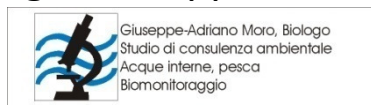


Associazione Imprenditori Idroelettrici del Friuli Venezia Giulia
Monitoraggio dei corsi d'acqua per la realizzazione e la gestione delle derivazioni
Palazzo Torriani, Udine, 20 settembre 2013

Piano Regionale di Tutela delle Acque del Friuli Venezia Giulia

dott. biologo Giuseppe-Adriano Moro





Direttiva 2000/60/CE
"Water Framework Directive"



Decreto Legislativo 152/2006
Testo unico dell'Ambiente



Piano Regionale di Tutela delle Acque



76. Disposizioni generali

(...)

*4. In attuazione della parte terza del presente decreto sono adottate, mediante il **Piano di tutela delle acque** di cui all'articolo 121, misure atte a conseguire gli obiettivi seguenti **entro il 22 dicembre 2015**:*

*a) sia mantenuto o raggiunto per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei **l'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato di "buono"**;*

b) sia mantenuto, ove già esistente, lo stato di qualità ambientale "elevato" come definito nell'Allegato 1 alla parte terza del presente decreto;

c) siano mantenuti o raggiunti altresì per i corpi idrici a specifica destinazione di cui all'articolo 79 gli obiettivi di qualità per specifica destinazione di cui all'Allegato 2 alla parte terza del presente decreto, salvi i termini di adempimento previsti dalla normativa previgente.



Art. 1 Finalità del Piano regionale di tutela delle acque

1. Il Piano regionale di tutela delle acque, di seguito denominato Piano, individua le misure e gli interventi a tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei **al fine del raggiungimento o mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale** definiti alla parte terza del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale) e fissati nel presente Piano.
2. Il Piano garantisce la **tutela qualitativa e quantitativa** delle risorse idriche ed in particolare l'**uso sostenibile** delle stesse a tutela delle generazioni future, tenendo conto dei fabbisogni, delle disponibilità, del minimo deflusso necessario alla vita dei corsi d'acqua, delle capacità di ravvenamento della falda e delle destinazioni



Art. 2 Contenuti ed elaborati del Piano

1. Il Piano è articolato secondo i contenuti di cui all'articolo 121, comma 1 del decreto legislativo 152/2006 e secondo le specifiche di cui alla parte B, allegato IV alla parte terza del medesimo decreto legislativo.

2. Il Piano è costituito dai seguenti elaborati:

- a) Descrizione generale del territorio;
- b) Analisi conoscitiva;
- c) Indirizzi di Piano;
- d) Norme di Attuazione;
- e) Sintesi dell'analisi economica
- f) Cartografia;
- g) Rapporto ambientale.



La formulazione del Piano e delle norme di attuazione parte dall'analisi del territorio e dello stato di fatto



Piano regionale di tutela delle acque



3.1.3 Le precipitazioni

Un'analisi eseguita dall'OSMER dell'ARPA sui dati giornalieri pluviometrici del Servizio Idrografico del Ministero dei Lavori Pubblici (1961-2000) ha portato alla stesura di varie mappe regionali di piovosità. Dallo studio delle mappe della pioggia media annuale (Fig. 11) si nota che la regione può essere, in buona misura, divisa in 4 zone che presentano regimi pluviometrici distinti:

Fascia costiera: è la zona meno piovosa della regione; i totali annui raggiungono mediamente i 1.000-1.100 mm, con un andamento crescente dalla costa verso l'interno;

Fascia pianura e colline: avvicinandosi alle montagne la piovosità aumenta, i valori medi annui variano da 1.200 a 1.800 mm;

Fascia prealpina: le precipitazioni medie annue raggiungono valori (dai 2.500 ai 3000 millimetri) da **primato europeo**;

Fascia alpina interna: a Nord delle Prealpi Carniche e Giulie la piovosità media annua torna a decrescere fino a valori di 1.400 - 1.600 mm, molto simili a quelli della media pianura.

