

ALLEGATO 3

Elementi per la sperimentazione del DMV

Parma, 22 novembre 2004

Indice

1	Analisi specifica per siti o aste fluviali	1
2	Qualità dell'acqua	2
3	Comparto biologico	3
4	Modulazione	4
4.1	Esigenze di tutela dell'ittiofauna nei periodi critici della riproduzione e della prima fase del ciclo vitale	4
4.2	Fruizione turistico-ricreativa	4
4.3	Diluizione di inquinanti	5
4.4	Diversificazione del regime di deflusso	5
5	Verifica e mantenimento della continuità idraulica	6
6	Interazione con le acque sotterranee	8
7	Controlli	9
8	Gradualità applicativa	11
9	Deroghe e criteri di incentivazione	13

1 **Analisi specifica per siti o aste fluviali**

Le metodologie utilizzate per individuare i valori dei fattori correttivi contenuti nella formulazione del DMV utili per risolvere criticità ambientali locali, devono prevedere un'analisi avanzata dei comparti (parzialmente interdipendenti) della qualità dell'acqua, delle biocenosi acquatiche, dello stato naturalistico complessivo del sistema fluviale.

Nell'ambito dei bacini classificati ai sensi del D.Lgs. 152/99 le attività di analisi avanzata sono strettamente connesse con gli adempimenti conoscitivi previsti per la definizione dei Piani di Tutela.

Per questo motivo è importante prevedere linee di sviluppo metodologico omogenee e conformi con le indicazioni del decreto, per le quali vengono sotto sintetizzati gli elementi significativi.

2 Qualità dell'acqua

La procedura applicata per la valutazione delle portate di riferimento a partire dai carichi inquinanti misurati dei parametri macrodescrittori, può rappresentare un approccio metodologico significativo per approfondire le problematiche di controllo dello stato qualitativo operando sul rilascio di portate di deflusso minimo.

Il grado di rappresentatività dell'applicazione può migliorare progressivamente con lo sviluppo delle attività di monitoraggio previste dal D.Lgs. 152/99 e la conseguente acquisizione di un base dati più estesa.

Questo tipo di analisi non può comunque essere strettamente sito-specifica, ma deve riguardare tratti fluviali significativamente estesi per consentire la pianificazione degli eventuali rilasci integrativi con regole sostenibili e congruenti con le modalità di gestione dei deflussi minimi assunte in tutto il contesto idrografico influente sul tratto di interesse.

In ogni caso la stretta integrazione con la procedura valutativa del D.Lgs. 152/99 dovrà consentire la definizione di tutti gli aspetti di criticità qualitativa del tratto fluviale in esame, compresi quelli non direttamente riferibili ai carichi dei parametri macrodescrittori e valutabili con le indagini specifiche già previste dal decreto, relative agli inquinanti chimici specifici, ai processi di accumulo nei sedimenti e nel biota, ai test ecotossicologici.

Con questi elementi conoscitivi specifici sarà possibile stabilire l'effettiva efficacia di rilasci integrativi in relazione ad altre possibilità di intervento mediante programmi di risanamento dei centri inquinanti.

3 Comparto biologico

L'approfondimento degli aspetti conoscitivi relativi alle biocenosi e le conseguenti valutazioni sulle modalità di integrazione della componente idrologica del DMV dovrebbe essere specificatamente prevista negli ambiti fluviali di pregio naturalistico da sottoporre a regime di tutela.

In prima analisi tali ambiti possono essere fatti corrispondere con quelli individuati dal D.Lgs. 152/99 per specifica destinazione, con riferimento ai requisiti di idoneità per la vita dei pesci (Art. 10):

