

2. VALUTAZIONE DEGLI OBIETTIVI

Una finalità della Valsat è la verifica della rispondenza dei piani di sviluppo e dei programmi operativi con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile. Nei paragrafi successivi si cercherà di individuare e riassumere le relazioni fra gli obiettivi ambientali del PTA e i grandi obiettivi a livello internazionale comunitario, nazionale e regionale. Nella galassia di obiettivi ricavabili da documenti ufficiali concernenti la politica ambientale, gli accordi internazionali e le norme comunitarie e nazionali, si è fatta una raccolta delle indicazioni più strettamente legate alla 'materia acque'. Nell'ultimo paragrafo, si è cercato di evidenziare la coerenza fra obiettivi del piano e quelli definiti negli altri strumenti di pianificazione a livello regionale, concentrandosi sugli aspetti di maggiore interferenza tra questi piani di settore e il PTA.

2.1 COERENZA DEL PTA CON GLI OBIETTIVI AMBIENTALI INTERNAZIONALI

La disponibilità di risorse idriche è stata riconosciuta come una delle maggiori criticità ambientali mondiali, già nel breve periodo. L'accesso a fonti d'acqua dolce è stato identificato come una potenziale fonte di instabilità politica e conflitto internazionale.

Oggi oltre un miliardo di persone nel mondo non può fare affidamento su di una fornitura continua di acqua potabile, mentre 2,4 miliardi di persone - più di un terzo della popolazione mondiale - non hanno a disposizione impianti fognari adeguati. Il trend mondiale sta andando incontro ad un esteso deficit idrico. Entro il 2025 circa 3 miliardi e mezzo di persone (circa la metà della popolazione mondiale) potrebbero trovarsi di fronte a gravi carenze d'acqua. Il deficit idrico mondiale è un fenomeno recente, un prodotto del triplicarsi della domanda d'acqua degli ultimi 50 anni e della diffusione mondiale di potenti pompe di estrazione che spinto l'estrazione d'acqua oltre il punto di ricarica di molte falde acquifere. Storicamente, la scarsità d'acqua è un problema locale, ma in un'economia mondiale sempre più integrata i deficit possono attraversare i confini nazionali attraverso il mercato cerealicolo internazionale. Il 70% dell'uso mondiale d'acqua e' finalizzato all'irrigazione, il 20% e' usato dall'industria e il 10% va alle abitazioni. Quindi, se il Mondo sta facendo fronte ad una scarsità d'acqua sta anche facendo fronte ad una scarsità di cibo. I paesi con poca acqua soddisfano spesso il crescente bisogno di città e industrie a spese dell'agricoltura irrigua e importano cereali per compensare le perdite di produzione. Poiché mediamente una tonnellata di cereali equivale a circa 1000 tonnellate d'acqua, importare cereali è il modo più efficiente di importare acqua. Si può prevedere che gli scenari cerealicoli mondiali diventeranno sempre più correlati a quelli della distribuzione d'acqua.

Tra gli obiettivi fissati in occasione del summit mondiale di Johannesburg sullo sviluppo sostenibile, tenutosi ad agosto/settembre 2002, vi è quello di interrompere lo sfruttamento non sostenibile delle risorse idriche attraverso l'adozione entro il 2005 di piani per una gestione integrata ed efficiente.

Le due conferenze del 1992 di Dublino e Rio, hanno sancito la nascita di una nuova consapevolezza sulla necessità di preservare la riproducibilità e la democratica suddivisione della risorsa idrica.

Altri forum internazionali (Aia 2000, Bonn 2001) hanno in seguito contribuito a delineare una serie di target mirati a proteggere e gestire questa risorsa in modo responsabile (UNESCO, 2003a). Quest'anno, il 2003, è stato lanciato dalle Nazioni Unite come 'anno internazionale dell'acqua dolce'. In particolare, durante il terzo forum mondiale sull'acqua, svoltosi a Kyoto, in Giappone, è stato presentato il primo 'World Water Development Report' (WWDR) (UNESCO, 2003b) che

contiene i grandi obiettivi (si veda tabella 2.2.1-1) sulla cui base valutare i progressi delle future azioni.

2.1.1 Normativa ed indirizzi comunitari

Le strategie del settore acqua sono in profonda trasformazione anche in Europa.

Il 6 maggio 1968 il Consiglio d'Europa ha promulgato a Strasburgo la Carta Europea dell'Acqua (Consiglio d'Europa, 1968), nel quale affermava i principi fondamentali di tutela della risorsa:

- Non c'è vita senz'acqua. L'acqua è un bene prezioso, indispensabile a tutte le attività umane.
- Le disponibilità d'acqua dolce non sono inesauribili. È indispensabile preservarle e, se possibile accrescerle.
- Alterare la qualità dell'acqua significa nuocere alla vita dell'uomo e degli altri esseri viventi che da essa dipendono.
- La qualità dell'acqua deve essere tale da soddisfare le esigenze delle utilizzazioni previste; ma deve specialmente soddisfare le esigenze della salute pubblica.
- Quando l'acqua, dopo essere stata utilizzata, viene restituita al suo ambiente naturale, essa non deve compromettere i possibili usi, tanto pubblici che privati, che di questo ambiente potranno essere fatti.
- La conservazione di un manto vegetale, di preferenza forestale, è essenziale per la salvaguardia delle risorse idriche.
- Le risorse idriche devono formare oggetto di un inventario.
- La buona gestione deve formare oggetto di un piano stabilito dalle autorità competenti.
- La salvaguardia dell'acqua implica un notevole sforzo di ricerca scientifica, di formazione di specialisti e di formazione del pubblico.
- L'acqua è un patrimonio comune il cui valore deve essere riconosciuto da tutti. Ciascuno ha il dovere di economizzarla e di utilizzarla con cura.
- La gestione delle risorse idriche deve essere inquadrata nel bacino naturale, piuttosto che entro frontiere amministrative e politiche.
- L'acqua non ha frontiere. Essa è una risorsa comune che necessita di una cooperazione internazionale.

L'Agenzia Europea dell'Ambiente indica a tutti i paesi membri che è necessario pianificare un uso diverso dell'acqua in quanto:

- il tasso di utilizzo delle risorse rinnovabili non deve essere superiore al tasso di rigenerazione;
- l'inquinamento a carico dell'ambiente non deve essere superiore alle sue capacità autodepurative;
- le riserve di risorse non rinnovabili devono rimanere costanti nel tempo.

Una più dettagliata definizione dei criteri di sostenibilità ambientale viene data nel "*Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di sviluppo regionale e dei fondi strutturali dell'Unione europea*" (DG XI UE, 1998), a cui si rimanda.

L'orientamento espresso in recenti documenti comunitari – ad esempio il Sesto Programma di Azione per l'Ambiente della Comunità europea, (Unione Europea – Commissione per l'Ambiente, 2001) – è che in materia di risorse idriche, il corpo normativo esistente è sufficiente a garantire un'adeguata tutela quali-quantitativa della risorsa, posto che esso venga adeguatamente applicato.

I principali riferimenti legislativi europei sono i seguenti:

- Direttiva 91/271/CEE sulle acque reflue e Direttiva 91/676/CEE sui nitrati (entrambe recepite a livello nazionale con D.Lgs 152/99),
- Direttiva Quadro 2000/60/CE.

La Direttiva 91/676/CEE nota come "Direttiva Nitrati" mira a ridurre l'inquinamento delle acque causato direttamente o indirettamente dai nitrati di origine agricola e prevenire qualsiasi ulteriore inquinamento di questo tipo.

Con la Direttiva 91/271/CEE, che regola la raccolta, il trattamento e lo scarico delle acque reflue è stato sancito per la prima volta il principio in base al quale occorre modulare il trattamento dei reflui sulla base della qualità e della sensibilità del corpo idrico recettore.

A tal fine gli Stati membri devono elaborare, in base alle disposizioni dell'allegato II, gli elenchi delle zone sensibili e meno sensibili.

La direttiva stabilisce uno scadenario che gli Stati membri devono rispettare per attrezzare gli agglomerati urbani che corrispondono ai criteri stabiliti dalla direttiva, con reti fognarie e sistemi di trattamento.

La Direttiva 2000/60/CE “Quadro per l'azione comunitaria in materia di acque” del 23 ottobre 2000, mira a fissare un quadro comunitario per la protezione delle acque superficiali interne, delle acque di transizione, delle acque costiere e sotterranee, che assicuri la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento, agevoli l'utilizzo idrico sostenibile, protegga l'ambiente, migliori le condizioni degli ecosistemi acquatici e mitighi gli effetti delle inondazioni e della siccità.