In tutta la regione il mese meno piovoso è febbraio, con valori che variano dai 60-90 mm di pioggia sulla costa e in pianura, ai 120 - 140 mm nella zona prealpina. Durante la primavera le piogge man mano aumentano fino a raggiungere a giugno un primo picco (90 mm sulla costa e 280 sulle Prealpi Giulie). A luglio le piogge diminuiscono per poi risalire nuovamente a partire dalla terza decade di agosto. La stagione autunnale è decisamente la più piovosa e i dati medi mensili di precipitazione a novembre variano dai 100 mm della costa ai 400 di Udence.

Le variazioni intorno ai valori medi sopra riportati sono notevoli: il mese più piovoso nel trentennio esaminato è stato settembre 1965, quando i livelli di precipitazione mensile sono variati dai 300-400 mm sulla costa agli oltre 1.200 mm registrati sulle Prealpi Giulie (stazione di Oseacco) e sulle Prealpi Carniche (stazione di Barcis); per contro, proprio il mese successivo, ottobre 1965, è stato completamente secco con zero millimetri di precipitazione misurata.

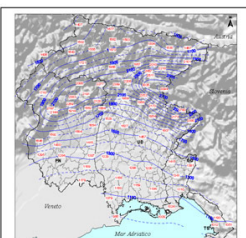


Figura 11 - Friuli Venezia Giulia (dati Servizio Idraulica Regione FVG 1961-2000) Precipitazioni medie annue



Figura 12 - Friuli Venezia Giulia (dati Servizio Idraulica Regione FVG 1961-2000) Intensità media annua delle precipitazioni.

