Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale

Allegato A alla Delibera CIP n. 3 del 14/12/2017

Metodologia per la valutazione delle derivazioni idriche da acque superficiali

PRIMO AGGIORNAMENTO

Dicembre 2018

Indice

Acronimi 2

Definizioni 3

1. PREMESSA 4

2. VALORE AMBIENTALE 5

2.1 - Casi particolari 5

3. INTENSITÀ' DELL'IMPATTO 7

3.1 - Classi di intensità dell'impatto 7

3.2 - Verifica preliminare della compatibilità del prelievo da acque superficiali sul bilancio idrico a livello di bacino/sottobacino 7

3.3 - Disposizioni generali 7

3.4 - Disposizioni per casi particolari 10

4. RISCHIO AMBIENTALE 12

4. 1 - Disposizioni generali 12

4. 2 - Disposizioni per procedure di rinnovo di concessioni 12

5. SECONDA FASE DI APPROFONDIMENTO 13

6. CONDIZIONI DI AMMISSIBILITÀ 14

Acronimi

A – Area del bacino sotteso [kmq]

CIA – Corpo idrico artificiale (AWB)

CIFM – Corpo idrico fortemente modificato (HMWB)

CI – Corpo Idrico superficiale naturale (SWB)

DE – Deflusso Ecologico – (EF)

DMV – Deflusso Minimo Vitale

DQA – Direttiva Quadro Acque 2000/60 CE

EQB – Elementi di qualità biologica

GEP – Good Ecological Potential (buon potenziale ecologico)

GES – Good Ecological Status (buono stato ecologico)

IFF – Indice di Funzionalità Fluviale

IH – Indice di integrità dell'Habitat fluviale

IDRAIM – Sistema di valutazione IDRomorfologica, Analisi e Monitoraggio dei corsi d'acqua

IQH – Indice di Qualità dell'Habitat

IQMm – Indice di Qualità Morfologica di monitoraggio di cui alla metodologia IDRAIM

IQM_{ve} – Sub-indice di vegetazione riferito alla metodologia IDRAIM (F12, F13, A12)

Lt – Lunghezza del tratto omogeneo [km]

L – Lunghezza del corpo idrico o lunghezza del corso d'acqua non tipizzato [km]

MesoHABSIM – Mesohabitat Simulation Model

N - Numero di opere trasversali esistenti più opere in progetto sul tratto omogeneo

P – Portata prelevata media [mc/s] riferita al periodo utilizzato nel calcolo dell'impatto (estate, mese)

PdG – Piano di Gestione delle Acque

Qnm – Portata naturale media calcolata per ogni mese dell'anno [mc/s]

Qi – Portata istantanea

Qne – Portata naturale estiva media nei mesi giugno-settembre [mc/s]

ΣP – Cumulo prelievi [mc/s]

ΣS – Cumulo dei tratti sottesi [km]

S – Lunghezza del tratto sotteso [km]

SUM – Sistema di classificazione delle Unità Morfologiche

V – Valore del corpo idrico

Definizioni

Area di interazione – Area di interazione tra acque superficiali e acque sotterranee, risultante da specifica cartografia

Bacino sotteso – Bacino idrografico a monte del punto di presa o della sezione del corpo idrico (o corso d'acqua non tipizzato) in cui viene effettuata la valutazione.

Corpo idrico – Corso d'acqua designato ai sensi del DM 131/2008.

Corso d'acqua non tipizzato – Corsi d'acqua non designato come corpo idrico ai sensi del DM 131/2008.

Cumulo dei tratti sottesi (ΣS) – Somma delle lunghezze dei tratti sottesi in essere e del tratto sotteso di progetto sul corpo idrico o sul corso d'acqua non tipizzato.

Cumulo prelievi (ΣP) – Somma dei prelievi dissipativi ricadenti nell''intero bacino di monte sotteso, più il prelievo in progetto (dissipativo o non dissipativo). Se nel bacino sotteso sono presenti prelievi da subalveo > 1 l/s, tali quantitativi devono essere inclusi nella somma.

Derivazione dissipativa – Prelievo senza restituzione o con restituzione parziale.

Derivazione non dissipativa – Prelievo con restituzione pressoché totale. Ai fini del presente regolamento le derivazioni idroelettriche ad acqua fluente sono sempre da considerarsi non dissipative.

Prelievi da subalveo – Pozzi o gallerie drenanti ricadenti nell'"Area di interazione", escluso quelli per i quali determinazioni di dettaglio attestino che il prelievo avviene da falde effettivamente non interagenti con il subalveo.