2.1.2 Coerenza degli obiettivi comunitari per SIC e ZPS

La Direttiva quadro sulle acque costituisce anche momento di raccordo tra la politica europea di protezione degli ecosistemi e della natura e la tutela della risorsa idrica. Si pone infatti, come terzo obiettivo generale, la protezione delle aree protette.

Il reticolo idrografico europeo, per le sue caratteristiche intrinseche, costituisce una rete naturale immediatamente riconoscibile. Lungo le aste fluviali, a contatto o nelle adiacenze, sono situate molte aree protette e siti di importanza comunitaria; la tutela ad essi assicurata è importante per la loro conservazione. Le aste fluviali, con le fasce riparie, rappresentano importanti “corridoi ecologici” in grado di assicurare lo scambio degli individui delle diverse specie e quindi lo scambio dei patrimoni genetici delle diverse metapopolazioni, garantendo la possibilità ai vari organismi, di occupare volta a volta gli habitat a loro più adatti per compiere il loro ciclo biologico.

Il *Living Planet Index 2002* (elaborato dal WWF per misurare lo stato di salute degli ecosistemi e della biodiversità; WWF, 2002) denuncia che il Mondo ha già perso più della metà della biodiversità degli ecosistemi di acqua dolce dal 1970 al 2000.

Il concetto di biodiversità e le problematiche relative alla perdita di diversità biologica sono diventati a partire dagli anni '80 oggetto di numerose convenzioni internazionali. Nel 1992, con la sottoscrizione della Convenzione di Rio sulla Biodiversità, tutti gli stati Membri della Comunità Europea hanno riconosciuto la conservazione in situ degli ecosistemi e degli habitat naturali come priorità da perseguire, ponendosi come obiettivo quello di "anticipare, prevenire e attaccare alla fonte le cause di significativa riduzione o perdita della diversità biologica in considerazione del suo valore intrinseco e dei suoi valori ecologici, genetici, sociali, economici, scientifici, educativi, culturali, ricreativi ed estetici". La salvaguardia, la protezione e il miglioramento della qualità dell'ambiente, compresa la conservazione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatiche, costituiscono un obiettivo essenziale di interesse generale perseguito dalla Comunità, conformemente all'articolo 130 R del Trattato. Anche i programmi d'azione comunitari in materia ambientale prevedono disposizioni riguardanti la conservazione della natura e delle risorse naturali.

Le conoscenze acquisite negli ultimi anni nel campo dell'ecologia e della biologia della conservazione hanno messo in evidenza come, per la tutela di habitat e specie, sia necessario operare in un'ottica di rete di aree (ancor meglio sarebbe parlare di *ecomosaico*) che rappresentino, con popolazioni vitali e superfici adeguate, tutte le specie e gli habitat tipici dell'Europa, con le loro variabilità e diversità geografiche. La costituzione di una rete è finalizzata inoltre ad assicurare la continuità degli spostamenti migratori, dei flussi genetici delle varie specie e a garantire la vitalità a lungo termine degli habitat naturali.

Le Direttive del Consiglio europeo n. 92/43/CEE e n. 79/409/CEE sono concernenti la conservazione degli habitat naturali, della flora, della fauna selvatiche e la conservazione degli uccelli selvatici. Lo scopo principale è promuovere il mantenimento della biodiversità, tenendo conto al tempo stesso delle esigenze economiche, sociali, culturali e regionali. Gli habitat naturali europei non cessano di degradarsi e un numero crescente di specie selvatiche è gravemente minacciato. Tenuto conto delle minacce che incombono su taluni tipi di habitat naturali e su talune specie, si è reso necessario definirli come prioritari per favorirne la conservazione. Per assicurare il ripristino o il mantenimento degli habitat naturali e delle specie di interesse comunitario in uno stato di conservazione soddisfacente, occorre designare zone di conservazione per realizzare una rete ecologica europea secondo uno scadenziario definito. La modalità proposta per lo sviluppo di questa rete paneuropea consiste nell'innervare ed integrare la rete esistente di aree naturali protette (parchi, zone Ramsar, ecc.) con corridoi ecologici ed aree di interesse comunitario, riconosciuti come essenziali per garantire la piena funzionalità di habitat e l'esistenza di specie animali e vegetali.

In ciascuna zona designata, occorre attuare le misure necessarie in relazione agli obiettivi di conservazione. Qualsiasi piano che possa avere incidenze significative sugli obiettivi di conservazione di un sito naturale di importanza europea deve formare oggetto di una valutazione appropriata. Occorre incoraggiare, nelle politiche di riassetto del territorio e di sviluppo, i piani e le azioni di gestione degli elementi del paesaggio importanti per la flora e la fauna selvatiche. Il miglioramento delle conoscenze scientifiche e tecniche è indispensabile per attuare la rete ecologica europea ed occorre di conseguenza incoraggiare la ricerca e i lavori scientifici necessari a tal fine.

Sulla scorta di tali considerazioni la Direttiva Habitat afferma la costituzione di una rete ecologica europea denominata *Natura 2000*. Si tratta di un sistema coordinato e coerente, una *rete*, di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell'Unione stessa ed in particolare alla tutela di una serie di habitat e specie animali e vegetali predefiniti.

In Italia l'individuazione dei siti naturali da proporre come importanza comunitaria è stata realizzata dalle singole Regioni e Province autonome in un processo coordinato a livello centrale. La creazione di Natura 2000 ha fornito l'occasione per strutturare una rete di referenti scientifici di supporto alle amministrazioni in collaborazione con le associazioni scientifiche italiane di eccellenza. Avere a disposizione i dati del progetto *Bioitaly*, con il quale è stato svolto il lavoro di identificazione dei Siti di Importanza Comunitaria proposti, è un risultato di grande livello scientifico che viene continuamente utilizzato.

In ambito nazionale, la valutazione d'incidenza viene disciplinata dall'art. 6 del DPR 12 marzo 2003 n.120 (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003; il DPR n.120/2003 ha sostituito l'art.5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357 che trasferiva meramente nella normativa italiana i paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat" n. 92/43/CEE). In base al DPR 120/2003 nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei siti di importanza comunitaria. Si tratta di un principio di carattere generale tendente ad evitare che vengano approvati strumenti di gestione territoriale in conflitto con le esigenze di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario. Sono altresì da sottoporre a valutazione di incidenza tutti gli interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti in un sito Natura 2000, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi. Ai fini della valutazione di incidenza, i proponenti di piani e interventi presentano uno studio volto ad individuare e valutare i principali effetti che il piano o l'intervento può avere sul sito interessato.

Lo studio per la valutazione di incidenza deve essere redatto secondo gli indirizzi dell'allegato G al DPR 357/97 e deve contenere: una descrizione dettagliata del piano (complementarietà con altri piani e/o progetti, uso delle risorse naturali, produzione di rifiuti, inquinamento e disturbo ambientale, rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate), un'analisi delle interferenze del piano col sistema ambientale di riferimento, che tenga in considerazione le

componenti biotiche, abiotiche e le connessioni ecologiche. Nell'analisi delle interferenze, occorre prendere in considerazione la qualità, la capacità di rigenerazione delle risorse naturali e la capacità di carico dell'ambiente. Qualora, a seguito della valutazione di incidenza, un piano risulti avere conseguenze negative sull'integrità di un sito (valutazione di incidenza negativa), si deve procedere a valutare le possibili alternative. In mancanza di soluzioni alternative, il piano o l'intervento in questione può essere realizzato solo per motivi di rilevante interesse pubblico e con l'adozione di opportune misure compensative.

Più in particolare per valutare l'incidenza è necessaria uno studio con riferimento:

- agli obiettivi di tutela di SIC e ZPS stabiliti nell'ambito degli accordi internazionali, delle normative comunitarie, delle leggi e degli atti di indirizzo nazionali e regionali, perseguiti nel piano e delle modalità operative adottate per il loro conseguimento;
- alle complementarità con altri piani o progetti, che nel caso del PTA riguardano diversi settori primari, secondari e di servizio;
- alle tipologie delle azioni e/o delle opere significative per SIC e ZPS, che nel caso del PTA riguardano soprattutto la realizzazione di infrastrutture acquedottistiche, fognarie, depurative e le corrette pratiche di uso della risorsa idrica nel suo complesso, in particolare il risparmio della risorsa idrica o la riduzione degli scarichi inquinanti;
- agli ambiti di riferimento significativi per SIC e ZPS, alle caratteristiche ambientali di tutte le aree sensibili che possono essere significativamente interessate dal piano ed all'analisi delle problematiche ambientali rilevanti ai fini del piano;
- all'uso delle risorse naturali, all'inquinamento, ai disturbi ambientali, gli impatti e le interferenze su SIC e ZPS, che nel caso del PTA riguardano essenzialmente il controllo del consumo della risorsa idrica, la gestione degli scarichi e dei residui di depurazione;
- alle misure previste per impedire, ridurre e ove possibile compensare gli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano.