- a. i corsi d'acqua che attraversano il territorio di parchi nazionali e riserve naturali dello Stato, nonché di parchi e riserve naturali regionali;
- b. i laghi naturali ed artificiali, gli stagni ed altri corpi idrici, situati nei predetti ambiti territoriali;
- c. le acque dolci superficiali comprese nelle zone umide dichiarate "di importanza internazionale" ai sensi della convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971, resa esecutiva con il decreto del Presidente della Repubblica del 13 marzo 1976, n. 448, sulla protezione delle zone umide, nonché quelle comprese nelle "oasi di protezione della fauna", istituite dalle regioni e province autonome ai sensi della legge 11 febbraio 1992, n. 157;
- d. le acque dolci superficiali che, ancorché non comprese nelle precedenti categorie, presentino un rilevante interesse scientifico, naturalistico, ambientale e produttivo in quanto costituenti habitat di specie animali o vegetali rare o in via di estinzione, ovvero in quanto sede di complessi ecosistemi acquatici meritevoli di conservazione o, altresì, sede di antiche e tradizionali forme di produzione ittica, che presentano un elevato grado di sostenibilità ecologica ed economica.

Su questi tratti l'analisi avanzata può essere condotta attraverso l'applicazione di metodi per la definizione della qualità biologica, secondo standard unificati di rilievo, simulazione idraulica e applicazione delle curve di idoneità, riferibili ad esperienze svolte a livello nazionale o internazionale.

4 Modulazione

Le modalità dell'eventuale modulazione dei rilasci dipendono dai problemi e dagli obiettivi di tutela relativi a singoli tratti di corso d'acqua.

I principali fattori che possono richiedere la modulazione e condizionarne la regola operativa sono così sintetizzabili.

4.1 Esigenze di tutela dell'ittiofauna nei periodi critici della riproduzione e della prima fase del ciclo vitale

I periodi di riferimento variano bacino per bacino in funzione delle specie di riferimento e dei parametri climatici.

Sarebbe pertanto ipotizzabile una modulazione a scala stagionale diversificata per bacino e riferita a specifici tratti fluviali di interesse.

La valutazione dell'opportunità di effettuare la modulazione dei rilasci e delle relative modalità va peraltro eseguita considerando caso per caso l'effettiva utilità del provvedimento, essendo stato verificato in più occasioni che nella fase riproduttiva il principale fattore critico è rappresentato dalle brusche variazioni delle portate prodotte dalle manovre, che possono provocare l'asciutta delle aree di frega o comunque alterazioni delle caratteristiche idrauliche del deflusso non compatibili con il necessario equilibrio degli habitat riproduttivi.

La modulazione stagionale in particolare nel periodo estivo, può costituire uno strumento di intervento per mitigare gli stati di criticità dove la temperatura agisce da fattore limitante, nei tratti di specifico interesse.

A titolo orientativo, in prima analisi per valutare e sperimentare la modulazione dei rilasci si può fare riferimento ai periodi di maggiore protezione sotto indicati:

- a. ambiente alpino: novembre-gennaio;
- b. ambiente appenninico: dicembre-febbraio;
- c. ciprinidi: giugno-luglio.

4.2 Fruizione turistico-ricreativa

Nei tratti di corso d'acqua ad alta valenza naturalistica e turistico-ricreativa possono essere assunte regole di modulazione flessibili per periodi stagionali o più ristretti, in modo da favorire la fruizione sociale degli ambienti fluviali.

L'entità e le caratteristiche della modulazione vanno commisurate alle effettive esigenze locali; dal punto di vista metodologico, l'analisi dei parametri idraulici sintetici (larghezza pelo libero, contorno bagnato) può fornire un significativo supporto nel processo decisionale.

4.3 Diluizione di inquinanti

Nei periodi di maggior carico antropico (per es. per affluenza turistica), la modulazione dei rilasci può costituire una delle possibili azioni mitigative, adottabile per aumentare il fattore di diluizione degli inquinanti e per favorire i processi di autodepurazione.

4.4 Diversificazione del regime di deflusso

La diversificazione del regime di deflusso in habitat di particolare pregio naturalistico e/o di precario equilibrio ecologico può essere utile per mitigare situazioni di stress sulle biocenosi indotte dalla costanza del regime idraulico.

