi dell'art. 91, comma 1 del d.lgs. 152/2006, sono comunque da considerare aree sensibili:

- i laghi posti ad una altitudine sotto i 1.000 m. s.l.m. e aventi una superficie dello specchio liquido almeno di 0,3 km<sup>2</sup>;

- i corsi d'acqua afferenti ai laghi di cui all'Allegato 6 per un tratto di 10 Km dalla linea di costa.

**Le aree sensibili individuate ai sensi dell'all. VI, parte III del d.lgs.152/2006 sono state incluse nel tema "aree protette"**

**LA COMMISSIONE, IN RIFERIMENTO ALLE "ACQUE SUPERFICIALI", RILEVA CHE NEL PDG E NEL R.A. OCCORRE:**

**INSERIRE UNA DESCRIZIONE, A SUPPORTO DELLE TABELLE, DELL'ITER SEGUITO PER LA TIPIZZAZIONE DEI CORPI IDRICI, PER LA LORO CARATTERIZZAZIONE E PER L'ATTRIBUZIONE DELLE CLASSI DI RISCHIO INTEGRATA DA UNA SINTESI DEI RISULTATI RAGGIUNTI;  
AL RIGUARDO E' NECESSARIO APPROFONDIRE- IN VIA PRIORITARIA - LE CONOSCENZE PER L'ESATTA DEFINIZIONE DEI CORPI IDRICI PER I QUALI- IN MANCANZA DI DATI SUFFICIENTI SULLE ATTIVITÀ ANTROPICHE E SULLE PRESSIONI O, QUALORA SIA NOTA L'ATTIVITÀ ANTROPICA MA NON SIA POSSIBILE UNA VALUTAZIONE DELL'IMPATTO PROVOCATO DALL'ATTIVITÀ STESSA, PER MANCANZA DI UN MONITORAGGIO PREGRESSO SUI PARAMETRI AD ESSA CORRELATI- VENGONO PROVVISORIAMENTE CLASSIFICATI COME "PROBABILMENTE A RISCHIO".**

**- INDICARE PRECISI RIFERIMENTI, NEL PDG, PER LA RICERCA DELLE INFORMAZIONI DI MAGGIOR DETTAGLIO, DEGLI ALLEGATI E DEGLI ELABORATI CARTOGRAFICI;  
LA TABELLA 4.5.2.1 SULLA TIPIZZAZIONE DOVREBBE ESSERE INSERITA PRIMA DEL PARAGRAFO 4.5.1.1 SULL'ATTRIBUZIONE DELLE CLASSI DI RISCHIO;**

**-- INTEGRARE L'ANALISI DELLE CRITICITÀ RELATIVE ALLE ACQUE MARINO- COSTIERE RISULTATA ESTREMAMENTE CARENTE ESSENDO BASATA SOLTANTO SUI DATI DELLA BALNEAZIONE; DOVREBBE ESSERE MEGLIO ESPLICITATA L'ATTIVITÀ SVOLTA SULLE ACQUE MARINO-COSTIERE NEI RIGUARDI DELLA AVVENUTA O MENO TIPIZZAZIONE;**

**-EFFETTUARE PER I CORPI IDRICI SIGNIFICATIVI INDIVIDUATI NELL'AMBITO DEL PDG, LA SUDDIVISIONE DEI TIPI IN:CORPI IDRICI NATURALI, ARTIFICIALI E ALTAMENTE MODIFICATI, COME PREVISTO DAL D.LGS. 152/06, RIPORTANDOLA DETTA SUDDIVISIONE ANCHE NEL R.A.;**

**-INSERIRE NEL RA, AD INTEGRAZIONE DI TUTTE LE TABELLE CONTENENTI L'ELENCO DEI CORPI IDRICI SIGNIFICATIVI, UNA DESCRIZIONE, SEPPURE SINTETICA, DEGLI ASPETTI QUALITATIVI DELLE RISORSE IDRICHE NEL DISTRETTO CON L'ILLUSTRAZIONE DEI CARICHI INQUINANTI, DELLO STATO DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI E SOTTERRANEI, IL TREND EVOLUTIVO, GLI OBIETTIVI AMBIENTALI DA RAGGIUNGERE PER CIASCUNA TIPOLOGIA DI CORPO IDRICO, INSERENDO I RIFERIMENTI NEL CAP. 7 DEL PDG PER LE INFORMAZIONI DI MAGGIOR DETTAGLIO.**

**-RIPORTARE NELL'ELABORATO CARTOGRAFICO DELLE AREE E DEI CORPI IDRICI(D.M. 131/08) CHE SECONDO LA VIGENTE NORMATIVA PUO' ESSERE CONSIDERATA A RISCHIO ANCHE LE AREE DESIGNATE PER LA PROTEZIONE DEGLI HABITATA E DELLE SPECIE NON RIPORTATE NELL'ELABORATO CARTOGRAFICO DI RIFERIMENTO PER TALE ASPETTO (TAV\_B3);**

**-NEL PDG, NELLA TABELLA 5.1.10( DATI UTILIZZATI NELL'AMBITO DELLA PROCEDURA PER LA VALUTAZIONE DELLE PRESSIONI ANTROPICHE SUI CORPI IDRICI NELLA SITUAZIONE ATTUALE) SI RILEVA CHE MOLTI DATI RIPORTATI COME "NON CONOSCIUTI", SONO INVECE PRESENTI NEL S.I.T.R. DELLA REGIONE SICILIANA;**

**NEL PDG E NEL R.A. NON SI RINTRACCIA LA DESCRIZIONE DELLO STATO MORFOLOGICO DEI CORSI D'ACQUA NATURALI, E DELLE ALTERAZIONI MORFOLOGICHE IN ATTO A CAUSA DELLA PRESENZA DI OPERE INTERFERENTI E DI USI DEL SUOLO ANTROPICI CON LA CLASSIFICAZIONE DELLO STATO MORFOLOGICO DEI CORSI D'ACQUA COME DISPOSTO ALL'ART 1 LETTERA A DELLA DIRETTIVA 2000/60. MANCANO ANCHE INFORMAZIONI SULLO STATO DEL RETICOLO IDROGRAFICO ARTIFICIALE.**



## ACQUE SOTTERRANEE

Ai sensi della Direttiva 2000/60/CE per acque sotterranee si intendono tutte le acque che si trovano sotto la superficie del suolo nella zona di saturazione e a contatto diretto con il suolo o il sottosuolo.

Col termine "corpo idrico sotterraneo" si intende una struttura idrogeologica, costituita da uno o più acquiferi, talora con comportamento autonomo, o in comunicazione idraulica con altre idrostrutture contigue, con cui possono realizzare scambi idrici.

Nei corpi idrici presenti nella catena siciliana svolgono un ruolo precipuo, sia le superfici di sovrascorrimento (che in modo preponderante condizionano la geometria dei corpi idrici ed hanno prodotto la formazione di un cuneo di scaglie tettoniche, ad elevata potenzialità idrica, con embrici di coperture terrigene prevalentemente impermeabili); sia i sistemi di faglie ad alto angolo, dirette e/o trascorrenti, che condizionano spesso il flusso idrico sotterraneo.

### Corpi idrici sotterranei significativi

Nel RA si precisa che la scelta dei corpi idrici significativi è stata effettuata sia in base alle considerazioni di carattere generale sopra descritte, sia valutando i volumi d'acqua ricavati dal corpo idrico per scopo idropotabile e/o irriguo e tenendo in debito conto anche la qualità del corpo idrico;

In ultima analisi, per corpo idrico significativo si intende un'idrostruttura che permette l'accumulo di quantità relativamente cospicue di risorsa idrica di buona qualità.

**Nella tabella 50 sono riportati i Bacini idrogeologici e corpi idrici sotterranei significativi della Sicilia con la rappresentazione cartografica dei corpi idrici.**

### Qualità delle acque del corpo idrico sotterraneo

In base ai rilevamenti della qualità del corpo idrico sotterraneo, fondati in linea generale sulla determinazione dei parametri di base macrodescrittori riportati nella tabella 19 del d.lgs. n° 285 del 18/08/2000, e dai risultati delle indagini eseguite nella seconda campagna di monitoraggio si evince che su un totale di 71 corpi idrici significativi si ha la situazione di seguito riportata:

- nessun corpo idrico ha uno stato ambientale "elevato";
- il 55% ha uno stato ambientale "buono";
- il 27% dei corpi idrici ha uno stato ambientale "scadente";
- il 12% dei corpi idrici ha uno stato ambientale "particolare 21";
- il 3% dei corpi idrici ha uno stato ambientale "sufficiente";

Secondo il valutatore tale classificazione costituisce la base per la definizione e programmazione degli interventi del Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia.

**Nella tabella 51 del RA sono riportati: stato chimico, stato quantitativo, tipologia dello stato ambientale e stato ambientale di tutti i corpi idrici sotterranei significativi.**

**LA COMMISSIONE, PER QUANTO RIGUARDA LE ACQUE SOTTERRANEE, OSSERVA QUANTO SEGUE:**

**-L'ANALISI DEI CORPI IDRICI SOTTERRANEI (PAR. 4.5.2) APPARE LACUNOSA: I BACINI INDIVIDUATI COPRONO UN'AREA CHE È PARI A CIRCA UN TERZO DI QUELLA DELLA REGIONE; PER STESSA AMMISSIONE DELL'AUTORITÀ PROCEDENTE NEL PDG SI EVIDENZIA CHE LO STATO DELLE CONOSCENZE DEI CORPI IDRICI SOTTERRANEI IN SICILIA NON È SUFFICIENTE AD UNA LORO COMPLETA DEFINIZIONE SE NON IN RIFERIMENTO ALLE ZONE DI RICARICA DIRETTA;**



**-RISULTA FRAMMENTARIO, IL QUADRO CONOSCITIVO SULLE DIMENSIONI E GEOMETRIE DEGLI ACQUIFERI AL DISOTTO DELLE COPERTURE DELLE PIANE COSTIERE, SUI RAPPORTI TRA GLI ACQUIFERI ED IL MARE E TRA LE VARIE UNITÀ IDROGEOLOGICHE ALL'INTERNO DELLE AREE DI CATENA;**

**-RISULTANO LIMITATE A POCHE AREE LE MAPPE PIEZOMETRICHE E LE CARATTERIZZAZIONI DEI PARAMETRI IDROGEOLOGICI, SOPRATTUTTO PER GLI ACQUIFERI CARSICI A PREVALENZA DI CIRCUITI IDRICI PREFERENZIALI.**

**-SI RITIENE NECESSARIO, PERTANTO, PROSEGUIRE E COMPLETARE IL PROCESSO DI CONOSCENZA INIZIATO DAL PTA PER L'IDENTIFICAZIONE DELLE MAGGIORI CRITICITÀ QUALITATIVE, CON LA VALUTAZIONE DELLO STATO AMBIENTALE DEI CORPI IDRICI SIGNIFICATIVI, ATTRAVERSO UNA VALUTAZIONE SEMI QUANTITATIVA CHE INQUADRI LE PROBLEMATICHE IN UNO SCHEMA DI RIFERIMENTO CHE PERMETTA DI INDIRIZZARE CORRETTAMENTE LE SCELTE DI PIANIFICAZIONE DA ADOTTARE PER RAGGIUNGERE GLI OBIETTIVI ATTESI DALLA DIRETTIVA.**

**A TAL FINE DOVRANNO ESSERE ISTITUITI RETI E SISTEMI DI MONITORAGGIO AI SENSI DELLA DIRETTIVA E DM 65/09, DLGS.30/09.**

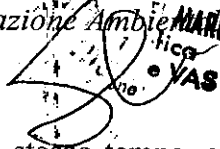
**-RISULTA CARENTE LA VALUTAZIONE REALE DELLE RISERVE DELL'ACQUIFERO, L'INVENTARIO DEI PRELIEVI PRIVATI DAI POZZI DA BEN DIFFERENZIARE DALLE RISORSE REGOLATRICI E DINAMICHE. A TALE RIGUARDO, AL FINE DI VERIFICARE L'EFFICACIA DELLE MISURE E DELLE AZIONI TESE A RIEQUILIBRARE I PRELIEVI, È INDISPENSABILE DEFINIRE LE DIMENSIONI ED I VOLUMI DI CIASCUNA COMPONENTE DEL SERBATOIO IDRICO SOTTERRANEO NONCHÈ LE INTERPRETAZIONI SUL GRADO DI DEPAUPERAMENTO EFFETTIVO DELLA RISORSA, INTERVENENDO CON OPPORTUNI PROVVEDIMENTI ATTI A MIGLIORARE I RAPPORTI TRA GLI ENTI PREPOSTI ALLA GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE SOTTERRANEE E ALLA LORO DISTRIBUZIONE IDROPOTABILE, IRRIGUA ED INDUSTRIALE, E INDIVIDUANDO UN "SISTEMA CONOSCENZA" BASATO SU PRIORITÀ DI STUDI ED INDAGINI E MESSA IN OPERA DI STRUMENTAZIONE DI MONITORAGGIO DELLE PIEZOMETRICHE.**

**-IN GENERALE, COME PREVISTO NEL PIANO DI GESTIONE E' NECESSARIO:**

- **-UN PERCORSO DI DEFINIZIONE MEDIANTE L'AGGIORNAMENTO DEL QUADRO CONOSCITIVO, IN PARTICOLARE PER QUANTO RIGUARDA LE ATTIVITÀ DI CARATTERIZZAZIONE DEI CORPI IDRICI SECONDO LE SPECIFICHE TECNICHE CONTENUTE NEL DM 131/2008.**
- **-COMPLETARE, IN PARTICOLARE, L'ATTUAZIONE DELLE ATTIVITÀ DI TIPIZZAZIONE PER INDIVIDUAZIONE DEI CORPI IDRICI E DELLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO SECONDO QUANTO DEFINITO DAL D.M. 16 GIUGNO 2008;**
- **-PER L'IDENTIFICAZIONE E LA CARATTERIZZAZIONE DEI CORPI IDRICI SOTTERRANEI NON È STATO PRESO IN CONSIDERAZIONE IL DECRETO MINISTERIALE N. 30 DEL 26 MARZO 2009 IN ADEMPIMENTO A QUANTO PREVISTO DALL'A.P. NELLA PROPOSTA DI PIANO (PAG. 98) IN MERITO AD UNA RIVISITAZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE BASATA SUL DECRETO DI CUI SOPRA DA PRESENTARE COME CONTRIBUTO ULTERIORE DURANTE LA FASE DI CONSULTAZIONE;**

## **POPOLAZIONE, SALUTE UMANA E AMBIENTE URBANO**

Il carico demografico è fattore di pressione per i consumi di risorse idropotabili: ad una maggiore presenza di popolazione coincide un maggiore prelievo; qualunque pianificazione deve necessariamente "garantire" una fornitura di risorsa "sufficiente" al soddisfacimento dei bisogni della popolazione (potabile, civile, industriale e agricolo)



Nello stesso tempo, oltre che in quantità "sufficienti", la qualità delle acque ad "uso civile" deve essere tale da garantire la **salute** della popolazione e deve soddisfare gli standard qualitativi previsti dalla norma.

Per contro, la Popolazione costituisce il determinante per l'inquinamento di origine civile, che deriva dallo scarico dei liquami di fogna contenenti alte quantità di sostanze organiche e di saponi che si riversano generalmente nei corsi d'acqua superficiale raggiungendo, a volte, anche le falde acquifere e, quindi, il sottosuolo;

La qualità e la quantità delle acque da utilizzare e da smaltire dipende in modo determinante dal tipo di utilizzo; in particolare, l'acqua per uso civile può essere distinta in funzione dell'uso, in: *domestico, pubblico, produttivo (grande o piccolo), antincendio;*

Al pari di quanto visto per la fornitura, gli scarichi possono contenere:

- *acque reflue domestiche*: sono le acque provenienti da insediamenti di tipo residenziale e da servizi e derivanti prevalentemente dal metabolismo umano e da attività domestiche;

- *acque reflue industriali*: qualsiasi tipo di acque reflue scaricate da edifici in cui si svolgono attività commerciali o industriali, diverse dalle acque reflue domestiche e dalle acque meteoriche di dilavamento;

- *acque reflue urbane*: acque reflue domestiche o il miscuglio di acque reflue civili, di acque reflue industriali ovvero meteoriche di dilavamento.

### **Bilancio idrico a scala di bacino**

Per valutare le condizioni ed i fattori che rendono possibile l'equilibrio tra le risorse idriche disponibili e le richieste, il PdG analizza il bilancio idrico a scala di bacino per i bacini idrografici significativi individuati sul territorio siciliano mediante la metodologia indicata nel Decreto del Ministero dell' Ambiente 15.11.2004; la scala temporale scelta è quella annua sufficiente per un inquadramento a scala regionale delle criticità dei bacini significativi.

La stima delle risorse idriche ha riguardato:

- 1) le risorse idriche naturali;
- 2) le risorse idriche potenziali;
- 3) le risorse idriche utilizzabili.

1) Il bilancio idrologico delle risorse idriche naturali a scala annua è stato effettuato considerando: le precipitazioni ragguagliate al bacino, l'evapotraspirazione e i deflussi superficiali per ottenere l'entità delle acque che si sono infiltrate nel terreno e che hanno generato ricarica delle falde.

Il risultato ottenuto riguarda la stima per singolo bacino della disponibilità di risorse superficiali (deflussi) e sotterranee (ricarica) per il ventennio 1981 - 2000 adottando una distribuzione di probabilità, normale o log-normale a seconda dei bacini, attraverso la quale è possibile effettuare un'analisi probabilistica delle risorse idriche del bacino stesso.