Le informazioni che è necessario fornire riguardo ad habitat e specie dovranno essere sempre più specifiche e localizzate man mano che si passa da tipologie di piani di ampio raggio (piani territoriali regionali, piani dei parchi, piani di bacino, piani territoriali di coordinamento provinciale, ecc.), a piani circoscritti e puntuali (piani urbanistici, piani di localizzazione di infrastrutture e impianti a rete, piani attuativi).

Per questo si ritiene necessario integrare l'insieme delle misure di conservazione con la pianificazione del patrimonio idrico alle diverse scale territoriali.

2.1.3 Il VI Programma di azione per l'ambiente della Comunità europea

Nell'Unione europea trent'anni di politica ambientale hanno dato vita ad un ampio sistema di controlli ambientali, riconosciuti efficaci nel raggiungere obiettivi quali un miglioramento della qualità dell'aria o della qualità delle acque potabili (Unione Europea – Commissione per l'Ambiente, 2003). E' emersa però la consapevolezza, anche a seguito della valutazione del Quinto programma di azione per l'ambiente (1992-1999) (Unione Europea – Commissione per l'Ambiente, 1992), che altri tipi di approccio sono necessari, per far fronte alle principali criticità ambientali europee.

È questo il contesto in cui si è sviluppato il Sesto programma di Azione per l'Ambiente (Unione Europea – Commissione per l'Ambiente, 2001), il quale fissa gli obiettivi e le priorità ambientali che faranno parte integrante della strategia della Comunità europea per lo sviluppo sostenibile nei prossimi cinque-dieci anni.

Gli indirizzi strategici proposti per il raggiungimento degli obiettivi ambientali, inclusi quelli relativi al settore acque sono i seguenti:

- migliorare l'attuazione della normativa vigente;
- integrazione delle tematiche ambientali in altre politiche;
- una maggiore collaborazione con le imprese e i consumatori;

- assicurare migliore informazione ambientale ai cittadini;
- incoraggiare una migliore pianificazione e gestione territoriale.

In materia di risorse idriche in particolare, il programma europeo stabilisce due obiettivi generali:

- conseguire livelli di qualità delle acque che non producano impatti o rischi inaccettabili per la salute umana e per l'ambiente;
- garantire che il tasso di estrazione delle risorse idriche risulti sostenibile sul lungo periodo.

Per raggiungere tali obiettivi, sono individuati i seguenti obiettivi più specifici:

- garantire la totale e adeguata attuazione della Direttiva Quadro in materia di acque (DIR. 2000/60/CE),
- garantire la totale e adeguata attuazione della Direttiva sui nitrati (DIR. 91/676/CEE),
- eliminare gradualmente gli scarichi di alcune sostanze pericolose nelle acque comunitarie entro le scadenze fissate dalla Direttiva Quadro in materia di acque (entro e non oltre il 2020),
- integrare gli obiettivi comunitari in materia di acque in altre politiche settoriali, quali quella agricola, industriale e regionale, nelle decisioni in materia di pianificazione locale e di utilizzo del terreno.

Ulteriori obiettivi pertinenti al settore acque, sono definiti sia nell'ambito di un'attenzione complessiva ad un uso sostenibile delle risorse (perseguito anche attraverso un maggior coinvolgimento dell'industria e dei consumatori), sia in relazione alla conservazione degli ecosistemi e della biodiversità, ovvero:

- definizione di una strategia tematica sul suolo;
- sviluppo di una strategia di protezione marina;
- gestione integrata delle zone costiere;
- garantire che il consumo delle risorse rinnovabili e non rinnovabili non superi la capacità di carico dell'ambiente;
- ottenere lo sganciamento dell'uso delle risorse dalla crescita economica mediante un significativo miglioramento dell'efficienza nell'uso delle risorse stesse;
- attività di ricerca e sviluppo tecnologico riguardanti prodotti e processi produttivi che richiedano un uso meno intensivo di risorse;
- programmi di buone prassi per le imprese;
- trasferimento del carico fiscale sull'uso delle risorse naturali, imposto sulle materie prime vergini e ricorso ad altri strumenti economici quali permessi commerciabili per incentivare la diffusione di tecnologie, prodotti e servizi efficienti sotto il profilo delle risorse;
- eliminazione degli aiuti che incentivano l'uso eccessivo di risorse;
- inserimento di considerazioni di efficienza delle risorse nella politica integrata dei prodotti (IPP), nei programmi di etichettatura ecologica, nelle politiche degli approvvigionamenti "verdi" e nelle relazioni in materia di ambiente.

E' opportuno inoltre segnalare gli obiettivi del programma europeo in materia di partecipazione e conoscenza ambientale da porre alla base del processo politico quali l'elaborazione e la pubblicazione di relazioni sui principali indicatori ambientali ed epidemiologici, dei costi dei danni ambientali per creare basi dati di valutazione in materia; l'istituzione, infine di adeguati sistemi di raccolta dei dati e sistemi di informazione geografica e di applicazioni di monitoraggio dallo spazio.

2.1.4 Schema di sviluppo dello spazio europeo (SDEC)

Si tratta di un documento di natura intergovernativa a carattere indicativo e non vincolante ma che è stato comunque assunto come riferimento dai nuovi strumenti di pianificazione. Il PTA recepisce le indicazioni dello SDEC.

I tre obiettivi strategici dello schema di sviluppo dello spazio europeo (Consiglio informale dei Ministri dell'UE per la pianificazione spaziale, 2000), riassunti in tabella 2.2.1-1, scaturiscono dalla volontà di delineare un percorso politico comunitario finalizzato a migliorare la cooperazione tra le politiche comunitarie settoriali che hanno un impatto significativo sul territorio. Tra i tanti temi trattati riveste particolare rilievo quello della gestione sostenibile dei fattori ambientali (aria, acqua, suolo). In particolare l'acqua è considerata una risorsa vitale, il cui approvvigionamento sarà sempre più difficile da garantire in maniera equa a causa dell'eccessivo consumo e inquinamento. Si ritiene quindi indispensabile attivare politiche concertate per la gestione del patrimonio idrico (acqua di superficie, di falda, di mare) imperniate principalmente sulla prevenzione, su una migliore occupazione dei suoli, sulla gestione delle crisi (inondazioni, siccità) e sulla sensibilizzazione e la cooperazione al di là delle frontiere.

2.2 COERENZA DEL PTA CON GLI OBIETTIVI AMBIENTALI NAZIONALI

A livello mondiale si sta andando incontro ad un esteso deficit idrico. L'Italia è uno dei paesi potenzialmente più ricchi d'acqua. Il volume medio delle precipitazioni piovose è stimato in circa 300 miliardi di metri cubi all'anno, cioè tra i più elevati in Europa e nel mondo. La percentuale più elevata di queste precipitazioni, poco più del 40%, si concentra nelle regioni settentrionali. Quasi il 53% delle risorse superficiali utilizzabili sono localizzate nell'Italia settentrionale, il 19% in quella centrale, il 21% in quella meridionale ed il 7% nelle isole maggiori. Si stima, inoltre, che circa il 70% delle risorse sotterranee sia collocato nella Pianura Padana. Ciononostante anche l'Italia settentrionale e la nostra Regione sono sempre più interessate da problemi di deficit idrico. Il 14% degli utenti denuncia irregolarità nel servizio di erogazione dell'acqua, percentuale che cresce sino al 30% in Calabria e al 45% in Sicilia, dove in estate la siccità mette in difficoltà migliaia di famiglie e mette in ginocchio l'agricoltura. Gli italiani sono tra i più "spreconi" d'Europa: il nostro prelievo pro capite è di 980 metri cubi annui, rispetto ai 719 della Germania e ai 647 della Francia. Le cause sono soprattutto legate al clima e allo spreco in agricoltura ma anche alle condizioni obsolete degli impianti di distribuzione urbana, che perdono l'acqua prima ancora che essa arrivi ai rubinetti.