L'assunzione di regole di modulazione dei deflussi minimi è resa in generale difficile e complessa per i motivi principali sotto evidenziati:

- a. Concorrenza di interessi con le utilizzazioni idriche: nei tratti fluviali interessati principalmente da utilizzazioni idroelettriche, la modulazione dei rilasci può essere resa compatibile con le esigenze produttive, attraverso procedure di compensazione che consentano la derivazione di portate più elevate nei periodi non critici, favorite dall'evoluzione tecnologica degli impianti che consente l'installazione di macchine flessibili su estesi campi di portata. Il problema della modulazione diventa invece estremamente complesso sui tratti interessati da utenze irrigue, sui quali si verifica normalmente la necessità di concentrare i maggiori rilasci modulati nel periodo estivo (sia per gli aspetti turisticocreativi sia, in generale, per la mitigazione delle criticità qualitative), nel quale concorre la maggiore idroesigenza irrigua.
- b. Difficoltà gestionali: queste sono relative alla regolazione delle portate da parte degli utilizzatori e all'esecuzione dei controlli da parte delle amministrazioni competenti. La valutazione della significatività della modulazione dei deflussi e la definizione della regola operativa applicabile non può prescindere dall'analisi di dettaglio delle situazioni ambientali locali, dalla attenta ponderazione degli interessi contrapposti e dalla negoziazione con le parti interessate.

5 Verifica e mantenimento della continuità idraulica

La determinazione del DMV riguarda una specifica sezione idrografica, caratterizzata, per le applicazioni relative ai metodi sperimentali proposti nel presente studio, dalla conoscenza morfologica e ambientale di un tratto di alveo significativo, sul quale vengono valutati tutti i parametri di calcolo della portata di deflusso minimo.

Per rendere significativa l'applicazione della regola di rilascio, è importante assicurare che le condizioni di protezione e salvaguardia degli habitat espresse dal DMV nella sezione di riferimento si mantengano per l'intero tratto di corso d'acqua influenzato dalla/e derivazioni relative alla suddetta sezione.

Per questo scopo è necessario garantire la continuità idraulica del deflusso nel tratto di alveo sopra indicato.

L'individuazione del tratto di alveo influenzato di riferimento per verificare la condizione di continuità idraulica può essere eseguita in base a criteri standard, replicabili su tutti i siti di studio.

Uno schema può essere il seguente:

- a. prelievo con restituzione delle portate derivate: tratto compreso tra la sezione di derivazione e l'estrema sezione di valle ubicata a una distanza dalla sezione di restituzione pari ad almeno 10 volte la larghezza della stessa;
- b. prelievo senza restituzione delle portate derivate: tratto compreso tra la sezione di derivazione e l'estrema sezione di valle in cui si verifica la condizione che il DMV, calcolato con l'apporto degli affluenti intermedi, superi almeno del 10% il DMV relativo alla sezione di monte.

Per la verifica si può procedere suddividendo, in base a sopralluogo diretto, il tratto influenzato in sottotratti omogenei dal punto di vista morfologico, in base ad un indice geomorfologico e individuando il sottotratto appartenente alla classe più sfavorevole.

Su questo sottotratto deve essere verificato sperimentalmente, nelle sezioni più critiche, che la portata residua consenta la possibilità di movimento dell'ittiofauna e comunque non sia inferiore al DMV quantificato nella sezione di prelievo-rilascio.

Se la portata di DMV non soddisfa i suddetti requisiti di continuità idraulica potranno essere adottate due soluzioni:

- incremento ragionevole del DMV fino al soddisfacimento della condizione di continuità;
- interventi in alveo (a carico del richiedente la concessione per gli aspetti sia realizzativi che manutentivi) atti a modificare la morfologia limitatamente alle variazioni geometriche strettamente indispensabili per il raggiungimento della condizione di continuità con la portata di DMV standard ove economicamente ed ambientalmente sostenibili

La seconda soluzione richiede evidentemente maggior impegno per l'amministrazione sia nella fase di negoziazione che nella successiva attività di controllo.

Quanto osservato è valido nel caso in cui lungo il tratto influenzato non siano preesistenti sezioni o sottotratti critici per effetto naturale (salti elevati, forti dispersioni in subalveo) o antropico (briglie e altre sistemazioni di fondo).

