



ISTITUTO DI RICERCA SULLE ACQUE
del Consiglio Nazionale delle Ricerche
Il Direttore

via Salaria km 29,300 C.P.10
00015 Monterotondo (RM)

☎ +39-06-90672850-1

FAX +39-06-90672787

e-mail direzione@irsa.cnr.it

C.F. 80054330586

P. IVA 02118311006

Ns. rif.

Vs. rif.

Oggetto: Commento Piano di Gestione

Dott. Francesco Puma
Segretario Generale
Autorità di Bacino del fiume Po
Via Garibaldi, 75
43100 Parma

Cors Puma

In allegato si trasmette una breve nota di commento al **Progetto di Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po**, al **Rapporto Ambientale** ed alla **Sintesi non tecnica** come richiesto dall'Autorità di bacino del fiume Po, in veste di Autorità procedente, il 30 Settembre u.s.

Con i migliori saluti,

Il Direttore
Dott. Maurizio Pettine

Maurizio Pettine

IRSA - CNR - IRSA	
Tit. IV.5	CI: COLLABORA F:
N. 0005560	24/11/2009



**Commento al Progetto di Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po, al
Rapporto Ambientale ed alla Sintesi non tecnica**

Nel corso di questi ultimi mesi l'IRSA, accogliendo l'invito espresso agli Enti istituzionali scientifici dall'Autorità di bacino del fiume Po a partecipare alla fase di consultazione pubblica della Valutazione Ambientale Strategica del Progetto di Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po, ha seguito con attenta partecipazione gli incontri illustrativi tenutisi a diversi livelli. Tale interesse trova le motivazioni sia nell'impegno fornito dall'Istituto a supporto dello sviluppo degli strumenti tecnici per il recepimento della Direttiva Quadro sulle Acque (Direttiva 2000/60/CE) in Italia, che nell'interesse per le prospettive scientifiche che si aprono dalla valutazione complessiva della qualità ecologica dei corpi idrici, come è descritta nella nuova normativa.

A completamento del percorso compiuto, l'IRSA, con questa nota, intende fornire il proprio contributo nello spirito che l'Autorità di bacino ha più volte indicato, ovvero fornendo un commento che sia da stimolo di riflessione, ma anche l'occasione per proporre elementi di discussione che siano potenzialmente utili proprio al costruendo Piano di Gestione come indicazione di indirizzo per le future azioni.

A valle della gran quantità di lavoro compiuto da parte di soggetti appartenenti agli enti più diversi, con le più diverse competenze tecniche e scientifiche è difficile fare commenti o dare suggerimenti che non siano già stati oggetto di discussione in altre sedi, ivi incluse quelle che hanno ospitato l'attività di consultazione pubblica promossa dall'Autorità di bacino.

Fondamentale e imponente è stata l'azione svolta dall'Autorità di bacino del Fiume Po per organizzare tutte le informazioni che originalmente erano disponibili solo a livello regionale (Piani di Tutela delle Acque e Piani di Assetto Idrogeologico). Tali informazioni sono ora integrate e leggibili sulla scala ben più ampia dell'intero bacino, ed è superfluo sottolineare come qualsiasi linea di intervento gestionale debba potersi basare su questo tipo di informazioni. Esemplare è a questo proposito la proposta di ridurre del 75% il carico complessivo di azoto e fosforo in ingresso a tutti gli impianti del bacino del Po, proposta che in applicazione della Dir. 91/271/CEE, si configura come concreta proprio grazie alla disponibilità di un quadro informativo complessivo e integrato quale è quello che ora è disponibile.

I risultati dei monitoraggi sono alla base della predisposizione dei piani di gestione. I ritardi accumulatisi hanno però costretto l'Autorità di bacino a predisporre il Piano di Gestione basandosi sui dati ottenuti con programmi di monitoraggio che erano conformi al D. Lgs. 152/1999, ivi inclusi i siti dei corpi idrici in cui tali dati sono stati raccolti. Dato l'elevato numero di elementi che, secondo la Direttiva Quadro sulle Acque, concorrono alla valutazione dello stato ecologico e chimico, è facile attendersi che per diversi corpi idrici saranno richiesti degli aggiustamenti, anche sostanziali, dei programmi di monitoraggio e delle relative misure gestionali. Ciò, tuttavia, non toglie valore al quadro d'insieme raggiunto in questo primo stadio del processo valutativo, che dimostra tutta la sua potenziale efficacia.

In linea generale, non è sempre agevole separare i commenti potenzialmente diretti al Piano di Gestione dai commenti che invece andrebbero rivolti più propriamente alla Direttiva

2000/60/CE. Il fatto, ad esempio, che gli standard di qualità (SQA) per le sostanze chimiche organiche siano basati su valori di concentrazione misurati sulla colonna d'acqua, includendo cioè la frazione disciolta e quella legata al materiale in sospensione, vivente e non, desta perplessità. E', infatti, difficile usare un'informazione di questo tipo sia per fini gestionali che di tutela del corpo idrico, tanto più perché molte delle sostanze considerate sono scarsamente o ben poco solubili in acqua. Anzi, a questo proposito sarebbe auspicabile una maggiore attenzione per il comparto dei sedimenti nelle acque dolci (fiumi e laghi). Molti inquinanti caratterizzati da scarsa solubilità in acqua trovano in questo comparto un'importante fase di accumulo e trasporto che trasforma i sedimenti in una sorgente di tipo diffuso, interna allo stesso corpo idrico.