La tab. 5.1.28 del PdG riporta i risultati delle stime eseguite in termini medi e la variabilità delle risorse complessive del bacino;

Con riferimento ai bacini significativi, in totale, le risorse idriche naturali, secondo il PdG, sono circa 4.746,4 Mm<sup>3</sup>/anno di cui 2.637,4 Mm<sup>3</sup>/anno sono rappresentate dalle risorse idriche superficiali e 2.109,1 Mm<sup>3</sup>/anno dalle risorse sotterranee.



Inoltre, le risorse idriche naturali in un anno mediamente siccitoso sono state stimate pari a circa 3.182,3 Mm<sup>3</sup>/anno, mentre quelle in un anno mediamente umido pari a circa 5.897,2 Mm<sup>3</sup>/anno.

2) La valutazione delle risorse idriche potenziali- definite come "la massima risorsa idrica che può essere messa a disposizione in una determinata sezione di un corso d'acqua superficiale o di una falda sotterranea con mezzi artificiali, in base alle migliori tecnologie disponibili, tenendo conto della presenza di bacini di regolazione e delle relative regole di gestione, nonché considerando le incertezze relative alla stima della risorsa naturale"- è stata effettuata distinguendo i trasferimenti/apporti di risorse superficiali e sotterranee e specificando i centri di domanda e di offerta oggetto dei trasferimenti, come mostrato nella tabella 5.1.39.

3) la risorsa idrica utilizzabile- definita come quella "concretamente destinabile agli usi- tiene conto dei vincoli di carattere socio-economico, di tutela delle acque, di tutela ambientale e di qualità, con particolare riferimento al DMV (Deflusso Minimo Vitale) che viene assunto pari al 10% del deflusso medio annuo in dipendenza dell'esistenza di opere (serbatoi) di derivazione in grado di alterare in maniera significativa le portate naturali del corso d'acqua;

Nei bacini in cui non esistono prelievi o i prelievi sono ad acqua fluente si è indicato convenzionalmente un deflusso minimo vitale alla sezione di chiusura del bacino pari al 10% del deflusso stimato alla foce.

La Tabella 5.1.40 contiene il tipo di utilizzo, se presente, delle risorse idriche superficiali e sotterranee mentre la Tabella 5.1.41 del PdG riporta, per ciascun bacino idrografico, oltre alle risorse naturali, i valori stimati dei trasferimenti tra bacini, le risorse non convenzionali (acqua dissalata), il valore stimato del Deflusso minimo vitale e il valore medio annuo delle risorse utilizzabili nel bacino nelle condizioni attuali;

In conclusione, con riferimento ai bacini significativi, in totale, la risorsa idrica media utilizzabile stimata è di circa 4389,8 Mm<sup>3</sup>/anno; tale valore è stato ottenuto considerando i contributi dovuti alle risorse idriche naturali, superficiali e sotterranee, (circa 4.746,4 Mm<sup>3</sup>/anno), agli apporti di risorse da altri bacini (circa 147,4 Mm<sup>3</sup>/anno), alle risorse non convenzionali (circa 29,1 Mm<sup>3</sup>/anno); a tali contributi vanno sottratti i trasferimenti di risorse verso altri bacini (circa 269,4 Mm<sup>3</sup>/anno), ottenendo un valore della risorsa idrica potenziale pari a 4.653,5 Mm<sup>3</sup>/anno; a tale valore va infine sottratto il valore del deflusso minimo vitale pari a circa 263,7 Mm<sup>3</sup>/anno.

Con riferimento alla situazione regionale, la Figura 5.39 rappresenta, in termini percentuali, i soli termini che contribuiscono alla risorsa idrica utilizzabile, le risorse idriche naturali (96% del contributo totale), gli apporti di risorse da altri bacini (3% del contributo totale) e le risorse non convenzionali (1% del contributo totale).

### **stima dei fabbisogni**

La superficie della regione Sicilia (e quindi del distretto idrografico) è pari a 25.704 ha. con popolazione pari a 5.029.683 abitanti e densità sul territorio pari a circa 200 ab/ha.



Il fabbisogno potabile è stato assunto di 200 l/ab. giorno per la popolazione residente, a cui si aggiunge un incremento in funzione della classe demografica del comune, per tener conto dei consumi delle strutture collettive, quali ospedali, caserme, scuole etc. ;

| abitanti     | Incremento dotazione l/ab.g. | Fabbisogno l/ab.g |
|--------------|------------------------------|-------------------|
| < 5.000      | 60                           | 260               |
| 5000-10000   | 80                           | 280               |
| 10000- 50000 | 100                          | 300               |
| 50000-100000 | 120                          | 320               |
| >100000      | 140                          | 340               |

Il fabbisogno idrico annuale complessivo ad uso potabile è stato valutato all'anno 2032 considerando l'incremento annuo ISTAT rispetto all'anno 2001 pari a 603.871.697 m<sup>3</sup>

LA COMMISSIONE EVIDENZIA CHE LA MANCATA DISPONIBILITÀ DI DATI RELATIVI AI VOLUMI PRELEVATI IN TUTTI I TRE SETTORI (CIVILE, IRRIGUO E INDUSTRIALE) NON HA CONSENTITO DI VALUTARE QUANTITATIVAMENTE I VOLUMI UTILIZZATI; PERTANTO LA STIMA DELLE UTILIZZAZIONI È STATA RICONDOTTA A QUELLA DEI FABBISOGNI IDRICI DEI VARI BACINI I CUI RISULTATI SONO RIPORTATI NELLE TABELLE DEL PDG.

-Tabella 5.1.42 : Fabbisogni specifici per coltura [m<sup>3</sup>/ha\*anno] (considerando valori di fabbisogno differenti a seconda della provincia di appartenenza)-

-Tabella 5.1.44:- Fabbisogni per i settori civile, irriguo( bonifica e oasistici) e industriale (in Mm<sup>3</sup>/anno

Con riferimento ai bacini significativi, il totale dei fabbisogni per i tre settori (civile, irriguo e industriale) è stato stimato pari a circa 1.166,2 Mm<sup>3</sup>/anno; in particolare, il fabbisogno ad uso civile è stato stimato pari a circa 283,9 Mm<sup>3</sup>/anno, ad uso irriguo (consortile e oasistico) pari a circa 749,6 Mm<sup>3</sup>/anno e ad uso industriale pari a circa 132,7 Mm<sup>3</sup>/anno.

Estendendo tali risultati a scala regionale, la figura 5.40 rappresenta i valori percentuali per i tre settori: il civile rappresenta il 65%, l'irriguo il 24% e l'industriale l'11% del fabbisogno totale.

## STIMA DELLE PRESSIONI SULLE RISORSE IDRICHE

Per l'analisi delle pressioni sui corpi idrici viene richiamato il Punto 1.4 dell'Allegato II della Direttiva 2000/60/CE in base al quale "gli Stati membri raccolgono e tengono aggiornate informazioni sul tipo e la grandezza delle pressioni antropiche significative cui i corpi idrici superficiali di ciascun distretto idrografico rischiano di essere sottoposti";

A tal fine sono richiesti, in particolare, la stima e/o l'individuazione:

- dell'inquinamento significativo da fonte puntuale, l'inquinamento dovuto alle sostanze elencate nell'allegato VIII (inquinanti tradizionali e sostanze pericolose), proveniente da attività e impianti urbani, industriali, agricoli;
- dell'inquinamento significativo da fonte diffusa;
- delle estrazioni significative di acqua per usi urbani, industriali, agricoli e per usi urbani, agricoli e di altro tipo, comprese le variazioni stagionali, la domanda annua complessiva e le perdite dai sistemi di distribuzione;

- dell'impatto delle regolazioni significative del flusso idrico, compresi trasferimenti e deviazioni delle acque, sulle caratteristiche complessive del flusso e sugli equilibri idrici;
- delle alterazioni morfologiche significative dei corpi idrici;
- di altri impatti antropici significativi sullo stato delle acque superficiali;
- dei modelli di utilizzazione del suolo, compresa l'individuazione delle principali aree urbane, industriali e agricole.

La Direttiva 2000/60/CE, che identifica la risorsa acqua come "un patrimonio che va protetto, difeso" e non va trattato come "un prodotto commerciale al pari degli altri", si propone di "istituire un quadro per la protezione delle acque superficiali interne, delle acque di transizione, delle acque costiere e sotterranee".

### A) BILANCIO IDRICO

Il bilancio idrico ha consentito di stimare l'entità della "pressione antropica sullo stato quantitativo dei corpi idrici del bacino attraverso un indice di sostenibilità ottenuto come rapporto tra le risorse utilizzabili e i fabbisogni.

Nella Tabella n.63 del RA sono riassunti, per ciascun bacino idrografico, i dati di confronto fra le risorse utilizzabili come sopra definite ed i fabbisogni in condizioni medie e di disponibilità ridotte ( $P = 0,25$ ) e cioè:

- risorse utilizzabili nell'anno medio e nell'anno siccitoso;
  - i fabbisogni annui per i seguenti usi: civili, irrigui(consortili ed oasisti) ed industriali;
  - gli indici di sostenibilità per l'anno medio e per l'anno siccitoso.
- dove gli indici di disponibilità che hanno valori maggiori dell'unità indicano una quantità di risorse superiore alle domande, mentre i valori inferiori (caratterizzati dal colore rosso) indicano che le risorse non sono sufficienti per il soddisfacimento delle domande e rappresentano le aree di maggiore criticità.

Si rileva uno spettro alquanto ampio di situazioni variabili: da bacini caratterizzati da abbondanza di risorse e ridotta pressione dal lato degli utilizzi, a bacini con risorse più contenute, ma in cui i prelievi sono giunti al limite della criticità.

Più in particolare, l'esame dell'indicatore di sostenibilità mostra come anche in un anno di disponibilità medie la pressione degli utilizzi di alcuni dei bacini che attingono al grande acquifero ibleo è critica.

Infatti, anche ipotizzando che l'intero afflusso meteorico al netto della sola evapotraspirazione si infiltri, cioè assumendo che il deflusso superficiale sia nullo, ipotesi del resto non del tutto infondata, date le modeste altitudini medie e massime e le ridotte acclività dei bacini in parola, l'indice di sostenibilità si attesta su valori pari a 0,5 per i bacini minori tra Scicli e Capo Passero, sede di ingenti prelievi ad uso irriguo, a 0,4 per i bacini minori tra Capo Passero e Tellaro e a circa 1 nei bacini minori tra Anapo e Lentini, dove si verificano elevati prelievi dalla falda per gli usi industriali.

Evidentemente, in anni di disponibilità idriche ridotte la situazione peggiora ulteriormente, con indici che scendono a 0,3; 0,3 e 0,8 rispettivamente.

Negli altri bacini significativi non si registrano, almeno nell'anno medio, valori dell'indice di sostenibilità inferiori all'unità. E' tuttavia opportuno rilevare che, a causa delle incertezze collegate alla stima dell'infiltrazione, valori prossimi all'unità, per quanto superiori ad essa, sono sempre da riguardare con attenzione. E' il caso del bacino dell'Oreto, Jato, dell'Arena, dell'Ippari e dell'Irminio. Si tratta di bacini sedi di intensi prelievi specialmente per l'uso irriguo e, nel caso dello Jato e dell'Irminio, oggetto di consistenti trasferimenti di risorse superficiali dai serbatoi di regolazione dei deflussi che insistono in essi verso altri bacini.

LA COMMISSIONE OSSERVA AL RIGUARDO CHE IL FABBISOGNO IDRICO A LIVELLO SOVRA COMUNALE, SECONDO IL RA, RAPPRESENTA UN DATO DI MEDIA PER CUI L'INSIEME DELLE RISORSE DISPONIBILI RISULTA, A LIVELLO REGIONALE, MAGGIORE O UGUALE AI FABBISOGNI STIMATI;

NEL PDG È CARENTE L'ANALISI DEL BILANCIO PER SINGOLO COMUNE IL CHE COSTITUISCE UNA CRITICITÀ DEI SISTEMI DI APPROVVIGIONAMENTO.

L'ANALISI DEI FATTORI DI PRESSIONE SUI CORPI IDRICI RIPORTATA NELL'AMBITO DEI DIVERSI TEMI TRATTATI NEL R.A., È SPESSO LACUNOSA E NON CONSIDERA I TREND EVOLUTIVI DEI FENOMENI CONSIDERATI.

### **B) IMPATTO ANTROPICO**

Secondo il PdG, le valutazioni quantitative dell'impatto antropico, eseguite in una prima fase a scala di singolo bacino, idrografico e idrogeologico, e di tratto di costa, saranno sintetizzate, al fine di evidenziare le maggiori criticità, che richiedono quindi una priorità d'intervento; è stata effettuata la stima del singolo contributo dato all'impatto complessivo dalle varie fonti, concentrate e diffuse, al fine di poter individuare le più idonee strategie d'intervento nei confronti delle fonti stesse, per quanto riguarda sia il contributo da essa dato, sia la reale possibilità di giungere alla loro riduzione.

Nella valutazione dell'impatto antropico sono stati analizzati i 93 corpi idrici significativi, di cui 41 bacini idrografici, 38 tratti marino-costieri (comprendenti 14 isole minori) e 14 bacini idrogeologici; in particolare, la stima relativa ai 41 bacini idrografici significativi ha richiesto la valutazione dell'impatto per 37 corsi d'acqua, 3 laghi naturali e 31 laghi artificiali, che ricadono all'interno di tali bacini.

Invece per i 24 tratti marino-costieri (al netto delle 14 isole minori), la stima ha richiesto la valutazione dell'impatto per tutti i bacini siciliani che in essi trovano recapito, in totale pari a 102 e di cui solo 41 classificati come significativi.

**In apposite tabelle del PdG sono riportati : Bacini idrografici significativi, corsi d'acqua, laghi naturali e laghi artificiali, tratti marino-costieri e bacini idrogeologici;**

**Nella tabella 5.1.10 sono riportati i dati già in possesso e utilizzati nell'ambito della procedura per la valutazione delle pressioni antropiche sui corpi idrici (situazione attuale);**

**La Tabella 5.1.11 riporta i dati ritenuti necessari per le analisi preliminari alla stesura del Piano di Gestione del Distretto idrografico (situazione a regime).**

La valutazione dei carichi inquinanti a scala di bacino, estesa all'intero territorio regionale è stata condotta facendo uso di modelli concettuali basati sul bilancio dei contaminanti a scala di bacino, valutando il carico inquinante prodotto dalle varie fonti presenti a scala di bacino, quindi della frazione effettivamente rilasciata nel corpo idrico e infine del carico che perviene alla sezione di interesse del bacino.

La stima dei carichi inquinanti "prodotti" dalle varie fonti è stata condotta facendo ricorso al metodo indiretto: il carico così valutato, detto "teorico", viene calcolato utilizzando gli apporti specifici degli inquinanti prodotti dalle varie attività, che ricadono nel bacino imbrifero sotteso dalla sezione d'interesse, di cui va fatto quindi un preciso censimento.

**La sintesi dei risultati della valutazione dell'impatto antropico per i corpi idrici significativi è riportata nel PdG:**

- Per i Corsi d'acqua : nelle Tabelle 5.1.12 e 5.1.13
- Per i Laghi naturali e artificiali : Nelle Tabelle 5.1.14 e 5.1.15; nelle Figure 5.1.6 e 5.1.7 è riportata la sintesi dei carichi organico e trofici valutati in corrispondenza delle sezioni di sbarramento dei bacini sottesi dai laghi. Nelle Figure 5.1.10 e 5.1.11 gli stessi valori sono stati rappresentati come percentuale sul totale dei carichi prodotti da ciascuna fonte principale di origine concentrata o diffusa;

MINISTERO D  
DELLA TUTELA DEL TE  
Commissione Te  
Ambi  
Il Segretario de

- Perle Acque marino-costiere :Nelle Tabelle 5.1.16 e 5.1.17 è riportata la sintesi dei carichi organico e trofici valutati in corrispondenza di ciascun tratto marino-costiero; nelle figure 5.1.12 e 5.1.13 gli stessi valori sono stati rappresentati anche come percentuale sul totale dei carichi prodotti da ciascuna fonte principale di origine concentrata o diffusa.
- Per i Bacini idrogeologici: nelle Tabelle 5.1.18 e 5.1.19 e nelle Figure 5.1.15 e 5.1.16 è riportata la sintesi dei carichi trofici valutati per ciascun bacino idrogeologico e per i corrispondenti corpi idrici sotterranei che ne fanno parte.

Al fine di meglio evidenziare le situazioni di criticità risultanti dalla valutazione dell'impatto antropico e di giungere a un'analisi comparata dello stato di qualità dei corpi idrici, sono stati individuati alcuni parametri, ritenuti "indicatori" di tale stato di qualità, scelti in modo da essere significativi di una o più forme di "pressione" che determini lo "stato" sul corpo idrico.

Per quanto riguarda la depurazione, nel RA vengono riportati, per agglomerato, i siti dei depuratori in esercizio o previsti, il rispettivo livello depurativo, la capacità organica di progetto dei presidi, il carico inquinante generato dagli agglomerati, ecc. Si precisa, che sono in corso interventi infrastrutturali da realizzare o in corso di realizzazione, nel campo delle reti fognarie e dei sistemi depurativi, tutti mirati al raggiungimento degli obiettivi voluti dalla Comunità Europea.

Si precisa che il rischio per la salute, connesso al consumo di acqua, è minimo per via dell'introduzione della pratica di disinfezione con cloro e, in via generale, è necessario valutare l'inquinamento chimico (sostanze tossiche, concentrazione di normali componenti dell'acqua e disinfettanti).