In queste situazioni deve essere eventualmente predefinito un programma di interventi per l'eliminazione delle discontinuità idrauliche nel tratto in esame, in mancanza del quale (per impossibilità realizzativa tecnico-economica o per scarsa significatività ecologica), viene a decadere la condizione di garanzia della continuità idraulica sopra esposta. Nel caso di richiesta di nuove concessioni potrà essere valutato, in alternativa, la possibilità di rigettare l'istanza di derivazione.

In recenti assunzioni normative il problema della continuità idraulica (o più in generale dell'alterazione per lunghi tratti del "continuum" fluviale complessivo) viene affrontato prevedendo meccanismi di disincentivazione per gli utilizzi che comportano sottensioni particolarmente estese, mediante fattori moltiplicativi che determinano incrementi del DMV proporzionali alla lunghezza del tratto in esame.

Oltre gli elementi sopra evidenziati, assume importanza fondamentale per tutte le applicazioni del DMV, la garanzia di mantenimento della continuità idraulica attraverso le opere di derivazione, mediante idonei dispositivi per la risalita dei pesci, per le cui caratteristiche è opportuno riferirsi agli standard in uso presso le amministrazioni locali competenti.

6 Interazione con le acque sotterranee

I fenomeni di interazione con la falda superficiale presentano rilevanza significativa sull'analisi del DMV per gli aspetti sia quantitativi che qualitativi.

Nel caso di flusso positivo (dalla falda al fiume), l'entità degli apporti può essere tale da consentire adeguamenti delle regole di rilascio per l'effetto compensativo rappresentato dalle risorgive e per il loro contributo nella diluizione degli inquinanti.

In caso di flusso negativo (dispersione dal fiume alla falda) insorgono problemi in merito:

- all'eventuale esigenza di compensare con rilasci integrativi le portate di infiltrazione;
- al rischio di dispersione di inquinanti nella falda superficiale;
- al mantenimento della continuità idraulica nell'alveo.

Per la quantificazione del bilancio degli interscambi con la falda è opportuno un numero minimo di 2 campagne di misure di portata differenziali, in condizioni idrologiche di magra stabile, con contemporaneo monitoraggio dei livelli piezometrici in alcuni punti di controllo (qualora non siano disponibili serie di dati rilevati presso stazioni funzionanti ubicate in punti significativi rispetto al sito di interesse).

In particolare va prestata la massima attenzione alla stabilità delle portate per l'intera durata della campagna: in caso di corsi d'acqua regolati, è necessario conoscere la sequenza delle manovre eseguite e operare il ragguglio delle portate misurate rispetto a un istante di riferimento assunto nella sezione di monte e ai tempi di traslazione delle portate in tutte le altre sezioni di controllo.

Per consentire il ragguglio è necessario procedere a più misure di portata in ogni sito, a intervalli di tempo significativi, o al rilascio dei livelli idrometrici rispetto a riferimenti prefissati, con cadenza significativa in base alla cronologia delle regolazioni e per l'intera durata della campagna: i dati idrometrici consentiranno l'estrapolazione delle portate misurate all'istante di riferimento mediante calcolo della scala di deflusso in moto uniforme (o permanente, disponendo del rilievo di un tratto di alveo sufficientemente esteso) tarato sulle misure eseguite.

Questi accorgimenti sono di fondamentale importanza per non falsare i risultati del bilancio, sui quali va comunque sempre valutato l'errore di misura per verificare la significatività dell'applicazione.

Per quest'ultimo aspetto è importante scegliere tratti fluviali sufficientemente estesi per poter apprezzare portate differenziali di interscambio superiori all'errore di misura.

7 Controlli

Il problema del controllo dei rilasci minimi coinvolge diverse categorie di valutazione:

1. identificazione del soggetto responsabile delle attività di controllo;
2. modalità tecniche di controllo;
3. azioni correttive/sanzioni;
4. identificazione di opportune sezioni d'alveo.

L'identificazione di opportune sezioni d'alveo assume particolare rilevanza nel caso di aste fluviali di pianura interessate da rilevanti prelievi irrigui in relazione ai quali il controllo del DMV risulta efficace se riferito al sistema dei prelievi nel suo complesso e quindi se attuato in modo contestuale regolazione delle portate in alveo.