2.2.1 Quadro di riferimento legislativo

Il riferimento normativo nazionale per le acque è costituito soprattutto dal decreto legislativo 152/1999 (integrato dal decreto legislativo 258/2000) di recepimento della Direttiva 91/271/CEE sul trattamento delle acque reflue urbane e della Direttiva 91/676/CEE sull'inquinamento provocato da nitrati.

Gli obiettivi nazionali che da esso discendono sono volti a:

- prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati;
- conseguire il miglioramento dello stato delle acque ed adeguate protezioni di quelle destinate a particolari usi;
- perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
- mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.

In particolare il D.Lgs. 152/99 identifica gli obiettivi di qualità per i corpi idrici, per la tutela delle acque superficiali e sotterranee. Tali obiettivi andranno perseguiti nell'ambito di Piani di tutela delle acque (art. 44), da adottarsi da parte delle regioni entro il 2003. I Decreti legislativi nn. 152/99 e 258/00 individuano e definiscono le azioni dell'ulteriore fase di intervento per la tutela e miglioramento delle acque, in coerenza con la Direttiva quadro UE 2000/60.

La legge 183/89, definisce le norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo. Lo strumento attraverso il quale operare questa difesa è rappresentato dai piani di bacino di cui il PTA rappresenta piano stralcio.

La legge 36/1994 sul sistema idrico integrato ("legge Galli"), ha introdotto una nuova disciplina del settore idrico tesa a razionalizzare l'uso dell'acqua (intesa come risorsa limitata) e a promuovere la gestione efficace, efficiente e in economicità della risorsa all'interno di ambiti territoriali ottimali (ATO). Tale norma promuove anche il riuso delle acque reflue in agricoltura; per la diffusione di questa pratica a fini irrigui, industriali e civili, infine, sono state definite con Dm. del 12 giugno 2003, n. 185, le norme tecniche ed in particolare le caratteristiche qualitative minime per il riutilizzo.

Il D.lgs.372/99 inoltre, trasposizione statale della Direttiva Comunitaria “IPPC” disciplina la prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento prevedendo misure intese ad evitare o ridurre le emissioni nell'aria, nell'acqua e nel suolo, per conseguire un livello elevato di protezione dell'ambiente nel suo complesso.

2.2.2 Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia

Il programma d'azione ambientale nazionale è stato approvato dal CIPE con Deliberazione n. 57 del 2 agosto 2002. Tale programma si propone di garantire il raccordo con gli obiettivi del Sesto Piano d'Azione Ambientale. Le quattro tematiche prioritarie indicate dalla programmazione ambientale europea sono:

- cambiamenti climatici e protezione della fascia dell'ozono;
- protezione e valorizzazione sostenibile della Natura e della Biodiversità;
- qualità dell'Ambiente e della vita negli ambienti urbani;
- prelievo delle risorse e produzione di rifiuti.

La problematica della tutela della quantità e della qualità della risorsa idrica attraversa trasversalmente i temi suddetti. La Strategia d'azione ambientale nazionale fissa una gerarchia di obiettivi generali poi dettagliati in obiettivi specifici. Le finalità attinenti alle risorse idriche sono indicate di seguito:

- riduzione e prevenzione del fenomeno della desertificazione:
 - adozione di sistemi di produzione agricola più compatibili con l'ambiente,
 - sistemazione idraulico-forestale dei bacini montani;
- riduzione dell'inquinamento nelle acque interne, nell'ambiente marino e nei suoli;
- riduzione della pressione antropica sul mare e sulle coste:
 - redistribuzione e gestione dei flussi turistici,
 - incentivazione delle buone pratiche di turismo sostenibile,
 - riduzione dell'impatto di attività e strutture portuali;
- uso sostenibile delle risorse ambientali:
 - minimizzazione della quantità e del 'costo ambientale' delle risorse consumate,
 - aumento del riuso e del recupero delle risorse ambientali utilizzate,
 - diffusione di comportamenti 'ambientalmente corretti';
- riduzione del prelievo di risorse senza pregiudicare gli attuali livelli di qualità della vita:
 - aumento dell'efficienza d'uso delle risorse, nel modello di produzione e di consumo,
 - riforma della politica fiscale in senso ecologico,
 - introduzione dei costi esterni (ambientali e non) nel costo delle materie prime e dei prodotti dei principali sistemi di produzione e consumo e dei progetti di infrastrutturazione;
- conservazione o ripristino della risorsa idrica:
 - riduzione delle perdite nel settore civile e agricolo,
 - riduzione dei consumi,
 - riuso, sostituzione di quote di acqua naturale con reflui nel settore industriale e agricolo;
- miglioramento della qualità della risorsa idrica
 - riduzione del carico recapitato ai corpi idrici nel settore civile e nell'industria,
 - aumento della capacità e di depurazione e della sua affidabilità,
 - miglioramento reti di collettamento scarichi,
 - riduzione dei fanghi recapitati in discarica,
 - riduzione dei carichi di fertilizzanti e antiparassitari nell'agricoltura,
 - aumento della capacità di autodepurazione del territorio,
 - miglioramento della gestione di reti fognarie e depuratori,
 - riutilizzo dei fanghi di depurazione;

- gestione sostenibile del sistema produzione / consumo della risorsa idrica:
 - protezione, miglioramento e ripristino di tutti i corpi idrici,
 - equilibrio tra estrazione e ravvenamento delle acque,
 - soddisfazione della domanda,
 - affidabilità della fornitura nel settore civile,
 - accessibilità di una dotazione sufficiente a prezzo accettabile nel settore civile,
 - promozione del risparmio idrico e riciclo/riuso,
 - copertura dei costi,
 - adozione di una tariffa basata sul costo marginale nei settori civile, industriale e agricolo,
 - equità (riduzione della differenza tariffaria tra zone svantaggiate e non) nel settore civile,
 - federalismo fiscale,
 - istituzione di forme di perequazione anche indipendenti rispetto alle dimensioni dell'ATO e trasparenza dei meccanismi.

Nelle tabelle successive viene evidenziata (con una spuntatura nelle caselle) la coerenza tra obiettivi del PTA e obiettivi internazionali e tra obiettivi del PTA e obiettivi internazionali (tab. 2.2.1-1).

Tabella 2.2.1-1 Incrocio obiettivi del PTA e obiettivi internazionali e nazionali

		Obiettivi del PTA						Tutela quali – quantitativa delle risorse idriche
		Prevenire e ridurre l'inquinamento	Risanamento dei corpi idrici inquinati	Miglioramento stato delle acque	Protezione acque destinate a particolari usi	Usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili	Mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate	
ONU WWDR	Dimezzare entro 2015, la popolazione che non ha accesso ad acqua potabile							
	Realizzare piani per la gestione integrata ed efficiente delle risorse idriche entro il 2005	√	√	√	√	√	√	√
	Soddisfare le esigenze di base della popolazione					√		
	Assicurare l'integrità degli ecosistemi anche attraverso una gestione sostenibile delle riserve idriche	√	√	√	√	√	√	√
	Equa distribuzione delle risorse idriche					√		
	Gestione controllo del rischio (idraulico ed idrogeologico)							√
	Valutare i costi economici sociali, ambientali e culturali della risorsa idrica							
	Gestire la risorsa idrica in maniera democratica e partecipata e solidale							
	Promozione di un industria che rispetti la qualità e l'uso plurimo della risorsa					√		
	Valutare il ruolo chiave dell'acqua nel settore energetico							
	Allargare le conoscenze di base sulle problematiche legate all'acqua							
	Riconoscere le diverse sfide legate ad un mondo sempre più urbanizzato							