Restituzione - Ogni rilascio idrico in un corso d'acqua, inclusi gli scarichi.

Tratto omogeneo – Tratto di un corpo idrico o di corso d'acqua non tipizzato comprendente la derivazione ed esteso a monte e a valle della stessa fino all'individuazione di uno dei seguenti punti di discontinuità:

- configurazione del fondovalle: passaggio da tratti fluviali confinati (che scorrono fra due versanti) a semi-confinati (che scorrono fra due versanti con lembi di pianura alluvionale), a non confinati (che scorrono in ampia pianura alluvionale);
- variazioni di portata dovute a confluenze di corsi d'acqua il cui bacino è almeno un terzo dell'area del bacino sotteso nel punto di prelievo;
- variazioni di portata causate da altre immissioni di acqua di portata confrontabile con quella del corso d'acqua;
- elementi antropici rilevanti: dighe, tratti fortemente artificializzati.

Tratto sotteso – Tratto di corso d'acqua compreso tra opera di presa e punto di restituzione. Qualora il progetto preveda la realizzazione di una nuova opera trasversale (o la modifica di una esistente), con alterazioni dei livelli idrici a monte della presa, la lunghezza da considerare dovrà includere anche tale tratto alterato.

Zona ripariale – Zona nella quale si può instaurare la vegetazione riparia; si considera compresa fra l'alveo e la base dei versanti, se presenti, oppure estesa trasversalmente per un massimo di due volte la larghezza media dell'alveo, nel caso di alveo non confinato (vedi manuale IDRAIM, indici F12-F13).

1. PREMESSA

I seguenti indirizzi hanno l'obiettivo di supportare le valutazioni di ammissibilità di prelievi da corpi idrici superficiali fluenti, a qualunque uso richiesti, in conformità agli obiettivi del Piano di Gestione delle Acque (PdG).

Il contesto a cui fa riferimento il documento è dettato dal comma 1 dell'art. 2 del Decreto Direttoriale 29 MATTM/STA del 13/02/2017 che prevede che "le Autorità di Bacino distrettuali, entro il 31 dicembre 2017 **adeguano ai criteri di cui all'art. 1 gli approcci metodologici da utilizzare**, nei territori di rispettiva competenza, **per l'effettuazione delle valutazioni ambientali ex ante delle derivazioni idriche,** assicurando la coerenza tra tali approcci e le misure assunte nell'ambito dei Piani di gestione delle acque".

Si è trattato quindi di un lavoro finalizzato ad armonizzare quanto già contenuto in materia nei due Piani di Gestione delle Acque vigenti sull'attuale territorio del distretto – il Piano di Gestione delle Acque del distretto dell'Appennino Settentrionale e il Piano di Gestione delle Acque del distretto del Fiume Serchio - nonché i contenuti dell'Allegato 8 alla relazione di Piano, documento di indirizzo metodologico per la gestione dei prelievi in un'ottica di PdG, applicato in via sperimentale sul bacino del fiume Arno, e quindi estendere la metodologia a tutti i restanti bacini del distretto così come ridisegnato dalla legge 225/2015.

Finalità delle linee guida è quella di fornire indicazioni codificate e strutturate valevoli a livello di distretto su come svolgere la valutazione ambientale prevista dall'art. 12 bis del RD. n. 1775/1933 e s.m.i., e in particolare in merito a come valutare il **rischio di non raggiungimento** degli obiettivi ambientali e qual è il grado di accettabilità di tale rischio. In conformità al Decreto Direttoriale sopra richiamato il rischio è stato quindi quantificato come prodotto dell'intensità dell'**impatto** del prelievo per il **valore** del corpo idrico come di seguito descritto. Le condizioni di ammissibilità sono associate al livello di rischio risultante.

La valutazione prodotta con la procedura di seguito descritta è alla scala locale (corso d'acqua).

Resta ferma in ogni caso la necessità di procedere ad una valutazione più generale di compatibilità con la pianificazione di bilancio idrico a livello di bacino/sottobacino (aspetto su cui peraltro è previsto il parere ex art. 7 del RD n. 1775/1933) e riguardo al DMV/Deflusso ecologico (oggetto di specifica regolamentazione), ma anche, per alcune tipologie di derivazione, con la pianificazione del rischio alluvioni.