Limitandosi all'aspetto tecnico si evidenzia come le modalità esecutive e gestionali dei controlli assumano complessità via via crescente all'aumentare del grado di flessibilità della regola del DMV.

Nel caso più semplice, rappresentato dall'obbligo di rilascio di una portata costante, il controllo può essere esercitato prevedendo, mediante opportuni adeguamenti strutturali delle opere di derivazione, dispositivi di misura tarati in grado di evidenziare l'entità del rilascio mediante semplice controllo visivo di un riferimento idrometrico.

A questo dispositivo elementare (manufatto tarato e idrometro) può essere associata una stazione di registrazione dei livelli idrometrici con scala di deflusso; la stessa installazione strumentale può essere eventualmente tarata per fornire i dati relativi alle portate derivate.

Nel caso di regole flessibili di valutazione e gestione dei rilasci minimi, quali quelle derivanti da processi di negoziazione e/o da piani di azione integrati con altri tipi di interventi (secondo l'impostazione dei Piani di Tutela previsti dal D. Lgs. 152/99) o quelle comprensive di operazioni di modulazione dei deflussi, la funzione di controllo diventa più articolata e complessa.

L'attivazione di un programma di controlli corretto e funzionale in questi casi richiede l'organizzazione delle competenze tecniche (nell'ambito degli enti locali individuati per le responsabilità esecutive) e la definizione degli standard tecnologici per l'acquisizione e gestione dei dati.

Diversamente dal caso di rilasci di portata costanti, il controllo dell'applicazione di regole flessibili del DMV in senso spazio-temporale richiede:

- un maggiore impegno nell'acquisizione dei dati di campo, sia sul piano tecnologico (maggiore numero di punti di misura, maggiore incidenza delle opere civili di adattamento delle sezioni, adozione di strumentazione elettronica di registrazione) che sul piano operativo (maggiore impegno per la definizione-calibrazione delle scale di deflusso, necessità di eseguire misure dirette di portata in situazioni specifiche, ad integrazione

dei rilievi idrometrici strumentali) nonché personale ispettivo che abbia una preparazione tecnica adeguata alle mansioni di controllo e gestione dei dati, preparazione da conseguirsi a seguito di specifici addestramenti;

- l'allestimento di specifiche procedure di gestione dei dati (e delle relative strutture operative centralizzate o distribuite presso gli enti responsabili dei controlli), finalizzate alla costituzione/validazione delle serie cronologiche dei dati registrati (portate derivate e deflussi in alveo) e della relativa interpretazione per la verifica della regola del DMV.

8 Gradualità applicativa

Il D.Lgs. 152/99 stabilisce l'applicabilità del DMV a tutte le utenze in atto in base all'Art. 22 comma 5: *“tutte le derivazioni di acqua comunque in atto alla data di entrata in vigore del presente decreto sono regolate dall'autorità concedente mediante la previsione di rilasci volti a garantire il minimo deflusso vitale nei corpi idrici come previsto dall'articolo 3, comma 1, lettera i), della legge 18 maggio 1989, n. 183, e all'articolo 3, comma 3, della legge 5 gennaio 1994, n. 36 senza che ciò possa dar luogo alla corresponsione di indennizzi da parte della pubblica amministrazione, fatta salva la relativa riduzione del canone demaniale di concessione”*.

La regola del DMV prevede la messa in atto dei rilasci da parte degli utilizzatori esistenti secondo uno schema di incremento graduale delle portate in un periodo prefissato, per consentire l'adeguamento impiantistico e l'assorbimento del danno economico.

Comunque sia, i Piani di Tutela e le connesse misure di attuazione possono stabilire le modalità applicative graduali dei rilasci alle utilizzazioni esistenti valutandone la congruenza con le altre azioni e la compatibilità con il raggiungimento degli obiettivi al 2008 e al 2016.

Il problema della gradualità applicativa si pone soprattutto per le utilizzazioni irrigue alimentate da prelievi collocati sulle aste di pianura e in particolare, nell'ambito dei bacini appenninici, dove la situazione di estrema criticità per le utilizzazioni che si verrebbe a stabilire con l'applicazione delle portate soglia di DMV individuate, collocate sulla curva di durata, che richiederebbe periodi anche lunghi di salvaguardia integrale della risorsa, per lo più concentrati nella stagione estiva.