Pur utilizzando dei criteri aggiornati alle nuove conoscenze ed alle procedure di valutazione del rischio di una sostanza chimica, l'uso di elenchi di inquinanti che ripropongono un approccio cosiddetto di tipo "chimico specifico", configura un sforzo sia scientifico che analitico cui non necessariamente corrisponderà un reale miglioramento del grado di protezione dell'ecosistema. Infatti, per quanto gli elenchi possano essere estesi, difficilmente esauriranno il tema della contaminazione del corpo idrico, ma soprattutto non potranno tutelare la vita acquatica dagli effetti causati dalla miscela degli inquinanti che sono contemporaneamente presenti. Pertanto, onde evitare inutili aggravii dei costi di monitoraggio, si può suggerire che il Piano riduca il numero degli inquinanti specifici da monitorare, operando una selezione a livello di sottobacino in funzione dei dati già disponibili e dell'analisi delle pressioni.

Il tema degli effetti tossici combinati, dovuti cioè alle miscele di inquinanti, è stato recentemente esaminato anche per quel gruppo di sostanze chimiche che condividono la capacità di alterare le funzioni del sistema endocrino dei viventi (interferenti endocrini). La presenza e soprattutto gli effetti di questi inquinanti nel Fiume Po sono tuttora oggetto di ricerca scientifica, ma i dati finora raccolti suggeriscono che il problema ha dimensioni importanti e necessita di approfondimenti per l'intero "ecosistema Po".

Pertanto, nel condividere ed apprezzare il fatto che la Sintesi del Rapporto Ambientale abbia incluso gli interferenti endocrini tra le cause emergenti di degrado dei corpi idrici superficiali, si esprime una qualche perplessità nel constatare che il problema degli interferenti endocrini venga indicato come "*non prioritario nelle strategie di risanamento*". Questa, appare, un'anticipazione ingiustificata di conclusioni che dovrebbero derivare dagli approfondimenti scientifici prima menzionati. Una maggiore attenzione per gli interferenti endocrini ed i loro effetti nel bacino del Po, che ricordiamo è uno dei bacini noti alla letteratura internazionale per la presenza di pesci con gonadi intersessuali, è certamente auspicabile.

Anche a causa degli effetti combinati degli inquinanti e delle loro peculiarità, una delle principali difficoltà nel raggiungimento degli obiettivi previsti dalla Direttiva consisterà nel trovare una relazione tra lo stato chimico e lo stato ecologico del corpo idrico. In altre parole, una delle maggiori difficoltà sarà quella di collegare, in termini causali, gli effetti osservati sulle componenti biotiche dell'ecosistema acquatico, siano esse fauna ittica, invertebrati bentonici od altro, con l'esposizione a precisi gruppi di inquinanti. E' da attendersi che non saranno infrequenti i casi in cui il corpo idrico dimostrerà un buono stato chimico e viceversa uno stato ecologico di qualità inferiore. Le indagini di tipo eco tossicologico saranno in questo ambito degli strumenti di comprensione irrinunciabili. Tutto ciò sarà particolarmente importante ed utile nei programmi di monitoraggio operativo (per i corpi idrici a rischio) e soprattutto nel monitoraggio di indagine.

E' comunque importante osservare che, pur in un impianto normativo articolato e complesso, la Direttiva 2000/60 e di riflesso il Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po, dandosi l'obiettivo di migliorare la qualità delle acque, offrono di fatto ampio margine

ISTITUTO DI RICERCA SULLE ACQUE
del Consiglio Nazionale delle Ricerche

di scelte, purché nella direzione del conseguimento dell'obiettivo medesimo. L'opportunità di modificare i siti e la frequenza dei campionamenti, di monitorare inquinanti specifici per singolo (sotto) bacino, di esaminare studi di tipo ecotossicologico, e non ultimo la possibilità di attivare progetti di ricerca, sviluppo e dimostrazione (All. 6, parte b: *misure supplementari*, Dir 2000/60/CE), sono tutti esempi di elementi che depongono a favore delle grandi potenzialità operative che la Direttiva Quadro offre all'Autorità di bacino. Il valore di questa potenzialità è tanto meglio apprezzabile se si considera il "principio di responsabilità" che, animando tutta la Direttiva, di fatto impone continue verifiche sia del cammino di attuazione del Piano che dei risultati conseguiti.

Si può quindi affermare, in conclusione, che il percorso consultativo pubblico di per sé ha già prodotto come primo rilevante risultato il riaccendersi del confronto operativo tra Autorità di bacino del fiume Po ed Enti di ricerca, che potrà essere di utile supporto al perseguimento degli obiettivi di salvaguardia della qualità dei corpi idrici. Da parte nostra resta perciò confermata la piena disponibilità a collaborare con l'Autorità procedente per tutti quegli aspetti scientifici che la Direttiva Quadro delle Acque ha sollevato.