Sulla base di tale esame e azione di armonizzazione, il seguente documento contiene indirizzi in materia di valutazione *ex ante* delle derivazioni idriche

In considerazione che il Distretto dell'Appennino Settentrionale è composto da un gran numero di bacini di dimensioni da medie a piccole e piccolissime e che alcune regioni del Distretto ricadono anche all'interno di altri distretti, indicatori e soglie proposte dovranno in ogni caso essere oggetto di ulteriore sperimentazione fino alla loro definitiva approvazione, che avverrà con il secondo aggiornamento del Piano di Gestione (2021).

La metodologia descritta riguarda tutti i corsi d'acqua, tipizzati e non, e le captazioni da sorgente. Si applica a tutte le derivazioni, in quanto potenzialmente generanti impatti ambientali, squilibri del bilancio idrico ed alterazioni degli habitat idraulicamente connessi direttamente o ricadenti nel loro corridoio fluviale. Sono invece escluse dalla valutazione le derivazioni a servizio di impianti idroelettrici con riserva d'acqua, soggette a disciplina specifica.

Le valutazioni di cui al presente allegato sono effettuate sulla base delle informazioni presenti e dei dati desumibili da:

a) Piano di Gestione delle Acque II Ciclo e documentazione correlata;

b) Piano di Tutela della Acque vigente e documentazione correlata;

c) disposizioni regionali di attuazione delle disposizioni di tutela delle acque e di gestione delle risorse idriche;

d) documentazione prodotta dal richiedente nell'ambito delle procedure ex RD 1775/33 e delle connesse procedure di VIA/VINCA;

e) banche dati e pubblicazioni MIT, MATTM, MIPAF, CREA, ISTAT, ISPRA, ARPA, APPA, REGIONI, Autorità di Distretto.

2. VALORE AMBIENTALE

Fatti salvi i casi particolari di cui al successivo punto 2.1 che restano soggetti alle specifiche disposizione dello stesso, il valore ambientale **(V)** dei corpi idrici è definito sulla base di **stato ecologico** (come contenuto nel PdG) e **natura**.

V è suddiviso in 4 classi, riportate in tabella, con valore decrescente dall'alto verso il basso.

Tabella 1 – Valore del corpo idrico

VALORE	**NATURA /STATO**		
V1	CI in stato ecologico ELEVATO		
V2	CI in stato ecologico BUONO	CIFM in potenziale ecologico BUONO	
V3	CI in stato ecologico SUFFICIENTE	CIFM in potenziale ecologico<BUONO + pressioni significative di intensità limitata o in numero ridotto (in base a giudizio esperto)	CIA in potenziale ecologico BUONO
V4	CI in stato ecologico SCARSO/CATTIVO	CIFM in potenziale ecologico<BUONO + pressioni significative particolarmente intense o in numero elevato (in base a giudizio esperto)	CIA in potenziale ecologico <BUONO

Per i **corsi d'acqua non tipizzati,** si assegna il valore ambientale del primo corpo idrico di valle. Per corsi d'acqua non tipizzati con sbocco in mare (o lago) il valore si assegna in funzione del livello di pressioni così come indicato al punto 2.1.A). Per il bacino idrografico del fiume Serchio si assume sempre un valore ambientale pari a V1.

2.1 - Casi particolari

Nei seguenti casi, secondo il principio di precauzione, si può assegnare un **valore ambientale più cautelativo**.

A) **Corsi d'acqua non tipizzati** nei quali il quadro delle pressioni del primo corpo idrico di valle é molto diverso (maggiore) da quello del corso d'acqua in esame e **tratti di corpi idrici sottesi a bacini di area < 10 kmq**.

Il valore ambientale più cautelativo è funzione dell'analisi delle pressioni:

- in assenza di pressioni, valore V1;

- in presenza di pressioni non significative, valore V2;
- in presenza di pressioni significative di intensità limitata o in numero ridotto, valore V3;
- in presenza di pressioni significative particolarmente intense o in numero elevato, valore V4;

B) Corsi d'acqua **connessi idraulicamente ad aree designate per la protezione di habitat e specie di cui al punto 1. v) dell'Allegato 9 alla Parte III del D.Lgs. 152/2006** come risultante dai Piani di gestione vigenti.

In generale si assegna il **valore ambientale** aumentando di una classe rispetto a quella risultante dalla tab.1.
Per il bacino idrografico del fiume Serchio, nelle aree individuate dalla tavola 9.1 del relativo Piano di gestione, si assume sempre valore ambientale V1.