In questi contesti il problema della gradualità applicativa si interseca con quello delle deroghe per determinate situazioni di impatto socio-economico e con quello della pianificazione degli interventi per il raggiungimento degli obiettivi del D.Lgs. 152/99.

La specificità delle situazioni rende sconsigliabile una regola rigida che fissi le percentuali di applicazione del DMV negli anni del periodo transitorio, mentre appare concretamente più realizzabile la sperimentazione di rilasci gradualmente crescenti, che da un lato consenta agli utilizzatori di disporre di tempi congruenti per l'adeguamento dei sistemi di irrigazione con la finalità di ridurre i consumi, e dall'altro preveda idonee attività di monitoraggio per stabilire l'effettivo limite di compatibilità per gli ecosistemi, in base al rilevamento degli effetti ambientali prodotti delle portate via via rilasciate.

Nell'ambito dell'attività dedicata alla definizione del sistema di monitoraggio, vengono proposte le modalità applicative per un programma di accertamenti sulle aste di pianura abbinato a un programma di rilasci graduali da parte degli utilizzatori.

Nei settori idrografici in cui prevale l'utilizzo idroelettrico, il problema della gradualità applicativa della regola alle utilizzazioni esistenti è meno critico e si ritiene possa essere affrontato fissando per ogni bacino, compatibilmente con la pianificazione degli interventi oggetto dei Piani di Tutela, le frazioni

progressive dei rilasci da attuare fino al raggiungimento del DMV pieno e i relativi periodi transitori.

Va comunque tenuta in conto, in casi specifici, l'effettiva difficoltà di adeguare le opere di derivazione al rilascio delle portate minime in condizioni compatibili con la sensibilità richiesta agli organi di manovra, con le esigenze impiantistiche e produttive, e con la necessità di garantire la continuità idraulica attraverso l'opera di derivazione.

9 Deroghe e criteri di incentivazione

La possibilità di deroghe rispetto alla regola di rilascio per raggiungere in determinati contesti critici una condizione di compromesso tra l'obiettivo di beneficio ambientale e l'impatto socio-economico dell'applicazione del DMV trova riscontri anche nel recente D.Lgs. 152/99, che prevede la possibilità, in capo alle Regioni, di stabilire dilazioni e deroghe rispetto alle scadenze prefissate per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici superficiali (Art. 5, commi 4/5).

I risultati delle analisi idrologiche e sperimentali e le informazioni di sintesi relative alla pressione antropica sui corsi d'acqua del bacino del fiume Po, hanno messo in evidenza situazioni di particolare criticità presenti in particolare sulle aste di pianura dei corsi d'acqua e di quelli appenninici in particolare.

Su questi ambiti gravitano principalmente utilizzazioni di tipo irriguo, alle quali sono applicabili in minore misura i criteri di flessibilità dei rilasci ed i meccanismi compensativi ipotizzabili per le utenze idroelettriche.

Nel caso di queste ultime un sistema di deroghe volte a mitigare (insieme ai criteri di gradualità applicativa sopra esposti) l'impatto economico dei rilasci, può infatti essere concepito senza un rilevante "sacrificio ambientale". Questo risultato può essere ottenuto agendo sui limiti di concessione per consentire eventuali derivazioni di portate superiori al massimo concesso in determinati periodi di abbondanza idrologica, a compensazione di maggiori rilasci nelle fasi magra.

Può inoltre essere valutata in casi specifici la possibilità di concentrare la portata di DMV complessiva di un impianto con più punti (gronde) di derivazione in un unico rilascio, allo scopo di evitare la dispersione di contributi troppo bassi per essere significativi dal punto di vista ambientale e rilasciati per lo più in sezioni ad alta quota, a vantaggio di un maggior grado di tutela sul tratto di alveo, a quota minore, interessato dal rilascio complessivo.

In questo modo si favorirebbe un più agevole adattamento impiantistico per il rilascio del DMV.