		Obiettivi del PTA						
		Prevenire e ridurre l'inquinamento	Risanamento dei corpi idrici inquinati	Miglioramento stato delle acque	Protezione acque destinate a particolari usi	Usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili	Mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate	Tutela quali – quantitativa delle risorse idriche
Direttiva Habitat	Contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo	√	√	√	√	√	√	√
VI Programma Quadro	Livelli di qualità delle acque che non producano impatti o rischi inaccettabili	√	√	√	√	√	√	√
	Tasso di estrazione risorse idriche sostenibile sul lungo periodo					√		
	Garantire attuazione della direttiva quadro in materia di acque (2000/60/CE)	√	√	√	√	√	√	√
	Garantire attuazione della direttiva sui nitrati (91/676/CEE)	√	√	√	√	√	√	√
	Eliminare scarichi di alcune sostanze pericolose entro e non oltre il 2020	√	√	√	√	√	√	√
	Integrare gli obiettivi comunitari in materia di acque in altre politiche settoriali	√	√	√	√	√	√	√
	Definizione di una strategia tematica sul suolo	√	√	√	√	√	√	√
	Sviluppo di una strategia di protezione marina	√	√	√	√	√	√	√
	Gestione integrata delle zone costiere	√	√	√	√	√	√	√
	Sganciare uso delle risorse da crescita economica (miglior efficienza)					√		
	R & S su prodotti e processi che richiedano uso meno intensivo di risorse					√		
	Programmi di buone prassi per le imprese	√				√		
	Strumenti economici per incentivare di tecnologie, prodotti e servizi							

		Obiettivi del PTA						
		Tutela quali – quantitativa delle risorse idriche	Mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate	Usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili	Protezione acque destinate a particolari usi	Miglioramento stato delle acque	Risanamento dei corpi idrici inquinati	Prevenire e ridurre l'inquinamento
	efficienti							
	Eliminazione degli aiuti che incentivano l'uso eccessivo di risorse			√				
	Considerazioni di politica integrata dei prodotti (IPP)							
	Elaborare indicatori ambientali e creare basi dati di valutazione in materia	√	√	√	√	√	√	√
	Istituire sistemi adeguati di raccolta dei dati e definire le priorità	√	√	√	√	√	√	√
	Sviluppo di sistemi GIS e monitoraggio dallo spazio	√	√	√	√	√	√	√
Obiettivi SDEC	Riduzione e prevenzione della desertificazione							
	Istituzione di un sistema urbano policentrico ed equilibrato							
	Promozione di modelli di trasporti e di comunicazione integrati							
	Sviluppo e tutela della natura e del patrimonio culturale	√	√	√	√	√	√	√
Strategia nazionale	Adozione di sistemi di produzione agricola più compatibili con l'ambiente	√	√	√	√	√	√	√
	Sistemazione idraulico-forestale dei bacini montani							
	Riduzione inquinamento acque interne, ambiente marino e suoli	√			√			√
	Riduzione pressione antropica sul mare e sulle coste	√	√	√	√	√	√	√
	Uso sostenibile risorse ambientali	√	√	√	√	√	√	√
	Riduzione prelievo di risorse senza pregiudicare qualità della vita attuale				√			√
	Conservazione o ripristino risorsa idrica	√	√	√	√	√	√	√
	Gestione sostenibile del sistema produzione / consumo della risorsa idrica	√	√	√	√	√	√	√

2.3 **NORMATIVA REGIONALE**

La Regione Emilia-Romagna, soprattutto nell'ultimo quinquennio, ha notevolmente innalzato il livello di protezione e valorizzazione delle risorse ambientali locali.

La Regione si è mossa prevalentemente attraverso la produzione di norme di riferimento locale rispetto agli obblighi ed agli indirizzi provenienti dal livello europeo e nazionale:

In questo quadro di recepimento avanzato degli indirizzi normativi si può ricordare, con specifico riferimento al settore del ciclo integrato dell'acqua:

- la L.R. 25/1999 per l'attuazione delle disposizioni in materia di gestione integrata del ciclo delle acque che, oltre agli indirizzi di merito relativamente ad una protezione e valorizzazione della risorsa idrica, ha decretato la costituzione degli Ambiti Territoriali Ottimali,
- la L.R. 1/2003 che si colloca sulla scia della completa attuazione della legge 36/1994 sul sistema idrico integrato ("legge Galli"),
- la L.R. per la difesa del territorio 20/2000, in cui la pianificazione territoriale ed urbanistica ha come cardine il principio guida dello sviluppo sostenibile e la valutazione di sostenibilità ambientale delle trasformazioni e degli interventi,
- il "Piano d'azione ambientale per un futuro sostenibile" (PTRTA), (Delibera del Consiglio Regionale n. 250 del 26 settembre 2001) mirato a favorire programmi locali di sviluppo ed a promuovere esperienze pilota di Agende 21 locali,
- la L.R. 9/99 sulla Valutazione d'Impatto Ambientale, che rispetto al quadro italiano, già recepisce nel suo ordinamento le indicazioni delle Direttive Europee,
- le indicazioni operative locali (L.R. 3/99) per dare attuazione alle disposizioni di decentramento amministrativo e decisionale imposte dalle leggi "Bassanini" (L. 59/97),
- sono inoltre attualmente in corso di completamento i Piani provinciali di gestione dei rifiuti, il Piano energetico regionale (in fase di approvazione da parte del Consiglio), i Piani e programmi provinciali per la qualità dell'aria, il completamento della zonizzazione acustica dei comuni al fine di predisporre i piani di risanamento, il progetto GIZC per la gestione integrata della fascia costiera, ecc.

Per una più esaustiva analisi della normativa sulle acque si rimanda alla lettura della relazione relativa a corredo del documento preliminare del PTA.

2.4 COERENZA DEL PTA CON GLI ALTRI PIANI REGIONALI

Gli orientamenti della politica comunitaria vanno progressivamente nella direzione dell'integrazione delle valutazioni ambientali.

Tra gli indirizzi strategici del VI Programma d'Azione Ambientale si evidenzia quello dell'integrazione delle tematiche ambientali nelle altre politiche. La Commissione considera infatti che un limite alla efficacia delle politiche in direzione degli obiettivi ambientali sia rappresentato dall'approccio carente delle Autorità alla definizione di una policy integrata.

Per superare questo limite è necessario che il decisore sia dotato di strumenti e metodologie per integrare gli obiettivi ambientali nelle politiche e nei piani settoriali, sin dall'avvio del processo decisionale.

La Valutazione Ambientale Strategica del Piano di Tutela delle Acque non può quindi prescindere dalla considerazione delle relazioni esistenti tra il piano in questione e le altre pianificazioni regionali. Questo approccio deve essere sviluppato attraverso la valutazione della coerenza degli obiettivi del Piano di Tutela con gli obiettivi delle pianificazioni generali e della pianificazione regionale di settore.

Data la vastità del campo di interferenze si considereranno soprattutto quei piani i cui obiettivi implicano immediate correlazioni (evidenziate in tabella 2.4.1) con gli obiettivi del PTA. Queste correlazioni saranno evidenziate attraverso l'utilizzo di simbologia di immediata comprensione.

Nei casi dubbi le celle d'incrocio verranno divise in due parti rappresentanti rispettivamente:

- la parte superiore: il grado di convergenza degli obiettivi dei piani di settore su quelli del PTA
- la parte inferiore il grado di convergenza degli obiettivi del PTA su quelli di settore

Le modalità con cui gli obiettivi tra piani si incrociano e le conseguenze di queste relazioni sono analizzate in dettaglio nei paragrafi successivi.

Tabella 2.4-1: confronto tra Obiettivi del PTA e obiettivi degli altri piani regionali (gli incroci non contrassegnati da nessun simbolo implicano l'assenza di relazioni fra gli obiettivi in esame)

Obiettivi		Obiettivi del PTA						
		Prevenire e ridurre l'inquinamento	Risanamento dei corpi idrici inquinati	Miglioramento stato delle acque	Protezione acque destinate a particolari usi	Usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili	Mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate	Tutela quali – quantitativa delle risorse idriche
Obiettivi PTRTA (par. 2.4.1)	Promuovere uso sostenibile ed efficiente delle risorse idriche, il riciclo e il recupero dell'acqua nell'industria e nell'agricoltura					☺		
	Prevenire deterioramenti, tutela e miglioramento ecosistemi acquatici							☺
	Responsabilizzare aziende e cittadini in uso efficiente risorse					☺		
	Miglioramento e/o mantenimento qualità acque marine	☺						
	Sviluppo sostenibile gestione integrata delle zone costiere e delle loro risorse	☺						
	Evitare inquinamenti acque marine da fonti puntuali e ridurre da fonti diffuse	☺						☺
	Riservare prioritariamente le risorse di più elevata qualità agli usi idropotabili,				☺	☺		
	Accrescere efficienza reti di adduzione e distribuzione, sia civili che irrigue					☺		
	Migliorare e rendere più efficienti ed efficaci le tecniche di irrigazione					☺		
	Promuovere il riutilizzo delle acque nei vari settori					☺		
	Promuovere e diffondere nella pratica domestica apparati e tecnologie finalizzati alla riduzione degli sprechi e dei consumi d'acqua					☺		
	Azioni di tutela del suolo in quanto risorsa limitata e veicolo di inquinamento	☺						