Viene riportato, infine, un primo elenco di sorgenti termali presenti in Sicilia.

## RIFIUTI

Ulteriori fattori di pressione antropica sono costituite dalle discariche (autorizzate ed abusive) e da eventi segnalati in attività produttive (Cave, Aree di smaltimento reflui zootecnici e oleari Etc.)

La componente rifiuti è descritta nel paragrafo 4.8 del RA. Con specifico riferimento ai dati relativi ai rifiuti urbani ed ai rifiuti speciali, nel R.A. (datato settembre 2009) l'unico dato riportato è a pag 144 "La gestione dei rifiuti in Sicilia fa registrare un ritardo sia nell'attuazione della normativa di settore, sia nella realizzazione degli obiettivi ambientali: un dato su tutti, la raccolta differenziata nell'anno 2005 fa registrare appena un 5% sul totale dei rifiuti smaltiti". Inoltre sono stati considerati quali fattori di pressione antropica i siti potenzialmente inquinati per effetto di una non corretta gestione dei rifiuti (n. 586 siti tra discariche autorizzate e discariche abusive, cfr pag. 144), ed è stata pertanto puntualmente individuata la loro localizzazione (Tav. C4

Il "Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti in Sicilia", di cui è parte integrante il "Piano delle Bonifiche dei siti inquinati in Sicilia", adottato con Ordinanza Commissariale 18/12/2002, n.1166 prevedeva la progressiva riduzione entro il 2004 del numero delle discariche, attraverso una gestione integrata dei rifiuti; inoltre, il "Piano per la Bonifica delle aree inquinate" provvedeva ad un primo censimento dei siti inquinati, forniva le direttive d'intervento per la loro bonifica ed infine stabiliva l'ordine di priorità degli interventi, rifacendosi ai contenuti dell'ex D.M. n. 471/99.

Nello specifico i 1009 siti potenzialmente inquinati erano costituiti da:

- 15 aree industriali dismesse;
- 7 aree industriali esistenti;
- 728 discariche, di cui 276 discariche provvisorie (temporanee ex art.12 D.P.R. n.915/82 ed ex art.13 del D.Lgs. n.22/97), 293 discariche controllate, 159 discariche abusive;
- 164 abbandoni di rifiuti;

- 29 depositi incontrollati;
- 66 tipologie di sito non specificate.

Per quanto riguarda le discariche, la non adeguata gestione del ciclo dei rifiuti, soprattutto per quanto concerne il conferimento in discarica o gli interventi accidentali o dolosi, possono determinare condizioni di deterioramento-contaminazione della matrice ambientale "acqua" (superficiale e sotterranea) e situazioni di rischio sia ambientale che sanitario per i quali occorre produrre interventi riparatori di messa in sicurezza permanente e/o bonifica e ripristino ambientale. Nelle tabelle 5.21.1, 5.21.2, 5.2.1.3, 5.2.1.4- del PdG viene descritta, in dettaglio, la situazione delle discariche nella Regione Siciliana.

LA COMMISSIONE, PER QUANTO RIGUARDA I RIFIUTI, OSSERVA CHE LE INFORMAZIONI RIPORTATE NON RISULTANO SUFFICIENTI ALLA CARATTERIZZAZIONE DELLA COMPONENTE; SI RENDE, PERTANTO, NECESSARIO INTEGRARE L'ANALISI CON:

- UN QUADRO GENERALE RIFERITO ALLO STATO ATTUALE DELLA GESTIONE RIFIUTI (RIFIUTI URBANI E RIFIUTI SPECIALI) NELL'AMBITO TERRITORIALE OGGETTO DEL PIANO;
- UN CENSIMENTO PUNTUALE, GEOREFERENZIATO, DEGLI IMPIANTI DI GESTIONE RIFIUTI ESISTENTI SUL TERRITORIO
- L'ANALISI E LA STIMA DELLE PRESSIONI ESERCITATE DAGLI IMPIANTI ESISTENTI SUL CONTESTO AMBIENTALE.

RELATIVAMENTE ALLE AZIONI PREVISTE DAL PIANO (COSÌ COME RIPORTATO A PAG. 220 E SEGUENTI DEL R.A.) ALCUNE HANNO CARATTERE DI "IMMATERIALITÀ", ALTRE SONO DI TIPO "MATERIALE", OVVERO UTILIZZANO E/O MODIFICANO RISORSE AMBIENTALI; IN RELAZIONE AL CARATTERE REGIONALE DEL PIANO REGIONALE, LE MISURE PIANIFICATE POSSONO ESSERE MESSE IN PRATICA IN MODO DIFFERENZIATO SUL TERRITORIO ED AGIRE A DIVERSI LIVELLI DI INTENSITÀ (DISTRETTO, SOTTOBACINO, CORPO-IDRICO)".

A TAL PROPOSITO SI EVIDENZIA CHE IN FASE DI ATTUAZIONE DELLE "AZIONI MATERIALI" PREVISTE SARÀ OPPORTUNO ACQUISIRE (O APPPOSITAMENTE COSTRUIRE) DATI PUNTUALI E SPECIFICI QUALI-QUANTITATIVI, NONCHÉ DATI RELATIVI ALLE MODALITÀ DI GESTIONE DELLE TIPOLOGIE DI RIFIUTO CONNESSE ALLA REALIZZAZIONE DELL'AZIONE STESSA.

## MOBILITÀ E TRASPORTI

Nella descrizione del contesto ambientale viene omesso il paragrafo relativo a Mobilità e Trasporti (presente peraltro nel Rapporto Preliminare), infatti, secondo quanto era stato riportato nel Rapporto Preliminare, "la Sicilia non ha canali "navigabili", pertanto il settore della mobilità e trasporti non sarà considerato dall'AP nella redazione del RA, mentre, per ciò che concerne i porti ed il trasporto, quale fattore di pressione, tale sarà ricompreso all'interno della tematica acque".

LA COMMISSIONE RILEVA L'ESCLUSIONE NEL PdG DELLA TEMATICA MOBILITÀ E TRASPORTI; EVIDENZIA AL RIGUARDO CHE GLI ASPETTI CONNESSI AI TRASPORTI TERRESTRI E MARITTIMI DOVRANNO ESSERE CONSIDERATI QUALORA, SULLA BASE DI SCENARI FUTURI, SI PREVEDANO POSSIBILI PRESSIONI SIGNIFICATIVE CHE INCIDONO SUI TEMI DI PERTINENZA DEL PDG.

SI RILEVA, INOLTRE, CHE TALE TEMATICA PUR NON ESSENDO ANALIZZATA, VIENE CITATA ALL'INIZIO DEL CAPITOLO 4 DEL R.A. TRA GLI ASPETTI RITENUTI PERTINENTI (E QUINDI OGGETTO DI ANALISI DI CONTESTO) E VIENE POI RIPORTATO TRA GLI ASPETTI ANALIZZATI NELLA MATRICE DEGLI IMPATTI. NON RISULTA, QUINDI, CHIARO SE L'A.P. CONSIDERA LA TEMATICA PERTINENTE AL PIANO. NEL CASO VENGA CONSIDERATA TALE, SI RITIENE

**OPPORTUNO CHE VENGA ANALIZZATA IN MANIERA ADEGUATA (COERENZA CON PIANI/PROGRAMMI, CONTESTO, IMPATTI ETC).**

## **SETTORI ECONOMICI**

### **Agricoltura**

Nel Rapporto Ambientale si sottolinea che l'uso agro-forestale del suolo gioca un ruolo fondamentale come generatore di inquinamento diffuso nelle acque superficiali e sotterranee. L'agricoltura rappresenta un fattore di pressione sull'aspetto ambientale acqua, sia a livello quantitativo (prelievo di risorse idriche associato ad un eccessivo sfruttamento delle falde) sia qualitativo (l'uso di tecniche colturali intensive con eccessivo impiego di fertilizzanti e di fitosanitari)

La superficie irrigata in Sicilia è pari a ha 307.370 ed il fabbisogno complessivo di acqua per irrigazione può valutarsi in 983.584.000 mc. Le acque, utilizzate per l'irrigazione collettiva gestita dai Consorzi di Bonifica, provengono generalmente da corsi d'acqua regolati da serbatoi artificiali e da acque fluenti derivate tramite traverse. L'irrigazione extraconsortile, invece, gestita a livello aziendale ed interaziendale dai proprietari, utilizza acque provenienti da laghetti collinari, da vasconi in terra, da sorgenti e, soprattutto, da pozzi (acque di falda) con la possibilità di svincolarsi dai tempi e dalle modalità di distribuzione dell'acqua consortile, non sempre adeguata alle esigenze idriche delle colture (PSR Sicilia 2007-2013).

Si riporta una tabella per i Consorzi di Bonifica in cui si evince che la disponibilità idrica irrigua è circa un terzo del fabbisogno

Per quanto riguarda il riuso delle acque reflue, nella regione Siciliana, a seguito dell'ORD. n. 1300/05 Accordo di programma tra l'Assessorato ai lavori pubblici della Regione Siciliana e l'Ufficio del Commissario Delegato per la realizzazione del "Progetto per il riuso delle acque reflue in Sicilia" tramite la D.D.G. n. 61 del 17/01/07 sono state approvate le Discipline regionali per l'utilizzazione agronomica delle acque di vegetazione e delle sanse umide, degli effluenti di allevamento e delle acque reflue contenenti sostanze naturali non pericolose.

Inoltre, è stato definito il rischio di inquinamento derivante dall'uso agricolo del suolo e sono state redatte dalla Regione Siciliana le seguenti cartografie:

- "Carta regionale delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola", predisposta secondo i criteri e gli indirizzi previsti dall'Allegato 7 del Decreto Legislativo n. 152/99 e successive modifiche ed integrazioni approvata con D.D.G. n. 121 del 24 febbraio 2005;
- "Carta degli apporti agricoli di azoto";
- "Carta degli apporti zootecnici di azoto";
- "Carta del rischio da fitofarmaci nei bacini idrografici".

Anche le attività zootecniche presentano un potenziale fattore di inquinamento delle risorse idriche e precisamente i liquami discendenti da tale attività. Il grado di inquinamento prodotto è funzione del tipo di bestiame allevato, del numero di capi, della tipologia di allevamento, della quantità di letame accumulato e del metodo di smaltimento del letame e dei rifiuti; ulteriori centri di pericolo sono rappresentati dalle aree utilizzate per lo spandimento delle acque di vegetazione provenienti da oleifici e i reflui oleari dei frantoi

### **Acquacoltura**

DEI MARE  
Verifico  
PA e VAS

Il settore acquacoltura implica pressione ambientale negativa su due componenti fondamentali e sensibili degli ecosistemi acquatici rappresentati dalla stessa acqua e dalle popolazioni ittiche alla luce dei problemi che la cattiva qualità delle acque potrebbe causare sulla produzione ittica trattandosi di prodotti destinati al consumo sulla salute umana. In questa sede, l'analisi si limita ad aspetti quantitativi relativi alla presenza, dimensione e localizzazione degli impianti di acquacoltura. Gli impianti a mare per i quali è attiva la concessione sono riportati nella tabella seguente

In Sicilia sono presenti impianti di mitilicoltura e di allevamento di pesci in acque marine ed interne.

### Industria

I settori petrolchimico ed energetico costituiscono i principali comparti industriali della Sicilia, il cui territorio risulta tuttavia, in generale, scarsamente industrializzato con la presenza di piccole industrie a carattere artigianale..

Sono presenti, infatti, solo quattro aree industriali: Gela, Milazzo, Priolo e Termini Imerese, di cui tre (Gela, Priolo, Milazzo) ricadono in aree dichiarate ad elevato rischio di crisi ambientale (vedi par.4.2.11.1, pag. 74).

Nel RA si riporta una stima del fabbisogno idrico per usi industriali pari a circa 165.000.000 di metri cubi; i consumi idrici per uso civile sarebbero invece pari a circa 90.000.000 di metri cubi. Sono poi riportati i dati relativi al fabbisogno idrico dei principali agglomerati della Regione.

Nel territorio regionale sono stati rilevati n°113 siti potenzialmente contaminati, rappresentati nella "Carta dei fattori di pressione antropica". Si rimanda al par.5.4.3 e 5.4.6 per la descrizione dei Siti inquinati di interesse nazionale (SIN) e delle aree minerarie potenzialmente contaminate.

Sono stati censiti ed inseriti nell'anagrafe dei siti contaminati n° 52 siti, rappresentati, quelli georeferenziati, nella sopracitata carta dei fattori di pressione.

Risulta, infine, la presenza di 765 siti minerari dismessi, prevalentemente concentrati tra le province di Agrigento, Caltanissetta ed Enna. Di tali aree, n°18 sono state classificate quali "siti di attenzione" in quanto soggette a potenziali fenomeni di "sprofondamento" nel PAI della Regione Sicilia.

Altre aree industriali presenti sul territorio regionale, considerate per le finalità del presente Piano quali ulteriori fattori di pressioni antropiche, sono riportate nella Tabella seguente 5.2.5.1 e rappresentati cartograficamente all'interno della Tavola C4 "Carta dei fattori di pressione antropica".

Complessivamente si evince la presenza di 36 aree industriali di cui 4 presentano interventi di ristrutturazione in corso e 9 sono in fase di progetto.

Anche l'attività di estrazione in cava di materiali industriali o da costruzione può costituire potenziale fonte di inquinamento per le risorse idriche; oltre alle cave attive ed autorizzate, bisogna tener conto delle cave inattive abbandonate e di quelle abusive, che costituiscono senza dubbio siti ad elevato rischio ambientale e per i quali occorre che si intensificano i controlli da parte delle autorità competenti; le cave inattive inoltre, sono frequentemente abbandonate senza ripristino e pertanto a rischio di utilizzo illegale come discarica incontrollata di rifiuti anche pericolosi.

### Energia

Nel RA è riportata una tabella (n° 90) che evidenzia le centrali idroelettriche presenti in Sicilia con una descrizione delle pressioni dovute alla presenza di tali centrali ed ai diversi sistemi di distribuzione di energia.

### Turismo



Sono riportati una serie di dati relativi alle presenze alberghiere per Provincia relative agli anni 2006-2007-2008, all'offerta alberghiera ed alcuni indici desunti dal "Programma triennale di Sviluppo Turistico Regionale" atti a misurare gli "impatti" dell'offerta turistica sul territorio e la pressione dei flussi turistici rispetto alla popolazione presente nella regione:

**LA COMMISSIONE RILEVA CHE, IN GENERALE, LA DESCRIZIONE DEGLI ASPETTI INDUSTRIA, ENERGIA E TURISMO APPARE, NEL COMPLESSO, APPROSSIMATIVA, CON SCARSITÀ DI DATI E DI ANALISI SCARSAMENTE CHIARI ED ESAURIENTI.**

## **PROGRAMMA DELLE MISURE DA ADOTTARE**

La politica di gestione delle acque e dei bacini idrografici, un tempo solo questione di "opere idrauliche" (dighe, derivazioni, acquedotti, difese, rettificazioni, fognature, depuratori) si applica ora non solo sul corpo idrico ma su tutto il bacino idrografico:

- o intervenendo sulla domanda idrica per promuovere un reale risparmio (civile, agricolo e industriale);
- o incentivando il riutilizzo delle acque usate;
- o garantendo una gestione ottimale degli impianti di depurazione;
- o riducendo al minimo le reti di collettamento delle acque meteoriche e le portate sottratte alla circolazione superficiale naturale;
- o creando zone umide che, in occasione di eventi meteorici intensi, consentano di trattenere una quota delle acque provenienti dal deflusso superficiale delle aree impermeabilizzate e di depurare le acque di prima pioggia;
- o riducendo l'artificializzazione del reticolo idrografico (anche quello minore);
- o aumentando le capacità "tamponate" del territorio (diffusione di siepi, filari, strisce erbacee);
- o migliorando la capacità autodepurativa dei corsi d'acqua (rimozione opere idrauliche non indispensabili, rinaturalizzazione, creazione di zone umide in e fuori alveo);
- o favorendo il ricorso a tecniche naturali, come la fitodepurazione, per il trattamento dei piccoli centri e per ottimizzare la funzionalità degli impianti di depurazione.

## **OSSERVAZIONI SUL PIANO O PROGRAMMA**

L'azione del Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia rappresenta lo strumento tecnico-amministrativo attraverso il quale definire e attuare una strategia finalizzata alla protezione delle acque superficiali interne, delle acque di transizione, delle acque costiere e sotterranee;

### **Obiettivi**

Per il raggiungimento, entro il 2015, dello stato ambientale buono per tutti i corsi d'acqua del distretto nel PdG vengono indicati i seguenti cinque obiettivi (Punto 8.2, pag. 460), riportati nel RA (pag.23):

- a. proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e degli ecosistemi terrestri e delle

- zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico, impedendone un ulteriore deterioramento;
- agevolare un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili;
  - proteggere e migliorare l'ambiente acquatico, anche attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze prioritarie e l'arresto o la graduale eliminazione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze pericolose prioritarie;
  - assicurare la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee o quanto meno di impedire l'aumento;
  - mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità.