Questa impostazione può essere efficace nei bacini alpini (dove il DMV rappresenta una frazione della portata di magra ordinaria) e con le utenze idroelettriche che possono beneficiare dell'evoluzione tecnologica delle macchine, sempre più orientata ad estendere il campo delle portate di funzionamento.

Per contro nel caso delle utilizzazioni irrigue e particolarmente nei contesti idrografici appenninici, il sistema delle deroghe eventualmente necessarie per mitigare l'impatto socio-economico dei rilasci verrebbe a pesare comunque sullo stato ambientale in regime di magra dei corsi d'acqua, per la concorrenza di interessi tra esigenze ambientali e irrigue nel periodo estivo.

L'assunzione di deroghe per le utilizzazioni irrigue dovrebbe eventualmente avvenire dopo una specifica analisi, condotta per ogni bacino, sull'idroesigenza irrigua effettiva e sui margini di riduzione della stessa attraverso programmi di interventi strutturali finalizzati alla riduzione delle

perdite, alla conversione dei sistemi di irrigazione, alla realizzazione di specifiche opere compensative ecc..

Parallelamente dovrebbe essere valutata l'entità del "sacrificio ambientale" compatibile (anche per periodi di breve durata) con gli obiettivi del D.Lgs. 152/99, in concomitanza con le altre azioni previste a livello dei Piani di Tutela.

Dal confronto tra questi dati deve essere possibile stabilire:

- l'eventuale necessità di operare deroghe alla regola di rilasci e l'entità ed estensione temporale delle stesse;
- la compatibilità delle deroghe al DMV con gli obiettivi del D.Lgs. 152/99: in caso di non compatibilità l'assunzione delle deroghe di rilascio comporterebbe il regime di deroga anche per gli obiettivi di qualità ambientale.

Data la specificità delle situazioni e la necessaria articolazione dei Piani di Tutela, anche la struttura delle deroghe dovrebbe essere flessibile e adattata caso per caso.

In questo contesto di estrema criticità della risorsa, l'adozione di generalizzazioni delle deroghe comporterebbe necessariamente nei casi specifici alterazioni rispetto alle esigenze effettive, con ripercussioni negative in senso ambientale o socio-economico.

La flessibilità delle deroghe può essere estesa, oltre che a specifici tratti fluviali e/o a specifici utilizzatori, anche ai periodi di applicazione.

In particolare può essere concepito un meccanismo di deroghe di "soccorso", da applicare solo in predefinite condizioni di siccità valutabili in base a determinate soglie pluviometriche e/o idrometriche stabilite per le stazioni di rilevamento.

La concessione delle suddette deroghe potrebbe avvenire in modo differenziato secondo meccanismi di incentivazione tali da privilegiare gli utenti che garantiscano, attraverso la realizzazione di idonei interventi, l'adeguatezza degli impianti rispetto a requisiti di riduzione delle perdite e dei consumi irrigui.

In questo senso si può prefigurare la possibilità di utilizzare questa forma di deroga per incentivare gli utilizzatori ad aderire a programmi di audit ambientale finalizzati a razionalizzare i sistemi irrigui.

Quanto sopra osservato non esclude evidentemente la possibilità di adottare, almeno in fase transitoria, un meccanismo di deroga più semplice, basato per esempio sulla riduzione del fattore K dell'espressione (orientativamente del 20/30%) per tutte le derivazioni irrigue attualmente esistenti (ed eventualmente anche per quelle richieste in concessione), ubicate al disotto di quote altimetriche stabilite per ogni bacino in modo da comprendere i principali sistemi irrigui di pianura.

Un caso particolare di deroga può rappresentato dalla possibilità di variare, in senso riduttivo, il valore di DMV derivante dalla componente idrologica a seguito dei risultati di una analisi idrologico-sperimentale avanzata, eseguita dal concessionario.

Le metodologie di sviluppo dell'analisi avanzata dovrebbero corrispondere ai fattori della componente non idrologica in modo da garantire un approccio omogeneo e la disponibilità di strumenti di riscontro da parte dell'amministrazione delegata ad esaminare ed eventualmente accogliere i risultati della valutazione.