		Obiettivi del PTA						
		Tutela quali – quantitativa delle risorse idriche	Mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate	Usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili	Protezione acque destinate a particolari usi	Miglioramento stato delle acque	Risanamento dei corpi idrici inquinati	Prevenire e ridurre l'inquinamento
	Completamento della bonifica ambientale dei siti contaminati							
	Risanamento e adeguamento reti fognarie agli standard previsti per il nuovo servizio idrico integrato		☺					
	Riduzione di nutrienti veicolati dagli apporti fluviali, in particolare Po	☺						
PER (par. 2.4.7)	Raggiungimento degli obiettivi di kyoto per la quota parte spettante all'Emilia Romagna		☹		☹			
	Bilanciamento della richiesta di energia elettrica regionale		☹					
Piano di Sviluppo Rurale (par. 2.4.5)	sostegno all'ammodernamento ed alla diversificazione della struttura produttiva.							
	promozione di attività agricole eco compatibili.					☺	☺	
	supporto allo sviluppo locale tramite interventi integrati.							
Pianificazioni e rifiuti (par 2.4.6)	Trasposizione provinciale obiettivi del Decreto Ronchi					☹		☹

		Obiettivi del PTA						
		Tutela quali – quantitativa delle risorse idriche	Mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate	Usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili	Protezione acque destinate a particolari usi	Miglioramento stato delle acque	Risanamento dei corpi idrici inquinati	Prevenire e ridurre l'inquinamento
Piano di Gestione del Turismo (par.2.4.8)	Incrementare la competitività delle aziende turistiche tramite qualificazione dell'offerta turistica nel suo complesso					☹️		
	Accrescere la produttività delle aziende ricettive turistiche esistenti mediante miglioramenti qualitativi ed organizzativi					☹️		
							😊	
	Diversificare ed arricchire l'offerta turistica regionale, anche al fine di ampliare l'arco stagionale di attività							😊
	Puntare al risparmio energetico e allo sviluppo del turismo sostenibile ed ecocompatibile							😊
	Incentivare e sviluppare la creazione di gruppi di aziende associate, nuove occasioni di lavoro, sia imprenditoriale che dipendente							😊
Migliorare la qualità urbana ed ambientale delle aree turistiche per valorizzare la qualità dell'accoglienza							😊	
Fondi Strutturali Ob 2 (par.2.4.9)	Migliorare l'integrazione dei territori finanziati con le porzioni di territorio più strutturalmente dotate							
	Rafforzare la competitività delle aree ob 2						😊	
	Promuovere lo sviluppo sostenibile							😊

		Obiettivi del PTA						
		Tutela quali – quantitativa delle risorse idriche	Mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate	Usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili	Protezione acque destinate a particolari usi	Miglioramento stato delle acque	Risanamento dei corpi idrici inquinati	Prevenire e ridurre l'inquinamento
	Consolidare le metodologie di progettualità integrata a livello territoriale						☺	
PTPR (par.2.4.4)	Conservare i connotati riconoscibili della vicenda storica del territorio nei suoi rapporti complessi con le popolazioni insediate e con le attività umane							
	Garantire la qualità dell'ambiente naturale ed antropizzato e la sua fruizione collettiva			☺				
	Assicurare la salvaguardia del territorio e delle sue risorse primarie, fisiche, morfologiche e culturale			☺				
	Individuare le azioni necessarie per il mantenimento, il ripristino e l'integrazione dei valori paesistici ed ambientali							
APQ (par. 2.4.2)	Tutelare i corpi idrici superficiali e sotterranei perseguendo per gli stessi gli obiettivi di qualità indicati nella direttiva 2000/60	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Incentivare la riduzione dei consumi idrici ed il riutilizzo delle acque reflue depurate	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Assicurare il soddisfacimento dei bisogni idrici sull'intero territorio per i vari tipi d'utilizzo, fornendo risorse d'idonea qualità.	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Stimolare l'attuazione della riforma delle gestioni dei servizi idrici mediante il perseguimento di obiettivi di efficienza.	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Incentivare una politica unitaria di gestione delle risorse mirata all'utilizzo sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine dei corpi idrici, sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo, garantendo l'uso plurimo attraverso l'integrazione tra le diverse tipologie d'utilizzo.	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺

		Obiettivi del PTA						
		Tutela quali – quantitativa delle risorse idriche	Mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate	Usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili	Protezione acque destinate a particolari usi	Miglioramento stato delle acque	Risanamento dei corpi idrici inquinati	Prevenire e ridurre l'inquinamento
	Attuare il servizio idrico integrato razionalizzando la gestione delle risorse idriche superando i settorialismi legati ai diversi utilizzi della medesima , guadagnando efficienza in ciascuno dei comparti e realizzando in particolare le condizioni di concreta operatività del servizio idrico per l'utenza civile, assicurando l'affidamento ai soggetti gestori di ambito.	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	Favorire un più ampio ingresso di imprese e capitali nel settore ed un più esteso ruolo nei meccanismi di mercato al fine di assicurare la massima tutela del consumatore.							
	Considerare il ricorso alla finanza di progetto per la progettazione e la realizzazione degli interventi							

2.4.1 Piano d'Azione Ambientale per un Futuro Sostenibile

La Regione Emilia-Romagna ha approvato con Delibera del Consiglio Regionale n. 250 del 26 settembre 2001, il suo primo "Piano d'Azione ambientale per un futuro sostenibile" per il triennio 2001 – 2003 (Programma Triennale Regionale Tutela Ambientale, PTRTA. Il Piano per lo sviluppo sostenibile che l'Emilia-Romagna promuove è il frutto di una programmazione costruita attraverso metodi e strumenti interdisciplinari, partecipativi, informativi, responsabilizzanti.

Secondo quanto definito nel PTRTA per quanto attiene il governo quantitativo delle risorse idriche, il rapporto fra disponibilità, fabbisogni e consumi, devono essere attivate diverse e incisive azioni finalizzate a:

- riservare prioritariamente le fonti e le risorse di più elevata qualità agli usi idropotabili, sostituendo gradualmente il consumo per altri usi con risorse di minor pregio;
- regolamentare l'uso di acque sotterranee, limitando il ricorso ai pozzi solo in mancanza di forniture alternative per uso civile, industriale e agricolo;
- attivare, anche con il ricorso ad idonee politiche tariffarie, comportamenti virtuosi e un uso razionale della risorsa;
- accrescere l'efficienza delle reti di adduzione e distribuzione, sia civili che irrigue;
- promuovere un uso efficiente, il riciclo e il recupero dell'acqua nell'industria;
- migliorare e rendere più efficienti ed efficaci le tecniche di irrigazione;
- promuovere il riutilizzo delle acque nei vari settori;
- promuovere e diffondere nella pratica domestica apparati e tecnologie finalizzati alla riduzione degli sprechi e dei consumi d'acqua.

In generale, secondo il PTRTA l'obiettivo di ridurre gli emungimenti da falda, anche allo scopo di ridurre il problema della subsidenza, deve essere coniugato con l'obiettivo di ripristinare e mantenere il deflusso minimo vitale (DMV) nei corpi idrici superficiali.

Per quanto attiene la tutela qualitativa degli acquiferi sotterranei vanno perseguiti gli obiettivi seguenti:

- azioni di tutela del suolo in quanto risorsa limitata e veicolo di inquinamento delle acque;
- il completamento della bonifica ambientale dei siti contaminati da residui di lavorazioni industriali e rifiuti inquinanti;
- il risanamento e l'adeguamento delle reti fognarie agli standards previsti per il nuovo servizio idrico integrato.

Per quanto attiene il governo delle acque marine, secondo il Piano va perseguito l'obiettivo specifico del mantenimento qualità delle acque marine ed evitare un'ulteriore contaminazione. In relazione al fenomeno dell'eutrofizzazione, in particolare, il Piano si propone inoltre di puntare all'ulteriore riduzione di nutrienti veicolati dagli apporti fluviali, e in particolare del fosforo. Viene inoltre affermata la necessità di un approccio integrato alla gestione delle zone costiere, e l'obiettivo di un loro sviluppo sostenibile.

Per quanto riguarda il programma degli interventi realizzati da Enti Locali il Piano considera prioritarie le aree regionali più sensibili (adeguamento dei sistemi di collettamento e depurazione delle acque reflue) e le zone montane (l'adeguamento degli acquedotti, la realizzazione di nuove opere di captazione e potabilizzazione, l'interconnessione delle reti).