**Detti obiettivi richiedono di ottimizzare gli usi della risorsa idrica cercando applicare il concetto della sostenibilità a tutti i livelli al fine di non deteriorare la qualità dei corpi idrici, ad esempio riducendo i prelievi e lasciando più acqua alla circolazione naturale, e riducendo i carichi inquinanti, perseguendo usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili.**

**Si prevede, altresì, di intervenire sui corpi idrici con uno stato ambientale inferiore a quello di buona qualità, al fine di poterlo raggiungere entro il 2015 e/o di mantenere la "qualità dei corpi idrici", intesi come ecosistemi (naturali o artificiali) o acquiferi, indipendentemente dalle loro eventuali utilizzazioni, attuando il risanamento dei corpi idrici inquinati, e mantenendo la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate. Il complesso degli obiettivi, dovrebbe garantire una qualità delle acque adeguata per i corpi idrici, e specificatamente per le acque destinate a specifiche destinazioni d'uso (potabile, balneazione, molluschicoltura, vita dei pesci). Infine, il piano, per perseguire l'ultimo degli obiettivi elencati deve prevedere azioni in grado di "gestire" le situazioni derivanti da fenomeni alluvionali, proteggendo la popolazione ed il patrimonio dai rischi, azioni che prevedono anche il ripristino delle condizioni naturali degli alvei "artificializzati".**

### Misure ed Azioni

Per raggiungere gli obiettivi del Piano sono state individuate una "batteria" di azioni da programmare, inserite all'interno delle seguenti di misure:

**A. Attività istituzionali:** azioni di regolamentazione finalizzate ad armonizzare le competenze e le funzioni esercitate, in campo ambientale, dalle pubbliche amministrazioni nel distretto; introdurre strumenti di analisi economica che consentano una valutazione costi-efficacia e costi-benefici che includa i costi ambientali; definire linee guida per l'attivazione di strumenti di programmazione negoziata, come i contratti di fiume.

**B. Misure volte a ridurre il prelievo di risorsa idrica:** misure per la regolamentazione dei prelievi stessi e delle azioni che hanno incidenza su prelievi e consumi di risorsa idrica (ad esempio, l'introduzione di norme edilizie che prescrivano l'adozione di sistemi per il risparmio idrico); meccanismi di incentivazione di azioni per il risparmio idrico (ad esempio, il riutilizzo di acque reflue); misure di tipo strutturale (ad esempio, la riduzione delle perdite in rete); campagne informative e di sensibilizzazione, studi e ricerche e misure per la vigilanza ed il controllo sui prelievi.

**C. Misure volte a ridurre i carichi puntuali:** Misure di tipo strutturale, riguardanti l'adeguamento ed il miglioramento dei sistemi di collettamento e di depurazione esistenti, la riduzione delle emissioni attraverso le migliori tecniche disponibili e l'attuazione delle condizioni per il rilascio del DMV al fine di mantenere le capacità di diluizione, ossigenazione e autodepurazione.

D. **Misure volte a ridurre i carichi diffusi:** riguardano la realizzazione di sistemi filtro (fasce tampone boscate) lungo i corsi d'acqua per la captazione di inquinanti di origine diffusa, di sistemi per la gestione delle acque di dilavamento e di prima pioggia e di sistemi di fitodepurazione per il trattamento di reflui zootecnici.

E. **Misure di tutela ambientale:** misure prevalentemente di tipo strutturale e di regolamentazione. Quelle strutturali prevedono il recupero e ripristino di ecosistemi acquatici, attraverso azioni di riequilibrio dei processi naturali e, ove necessario, di ricostruzione degli habitat, il recupero di aree degradate e la gestione oculata dei demani e delle fasce costiere. Le misure di regolamentazione comprendono l'adeguamento della normativa per la tutela dal rischio idrogeologico, in funzione della salvaguardia degli ecosistemi fluviali, l'attuazione dei piani di gestione delle aree SIC e ZPS e l'individuazione di linee guida per il controllo naturale dell'invasione di specie aliene. Tra le misure di tutela ambientale ricadono anche studi e ricerche, campagne informative, azioni di vigilanza e controllo e meccanismi di incentivazione a sostegno di azioni di riqualificazione e ripristino di processi naturali. Si ritiene opportuno sottolineare che alcune misure, comprese in questa categoria per ragioni organizzative, vanno anche a vantaggio di altri obiettivi come la riduzione dei carichi inquinanti.

F. **Monitoraggio:** Le azioni ricomprese in tale misura sono trasversali ed hanno lo scopo di aggiornare periodicamente lo stato conoscitivo, di misurare il grado di raggiungimento degli obiettivi della Direttiva 2000/60, di misurare il grado di efficacia delle azioni proposte e di monitorare il grado di raggiungimento degli obiettivi ambientali.

In estrema sintesi, il PdG "si propone di raggiungere gli obiettivi previsti attraverso le seguenti **misure e azioni (riportati a pag. 462) che :**

- **intervengono sulla domanda idrica per promuovere un reale risparmio (civile, agricolo e industriale);**
- **riducono al minimo le reti di collettamento delle acque meteoriche e le portate sottratte alla circolazione superficiale naturale;**
- **incentivano il riutilizzo delle acque usate;**
- **garantiscono una gestione ottimale degli impianti di depurazione;**
- **creano zone umide che, in occasione di eventi meteorici intensi, consentano di trattenere una quota delle acque provenienti dal deflusso superficiale delle aree impermeabilizzate e di depurare le acque di prima pioggia;**
- **riducono l'artificializzazione del reticolo idrografico (anche quello minore);**
- **aumentano le capacità "tampone" del territorio (diffusione di siepi, filari, strisce erbacee);**
- **migliorano la capacità autodepurativa dei corsi d'acqua (rimozione opere idrauliche non indispensabili, rinaturalizzazione, creazione di zone umide in e fuori alveo);**
- **favoriscono il ricorso a tecniche naturali, come la fitodepurazione, per il trattamento dei piccoli centri e per ottimizzare la funzionalità degli impianti di depurazione.**

L'elenco delle misure, suddivise per tipologia (strutturale, incentivazione, campagna informativa, studio e ricerca, monitoraggio, regolamentazione, vigilanza e controllo) nel R.A. viene riportato da pag. 26 a pag. 28.

**LA COMMISSIONE RILEVA QUANTO SEGUE:**

**-NELLA TRATTAZIONE DEL CONTESTO AMBIENTALE NON SI È CHIARAMENTE DISTINTO TRA ANALISI DEI FATTORI DI PRESSIONE E DESCRIZIONE DELLO STATO DI QUALITÀ DELLE RISORSE.**

**-SI RITIENE OPPORTUNO RIPORTARE IN FORMA TABELLARE E DESCRITTIVA GLI INDICATORI DI CONTESTO (COMPRESO IL TREND E LE FONTI), RIFERITI ALLE COMPONENTI ED AGLI ASPETTI CONSIDERATI, PER LA CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE**

**-IL RA PREVEDE CHE GLI IMPATTI DEL PdG, VISTI GLI OBIETTIVI FISSATI DALLA DIRETTIVA QUALITÀ DELL'ACQUA, ALLO STATO ATTUALE, SARANNO POSITIVI; SECONDO IL VALUTATORE, DALL'ATTUAZIONE DEL PIANO DOVREBBE SCATURIRE UN MIGLIORAMENTO QUALI-QUANTITATIVO DELLA RISORSA IDRICA E DELLA SUA GESTIONE TALE DA GARANTIRE EFFETTI POSITIVI E/O MITIGATIVI ANCHE SULLE ALTRE COMPONENTI TRATTATE NEL PdG. TALE ASSERTIONE NON È ADEGUATAMENTE SUPPORTATA DA SUFFICIENTI MOTIVAZIONI;**

**-L'A.P. NON INDIVIDUA CHIARAMENTE GLI OBIETTIVI SPECIFICI IN RELAZIONE ALLE CRITICITÀ PRESENTI NELLA REGIONE ANCHE SE IL RAGGRUPPAMENTO DELLE MISURE/AZIONI, RIPORTATO NEL PdG POTREBBE ESSERE INTERPRETATO COME LISTA DEGLI OBIETTIVI SPECIFICI;**

**-SI RITIENE OPPORTUNO CHE VENGA REALIZZATA UNA TABELLA CHE CONSENTA DI VISUALIZZARE LA CORRISPONDENZA TRA GLI OBIETTIVI E LE RELATIVE AZIONI ONDE SPECIFICARE A QUALE OBIETTIVO SONO RIFERITE LE SINGOLE AZIONI PROPOSTE COSÌ COME RICHIESTO NEL PARERE CTVA 352 ESPRESSO SUL RP (PAG. 15).**

**-NON VIENE SPECIFICATO NEL R.A. SE LE AZIONI INDICATE SIANO SUPPLEMENTARI OVVERO PROPRIE DEL PdG O DERIVANTI DA ALTRI PIANI GIÀ IN VIGORE; SI RITIENE OPPORTUNO CHE VENGA ESPLICITAMENTE INDICATO QUANTO SEGUE:**

- **QUALI AZIONI TRA QUELLE ELENCAE SONO LE SUPPLEMENTARI, LE AZIONI GIÀ IN CORSO DI REALIZZAZIONE DERIVANTI DA ALTRE FORME DI PIANIFICAZIONE (VEDI PARERE 352 sul RP- PAG. 15);**
- **LA RELAZIONE TRA LE AZIONI E LE CONDIZIONI DI CRITICITÀ EMERSE DALL'ANALISI DEL CONTESTO TERRITORIALE ED AMBIENTALE (VEDI PARERE 352 sul RP PAG. 15);**
- **GLI STRUMENTI DI ATTUAZIONE DELLE AZIONI SUPPLEMENTARI, LA LOCALIZZAZIONE PER TUTTE LE MISURE DI TIPO STRUTTURALE E LE MODALITÀ DI REALIZZAZIONE;**
- **EVENTUALI PRIORITÀ TRA LE AZIONI SUPPLEMENTARI (NEL PDG, A PAG 506 E SEGG. SI RIPOSTA UNA TABELLA IN CUI LE CASELLE CON LA VOCE "PRIORITÀ DI INTERVENTO" RISULTANO SEMPRE VUOTE);**
- **UN CRONOPROGRAMMA TEMPORALE;**
- **LE MISURE DA INTRAPRENDERE PER I CORPI IDRICI CHE NON RAGGIUNGONO GLI OBIETTIVI DI QUALITÀ NEI TEMPI PREVISTI.**

**-PER QUANTO RIGUARDA I CAMBIAMENTI CLIMATICI, SI EVIDENZIA CHE NEL PIANO NON VENGONO MENZIONATE SPECIFICHE MISURE DI ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI ANCHE SE VENGONO PROGRAMMATE AZIONI CHE BEN SI CONIUGANO CON GLI OBIETTIVI DI ADATTAMENTO AI FUTURI CAMBIAMENTI CLIMATICI (AD ES.: CAMPAGNE DI COMUNICAZIONE PER L'APPLICAZIONE DI DISPOSITIVI E TECNICHE PER IL RISPARMIO DELL'ACQUA; APPLICAZIONE DELLE MIGLIORI PRATICHE AGRICOLE, INCLUSA LA SOSTITUZIONE COLTURALE CON SPECIE/CULTIVAR MENO IDROESIGENTI, E L'APPLICAZIONE DI TECNICHE DI IRRIGAZIONE PIÙ EFFICIENTI; DEFINIZIONE ED APPLICAZIONE DI POLITICHE GESTIONALI PER LA REGOLAZIONE DEI DEFLUSSI NEI PERIODI SICCTOSI).**

### **Sistemi pianificatorio e programmatico pertinente al PdG**

L'elaborazione del PdG è basata, alla luce di quanto previsto dalla L.13/2009, sulle attività conoscitive di analisi e sulle misure di intervento definite nei seguenti documenti pianificatori di cui la Regione Siciliana si è dotata (PdG, pag.5):

- i Piani per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

- il Piano Regolatore Generale degli Acquedotti (PRGA)
- il Piano di Tutela delle Acque adottato nel 2008 in attuazione dell'art.121 del D.Lgs.152/06.

L'implementazione della direttiva con l'elaborazione del Piano di Gestione si baserà fondamentale sulle attività conoscitive di analisi e sulle misure di intervento definite nei predetti documenti pianificatori che consentono di definire:

- i risultati dell'attività conoscitiva, alla scala dei bacini significativi;
- gli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici significativi;
- i corpi idrici a specifica destinazione ed i relativi obiettivi di qualità funzionale;
- le aree richiedenti specifiche misure di protezione, ivi comprese le aree sensibili e le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola e da fitosanitari;
- le conseguenti misure di tutela qualitativa e quantitativa tra loro integrate e coordinate per bacino idrografico

Nella tabella 14 vengono riportati, suddivisi per livello internazionale/comunitario, nazionale, interregionale e regionale, gli strumenti di pianificazione e programmazione sovraordinati e di medesimo livello considerati (PO CTE Italia-Malta 2007-2013, PO MED 2007-2013, PO ENPI CBC Italia - Tunisia 2007-2013, PO ENPI CBC Bacino del Mediterraneo 2007-2013, PO INTERREG IVC 2007-2013, PO FEP 2007-2013, PON Ricerca e Competitività 2007-2013 (FESR), QSN 2007-2013, POIN Energie rinnovabili e risparmio energetico 2007-2013 (FESR), POIN Attrattori culturali, naturali e turismo 2007-2013 (FESR), PO FESR Sicilia 2007-2013 (FESR), PSR Sicilia 2007-2013 (FEASR) e PAR FAS Sicilia 2007-2013).

Nelle pagine successive vengono descritti il QSN 2007-2013 ed il Programma d'Azione per gli obiettivi di servizio della Regione Sicilia.

**LA COMMISSIONE RITIENE NECESSARIO:**

**-INTEGRARE, CON UN COMMENTO ESPLICATIVO, I CRITERI CHE HANNO PORTATO ALLA ELABORAZIONE DELLA SERIE DI TABELLE CON GLI INDICATORI DI REALIZZAZIONE E DI RISULTATI;**

**-SPECIFICARE I CRITERI CON I QUALI ALCUNI DEI PIANI RIPORTATI NELL'ELENCO DELLA TABELLA 21 VENGONO CONSIDERATI ED ALTRI NO;**

**-COMPLETARE IL QUADRO DELLA PIANIFICAZIONE COME RICHIESTO DAL PARERE 352 -PAGG. 6-7) IN QUANTO TRA I PIANI REGIONALI NON È STATO CITATO IL PIANO DELLE BONIFICHE DELLE AREE INQUINATE (ADOTTATO CON ORDINANZA COMMISSARIALE N° 1166 DEL 18/12/2002, PERALTRO COMPRESO NEL PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI) E NON VENGONO RIPORTATI I PROGETTI DI BONIFICA DEI SITI INQUINATI DI INTERESSE NAZIONALE (SIN);VENGONO CITATI I PIANI DI GESTIONE DEI SIC/ZPS, MA NON I PIANI DI GESTIONE DEI PARCHI; INOLTRE, NON SONO CITATI I PIANI TERRITORIALI DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP), I PIANI DI AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE (ATO), EVENTUALI ALTRI PIANI TERRITORIALI ESISTENTI DI LIVELLO PROVINCIALE, I PIANI URBANISTICI E I PIANI REGOLATORI PORTUALI.**

### **Obiettivi di protezione ambientale pertinenti al PdG**

Gli obiettivi di protezione ambientale riportati nel Rapporto Ambientale sono i seguenti:

- tutelare e valorizzare il patrimonio naturale e la biodiversità;
- tutelare il patrimonio storico-culturale;
- prevenire e ridurre i rischi idrogeologici, di erosione costiera e d'inquinamento del suolo e del sottosuolo;

- raggiungere un buono stato delle acque superficiali e sotterranee;
- ridurre le emissioni di gas inquinanti e climalteranti;
- proteggere la popolazione e il territorio dai fattori di rischio;
- ridurre la produzione dei rifiuti e la loro pericolosità;
- promuovere politiche sostenibili - Ridurre l'inquinamento, le emissioni, gli scarichi e le perdite di sostanze pericolose e lo stress idrico.

Nella tabella 100, vengono riportati tali obiettivi, indicando, la componente ambientale o il settore e la normativa di riferimento.

**LA COMMISSIONE RILEVA IL MANCATO RIFERIMENTO ALLA DIRETTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO E CONSIGLIO UE 2008/98/CE "DIRETTIVA RELATIVA AI RIFIUTI - ABROGAZIONE DIRETTIVE 75/439/CEE, 91/689/CEE E 2006/12/CE".**

## ANALISI DI COERENZA DEI PIANI/PROGRAMMI

E' stata predisposta una matrice di coerenza esterna verticale ed una matrice di coerenza esterna orizzontale. E' stata rilevata una discreta coerenza tra le azioni del PdG ed i piani presi in considerazione.

Nella tabella 22 a pag. 49 del R.A., intitolata "matrice di coerenza ambientale interna di tipo orizzontale" vengono riportate le relazioni tra gli obiettivi specifici del PdG ed il quadro dei piani e programmi di settore a livello regionale.

Nel R.A. si afferma che è stata realizzata una matrice che mette in relazione tra di loro le azioni della proposta di Piano, al fine di verificare eventuali incoerenze e/o discordanze. Tale matrice, a causa delle sue dimensioni, non viene riportata, ma si scrive che "dall'esame si evince in generale una sostanziale coerenza/complementarietà tra le azioni della Proposta di Piano". Viene scritto, inoltre, che le azioni che potrebbero presentare aspetti contrastanti sono relative alle regolamentazioni che prevedono maggiori tutele ambientali, con le misure che richiedono infrastrutture per la gestione della risorsa, "tuttavia le misure di mitigazione, gli obiettivi di piano che determinano l'esigenza di rispettare anche i parametri definiti da costi economici, dovrebbero consentire di trovare le soluzioni tecniche ed amministrative per minimizzare gli aspetti critici".