ALLEGATO ALLA DELIBERA N. 2000 DEL 15 NOVEMBRE 2012



REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA

DESCRIZIONE GENERALE DEL TERRITORIO

piano REGIONALE DI TUTELA DELLE ACQUE

OTTOBRE 2012

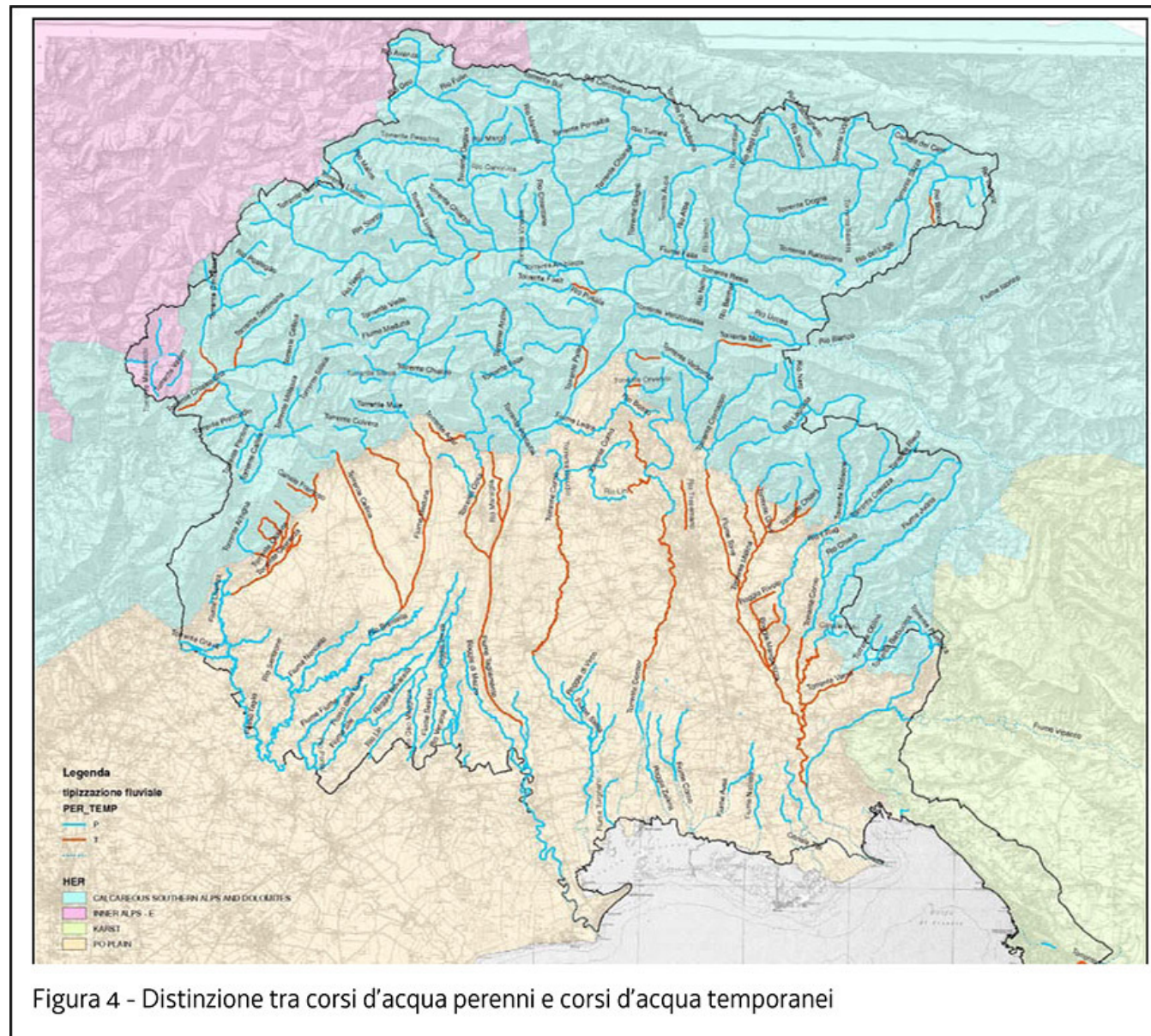


Figura 4 - Distinzione tra corsi d'acqua perenni e corsi d'acqua temporanei



DENOMINAZIONE	USO	CORSO D'ACQUA
diga del Lumiei (La Maina - Sauris)	idroelettrico	Torrente Lumiei
diga di Crosis	idroelettrico	Torrente Torre
diga di Alba	idroelettrico	Rio Alba
diga di Ca' Zul	idroelettrico	torrente Meduna
diga di Ca' Selva	idroelettrico	torrente Silisia
diga di Ponte Racli	idroelettrico/irriguo/laminazione piene	torrente Meduna
diga di Barcis	idroelettrico/irriguo	Torrente Cellina
diga di Ravedis	irriguo/idroelettrico/laminazione piene	torrente Cellina
diga di Ambiesta	idroelettrico	Torrente Ambiesta
diga del Tul	idroelettrico	torrente Cosa
diga di Novarza	idroelettrico	torrente Novarza
diga del Vajont	non utilizzato	torrente Vajont
sbarramento di Ponte Maraldi	irriguo/idroelettrico	torrente Meduna
sbarramento di Caprizi	idroelettrico	Fiume Tagliamento
traversa di Ospedaletto	irriguo/idroelettrico	Fiume Tagliamento
sbarramento di Zompitta	irriguo	Torrente Torre
diga di Salcano (Slovenia)	idroelettrico	fiume Isonzo

Tabella 10 - Riepilogo degli sbarramenti considerati per l'individuazione dei corpi idrici fortemente modificati