C) **Corpi idrici sede di stazioni di monitoraggio ambientale della rete di cui all' art. 120 del D.Lgs 152/06:**

1. derivazione non dissipativa - nel caso in cui la stazione di monitoraggio ricada nel tratto sotteso, il valore può essere aumentato di una classe;
2. derivazione dissipativa - nel caso in cui si abbia intensità dell'impatto singolo >LIEVE e la stazione di monitoraggio ricada nel tratto che va dal punto di prelievo al punto di valle nel quale si ha un incremento percentuale del bacino sotteso confrontabile con il rapporto percentuale P/Qne, il valore può essere aumentato di una classe.

D) **Corpi idrici classificati per raggruppamento** nei quali risulta **stato ecologico <BUONO** in presenza di impatto di intensità **MODERATA**. Il valore ambientale più cautelativo da assegnare si baserà sulle incertezze connesse alla classificazione stessa.

3. INTENSITÀ' DELL'IMPATTO

3.1 - Classi di intensità dell'impatto

Le classi di intensità dell'impatto sono descritte in tabella 2.

Tabella 2 – Definizione dell'intensità dell'impatto

INTENSITÀ	DESCRIZIONE
LIEVE (L)	L'impatto della derivazione non produce effetti significativi sullo stato ambientale del corpo idrico/dei corpi idrici, in quanto non determina un'alterazione significativa dello stato attuale degli elementi di qualità ambientale o superiore alle loro naturali variazioni in condizioni indisturbate.
MODERATA (M)	L'impatto della derivazione, singolo o cumulato con altri impatti incidenti sul corpo idrico/sui corpi idrici, può avere effetti sullo stato di almeno un elemento di qualità ambientale, degradandolo di una classe, anche se tale deterioramento non si traduce in un deterioramento nella classificazione complessiva del corpo idrico/dei corpi idrici.
ALTA (A)	L'impatto della derivazione, singolo o cumulato con altri impatti incidenti sul corpo idrico/sui corpi idrici, può produrre effetti sullo stato degli elementi di qualità ambientali tali da comportare il deterioramento della classe di qualità del corpo idrico/dei corpi idrici.

3.2 - Verifica preliminare della compatibilità del prelievo da acque superficiali sul bilancio idrico a livello di bacino/sottobacino

Per le derivazioni dissipative, preliminarmente alla valutazione dell'intensità dell'impatto, dovrà essere verificata la condizione di bilancio idrico a scala di bacino/sottobacino e il relativo grado di criticità. A tal fine vale quanto riportato nel parere ex art. 7 del RD n. 1775/1933.

Agli effetti della metodologia di valutazione di seguito esposta, qualora i dati di bilancio idrico non evidenzino criticità significative, si seguono le disposizioni generali.

Nel caso in cui, invece, i dati di bilancio idrico evidenzino criticità significative, indipendentemente dal valore del corpo idrico si attribuisce direttamente la classe di RISCHIO MEDIO oppure ALTO, di cui ai successivi paragrafi, in funzione dell'intensità della criticità richiamata nel parere ex art. 7 del RD n. 1775/1933.

3.3 - Disposizioni generali

La valutazione è da effettuare sulle domande **di nuova derivazione**, **di rinnovo** (con le precisazioni di seguito riportate) e sulle **domande di variante di concessione** nelle quali si prevede l'incremento dei valori di prelievo e/o modifica sostanziale dell'opera di presa.

Per ogni prelievo dovranno essere valutati, in corrispondenza del punto di derivazione, i seguenti impatti:

- del **prelievo singolo**. Nei casi in cui il raggruppamento di più derivazioni in un unico punto di prelievo, a giudizio dell'autorità concedente, produca sul corpo idrico interessato un impatto meno rilevante rispetto all'impatto complessivo delle singole derivazioni, la soglia limite di impatto per la singola derivazione può essere elevata fino al valore della soglia per il cumulo.
- del **cumulo di prelievi** (solo nei casi in cui nel bacino a monte insistano altre derivazioni);

- di **opere trasversali** (solo in caso si tratti di nuova derivazione, che preveda la realizzazione di nuova opera o modifiche sostanziali a esistente);
- di **impatto** per modifiche alla zona ripariale (solo nel caso in cui la nuova derivazione preveda alterazioni in tale zona e limitatamente alle derivazioni soggette alle procedure di VIA, VINCA ex D.Lgs 152/06).

In tabella 3 sono riportate pressioni, indici e soglie da utilizzare per valutare l'intensità dell'impatto.