### LA COMMISSIONE RILEVA CHE:

-NON È STATA ANALIZZATA LA COERENZA DEL PDG CON IL PIANO DI BONIFICA DEI SITI INQUINATI E CON I PROGETTI DI BONIFICA DEI SITI INQUINATI DI INTERESSE NAZIONALE (SIN).  
-PER IL PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI IN SICILIA- ADOTTATO<sup>3</sup> E AGGIORNATO<sup>4</sup>, E NON "IN FASE DI REVISIONE", COME RIPORTATO NELLA TABELLA 21, PAG 47 DEL R.A.; MANCA LA VERIFICA DELLA COERENZA ESTERNA DA EFFETTUARE CONSIDERANDO ANCHE GLI ASSI/MISURE/PRIORITÀ/OBIETTIVI DEL PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI IN SICILIA PERTINENTI ALLA PROPOSTA DI PDG.

-L'A.P. RIPORTA UNA LISTA DEI PIANI DI GESTIONE DEI SITI DELLA RETE NATURA 2000, MA NON VERIFICA LA COERENZA DEGLI OBIETTIVI DEL PDG CON GLI OBIETTIVI DEI PIANI SUDETTI;

<sup>3</sup> Con Ordinanza commissariale del Commissario delegato per l'emergenza rifiuti e la tutela delle acque n. 1166 del 18 dicembre 2002.

<sup>4</sup> Con Ordinanza commissariale n. 1260 del 30 marzo 2004, (GURS n. 10 dell'11 marzo 2005).

**-NON SONO STATE, INFINE, ANALIZZATE LE RELAZIONI CON I PIANI TERRITORIALI DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP), I PIANI D'AMBITO, I PIANI DEI PARCHI, EVENTUALI ALTRI PIANI TERRITORIALI ESISTENTI DI LIVELLO PROVINCIALE, I PIANI URBANISTICI E I PIANI REGOLATORI PORTUALI.**

**- LA MATRICE DI COERENZA AMBIENTALE INTERNA DELLE AZIONI DELLA PROPOSTA DI PIANO E GLI OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE (TABELLA 101, PAG. 215 E SEGG) RIPORTA DEI RIFERIMENTI (LETTERE DELL'ALFABETO) CHE NON TUTTI CORRISPONDONO A QUELLI COLLEGATI AGLI OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE;**

**- OBIETTIVI SPECIFICI FISSATI PER IL PDG DOVREBBERO ESSERE, OVE POSSIBILE, QUANTIFICABILI E TEMPORALMENTE/SPAZIALMENTE FISSATI I TARGETS IN OTTEMPERANZA AL PARERE MATTM 352 SU RP;**

**-DI FATTO L'A.P. PREVEDE CHE POSSANO ESSERCI "ASPETTI CONTRASTANTI", MA NON RISULTA SE TALE ASPETTI SIANO STATI INDIVIDUATI ED ANALIZZATI AL FINE DI PREVEDERE MISURE CORRETTIVE SPECIFICHE; IN MANCANZA DI EVIDENZA DELLA MATRICE CITATA, INOLTRE, NON SI HANNO ELEMENTI PER VALUTARE LA COERENZA INTERNA.**

## **SCENARI DI RIFERIMENTO E VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE**

Nel R.A. si prevede che il piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia viene a collocarsi in contesto dinamico nel quale sono diversi gli strumenti (vigenti) che interagiscono, in modo sinergico al raggiungimento degli obiettivi prefissati, *"per questo motivo anche nell'ipotesi, in genere indicata come opzione zero, il quadro di riferimento sarebbe comunque assoggettato a modifiche"* e che *"l'opzione zero non risulta perseguibile"*.

**LA COMMISSIONE RILEVA CHE:**

**-L'AP NON HA COSTRUITO UN QUADRO ESAURIENTE SULL'EVOLUZIONE DELL'AMBIENTE IN ASSENZA DELL'ATTUAZIONE DEL PIANO DI GESTIONE; NON VENGONO PRESENTATI GLI SCENARI DI RIFERIMENTO INTERMEDI E FINALI;**

**-LA COSTRUZIONE DI SCENARI PREVISIONALI DI RIFERIMENTO DOVRÀ ESSERE CONDOTTA PER QUEGLI ASPETTI SUI QUALI IL PDG POTRÀ INCIDERE E DOVRÀ TENER CONTO ANCHE DI QUANTO PREVISTO DA EVENTUALI ALTRE NORME E DELL'ATTUAZIONE DELLE MISURE PREVISTE DA ALTRI PIANI;**

**-PER LA VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI DEL PdG SI DOVRÀ FAR RIFERIMENTO ALLA SITUAZIONE AMBIENTALE CHE SI PREVEDERÀ AL MOMENTO DELL'ATTUAZIONE DELLE AZIONI DEL PDG COME PREVISTO NEL PARERE SUL RP(VEDI PARERE 352 sul RP PAG. 16). NON SONO STATE PROPOSTE E VALUTATE LE POSSIBILI SOLUZIONI ALTERNATIVE COME RICHIESTO NEL PARERE ESPRESSO SUL RAPPORTO PRELIMINARE(VEDI PARERE 352 RP PAG. 18).**

## **VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE E MISURE DI MITIGAZIONE PREVISTE**

Il RA comprende una tabella in cui, per ogni misura viene riportata la valutazione qualitativa degli impatti significativi delle azioni proposte sulle componenti ambientali: Flora-Fauna, BBCCAA, Suolo, Acqua, Aria, Popolazione-Salute, Rifiuti, Mobilità, Settori Economici.

Da tale tabella si evince che il tipo dell'impatto rilevato risulta essere o positivo oppure nullo, prevalentemente di tipo secondario, potenzialmente positivo, a lungo termine e permanente.

Per quanto riguarda la tematica dei cambiamenti climatici, nel R.A. si riporta che lo stato delle risorse idriche è particolarmente vulnerabile agli effetti del cambiamento climatico. Gli impatti in corso e previsti dei cambiamenti climatici non sono trattati esplicitamente. Tuttavia, nell'analisi del contesto ambientale si afferma che il regime pluviometrico e l'andamento delle temperature

possono avere conseguenze o impatti non trascurabili sul ciclo delle acque, sugli equilibri dei corpi idrici (anche eco-sistemici) e sulle condizioni economiche legate alle risorse idriche disponibili.

L'orizzonte temporale del PdG viene descritto come piuttosto breve e "tale da non poter prendere in considerazione eventuali cambiamenti, a stimare possibili azioni di adattamento e a analizzare come le azioni di monitoraggio previste dal piano possano contribuire a conoscere in maniera più approfondita gli effetti al suolo delle variazioni climatiche".

**LA COMMISSIONE OSSERVA CHE IL LIVELLO DI DESCRIZIONE DELLE AZIONI DEL PIANO DI GESTIONE NON CONSENTE, PER TUTTE LE AZIONI PREVISTE, LA POSSIBILITÀ DI DEFINIRE E VALUTARE I PRINCIPALI IMPATTI SULLE COMPONENTI ED I FATTORI AMBIENTALI; NON SONO STATI ANALIZZATI GLI IMPATTI CUMULATIVI;**

**SI RILEVA, INOLTRE, CHE LA TRATTAZIONE DELLE MISURE DI MITIGAZIONI RIPORTATA A PAG. 224 DEL RA( TABELLA 104 "QUADRO DELLE MISURE DI MITIGAZIONE, COMPENSAZIONE E PRESCRIZIONI" E TABELLA 105 "MISURE DI MITIGAZIONE-DA PAAC341904/10546")- IN CUI L'AP DICHIARA CHE "ALCUNE DELLE AZIONI DI PIANO COSTITUISCONO "MITIGAZIONE" SULLE INTERFERENZE AMBIENTALI, DOVUTE ALLA PRESENZA DI INQUINANTI ORGANICI SIA DI ORIGINE CIVILE CHE INDUSTRIALE"- RISULTA GENERICA, ANCHE A CAUSA DEL LIVELLO POCO APPROFONDITO DI INDIVIDUAZIONE DEGLI IMPATTI;**

**MANCA LA VALUTAZIONE D'INCIDENZA COME RICHIESTO PARERE N.352 CHE, IN MERITO ALLE AREE PROTETTE, RICHIEDEVA CHE L'AP PREDISPONESSE NEL R.A. LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA DI CUI ALL'ARTICOLO 5 DEL DECRETO N. 357 DEL 1997 (ART.10, COMMA 3 DEL D.LGS. N. 152/2006 E S.M.I) RELATIVA ALLE INTERAZIONI TRA IL PdG ED IL SISTEMA DELLE AREE PROTETTE E DEI SITI DELLA RETE NATURA 2000, PUBBLICANDOLA CONTESTUALMENTE AGLI ALTRI DOCUMENTI DEL PDG.**

**NON SI RITIENE CONDIVISIBILE QUANTO IN MERITO ESPRESSO NEL PdG ("il Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia, prevedendo misure ed azioni che concorrono alla tutela degli habitat e delle specie della Rete Natura 2000 è coerente con le finalità della Direttiva 92/43/CEE e, pertanto, non è da assoggettare alla Valutazione di Incidenza ex art. 5 del D.P.R. 357/97 e s.m.i.; si afferma, però, che tale affermazione non è estendibile a tutta la pianificazione subordinata a questo strumento ed alla progettazione degli interventi, che devono essere sottoposti alle valutazioni ambientali previste dalle normative sia nazionali che comunitarie");**

## **PIANO E SISTEMA DI MONITORAGGIO**

L'A.P. riporta nel R.A. che sta collaborando con l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA Sicilia) per la redazione del Piano di Monitoraggio Ambientale, che sarà strutturato secondo le disposizioni dell'art. 18 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e dell'art. 8 della Direttiva 2000/60/CE, come indicato nella Tabella 108.

Nel capitolo 8 del R.A. - "Misure per il monitoraggio ambientale" vengono illustrati i contenuti della lett. i) dell'Allegato VI del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e si riportano gli indicatori di monitoraggio rilevati in altri piani, concludendo che sulla base dei risultati, l'autorità preposta al Piano provvederà alle eventuali azioni di modifica necessarie sia alla pianificazione presente che per ciò che concerne i Programmi operativi citati.

**LA COMMISSIONE OSSERVA AL RIGUARDO QUANTO SEGUE:**

**-NEL PIANO DI MONITORAGGIO DEVONO ESSERE CORRELATI GLI INDICATORI SCELTI PER LA VERIFICA DELLE PRESTAZIONI AMBIENTALI CON GLI OBIETTIVI, LE MISURE, LE COMPONENTI AMBIENTALI ED I FATTORI CONSIDERATI NELL'ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE DI RIFERIMENTO;**





**-GLI INDICATORI DI PROCESSO DEVONO ESSERE UTILIZZATI PER VERIFICARE GLI EFFETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DELL'ATTUAZIONE DEL PIANO MENTRE GLI INDICATORI DI RISULTATO DEVONO DESCRIVERE LO STATO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE ATTIVATE DAL PIANO ED IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI AMBIENTALI DEL PIANO, COME RICHIESTO NEL PARERE SUL RAPPORTO PRELIMINARE (VEDI ALLEGATO).**

**-DEVONO ESSERE DEFINITE LE MODALITÀ DI ATTUAZIONE DEL MONITORAGGIO, INDIVIDUANDO UN PIANO TEMPORALE DI ATTUAZIONE DELLE FASI DI MONITORAGGIO, ESPLICITANDO LE MODALITÀ DI RACCOLTA DEI DATI E DI ELABORAZIONE DEGLI INDICATORI, PREVEDENDO RAPPORTI DI MONITORAGGIO ILLUSTRANTI I RISULTATI DELLA VALUTAZIONE, EVENTUALI IMPATTI NEGATIVI NON PREVISTI E LE EVENTUALI MISURE CORRETTIVE DA ADOTTARE E INDICANDO LA PERIODICITÀ CON CUI TALI RAPPORTI VERRANNO PRODOTTI (VEDI PARERE 352 RP PAG. 21).**

**PER IL MONITORAGGIO SI RICHAMA L'ALLEGATO II DEL PARERE 352 SUL RP, ALLEGATO AL PRESENTE PARERE.**

## OSSERVAZIONI PERVENUTE

### 1) CONFEDERAZIONE GENERALE ITALIANA DEL LAVORO (CGIL) – SICILIA

La Confederazione presenta le seguenti osservazioni in relazione agli specifici punti inseriti nel Questionario di Consultazione:

#### Metodologia del processo di valutazione

Alla luce del recente disastro di Messina e dei mutamenti delle condizioni climatiche, si ritiene che il Piano debba avere una visione olistica del ciclo delle acque e del loro utilizzo ed interagire con le altre pianificazioni regionali e territoriali, partendo da un'analisi della situazione esistente nell'intero sistema del ciclo delle acque e prevedendo un sistema di monitoraggio continuo, adeguato ed aggiornato per verificare il raggiungimento degli obiettivi e l'efficacia degli investimenti effettuati.

La Sicilia, inoltre, sconta lo svantaggio normativo di non avere mai recepito la legge nazionale 183 del 1989 per la difesa del suolo che istituiva le Autorità di bacino.

Il PdG ed il R.A. proposti appaiono, in alcune parti, generici, incompleti, contraddittori e non pienamente integrati con gli altri strumenti programmatori: Piano Assetto Idrogeologico, Piano Tutela delle Acque, Piano Regolatore Generale degli Acquedotti, Piani d'Ambito degli ATO idrici, Piano industriale della Società di gestione sovrambito, Piani di Gestione Rete Natura 2000, Programma di Sviluppo Rurale, Piano Forestale, Piani di Gestione dei siti della Rete Natura 2000, Direttiva Habitat 92/43, Piani Paesistici d'Ambito, Piano Energetico ed Ambientale.

#### Pubblicizzazione del processo e mezzi di comunicazione

Per quanto riguarda le procedure di pubblicità, anche se è stato rispettato l'aspetto formale (avviso e deposito atti presso gli uffici e su internet), sono mancate quelle iniziative di confronto (incontri pubblici, tavoli tecnici, iniziative di comunicazione a livello territoriale) indispensabili per raggiungere tutti i soggetti interessati agli effetti del Piano.

#### Inquadramento generale e contenuti del Piano

Il PdG è incompleto e la descrizione degli ecosistemi acquatici, delle alterazioni del regime idrogeologico e dell'inquinamento dei corsi d'acqua, del degrado dei suoli e delle difese dalle inondazioni, della conservazione e riequilibrio ambientale e degli impatti derivanti dai cambiamenti climatici non è sempre rispondente allo stato di fatto e conseguentemente la definizione di alcuni interventi non è riferibile a situazioni reali che si riscontrano sul territorio.

Occorre costruire una proposta integrata di pianificazione e gestione con gli altri strumenti programmatori indispensabili per intervenire in un sistema complesso ed interconnesso dove è centrale il rapporto dell'uomo con la natura.

Il PdG non contiene una completa analisi conoscitiva ed un esame critico del passato, una puntuale individuazione di obiettivi concretamente praticabili sia a carattere strategico che operativo.

Non contiene dati sugli effetti attesi, sia dal punto di visto quantitativo che qualitativo, sull'occupazione e sull'economia, non contiene indicazioni temporali ed obiettivi precisi in merito alle linee di intervento individuate: non è chiaro quali siano i risultati attesi su qualità delle acque, messa in sicurezza del territorio e contributo quantitativo alla riduzione dei gas serra ed alla prevenzione e salvaguardia sanitaria della collettività.

#### Piani e Programmi

I Piani ed i programmi di intervento se correttamente analizzati ed individuati devono essere ben individuati partendo dagli errori del passato, operando delle scelte precise e dandosi obiettivi stringenti e verificabili nel tempo (lo scrivente riporta l'esempio degli interventi sulle opere idraulico-forestali nei bacini montani per contrastare il rischio idrogeologico che vanno individuati dopo aver redatto una mappa dei rischi che consenta di stabilire le priorità di intervento).

#### Rapporto Ambientale

Il R.A. non è supportato da un'analisi sufficiente a descrivere lo stato dell'ambiente e gli impatti attesi (quantità di risorse idriche, prelevamento e di ritorno dell'acqua nelle centrali idroelettriche, dissalazione, utilizzo per uso irriguo ed industriale, a partire dalle aree ad elevato rischio di crisi ambientale, non risulta completa l'attuazione delle attività di tipizzazione e individuazione dei corpi idrici e di valutazione del rischio, secondo quanto definito dal D.M. 16 giugno 2008). Occorre prevedere la redazione di piani di gestione del rischio completamente integrati con i piani di gestione delle acque come stabilisce la Direttiva Europea 2007/60/CE.

Nonostante lo scarno quadro conoscitivo si individuano pesanti effetti negativi sull'ambiente (biodiversità, flora, fauna e paesaggio). Mancano dati sugli effetti sulla salute umana e sullo stato di inquinamento delle acque. Carente anche l'analisi del clima.

E' indispensabile attivare prontamente un sistema di monitoraggio continuo e di qualità sui vari interventi adottati e verificarne l'efficacia e i risultati ottenuti e garantendo, per l'intero percorso di verifica, vigilanza e controllo e un sistema di partecipazione democratica da parte del partenariato economico e sociale e quello istituzionale, a livello territoriale.