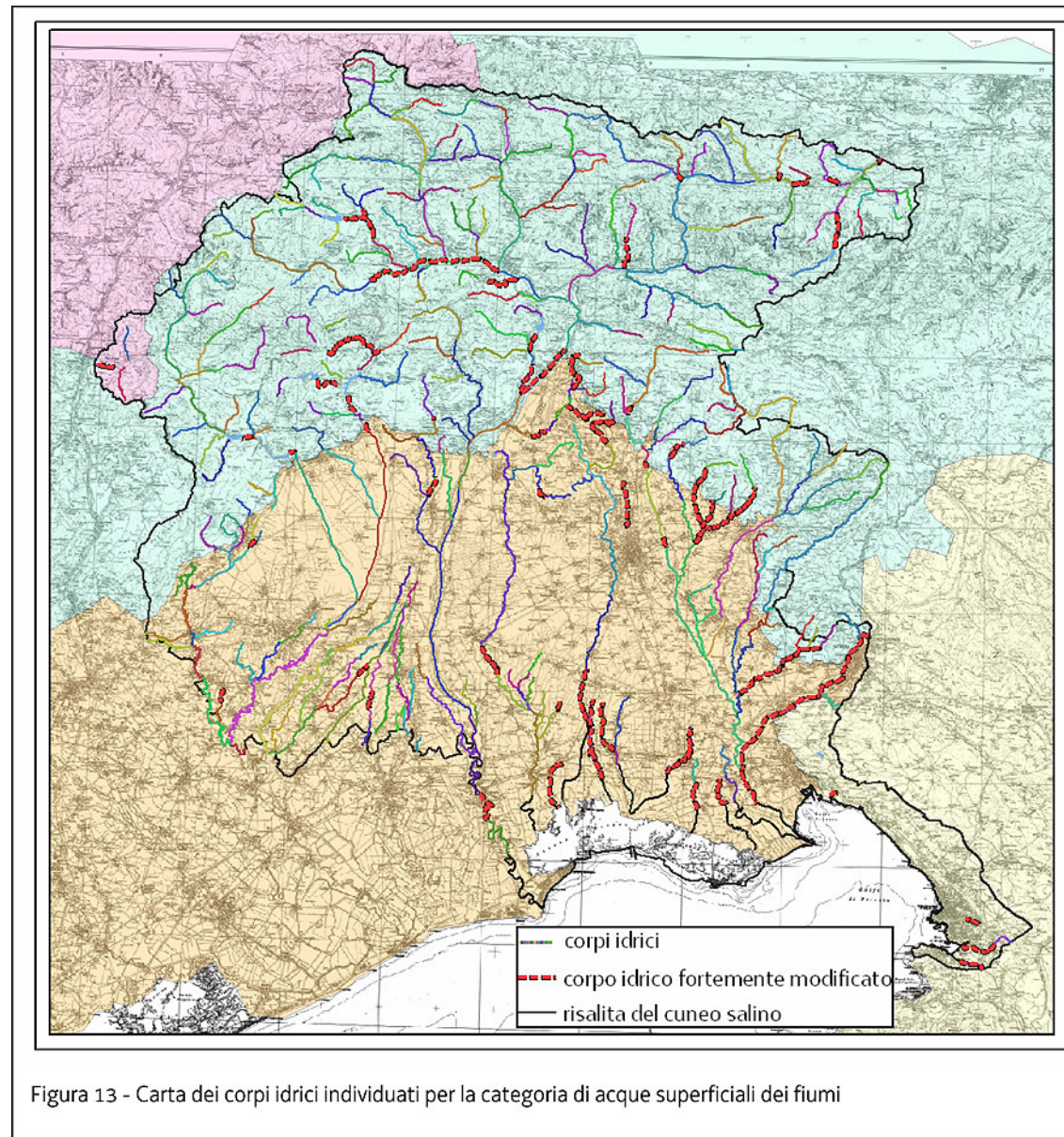


Figura 13 - Carta dei corpi idrici individuati per la categoria di acque superficiali dei fiumi



Parte degli studi preliminari è stata dedicata alla definizione del Deflusso Minimo Vitale