Il PTRTA, in linea con le indicazioni del VI Piano d'azione ambientale europeo, accoglie inoltre tra i propri obiettivi l'integrazione di criteri di conservazione della risorsa e di uso sostenibile in tutte le politiche (agricoltura, industria, pianificazione territoriale ed urbanistica), così come la responsabilizzazione e il coinvolgimento di aziende e cittadini nella gestione e utilizzo efficiente delle risorse idriche.

2.4.2 Accordo di Programma Quadro

L'Accordo di Programma Quadro (APQ), stipulato fra Regione Emilia-Romagna e Ministero dell'Ambiente nel dicembre 2002 (Regione Emilia-Romagna, 2002b), ha fornito la base operativa per la realizzazione del sistema di interventi contenuti nel "Programma Stralcio Regionale per il risanamento delle acque" (art. 141, comma 4, L. 388/00).

Le scelte strategiche, gli obiettivi specifici e gli indirizzi adottati per l'individuazione degli interventi sono stati definiti di concerto tra Autorità di Ambito Territoriali Ottimali, Regione ed enti interessati e seguendo i dettami e i riferimenti della normativa quadro sulle acque. La coerenza degli obiettivi dell'APQ con gli obiettivi ambientali e la strategia del PTA è garantita anche dal fatto che l'Accordo pone, quale obiettivo prioritario, il miglioramento e la tutela delle acque superficiali, sotterranee e costiere, attraverso l'uso di fondi pubblici per il cofinanziamento di interventi prioritari ed urgenti.

Possibili scostamenti tra differenti obiettivi (p.e. tra la volontà di assicurare il soddisfacimento dei bisogni idrici e la necessità di garantire che il consumo delle risorse non superi la capacità di carico di ambiti sensibili, tra il favorire un più esteso ruolo dei meccanismi di mercato, e la necessità di spesa per la riduzione dell'inquinamento, ecc), sono solo potenziali e dovranno essere controllati attraverso il rilievo delle prestazioni ambientali del programma, le future periodiche valutazioni ambientali "in itinere", le sempre più frequenti valutazioni di impatto ambientale specifiche per progetti ambientalmente rilevanti o per gli ambiti più sensibili, l'ottimizzazione dei sistemi di supporto alle decisioni ed i sistemi integrati di controllo/comunicazione ambientale.

2.4.3 Piani d'Ambito

Quattro sono le Autorità di bacino, istituite ai sensi della Legge n. 183 del 18 maggio 1989, i cui territori di competenza si estendono almeno in parte entro i confini della Regione Emilia-Romagna, ovvero:

- Autorità di Bacino del fiume Po
- Autorità di Bacino Marecchia e Conca
- Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli
- Autorità di Bacino del Reno.

Il D.Lgs. 152/99 stabilisce (art. 44) che il Piano di tutela delle acque è un piano stralcio di settore del piano di bacino (ai sensi della L. 183/89). Le varie Autorità di rilievo nazionale e interregionale hanno già definito gli obiettivi su scala di bacino, cui devono attenersi i piani di tutela delle acque, nonché le priorità degli interventi. Tali obiettivi sono di fatto parte integrante del piano.

2.4.4 Piano territoriale paesistico regionale

Il PTR, i cui obiettivi generali sono esplicitati in tabella 2.4-1, suddivide il territorio regionale in sistemi di cui è necessario tutelare i caratteri strutturanti. Tra questi i più correlati al PTA sono il sistema costiero ed il sistema delle acque superficiali, nella loro articolazione in zone di tutela dei caratteri ambientali e degli invasi di laghi, bacini e corsi d'acqua.

La valorizzazione naturalistica deve diventare sempre più oggetto di pianificazione territoriale a scala regionale e locale secondo un disegno organico che veda il reticolo idrografico esistente come "valore collettivo" da mantenere ed utilizzare al meglio.

Gli obiettivi di protezione delle componenti ambientali e naturalistiche dei corsi idrici superficiali e quelli di risanamento propri del piano di tutela sono coerenti sotto tutti gli aspetti; in particolare lo

sviluppo e la rinaturalizzazione delle fasce ripariali rappresenta un efficace contributo ai meccanismi autodepurativi delle fasce fluviali.

Il problema che emerge come si è detto, è quello della creazione di "reti ecologiche" che riescano a collegare le attuali e future aree di interesse naturalistico. Tali reti possono utilizzare i reticoli idrografici ed i "sistemi d'acque" presenti nel bacino idrografico come "corridoi ecologici" e loro struttura portante. In tal modo si otterrebbe il duplice scopo di dare una dimensione non più puntuale alla singola area di intervento, e di intervenire per la valorizzazione naturalistica dei corsi d'acqua come importante funzione per la qualificazione di un territorio di dimensione sovracomunale o di sub-bacino idrografico.

Si metterebbero così in relazione tra loro biotopi ed habitat variamente caratterizzati per formare "sistemi territoriali aperti e coerenti" che integrano lo spazio agricolo periurbano e gli spazi naturali nella pianura e nella montagna.

2.4.5 Piano di Sviluppo Rurale 2000-2006

Il piano rurale è suddiviso in tre grandi assi. Quello più strettamente connesso al ciclo delle acque risulta essere l'asse 3 in cui sono impegnati 50 progetti nella realizzazione di interventi mirati alla gestione delle risorse idriche in agricoltura.

Per quanto riguarda gli effetti ambientali, tutti e tre gli Assi concorrono e contribuiscono al raggiungimento di un impatto positivo. Ciò deriva dalla lettura data dalla Regione del forte intreccio esistente tra agricoltura e ambiente. Tale impatto positivo si declina, tra l'altro, nella riduzione dell'impiego nell'attività agricola di prodotti fitosanitari e fertilizzanti, al fine di ridurre il carico inquinante nell'ambiente circostante e la progressiva integrazione dell'agricoltura intensiva con forme diversificate e di minore impatto ambientale e paesaggistico.

Gli effetti della politica regionale in termini di apporti di nutrienti da uso di fertilizzanti sintetici e da attività zootecniche sono già contemplati nella modellazione finalizzata alla scelta delle misure del PTA.

Ulteriori aspetti di sovrapposizione tra agricoltura e politica di gestione delle acque riguardano l'utilizzo dei fanghi di depurazione come ammendante, che è analizzato in dettaglio nel capitolo successivo. (Regione Emilia-Romagna, Piano Regionale di Sviluppo Rurale 2000-2006; Reg. CE 1257/99 cap. IV).

2.4.6 Settore dei rifiuti

In materia di gestione rifiuti le indicazioni comunitarie e nazionali (in particolar modo quelle definite dal D.Lgs. 22/97) sono recepite e sviluppate dalla Regione con la L.R. 3/99.

Gli obiettivi strategici delineati dalla Regione sono "favorire la riduzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti ed incentivare le attività di recupero, reimpiego e riciclaggio con priorità per il recupero di materia".

La gerarchia nelle azioni di gestione dei rifiuti vede quindi al primo posto la riduzione dei quantitativi e della pericolosità dei rifiuti. Come opzione successiva vi è il recupero (che può essere sia energetico che di materia, ma la priorità è comunque attribuita alla seconda alternativa) mentre lo smaltimento dovrebbe rimanere l'ultima opzione.

A livello regionale sono strumenti della pianificazione della gestione dei rifiuti:

- il Piano Territoriale Regionale (PTR) così come integrato dal piano territoriale paesistico regionale (PTPR);
- i Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP);
- i Piani Provinciali per la Gestione dei Rifiuti (PPGR).

Il PTR contiene le linee generali d'indirizzo mentre le azioni e strategie puntuali sono sviluppate nei singoli piani provinciali di settore.

Si rileva come l'obiettivo di riduzione dei rifiuti potrebbe non essere congruente con le linee d'azione del PTA. Infatti il previsto aumento di popolazione servito dai depuratori e il potenziamento dei sistemi di trattamento esistenti si tradurrà in un aumento della produzione di fanghi. Va rilevato tuttavia che i quantitativi di fango in uscita dagli impianti di depurazione dipendono fortemente dalle modalità di trattamento, e in particolar modo dall'efficienza dei processi di ispessimento che determinano una maggiore o minore concentrazione della sostanza secca.