#### **2) REGIONE SICILIANA - ASSESSORATO DEI BENI CULTURALI ED AMBIENTALI E DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE - DIPARTIMENTO DEI BENI CULTURALI ED AMBIENTALI, DELL'EDUCAZIONE PERMANENTE E DELL'ARCHITETTURA E DELL'ARTE CONTEMPORANEA - AREA SOPRINTENDENZA DEL MARE**

La Soprintendenza del Mare comunica di aver costituito un Sistema Informativo Territoriale (SIT) dei siti di interesse culturale presenti nelle acque della Sicilia e del Mediterraneo meridionale, in cui

sono inseriti circa 1.000 siti georiferiti di interesse archeologico, storico ed etno-antropologico. Nel SIT sono presenti anche link a molti altri documenti, dati, audiovisivi, foto, filmati e perfino ulteriori archivi relativi alla normativa di settore o a disposizioni delle ordinanze delle Capitanerie di Porto o disposizioni vigenti nelle Aree Marine Protette. Lo scrivente si rende disponibile a fornire la banca dati geografica.

La Soprintendenza ritiene che sia necessario introdurre elementi di ulteriore attenzione tra le misure previste per ripascimenti degli arenili con sabbie sottomarine, infatti anche nei fondali mobili e/o apparentemente degradati, talvolta privi di vegetazione possono essere presenti beni culturali. Verificare, inoltre, la presenza di matte di posidonia. Si rappresenta, infine, che alcune tipologie di sabbie sottomarine ritenute utili per rinascimenti costieri sono, esse stesse, beni di interesse ambientale: si tratta delle beach rock, ovvero di paleo linee di riva risalenti a centinaia di migliaia di anni fa.

Nella valutazione dell'impatto che le acque possono esercitare sui beni culturali sommersi, particolare rilevanza assume la trasparenza delle acque (sia dal punto di vista ambientale che percettivo).

Fra le misure di tutela ambientale è considerata dal Piano la "gestione integrata complessiva della fascia costiera anche attraverso l'integrazione dei Piani di Utilizzazione del Demanio Marittimo".

Si raccomanda l'attenzione ai beni culturali presenti, sia quelli ubicati in prossimità del livello medio marino annuo delle maree, che quelli posti sulla battigia e sui litorali, quali ad esempio strutture portuali di interesse archeologico, cave di età ellenica, peschiere, fornaci di età romana, tonnare di età medioevale, grotte nel passato utilizzate come abitazioni, ecc.

Si richiama la disponibilità della banca dati geografica (GIS) presente presso l'Ufficio scrivente.

**LA COMMISSIONE RILEVA CHE I TEMI SPECIFICI TRATTATI NELLE SUDETTE OSSERVAZIONI SONO STATI CONSIDERATI DALLA COMMISSIONE NELLA VALUTAZIONE DEL PIANO DI GESTIONE E DEL RAPPORTO AMBIENTALE E SONO STATI OGGETTO DI SPECIFICHE PRESCRIZIONI E RACCOMANDAZIONI.**

### **3) NOTA DEL MINISTERO DEI BENI AMBIENTALI E CULTURALI**

**Si premette che l'Ufficio Legislativo del MATTM, a seguito di specifico quesito posto dalla Regione Siciliana in merito alla sua competenza esclusiva sul PdG del Distretto idrografico in materia di Beni Culturali e Paesaggistici, esprimeva il proprio parere diventato oggetto della nota prot. Ex DSA-2009-30248 del 12/1/2009 acquisita al prot.CTVA n, 4183 del 13/11/2009; in detto parere si affermava che "l'autorità competente in materia di VAS in sede statale per i profili attinenti gli impatti sul paesaggio e sui beni culturali prodotti sul territorio della Regione Siciliana sia da identificarsi nell'Amministrazione regionale. Pertanto, il parere motivato previsto dall'art.5 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. sul Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Regione, dovrà essere emanato dal Ministro dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare d'intesa con il Presidente della Regione Siciliana."**

**A seguito di ciò, la Direzione Generale per il Paesaggio, le Belle Arti, l'Architettura e l'Arte Contemporanea del MIBAC- nello spirito di collaborazione tra Stato e Regione Siciliana già sperimentato nello svolgimento delle procedure di VIA, nel rispetto delle attribuzioni di competenze di cui alla normativa vigente- con nota N. 34.19.04/1469/2009 del 22 dicembre 2009; ha trasmesso "per opportuna informativa, alcune delle prescrizioni che la stessa Direzione ha espresso per altri Piani di Gestione sottoposti a VAS, al fine di creare una strategia coerente nel territorio nazionale in cui la tutela del sistema acqua sia interagente con la tutela e**

valorizzazione del patrimonio culturale, con una integrazione delle politiche di gestione del territorio finalizzate allo sviluppo sostenibile"; le prescrizioni sono riportate nell'ALLEGATO 1.

## ALLEGATO 1

1. il Piano di Gestione dovrà essere integrato nella parte riguardante lo studio del territorio recependo quanto espresso in premessa in merito all'interconnessione esistente tra il sistema acqua e le presenze storico-culturali tutelate dal Codice, prevedendo una ricognizione puntuale dei beni tutelati e degli strumenti di tutela vigenti.
2. nell'individuazione delle misure previste per il raggiungimento degli obiettivi prefissati, dovrà essere considerata l'interferenza con i beni culturali e paesaggistici presenti nel territorio, garantendone la tutela, in particolare per quanto riguarda:
  - a) le opere che in vari modi e misura portano a modificare l'assetto idrico dei terreni valutando il rischio potenziale di fenomeni indotti turbativi dell'immagine panoramica di ambiti paesaggistici, capaci di alterare le loro caratteristiche vegetazionali e quindi naturalistiche di tali ambiti nonché stato di umidità di terreni in cui sussistono le fondamenta di beni monumentali o presenze archeologiche, mutando le condizioni di umidità che hanno garantito la loro conservazione;
  - b) le opere, quali manufatti utili per la depurazione o l'irreggimentazione o il controllo delle acque, che potrebbero rivelarsi quali elementi intrusivi in contesti di particolare pregio paesaggistico o di turbativa visiva (ciò che la L. 189/93 definiva 'decoro') di manufatti tutelati;
  - c) gli impianti per forma e dimensione incisivi nel paesaggio, tenendo conto già nella localizzazione le valenze paesaggistiche dei siti e prevedendo nelle fasi progettuali attuative del piano, sia la minimizzazione dell'impatto prodotto con le preesistenze caratterizzanti i luoghi sia una adeguata attenzione per la qualità architettonica dei manufatti, compensativa dell'effetto di intrusività che potrebbe derivare dalla loro presenza nel territorio;
  - d) le opere di riassetto della rete di adduzione e di smaltimento delle acque la cui realizzazione potrebbe interferire con la tutela archeologica delle aree interessate, anche per quanto riguarda eventuali reperti archeologici ritrovati nelle fasi di scavo;
  - e) le opere di incremento della vegetazione esistente, in particolare di carattere boschivo, di creazione di stagni, invasi e comunque di specchi d'acqua, che potrebbero rivelarsi quali elementi estranei al contesto di appartenenza, prevedendo la loro integrazione nel paesaggio attraverso un disegno del territorio attento agli elementi caratterizzanti e qualificanti il paesaggio stesso nonché interventi di ricucitura con sistemi rurali, rete ecologica e siti, in genere, di pregio naturalistico;
  - f) le opere di riqualificazione naturalistica di ambiti degradati da fenomeni di impermealizzazione del suolo per inadeguate o spontanee antropizzazioni, nonché per impropri interventi di difesa spondale, prevedendo, per quanto possibile, progetti di recupero, restauro e valorizzazione paesaggistica in cui le nuove realizzazioni (manufatti e ridisegno del territorio) siano finalizzate alla creazione e riproposizione di quei valori paesaggistici cancellati o alterati;
3. le misure trasversali previste dal piano dovranno tener conto degli strumenti di tutela del paesaggio vigenti nell'ottica di trovare modalità di condivise misure di gestione dei suoli e prevedendo azioni sinergiche con gli uffici del Mibac (Direzioni generali, regionali e Soprintendenze di settore), pervenendo ad opportune forme di collaborazione, anche con

appositi accordi finalizzati a considerare i beni culturali e paesaggistici elementi trainanti verso possibili scenari positivi per l'ottimizzazione della qualità in termini di sostenibilità delle scelte operate.

4. **il Sistema di Monitoraggio dovrà prevedere una implementazione degli indicatori di misure previste per la tutela della risorsa acqua, affinché le fasi attuative del Piano siano compatibili con la tutela e la valorizzazione delle testimonianze storico-culturali ampiamente diffuse nel territorio, si dovrà pertanto:**
  - a. **effettuare una ricognizione dei beni del patrimonio culturale**
  - b. **identificare la categoria di ogni bene, così come individuata dal Codice**
  - c. **indicare, per i beni paesaggistici, le norme di gestione previste dagli strumenti di pianificazione paesaggistica**
  - d. **identificare il livello di interferenza dei beni individuati con il sistema delle acque e per alcuni ambiti, il ruolo della presenza delle acque nella trasformazione dei luoghi in relazione all'evoluzione economica e storico-culturale delle popolazioni, già dai tempi più antichi, e di cui il paesaggio ne è a tutt'oggi testimonianza sia per quanto riguarda la componente vegetazionale, sia per i manufatti architettonici ed archeologici presenti nel territorio;**
  - e. **indicare se allo stato attuale l'interferenza di cui sopra risulta essere positiva anche ai fini di una loro possibile valorizzazione o se sono riscontrabili situazioni di criticità dovute all'alterazione o degrado dei corpi idrici superficiali o sotterranei**
  - f. **indicare i possibili effetti positivi/negativi indotti sui beni tutelati dalle azioni e misure programmate dal piano, al fine di poter prevedere modifiche delle metodologie adottate, nel recepimento, anche, dei contenuti della Convenzione Europea del Paesaggio in merito alla sostenibilità degli interventi nel paesaggio.**
5. **quanto sopra espresso dovrà essere recepito nella definizione degli indicatori, nelle forme più idonee e compatibili con gli altri indicatori previsti dal Piano per altre competenze diverse da quelle di questo Ministero.**
6. **il coinvolgimento dei soggetti portatori di interesse, previsto dal Piano, per quanto riguarda questo Ministero si ritiene altresì opportuno che avvenga anche nell'attuazione delle azioni volte a sviluppare una diffusa sensibilizzazione delle popolazioni nei confronti della tutela del suolo e della sua percezione paesaggistica, nell'ottica di un positivo coinvolgimento delle popolazioni per creare o accrescere la sensibilizzazione nei confronti delle tematiche paesaggistiche e ambientali finalizzata a sostenere e a garantire lo sviluppo sostenibile nella gestione del territorio."**

**LA COMMISSIONE RITIENE PERTINENTI AL PERSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI PREVISTI DAL PdG LE OSSERVAZIONI AVANZATE DAL MIBAC CHE VERRANNO INSERITE FRA LE PRESCRIZIONI DEL PRESENTE PARERE-.**

VARE  
a  
VAS

## LA COMMISSIONE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE VIA-VAS

ESPRIME

**PARERE POSITIVO DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE STRATEGICA DEL PDG  
DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELLA REGIONE SICILIA CON LE SEGUENTI  
PRESCRIZIONI.**

La Commissione ritiene che il Piano e Rapporto Ambientale devono essere integrati e approfonditi sulla base delle seguenti prescrizioni:

1) Al fine di definire il quadro conoscitivo con particolare riferimento all'ambiente idrico, come previsto dal PdG, occorre:

- procedere all'aggiornamento dell'attività di caratterizzazione dei corpi idrici secondo le specifiche tecniche contenute nel DM 131/2008;
- completare, in particolare, l'attuazione delle attività di tipizzazione per individuazione dei corpi idrici e della valutazione del rischio secondo quanto definito dal d.m. 16 giugno 2008 e la predisposizione del piano di monitoraggio secondo quanto stabilito dal decreto 30 maggio 2009 in attuazione delle previsioni della direttiva 2000/60 definendo e garantendo altresì le risorse necessarie per la loro attuazione. I risultati di tali attività, una volta completati, dovranno essere inseriti nel piano di gestione

2) per quanto riguarda le "acque superficiali" e' necessario:

- -inserire una descrizione, a supporto delle tabelle, dell'iter seguito per la tipizzazione dei corpi idrici, per la loro caratterizzazione e per l'attribuzione delle classi di rischio integrata da una sintesi dei risultati raggiunti;

- A tale riguardo e' necessario approfondire- in via prioritaria - le conoscenze per l'esatta definizione dei corpi idrici che - in mancanza di dati sufficienti sulle attività antropiche e sulle pressioni o, qualora sia nota l'attività antropica ma non sia possibile una valutazione dell'impatto provocato dall'attività stessa, per mancanza di un monitoraggio pregresso sui parametri ad essa correlati- vengono provvisoriamente classificati come *"probabilmente a rischio"*;
- -indicare dei riferimenti per la ricerca, nel pdg, delle informazioni di maggior dettaglio, degli allegati e degli elaborati cartografici;
- implementare l'analisi delle criticità relative alle acque marino- costiere, in quanto estremamente carente essendo basata soltanto sui dati della balneazione; l'attività svolta sulle acque marino costiere dovrebbe essere meglio esplicitata nei riguardi della avvenuta o meno tipizzazione;
- -effettuare, per i corpi idrici significativi individuati nell'ambito del pdg, e quindi non riportata nel r.a., la suddivisione dei tipi in corpi idrici naturali, artificiali e altamente modificati come previsto dal d.lgs. 152/06;
- ad integrazione delle tabelle che riportano l'elenco dei corpi idrici significativi riportati nel RA, inserire la descrizione, seppure sintetica, degli aspetti qualitativi delle risorse idriche nel distretto, con l'illustrazione dei carichi inquinanti, dello stato dei corpi idrici superficiali ed il trend evolutivo, gli obiettivi ambientali da raggiungere per ciascuna tipologia di corpo idrico;
- correggere la tabella 5.1.10 del pdg in quanto molti dati -utilizzati nell'ambito della procedura per la valutazione delle pressioni antropiche sui corpi idrici nella situazione attuale- riportati come *"non conosciuti"* sono invece presenti nel S.I.T. della Regione Sicilia;
- integrare il pdg ed il r.a. con la descrizione dello stato morfologico dei corsi d'acqua naturali, e delle alterazioni morfologiche in atto a causa della presenza di opere interferenti e di usi del suolo antropici, con la classificazione dello stato morfologico dei corsi d'acqua come disposto all'art 1 lettera a della direttiva 2000/60; mancano anche informazioni sullo stato del reticolo idrografico artificiale e non vengono considerati i trend evolutivi dei fenomeni considerati;
- definire : ai fini del mantenimento delle condizioni idrologiche per la conservazione delle comunità biologiche e per il corretto funzionamento del sistema ecologico fluviale, i bilanci idrici/idrogeologici ed i valori di DMV (ove non ancora definiti) per tutti i bacini del Distretto; la realizzazione di una rete di monitoraggio per la verifica del rilascio del DMV; indagini specifiche ed eventuali norme tecniche di attuazione relative alle modalità operative di quantificazione e rilascio del DMV da applicare a cura dei soggetti gestori;

### 3)Per quanto riguarda le acque sotterranee:

- Aggiornare i criteri di analisi per l'identificazione e la caratterizzazione dei corpi idrici sotterranei(par. 4.5.2) il cui quadro conoscitivo sulle dimensioni e geometrie degli acquiferi al disotto delle coperture delle piane costiere, sui rapporti tra gli acquiferi ed il mare e tra le varie unità idrogeologiche all'interno delle aree di catena, per stessa ammissione dell'autorità procedente, risulta frammentario; risultano limitate a poche aree le mappe piezometriche e le caratterizzazioni dei parametri idrogeologici, soprattutto per gli acquiferi carsici a prevalenza di circuiti idrici preferenziali.

- proseguire e completare il processo di conoscenza iniziato dal PTA per l'identificazione delle maggiori criticità qualitative, con la valutazione dello stato ambientale dei corpi idrici significativi, attraverso una valutazione semi quantitativa che inquadri le problematiche in uno schema di riferimento che permetta di indirizzare correttamente le scelte di pianificazione da adottare per raggiungere gli obiettivi attesi dalla direttiva 2000/60/CE;
- effettuare la valutazione reale delle riserve dell'acquifero, l'inventario dei prelievi privati dai pozzi da ben differenziare dalle risorse regolatrici e dinamiche;
- istituire reti e sistemi di monitoraggio ai sensi della direttiva, del dm 65/09 e del dlgs.30/09;
- al fine di verificare l'efficacia delle misure e delle azioni tese a riequilibrare i prelievi, è indispensabile definire le dimensioni ed i volumi di ciascuna componente del serbatoio idrico sotterraneo nonché le interpretazioni sul grado di depauperamento effettivo della risorsa, intervenendo con opportuni provvedimenti atti a migliorare i rapporti tra gli enti preposti alla gestione delle risorse idriche sotterranee e alla loro distribuzione idropotabile, irrigua ed industriale, e individuando un "sistema conoscenza" basato su priorità di studi ed indagini e messa in opera di strumentazione di monitoraggio delle piezometriche;
- adeguare i criteri di identificazione e caratterizzazione dei corpi idrici sotterranei a quelli previsti dal decreto ministeriale n. 30 del 26 marzo 2009;

4) Relativamente alla componente "Suolo e sottosuolo", nella trattazione del contesto ambientale non si è chiaramente distinto tra analisi dei fattori di pressione e descrizione dello stato di qualità delle risorse; La scelta degli indicatori per la compilazione della carta della desertificazione si ritiene insufficiente e non motivata nella metodologia scelta per la sua redazione.

5) integrare le informazioni sulla componente rifiuti ritenute insufficienti ai fini della caratterizzazione della componente stessa mediante l'analisi di:

- un quadro generale riferito allo stato attuale della gestione rifiuti (rifiuti urbani e rifiuti speciali) nell'ambito territoriale oggetto del piano
- un censimento puntuale, georeferenziato, degli impianti di gestione rifiuti esistenti sul territorio
- l'analisi e la stima delle pressioni esercitate dagli impianti esistenti sul contesto ambientale.