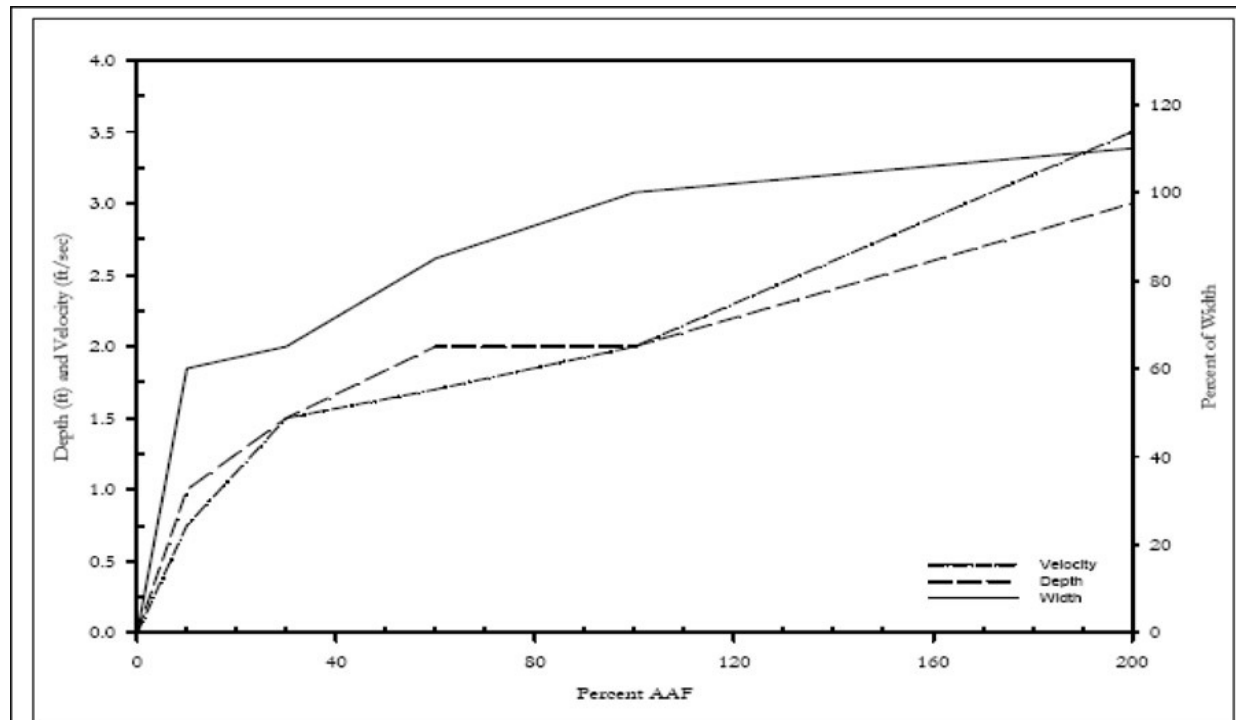


Figura 124 - Risultati dello studio originale di Tennant pubblicato nel 1975



3 MISURE DI TUTELA QUANTITATIVA ,QUALITATIVA E IDROMORFOLOGICA

3.1 IL DEFLUSSO MINIMO VITALE

3.2 MISURE SPECIFICHE PER IL FIUME TAGLIAMENTO A VALLE DI OSPEDALETTO

3.3 MISURE SPECIFICHE PER IL FIUME ISONZO

3.4 MISURE DI TUTELA DELLA VEGETAZIONE RIPARIA

3.5 MISURE DI TUTELA DELL'EQUILIBRIO DEL BILANCIO IDROGEOLOGICO

3.6 MISURE VOLTE AL RISPARMIO IDRICO IN AGRICOLTURA

3.7 MISURE DI TUTELA QUALITATIVE




ALLEGATO ALLA DELIBERA N. 2000 DEL 15 NOVEMBRE 2012



REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA

NORME DI ATTUAZIONE



piano REGIONALE DI TUTELA DELLE acque

OTTOBRE 2012



Art. 35 Criteri per l'utilizzazione delle acque pubbliche

1. Il prelievo d'acqua per qualsiasi uso non deve eccedere il reale fabbisogno e deve essere funzionale ad un **uso efficiente della risorsa**.
2. Le nuove domande di derivazione e le istanze di rinnovo devono essere corredate da una esauriente valutazione dei fabbisogni cui è destinata la portata derivata.
3. Nel caso di uso irriguo deve essere presentato anche il piano colturale e dovrà essere indicata la tecnica di irrigazione adottata.
4. Nel caso di uso ittiogenico devono essere specificati il tipo di allevamento, la tipologia di impianto, il prodotto medio



Art. 38 Deflusso minimo vitale

1. Al fine delle valutazioni sul deflusso minimo vitale, di seguito DMV, i corsi d'acqua o tratti di corsi d'acqua sono raggruppati in **8 categorie** come riportato nell'allegato 5.1.

2. Il DMV è determinato dalla seguente relazione:

$$Q_{DMV} = K \cdot T \cdot P \cdot M \cdot Q_{MEDIA}$$

3. I valori e il significato dei singoli **coefficienti** sono riportati nell'allegato 5.2.

4. La portata di DMV deve **essere garantita lungo tutto il tratto sotteso** dalla derivazione.

5. Ai fini della determinazione del DMV **il reticolo idrografico artificiale è equiparato ai tratti temporanei** come riportato nell'allegato 5.1.