Per quanto riguarda il destino dei fanghi, questo può essere lo smaltimento finale (in discarica o ad incenerimento) o il recupero tramite spandimento in campo o compostaggio. L'orientamento della normativa sulle discariche fa sì che lo smaltimento dei fanghi con tale metodologia divenga via via sempre più difficile. E' quindi necessario che la pianificazione sui rifiuti tenga conto delle effettive possibilità di utilizzo dei fanghi a fini agronomici (subordinata al rispetto di limiti ai contenuti di metalli pesanti) o di smaltimento tramite incenerimento.

2.4.7 Piano energetico

Gli obiettivi generali del Piano Energetico Regionale, attualmente in fase di approvazione da parte del Consiglio regionale, sono il ripianamento dell'attuale deficit tra domanda e richiesta elettrica e il conseguimento degli obiettivi di riduzione dei gas serra secondo il Protocollo di Kyoto.

Possibili motivi di conflitto tra gli obiettivi del Piano energetico regionale e il PTA potrebbero essere legati al fabbisogno idrico specifico degli impianti termoelettrici. Una quantità considerevole di risorsa idrica viene infatti utilizzata come fluido di processo per i grossi impianti di produzione elettrica. Una possibile problematica legata al sistema di raffreddamento degli impianti termoelettrici riguarda inoltre la creazione di grossi invasi per il contenimento dell'acqua di processo da utilizzare in situazioni di emergenza idrica (rif. Legge n. 36/94). In questo modo si impiegano riserve idriche altrimenti utilizzabili, capovolgendo, in alcuni casi, la scala delle priorità di utilizzo della risorsa, che dovrebbe riservare all'idropotabile la precedenza sugli altri possibili usi.

Il fabbisogno idrico degli impianti termoelettrici esistenti in regione si è attestato, negli anni che vanno dal 1997 al 2001 (GRTN, 2003b), intorno ai 3 Mm³/anno, fatta eccezione per l'anno 2000 (3.663.421.500 litri/anno, escluso il contributo dell'acqua di mare) in cui si è verificato un aumento della produzione di energia di 2000 GWh in più, rispetto alla media del quinquennio precedente.

Una stima del fabbisogno idrico a medio termine può essere effettuata considerando che il Piano energetico regionale prevede per il 2010 il progressivo raggiungimento dell'equilibrio tra domanda ed offerta di energia elettrica in Emilia-Romagna, con una produzione termoelettrica aggiuntiva di circa 2300 MW. Dall'analisi dei progetti preliminari si nota un progressivo orientamento verso l'uso di torri di raffreddamento ad aria che comportano una drastica riduzione delle portate in ingresso all'impianto, con consumi specifici che si attestano attorno ai 0,005- 0,05 litri/kWh contro il valore medio riferito agli anni 95-2001 di 0,29 litri/kWh (ENEL, 2000). Da questo punto di vista gli obiettivi del PER e del PTA (soprattutto per quanto riguarda gli aspetti di tutela quantitativi della risorsa) non sembrano in conflitto.

Il perseguimento dell'equilibrio tra domanda ed offerta elettrica ha comportato di recente l'emergere di altre problematiche legate anche ad alcuni aspetti riguardanti la tutela qualitativa della risorsa idrica. A causa dello spettro del deficit energetico il Governo ha infatti autorizzato

(D.L. 29 agosto 2003, n. 239), in via straordinaria, il superamento dei limiti per quanto riguarda la normativa sulle emissioni (D.P.R. 203/88), consentendo inoltre l'innalzamento della temperatura dell'acqua sversata dalle centrali.

Per quanto riguarda il settore idroelettrico, il piano energetico non prevede di aumentare il livello di produzione in maniera significativa (prevedendo al 2010 una produzione aggiuntiva rispetto al 2000 di 0,2 TWh).

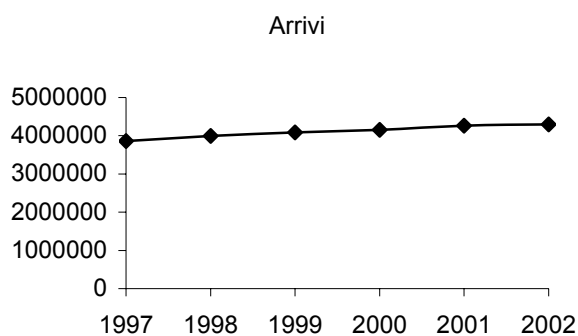
2.4.8 Piano di gestione del turismo

La Regione ha provveduto a ridefinire la normativa per la regolazione dei finanziamenti alle Province finalizzati alla riqualificazione del settore turistico.

Anche in assenza quindi di un piano pluriennale per la gestione degli interventi nel settore (la materia è da anni regolata attraverso piani annuali delle azioni di carattere generale di promozione turistica) è possibile ritrovare nel testo della L. R. 40/2002 gli obiettivi strategici regionali, esplicitati in tabella.

Nel contesto nazionale, l'Emilia Romagna è una delle regioni italiane più importanti, la sua industria dell'ospitalità occupa oltre 100.000 addetti e detiene il 10% (dati riferiti al 1999) del mercato turistico nazionale con un'offerta molto varia ed integrata: mare per il turismo balneare e di navigazione, città d'arte, terme ed Appennino.

Il suo maggiore centro di espansione è stata ed è la riviera della Romagna con il 60% del totale degli arrivi la cui distribuzione, negli anni che vanno dal 1997 ad oggi è rappresentata nel grafico sottostante:



Il movimento turistico sulla Riviera dell'Emilia Romagna nel periodo maggio-settembre (Osservatorio Turistico APT Emilia Romagna, 2002).

E' facilmente intuibile come i circa 4 milioni di turisti, in aggiunta alla popolazione residente sulla costa, abbiano un'influenza elevata sulle condizioni ambientali del sistema costiero. Le maggiori necessità di approvvigionamento idrico ed il conseguente carico inquinante in fognatura sono solo alcune delle pressioni ambientali attribuibili alle attività turistiche. Tali effetti intervengono in una situazione della costa già precaria in quanto gli scarichi civili delle grandi città, dell'industria, dell'agricoltura e dell'allevamento della pianura padana, attraverso il Po, si riversano nel Mare Adriatico con il loro carico di pesticidi, di detersivi, ecc.

La Regione, convinta della necessità di puntare sempre più sulla sostenibilità dell'offerta ricettiva in un'ottica di rilancio dei luoghi turistici, e in modo da evitare un ulteriore deterioramento del patrimonio ambientale ha già redatto un "Piano Promozionale" indicante, varie opzioni strategiche: l'integrazione dei servizi di trasporto collettivi (aereo, autobus e treno) con l'Industria

dell'Ospitalità; miglioramento della qualità urbana ed ambientale dell'intero territorio turistico e alberghiero, attivazione di programmi di finanziamento europei per la gestione ecologica delle aree turistiche della fascia costiera; progetti speciali per la certificazione ambientale delle strutture ricettive, ecc. Tali interventi sono finalizzati a introdurre, con il coinvolgimento delle amministrazioni comunali, metodi di gestione a basso impatto ambientale ed a perseguire l'azione complessiva di riqualificazione del territorio costiero che coinvolga tutto il settore di erogazione del servizio turistico.

2.4.9 Fondi Strutturali 2000-2006

Gli obiettivi generali riportati in tabella sono esplicitati principalmente attraverso due assi di intervento:

L'asse 1 è rivolto al rilancio delle imprese localizzate in territori della regione in ritardo di sviluppo rispetto alle zone forti della via Emilia.

L'asse 2 è più strettamente legato alle realtà territoriali locali e lega gli interventi ammissibili alle esigenze ed alle opportunità di sviluppo del territorio.

Gli interventi del ciclo integrato dell'acqua, quali la revisione e la riqualificazione delle reti acquedottistiche, l'adeguamento dei sistemi fognari e depurativi alle normative vigenti, ecc. rappresentano una porzione preponderante della strategia regionale per il rilancio competitivo delle zone orientali, appenniniche ed in phasing-out.

Requisito essenziale per il finanziamento degli interventi è l'esistenza di Piani d'Ambito (Legge Galli 36/94) e la conformità degli interventi stessi ai suddetti piani.

La coerenza con la strategia e gli obiettivi del PTA risulta quindi condizione necessaria per l'erogazione dei fondi da parte dell'Unione Europea e per la realizzazione degli interventi, in quanto secondo i dettami della legge Regionale 25/99 come modificata dalla L.R. 1/2003 i Piani d'ambito devono essere predisposti nel rispetto del Piano di tutela e risanamento delle acque.