A tal proposito si evidenzia che in fase di attuazione delle "azioni materiali" previste sarà opportuno acquisire (o appositamente costruire) dati puntuali e specifici quali-quantitativi, nonché dati relativi alle modalità di gestione delle tipologie di rifiuto connesse alla realizzazione dell'azione stessa.

6) in relazione alle criticità presenti nella regione, è necessario individuare chiaramente gli obiettivi specifici precisando, al riguardo, se il raggruppamento delle misure/azioni riportato nel PdG può essere individuato come lista degli obiettivi specifici; si ritiene opportuno, inoltre, che venga realizzata una tabella che consenta di visualizzare la corrispondenza tra gli obiettivi e le relative azioni, per specificare a quale obiettivo sono riferite le singole azioni proposte in adempimento alla richiesta di cui al parere CTVA 352 sul RP (pag. 15).



7) occorre specificare se le azioni previste siano supplementari, ovvero proprie del PdG o derivanti da altri Piani già in vigore, specificando (vedi parere CTVA 352 pag. 15) :

- tra le azioni elencate, quali sono le supplementari;
- le azioni già in corso di realizzazione derivanti da altre forme di pianificazione ;
- la relazione tra le azioni e le condizioni di criticità emerse dall'analisi del contesto territoriale ed ambientale;
- gli strumenti di attuazione delle azioni supplementari, la localizzazione (per tutte le misure di tipo strutturale) e le modalità di realizzazione;
- eventuali priorità tra le azioni supplementari (nel PdG, a pag 506 e segg. si riporta una tabella in cui le caselle con la voce "priorità di intervento" risultano sempre vuote)
- un cronoprogramma temporale
- le misure da intraprendere per i corpi idrici che non raggiungono gli obiettivi di qualità nei tempi previsti.

8) inserire nel quadro della pianificazione tra i piani regionali: il Piano delle bonifiche delle aree inquinate, i progetti di bonifica dei siti inquinati di interesse nazionale (SIN); Vengono citati i piani di gestione dei SIC/ZPS, ma non i piani di gestione dei Parchi; non sono citati i Piani territoriali di coordinamento provinciale (PTCP), i Piani di Ambito Territoriale Ottimale (ATO), eventuali altri piani territoriali esistenti di livello provinciale, i piani urbanistici e i piani regolatori portuali;

9) Approfondire qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi, in particolare, quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria; per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228;

10) estendere la verifica della coerenza esterna degli obiettivi del PdG con gli obiettivi:

- degli assi/misure/priorità/obiettivi del Piano di gestione dei rifiuti in Sicilia pertinenti alla proposta di PdG e dei Piani di Gestione dei siti della Rete Natura 2000;
- dei Piani territoriali di coordinamento provinciale (PTCP), dei Piani d'Ambito, dei piani dei Parchi, di eventuali altri piani territoriali esistenti di livello provinciale, i piani urbanistici e i piani regolatori portuali;
- del piano di bonifica dei siti inquinati e dei progetti di bonifica dei siti inquinati di interesse nazionale (SIN);
- di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili – che comprendono quella idroelettrica- disciplinati dalle Direttive 2001/77/CE e 2009/28/CE, dalla L. 244/2007 nonché dai Piani Energetici Regionali ;

10) Per quanto riguarda la coerenza interna, integrare l'analisi di coerenza tra obiettivi ed azioni del PdG che, invece, si limita a prevedere eventuali "aspetti contrastanti" chiarendo se tali aspetti siano stati individuati ed analizzati al fine di prevedere misure correttive specifiche;

11) valutare in modo esauriente il quadro sull'evoluzione dell'ambiente in assenza dell'attuazione del Piano di gestione che, secondo l'A.P.: "anche nell'ipotesi, in genere indicata come opzione zero, il quadro di riferimento sarebbe comunque assoggettato a modifiche" e che "l'opzione zero non risulta perseguibile"; la costruzione di scenari previsionali di riferimento dovrà essere condotta per quegli aspetti sui quali il PdG potrà incidere e dovrà tener conto anche di quanto previsto da eventuali altre norme e dell'attuazione delle misure previste da altri piani;  
La valutazione degli impatti del PdG dovrà, infatti, far riferimento alla situazione ambientale che si prevederà al momento dell'attuazione delle azioni del PdG (vedi parere CTVA 352 RP pag. 16).  
Non sono state proposte e valutate le possibili soluzioni alternative (vedi parere CTVA 352 RP pag. 18).

12) integrare il PdG ed il RA in ottemperanza al parere CTVA 352 che in merito alle aree protette richiedeva all'AP di predisporre la Valutazione di Incidenza di cui all'articolo 5 del decreto n. 357 del 1997 (art.10, comma 3 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i) relativa alle interazioni tra il PdG ed il sistema delle aree protette e dei siti della Rete Natura 2000, pubblicandola contestualmente agli altri documenti del PdG non ritenendo la Commissione condivisibile la motivazione riportata dall'A.P. di rinviare la V.INC.A. alla fase di attuazione dei piani sotto-ordinati;

13) il piano e sistema di monitoraggio non risulta esauriente in riferimento agli obiettivi perseguiti dal PdG; occorre al riguardo tener conto, in ottemperanza alle prescrizioni del parere espresso sul Rapporto Preliminare che:  
- nello schema logico della VAS, il monitoraggio svolge la funzione di controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del PdG e verifica, inoltre, il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati;  
- in conseguenza nel Piano di monitoraggio devono essere correlati gli indicatori scelti per la verifica delle prestazioni ambientali con gli obiettivi, le misure, le componenti ambientali ed i fattori considerati nell'analisi del contesto ambientale e territoriale di riferimento; si dovranno utilizzare indicatori di processo per verificare gli effetti ambientali significativi dell'attuazione del Piano e indicatori di performance per descrivere lo stato di attuazione delle misure attivate dal piano ed il raggiungimento degli obiettivi ambientali del Piano (vedi parere 352 CTVA sul RP pagg. 20-21);  
- devono essere definite le modalità di attuazione del monitoraggio stesso, individuando un piano temporale di attuazione delle fasi di monitoraggio, esplicitando le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori, prevedendo rapporti di monitoraggio illustranti i risultati della valutazione, eventuali impatti negativi non previsti e le eventuali misure correttive da adottare e indicando la periodicità con cui tali rapporti verranno prodotti (vedi parere 352 CTVA RP pag. 21); a tal fine, occorre predisporre il piano di monitoraggio secondo quanto stabilito dal decreto 30 maggio 2009 in attuazione delle previsioni della direttiva 2000/60 definendo e garantendo, altresì, le risorse necessarie per la loro attuazione. I risultati di tali attività, una volta completati, saranno inseriti nel piano di gestione e saranno oggetto di pubblicazione periodica dei rapporti di monitoraggio da utilizzare per il risentimento come occasione per l'elaborazione delle revisioni del PdG prevista dall'art. 13 comma 7 della Direttiva 2000/60, alle soglie temporali del 2015, 2021, 2027;

MINISTERO DELLA  
DIFESA DELLA TERRA  
Commissione Tecnica  
Ambiente  
Il Segretario della

14) Dovranno essere osservate le prescrizioni riportate nell'allegato 1 alla nota 34.19.04/1469/2009 del 22 dicembre 2009 della Direzione Generale per il Paesaggio, le Belle Arti, l'Architettura e l'Arte Contemporanea del MIBAC, che fanno parte integrante del presente parere.

Inoltre l'AP dovrà tenere conto delle seguenti prescrizioni di carattere generale, valide per tutti i PdG, ove non fossero già state trattate:

- I. Integrazione all'interno del PdG di misure volte alla razionalizzazione e programmazione degli utilizzi idrici, alla revisione delle concessioni, alla regolamentazione dei prelievi e al risparmio idrico, che prevedano in primo luogo:
- l'avvio del censimento di tutte le utenze sulle risorse idriche sotterranee e superficiali, pubbliche e private, ivi compresi i pozzi per uso domestico;
  - il monitoraggio dei prelievi e dei rilasci (ove assente o carente) sulle acque superficiali e delle portate emunte dai pozzi;
  - la definizione dei bilanci idrici/idrogeologici e dei valori di DMV (ove non ancora definiti) per tutti i bacini del Distretto; il DMV deve essere valutato con specifico riferimento al corpo idrico e all'ecosistema interessato;
  - il monitoraggio del rilascio del DMV e degli effetti ecologici di tale rilascio;
  - piani di gestione o accordi circa gli usi plurimi degli invasi (usi idroelettrici, irrigui, turistici, prevenzione del rischio idraulico) con la definizione delle priorità - prima tra tutte quella della laminazione delle piene per la prevenzione del rischio idraulico; i piani devono includere anche programmi di manutenzione periodica degli invasi (interrimento). Accordi circa gli usi plurimi devono essere previsti anche per le derivazioni irrigue.
  - la considerazione del Piano Energetico Regionale per quanto attiene agli usi idroelettrici;
  - la stima dei costi, delle priorità, delle fonti di finanziamento e l'indicazione dei soggetti attuatori.

**II. Sensibilizzazione, all'interno del quadro generale delle misure del PdG, al risparmio idrico attraverso l'applicazione di metodi e tecniche da parte delle comunità per la tutela della risorsa come patrimonio da salvaguardare, quali:**

- attivazione di tecniche e metodi di stoccaggio e trattamento attraverso sistemi naturali di depurazione e filtraggio delle acque di seconda pioggia per usi domestici, irrigui, ecc.
- attivazione di misure legate a una gestione integrata del ciclo dell'acqua che comprenda captazione, biofitodepurazione, rinaturazione e rigenerazione, quali strumenti per la sostenibilità all'interno delle politiche territoriali.
- attivazione di azioni volte all'ammodernamento delle aziende agricole, facendo riferimento alla realizzazione di impianti irrigui finalizzati al risparmio idrico, di interventi di razionalizzazione dei consumi idrici, di accumulo delle risorse e impianti connessi (ricerche idriche, vasconi, microirrigazione,...), di impianti tecnologici per il riutilizzo dei reflui, di realizzazione o adeguamento di fabbricati o impianti per la gestione delle deiezioni animali e dei reflui zootecnici.

III. **Integrazione delle misure del PdG con quelle dei Piani di Sviluppo Rurale regionali.**

IV. **Attivazione di misure che prevedano la definizione di azioni per la realizzazione di interventi di riassetto idrogeologico con tecniche di ingegneria naturalistica, tenendo conto del mantenimento delle condizioni di naturalità dei fiumi, facendo ricorso a specie autoctone per la vegetazione ripariale e retroripariale.**

V. **Integrazione all'interno del PdG di misure volte all'individuazione delle aree soggette o minacciate da fenomeni di siccità, degrado del suolo e desertificazione, designandole quali aree vulnerabili per le quali, in base al comma 3 dell'art. 20 del D.Lgs.152/99, devono essere adottate specifiche misure di tutela secondo i criteri di cui alla delibera CIPE n. 154/1998 e secondo i documenti: "Linee guida del Piano di azione nazionale per la lotta alla desertificazione" del 22 luglio 1999 e "Linee guida per l'individuazione delle aree soggette a fenomeni di siccità" redatto da APAT dell'ottobre 2006.**

VI. **Relativamente al punto e) dell'All.VI (D.Lgs. 152/06 e s.m.i., Parte I) "obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale",**

- **sia valutata la coerenza degli obiettivi di Piano con gli obiettivi di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili - che comprendono quella idroelettrica - disciplinati dalle Direttive 2001/77/CE e 2009/28/CE e dalla L. 244/2007;**
- **sia valutata la coerenza degli obiettivi del Piano con gli obiettivi internazionali (Libro Bianco della Commissione Europea su "L'adattamento ai cambiamenti climatici: verso un quadro d'azione europeo" COM (2009) 147);**
- **sia condotta una valutazione delle tendenze in corso, basata sull'analisi di serie temporali di stazioni di misura che ben rappresentino l'andamento climatico alla scala locale;**
- **sia condotta una analisi delle previsioni climatiche sull'area di interesse in base alle tendenze in corso ed una analisi degli impatti effettivi e previsti sulla componente idrica che metta in evidenza eventuali elementi di criticità, in relazione alle vulnerabilità specifiche del bacino idrografico;**
- **sia condotta la definizione di azioni o strategie di adattamento per fronteggiare le criticità o descrizione delle azioni già programmate, anche indipendentemente dai cambiamenti climatici;**
- **sia condotta la definizione delle attività di monitoraggio e dei sistemi informativi, in essere e/o programmati, a supporto del piano di gestione del distretto idrografico, che contribuiscono/contribuiranno a produrre gli elementi di conoscenza della evoluzione del clima e dei suoi impatti alla scala del distretto.**

VII. **In accordo con i Piani Energetici Regionali, siano attivati studi per l'individuazione di siti idonei per la realizzazione di impianti mini e micro-idroelettrici sfruttando i salti degli acquedotti e i salti idrici esistenti sui corsi d'acqua al fine della produzione idroenergetica, solo laddove non vengano create interferenze alla risalita della fauna ittica provvedendo all'installazione di idonei manufatti.**

VIII. **Il PdG, ai fini dell'aggiornamento della classificazione dei corpi idrici del Distretto e della definizione degli obiettivi, deve includere:**

- la messa a punto delle reti e dei sistemi di monitoraggio dei corpi idrici superficiali sulla base delle indicazioni della Direttiva 2000/60 recepite nel DM 56/2009;
  - la messa a punto delle reti e dei sistemi di monitoraggio dei corpi idrici sotterranei sulla base delle indicazioni della Direttiva 2006/118/CE recepite nel D.Lgs. 30/2009;
  - la valutazione dello stato di qualità per i corpi idrici suddetti e degli obiettivi, ai sensi delle norme sopra citate.
- IX. Pubblicazione annuale del monitoraggio sull'efficacia delle misure in atto a partire dall'adozione/approvazione del PdG.**

La Commissione prescrive, infine, di dare seguito al quadro prescrittivo del presente Parere Motivato attraverso la revisione e integrazione del quadro ambientale, ecologico e conoscitivo entro un anno dall'approvazione e adozione del PdG. Tale processo avverrà in collaborazione con l'Autorità competente, che ne prenderà visione e ne verificherà contenuti e risultati. Le revisioni e le integrazioni verranno pubblicate sul sito web della Regione Sicilia e saranno parte integrante del P.d.G.

### RACCOMANDAZIONI

Si raccomanda, altresì, di

a) riportare nell'analisi di contesto, in forma tabellare e descrittiva, gli indicatori (compreso il trend e le fonti) riferiti alle componenti ed agli aspetti considerati, per la caratterizzazione dello stato attuale dell'ambiente;

b) aggiornare i dati relativi ai SIC e alle ZP erroneamente quantificati nel Progetto di Piano di Gestione rapportandoli a quelli derivati dagli ultimi atti normativi e sulla base dei dati forniti dal MATTM (i SIC presenti in Sicilia sono 217 e l'estensione totale è pari a 384.299,57 ha; le ZPS presenti in Sicilia sono 29 e l'estensione è pari a 387.201,00 ha).

c) approfondire il tema "MISURE DI MITIGAZIONE" la cui trattazione risulta generica, anche a causa del livello poco approfondito di individuazione degli impatti;

d) in merito all'esclusione della tematica Mobilità e Trasporti, si rende necessario chiarire se si ritiene tale tematica- peraltro inserite fra quelle oggetto di analisi nel Ra -ancora pertinente al Piano di Gestione ; nel caso venga considerata tale, si ritiene opportuno che venga analizzata in maniera adeguata (coerenza con piani/programmi, contesto, impatti etc); gli aspetti connessi ai trasporti terrestri e marittimi dovranno essere considerati qualora, sulla base di scenari futuri, si prevedano possibili pressioni significative che incidono sui temi di pertinenza del PdG;

e) integrare ed approfondire la descrizione degli aspetti industria, energia e turismo che risulta, nel complesso, approssimativa, con scarsità di dati ed analisi scarsamente chiare ed esaurienti;

e) nella proposta di piano si scrive che "on l'art. 26, comma 4-septies del d.l. 1/10/2007, n. 159 convertito con la legge n. 222 del 29/11/2007, sono stati istituiti 4 nuovi parchi nazionali:" parco delle egadi e del litorale trapanese, parco delle eolie, parco dell'isola di pantelleria e parco degli iblei"; si osserva al riguardo che l'effettiva istituzione dei parchi avviene con emanazione di dpr.

f) precisare che la definizione di *geosito* fatta propria dal progetto geosites e' in realtà di wimbledon (1996) e come tale va citata: un *geosito* può essere definito come località, area o territorio in cui è possibile individuare un interesse geologico o geomorfologico per la conservazione; il progetto geosites, inoltre, è stato chiuso dallo iugs nel 2004 quando ha deciso di sostenere la conservazione del patrimonio geologico affiancando l'unesco nel progetto geoparks.

g) relativamente all'attribuzione delle classi di rischio dei corpi idrici (d.m. 131/08), si osserva che l'autorità precedente riporta un elenco delle aree e dei corpi idrici che, secondo la normativa vigente, può essere considerata a rischio. tra questi, anche le aree designate per la protezione degli habitat e delle specie. tali aree però non vengono riportate nell'elaborato cartografico di riferimento per tale aspetto (tav\_b3).

h) per quanto riguarda i cambiamenti climatici si ritiene opportuno-, anche nell'eventualità di una proroga al 2027 ed in relazione a quanto previsto dal Libro Bianco sull'adattamento ai cambiamenti climatici-COM (2009) 147- integrare il quadro delle valutazioni già presenti e di interesse sul tema quali, ad esempio, il dissesto idrogeologico, la desertificazione, gli aspetti naturalistici, le risorse idriche, la salute, l'energia, con considerazioni più specificamente legate agli impatti dei cambiamenti climatici (fonti di riferimento sul tema: IV Rapporto IPCC - Impacts, Adaptation and Vulnerability, 2007; EEA - European Environment Agency, 2008. Impacts of Europe's changing climate - 2008 indicator based assessment. EEA Report 4/2008, JRC Reference Report JRC47756. Joint EEA-JRC-WHO report).