6. Nel caso di **impianti idroelettrici che utilizzano il salto di sbarramenti esistenti**, l'autorità concedente, in ragione della particolare brevità del tratto sotteso, può richiedere valori di DMV inferiori a quelli previsti ai commi precedenti a condizione che sia garantita la continuità idraulica mediante strutture idonee a consentire la risalita della fauna ittica.

7. Le derivazioni d'acqua **esistenti** sono **adeguate** a quanto previsto ai commi 2 e 3, **entro due anni dalla data di approvazione del Piano**.

8. **La Regione può disporre valori di DMV superiori a quelli previsti** dai commi precedenti, qualora si renda necessario migliorare lo stato ecologico di un corpo idrico ai fini del raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale, nonché per altre **motivate** esigenze di carattere ambientale.



Art. 39 DMV nei corpi idrici fortemente modificati

1. Nei tratti classificati come fortemente modificati ai sensi dell'articolo 77, comma 5, del decreto legislativo 152/2006, gli obblighi di rilascio del DMV vengono determinati in funzione del **raggiungimento dell'obiettivo del buon potenziale ecologico** individuato per il singolo corpo idrico.

Art. 41 Obiettivi ambientali meno rigorosi

1. Nei corpi idrici per i quali, ai sensi dell'articolo 77, comma 7, del decreto legislativo 152/2006, sono stabiliti obiettivi ambientali meno rigorosi rispetto a quelli fissati nell'Allegato 1 alla parte terza del decreto legislativo medesimo, nel perseguire il miglior stato ecologico e chimico possibile, il valore dei rilasci è determinato **tenuto conto degli impatti che non potevano ragionevolmente essere evitati per la natura della derivazione d'acqua in atto**.



Art. 42 Deroghe al DMV

1. Possono essere adottate deroghe ai valori del deflusso minimo vitale per limitati e definiti periodi di tempo al verificarsi delle situazioni di crisi idrica di cui al decreto del Presidente della Regione 7 agosto 2003, n. 0278/Pres.

Art. 43 Sperimentazione

1. I concessionari possono presentare motivata e documentata domanda per la **determinazione sperimentale** del DMV.

2. **Qualora l'effettuazione dell'esercizio sperimentale venga assentita** dalla competente autorità, l'efficacia dei rilasci rispetto al conseguimento degli obiettivi di qualità ambientale e alla salvaguardia delle caratteristiche morfologiche del corpo idrico viene verificata attraverso un apposito **piano di monitoraggio**.

3. Il valore del DMV risultante dalla sperimentazione sostituisce quello determinato ai sensi degli articoli 38 e 39.

4. Per gli esercizi sperimentali previsti dall'articolo 1 comma 1-bis della legge regionale 27 novembre 2001 n. 28 (Attuazione del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152, in materia di deflusso minimo vitale delle derivazioni d'acqua), in corso al momento dell'entrata in vigore del presente Piano, il concessionario osserva l'obbligo di rilascio del DMV nella misura e con le modalità previste nel programma di sperimentazione approvato, fino alla scadenza dello stesso.



Art. 44 Limitazioni alle nuove derivazioni

1. Non sono ammesse nuove concessioni a derivare che sottendano, in tutto o in parte, tratti fluviali costituenti **ricarica** delle principali riserve idriche regionali così come evidenziati nell'allegato 5.1.
2. Le acque dei tratti montani originati da sorgenti, come definiti nell'allegato 5.1, sono destinate esclusivamente all'**uso potabile**.
3. Sono vietate nuove derivazioni la cui opera di presa, ricadente su un tratto di fondovalle, **non sia impostata su traverse esistenti**.



**AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE
DEL FRIULI VENEZIA GIULIA**

**CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEI
PROGETTI DI DERIVAZIONE IDRICA SUI CORSI D'ACQUA SUPERFICIALI.**

*VALUTAZIONE DELLA FUNZIONALITÀ ECOLOGICA,
IDRO-GEOMORFOLOGICA E IDRAULICA.*

S.O.C. SETTORE TECNICO-SCIENTIFICO

Luglio 2013