Presidente Claudio De Rose

ASSENTE

MINISTERO I  
DELLA TUTELA DELL  
Commissione I  
dell'Impianto Am  
# Segretario

Cons. Giuseppe Caruso  
(Coordinatore Sottocommissione VAS)

Ing. Guido Monteforte Specchi  
(Coordinatore Sottocommissione - VIA)

Arch. Maria Fernanda Stagno  
d'Alcontres  
(Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)

Avv. Sandro Campilongo (Segretario)

Prof. Saverio Altieri

Prof. Vittorio Amadio

Dott. Renzo Baldoni

Prof. Gian Mario Baruchello

Dott. Gualtiero Bellomo

Avv. Filippo Bernocchi

ASSENTE

Ing. Stefano Bonino

Ing. Eugenio Bordonali

Dott. Gaetano Bordone

Dott. Andrea Borgia

ASSENTE

Prof. Ezio Bussoletti

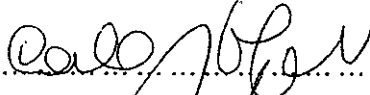
Ing. Rita Caroselli

Ing. Antonio Castelgrande

Arch. Laura Cobello



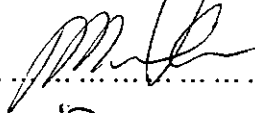
Prof. Ing. Carlo Collivignarelli



Dott. Siro Corezzi



Dott. Maurizio Croce



Prof.ssa Avv. Barbara Santa De Donno



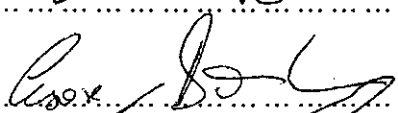
Ing. Chiara Di Mambro



Avv. Luca Di Raimondo

ASSENTE

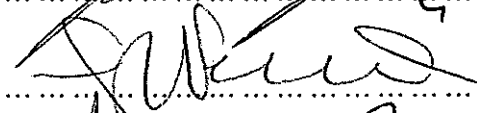
Dott. Cesare Donnhauser



Ing. Graziano Falappa



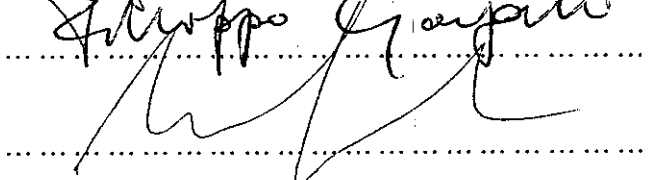
Prof. Giuseppe Franco Ferrari



Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini



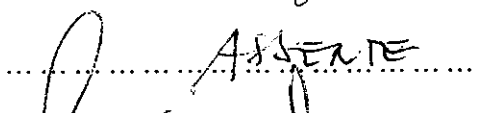
Prof. Antonio Grimaldi




Ing. Despoina Karniadaki

ASSENTE

Dott. Andrea Lazzari



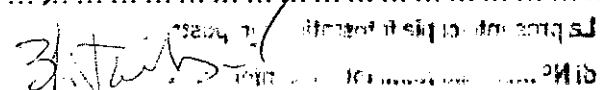
Arch. Sergio Lembo



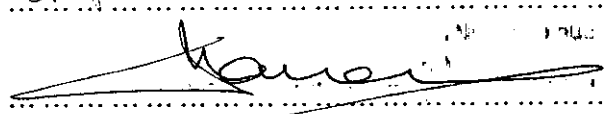
Arch. Salvatore Lo Nardo




Arch. Bortolo Mainardi



Prof. Mario Manassero



Avv. Michele Mauceri





Ing. Arturo Luca Montanelli

ASSENTE  
*[Signature]*

Ing. Santi Muscarà

Avv. Rocco Panetta

ASSENTE

Arch. Eleni Papaleludi Melis

*[Signature]*  
*[Signature]*

Ing. Mauro Patti

*[Signature]*

Dott.ssa Francesca Federica Quercia

Dott. Vincenzo Ruggiero

ASSENTE

Dott. Vincenzo Sacco

*[Signature]*

Avv. Xavier Santiapichi

*[Signature]*

Dott. Franco Secchieri

*[Signature]*

Arch. Francesca Soro

ASSENTE

Arch. Giuseppe Venturini

Assente

Ing. Roberto Viviani

Assente

La presente copia fotostatica composta  
di N° 30 (TRENTA) fogli è conforme al  
suo originale.

Roma, li 18.02.2010

MINISTERO DELL'AMBIENTE  
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE  
Commissione Tecnica di Verifica  
dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS  
Il Segretario della Commissione

|  |                           |                                       |                     |  |               |                                     |   |
|--|---------------------------|---------------------------------------|---------------------|--|---------------|-------------------------------------|---|
| <b>OGGETTIVI DIR. 2000/60</b><br>(art.1 art.4) | <b>OGGETTIVO DI PIANO</b> | <b>FATTORI/ASPETTI (DIR. 2001/42)</b> | <b>SENSIBILITA'</b> | <b>PROPOSTA DI INDICATORI IN RELAZIONE ALLE NECESSITA' SPECIFICHE E AL D. 14 APRILE 2009, N°56 MATTM</b> | <b>DP/SPR</b> | <b>AZIONI DEL PIANO DI GESTIONE</b> | <b>RESULTATO DEL MONITORAGGIO ante operam</b> |
|--|---------------------------|---------------------------------------|---------------------|--|---------------|-------------------------------------|---|


 sufficiente  
 elevato

|                                     |  |                                       |                            |       |                          |   |
|-------------------------------------|--|---------------------------------------|----------------------------|-------|--------------------------|---|
| Uso sostenibile delle risorse acqua | Conservazione, manutenzione, implementazione e conformità degli impianti di smaltimento e di depurazione | popolazione e salute umana (economia) | flora fauna e biodiversità | acqua | aria e fattori climatici | beni materiali, patrimonio culturale, architettonico, archeologico e paesaggico |
|-------------------------------------|--|---------------------------------------|----------------------------|-------|--------------------------|---|

|                                       |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| Conformità del sistema di depurazione | Conformità del sistema di depurazione e di trattamento delle acque reflue urbane (in relazione al carico) | Conformità del sistema di depurazione e di trattamento delle acque reflue urbane (in relazione al carico) | Conformità del sistema di depurazione e di trattamento delle acque reflue urbane (in relazione al carico) | Conformità del sistema di depurazione e di trattamento delle acque reflue urbane (in relazione al carico) | Conformità del sistema di depurazione e di trattamento delle acque reflue urbane (in relazione al carico) | Conformità del sistema di depurazione e di trattamento delle acque reflue urbane (in relazione al carico) |
|---------------------------------------|---|---|---|---|---|---|

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
| Controllo e gestione della pressione idrica rispetto all'utilizzo e alla disponibilità della risorsa | Controllo e gestione della pressione idrica rispetto all'utilizzo e alla disponibilità della risorsa | Controllo e gestione della pressione idrica rispetto all'utilizzo e alla disponibilità della risorsa | Controllo e gestione della pressione idrica rispetto all'utilizzo e alla disponibilità della risorsa | Controllo e gestione della pressione idrica rispetto all'utilizzo e alla disponibilità della risorsa | Controllo e gestione della pressione idrica rispetto all'utilizzo e alla disponibilità della risorsa | Controllo e gestione della pressione idrica rispetto all'utilizzo e alla disponibilità della risorsa |
|--|--|--|--|--|--|--|

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Uso sostenibile della risorsa idrica (conservazione, risparmio, riutilizzo, riciclo, ...) | Uso sostenibile della risorsa idrica (conservazione, risparmio, riutilizzo, riciclo, ...) | Uso sostenibile della risorsa idrica (conservazione, risparmio, riutilizzo, riciclo, ...) | Uso sostenibile della risorsa idrica (conservazione, risparmio, riutilizzo, riciclo, ...) | Uso sostenibile della risorsa idrica (conservazione, risparmio, riutilizzo, riciclo, ...) | Uso sostenibile della risorsa idrica (conservazione, risparmio, riutilizzo, riciclo, ...) | Uso sostenibile della risorsa idrica (conservazione, risparmio, riutilizzo, riciclo, ...) |
|---|---|---|---|---|---|---|

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
| Regimenterare i prelievi da acque sotterranee e superficiali | Regimenterare i prelievi da acque sotterranee e superficiali | Regimenterare i prelievi da acque sotterranee e superficiali | Regimenterare i prelievi da acque sotterranee e superficiali | Regimenterare i prelievi da acque sotterranee e superficiali | Regimenterare i prelievi da acque sotterranee e superficiali | Regimenterare i prelievi da acque sotterranee e superficiali |
|--|--|--|--|--|--|--|

Conformità del sistema di produzione di energia alle normative nazionali e alle direttive europee

Finalità DMV non consentita o inattuata

N° di controlli effettuati dalle ARPA, sui filiali DMV

Incremento in rete dei controlli sul territorio del distretto

|  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                          |   |  |
|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--------------------------|---|--|
| Tutelare, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e terrestri e delle zone umide | Mantenere le caratteristiche naturalistiche, paesistiche e ambientali del territorio | X | X | X | X | X | X | X | X | Artificializzazione delle sponde e modifica della caratteristiche morfologiche del corpo d'acqua | Km di sponde artificiali | P | Danno dei finali (deterioramento) - regolamenti specifici alla implementazione delle specifiche. Mantenimento allo stato della vegetazione ripariale e dei sistemi di boschi ripari. |
|  |  | X | X | X | X | X | X | X | X |  |                          |   |  |
|  |  | X | X | X | X | X | X | X | X |  |                          |   |  |
|  |  | X | X | X | X | X | X | X | X |  |                          |   |  |

|  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| Conservare e proteggere le zone vulnerabili e le aree sensibili, incentivare la specie e gli habitat che dipendono direttamente dagli ambienti acquatici | Conservare, proteggere e incentivare la specie e gli habitat che fanno parte della rete di aree protette e di aree Natura 2000 | X | X | X | X | X | X | X | X | Impoverimento degli ecosistemi, delle aree protette, delle zone a elevato interesse ambientale. Impoverimento della varietà delle specie e degli habitat. | % di noni d'acqua residenti in ciascuna classe di qualità biologica | 9 | Riforestazione, realizzazione di fasce tampone. Mantenimento vegetazione ripariale e dei sistemi di boschi ripari. Promuovere insediamento di comunità vegetazionali e funzionali. Mantenimento vegetazione ripariale e dei sistemi di boschi ripari [...] |
|  |  | X | X | X | X | X | X | X | X |   |   |   |  |
|  |  | X | X | X | X | X | X | X | X |   |   |   |  |
|  |  | X | X | X | X | X | X | X | X |   |   |   |  |

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|--|
| Tutela e miglioramento dello stato ecologico delle acque sotterranee e delle acque superficiali | Raggiungimento o mantenimento dello stato complessivo "buono" e il mantenimento dello stato "eccezionale" per tutti i corpi idrici entro il 2015 (D.R. 2000/60) | X | X | X | X | X | X | X | X | Inquinamento delle acque sotterranee, inquinamento di litrazione e delle aree protette | Tecnologie di acque presenti nel bacino idrografico differenziate per caratteristiche litologiche e delle aree protette | S | Utilizzo di separatori, riduzione della nomenclatura. Utilizzo di impianti di fitodepurazione. Complementazione, manutenzione e conformità delle reti fognarie. Incremento di miglioramento qualità delle acque. Programmi di bonifica. Leggi e norme di controllo sugli inquinanti (fase di monitoraggio). Applicazione del principio "Chi inquina paga". Controlli degli scarichi. Leggi e norme di controllo sugli inquinanti [...] |
|   |   | X | X | X | X | X | X | X | X |  |   |   |  |
|   |   | X | X | X | X | X | X | X | X |  |   |   |  |
|   |   | X | X | X | X | X | X | X | X |  |   |   |  |

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|--|
| Tutela e miglioramento dello stato ecologico delle acque sotterranee e delle acque superficiali | Raggiungimento o mantenimento dello stato complessivo "buono" e il mantenimento dello stato "eccezionale" per tutti i corpi idrici entro il 2015 (D.R. 2000/60) | X | X | X | X | X | X | X | X | Inquinamento delle acque sotterranee, inquinamento di litrazione e delle aree protette | Tecnologie di acque presenti nel bacino idrografico differenziate per caratteristiche litologiche e delle aree protette | S | Utilizzo di separatori, riduzione della nomenclatura. Utilizzo di impianti di fitodepurazione. Complementazione, manutenzione e conformità delle reti fognarie. Incremento di miglioramento qualità delle acque. Programmi di bonifica. Leggi e norme di controllo sugli inquinanti (fase di monitoraggio). Applicazione del principio "Chi inquina paga". Controlli degli scarichi. Leggi e norme di controllo sugli inquinanti [...] |
|   |   | X | X | X | X | X | X | X | X |  |   |   |  |
|   |   | X | X | X | X | X | X | X | X |  |   |   |  |
|   |   | X | X | X | X | X | X | X | X |  |   |   |  |

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|--|
| Tutela e miglioramento dello stato ecologico delle acque sotterranee e delle acque superficiali | Raggiungimento o mantenimento dello stato complessivo "buono" e il mantenimento dello stato "eccezionale" per tutti i corpi idrici entro il 2015 (D.R. 2000/60) | X | X | X | X | X | X | X | X | Inquinamento delle acque sotterranee, inquinamento di litrazione e delle aree protette | Tecnologie di acque presenti nel bacino idrografico differenziate per caratteristiche litologiche e delle aree protette | S | Utilizzo di separatori, riduzione della nomenclatura. Utilizzo di impianti di fitodepurazione. Complementazione, manutenzione e conformità delle reti fognarie. Incremento di miglioramento qualità delle acque. Programmi di bonifica. Leggi e norme di controllo sugli inquinanti (fase di monitoraggio). Applicazione del principio "Chi inquina paga". Controlli degli scarichi. Leggi e norme di controllo sugli inquinanti [...] |
|   |   | X | X | X | X | X | X | X | X |  |   |   |  |
|   |   | X | X | X | X | X | X | X | X |  |   |   |  |
|   |   | X | X | X | X | X | X | X | X |  |   |   |  |

| Limitare l'inquinamento delle risorse idriche prodotto dall'attività agricola zootecnica | Zone vulnerabili da inquinamento derivante da fonti diffuse (attività zootecnica e agricole) |   |   |   |   | Misure dei nutrienti in chiusura di bacino (inquinamento tipo organico proveniente da attività agricole, zootecniche, responsabili dei fenomeni di eutrofizzazione) |                              |                                  | P | Controlli degli scarichi e Applicazione del principio "chi inquina paga" [...] |   |
|--|--|---|---|---|---|---|------------------------------|----------------------------------|---|--|---|
|  | X  | X | X | X | X | Produzioni di azoto da effluenti zootecnici   | Fiduciarie in acque di falda | Organoelementi in acque di falda |   |  | S |
|  | X  | X | X | X | X |   |                              |                                  |   |  |   |
|  | X  | X | X | X | X |   |                              |                                  |   |  |   |
|  | X  | X | X | X | X |   |                              |                                  |   |  |   |

| Mitigare gli effetti di inondazioni e siccità | Contrastare il degrado dei suoli |   |   |   |   | Degrado dei suoli provocato da sfruttamento intensivo (attività agricole, defoliazione, ...) |   |   | D | Ripulitura di linee temporanee, Delineazione di linee temporanee, Delineazione di linee temporanee, Delineazione di linee temporanee |   |
|---|----------------------------------|---|---|---|---|--|---|---|---|--|---|
|   | X                                | X | X | X | X | Sup. di terreni irrigati   | Aree destinate ad attività idrossigeneranti (Sup. terreni non drenanti (urbanizzazione e infrastrutture)) | Sup. agricola utilizzabile (SAU) % area a rischio di desertificazione elevata [...] |   |  | D |
|   | X                                | X | X | X | X |  |   |   |   |  |   |
|   | X                                | X | X | X | X |  |   |   |   |  |   |
|   | X                                | X | X | X | X |  |   |   |   |  |   |

| Contrastare il rischio idrogeologico. Attivazione del PAI e della DIR 2007/60 ("difesa sostenibile" dalle alluvioni) | Inondazioni, piani, sacche, ... |   |   |   |   | Prevalenze                     |                         |  | D | Applicazione prescrizione da PAI. Applicazione prescrizione del Piano di gestione dei rischi da inondazione (DIR 2007/60/CE) [...] |   |
|--|---------------------------------|---|---|---|---|--------------------------------|-------------------------|--|---|--|---|
|  | X                               | X | X | X | X | N° piani e n° di sacche / anno | N° progetti di bonifica | N° di all. interessati da problemi legati al rischio idrogeologico almeno dal territorio del distretto |   |  | S |
|  | X                               | X | X | X | X |                                |                         |  |   |  |   |
|  | X                               | X | X | X | X |                                |                         |  |   |  |   |
|  | X                               | X | X | X | X |                                |                         |  |   |  |   |