Una volta effettuate le valutazioni degli impatti di cui sopra, si **attribuisce alla derivazione l'impatto maggiore tra tutti quelli riscontrati.**

La tabella permette di definire l'intensità dell'impatto della derivazione. Nel caso si rientri in uno dei **casi particolari** descritti nel successivo paragrafo, si attribuisce direttamente il RISCHIO ambientale, indipendentemente dal valore del corpo idrico.

Per **prelievi dissipativi da corsi d'acqua non tipizzati**, al fine di tenere in considerazione anche il raggiungimento degli obiettivi del corpo idrico immediatamente a valle, la valutazione dell'impatto dovrà essere svolta nel punto immediatamente a valle della confluenza con il corpo idrico. Solo nel caso sia stato attribuito al corso d'acqua un valore ambientale più cautelativo per i motivi di cui al caso particolare 2.1.A), oppure si ricada nel bacino del Fiume Serchio, la valutazione dell'impatto per cumulo dovrà essere svolta anche nel punto di derivazione (facendo riferimento al bacino di monte e alle portate naturali del corso d'acqua non tipizzato).

In questi ultimi casi, il richiedente dovrà presentare una valutazione della portata naturale del corso d'acqua non tipizzato, basata su stime coerenti con il quadro conoscitivo idrologico disponibile per l'area, e con l'eventuale presenza di emergenze idriche locali, quali sorgenti puntuali o diffuse. Valutazioni di maggiore dettaglio, basate su misurazioni di portata, potranno essere richieste in casi di particolare rilevanza o di derivazione soggetta alle procedure di VIA, VINCA ex D.Lgs 152/06.

Per **derivazioni non dissipative nelle quali i punti di presa e di restituzione sono posti su corpi idrici/corsi d'acqua diversi**, confluenti l'uno nell'altro, con restituzione posta a valle del punto di confluenza, la valutazione dell'impatto si effettua nel punto di derivazione oppure immediatamente a valle della confluenza con il corpo idrico, sulla base di giudizio esperto.

Nel caso il progetto preveda la **realizzazione di nuove opere trasversali** (o modifiche sostanziali a esistenti), il richiedente dovrà fornire un'adeguata valutazione sull'alterazione del trasporto solido e sulla coerenza con il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni; qualora da tale studio risultino alterazioni del trasporto solido, l'impatto delle nuove opere dovrà essere valutato tramite una seconda fase di approfondimento, di cui ai successivi paragrafi, prima di attribuire la fattibilità della derivazione secondo le modalità ivi specificate.

Tabella 3 – Valutazione dell'intensità dell'impatto

TIPOLOGIA	PRESSIONE	INDICI	INTENSITA' DELL'IMPATTO		
Derivazione dissipativa	Prelievo singolo	P/Qne* [%]	ALTA >10	MODERATA 5<P/Qne≤10	LIEVE ≤5
	Cumulo prelievi	ΣP/Qne* [%]	ALTA >50	MODERATA 25<P/Qne≤50	LIEVE ≤25
Derivazione non dissipativa	Prelievo singolo	- P/Qnm*** [%] - S [km] - S/L [%]			
			P/Qnm > 50	25 < P/Qnm ≤ 50	P/Qnm ≤ 25
			S> 1 oppure S/L>15	ALTA	MODERATA	LIEVE
			Casi intermedi, ossia combinazioni di S e S/L diverse da quelle rientranti nel rigo soprastante e nel rigo sottostante	MODERATA	MODERATA	LIEVE
			S < 0,25 e S/L≤7,5	LIEVE	LIEVE	LIEVE
	Cumulo prelievi	- ΣP/Qnm [%] - ΣS/L [%]			
			ΣP/Qnm > 50	25 < ΣP/Qnm ≤50	ΣP/Qnm ≤ 25
			ΣS/L> 30	ALTA	MODERATA	LIEVE
			15<ΣS/L≤30	MODERATA	MODERATA	LIEVE
			ΣS/L< 15	LIEVE	LIEVE	LIEVE
Derivazione (dissipativa o non dissipativa) che preveda **nuove opere trasversali** o modifiche sostanziali a opera esistente	Singola opera o cumulo di opere trasversali	N/Lt	ALTA >5 (collina/montagna)	MODERATA 5 <N / Lt < 2,5 (collina/montagna)	LIEVE <2,5 (collina/montagna)
			ALTA >1 (pianura)	MODERATA 1 <N / Lt < 0,5 (pianura)	LIEVE <0,5 (pianura)
Derivazione (dissipativa o non dissipativa) che preveda **alterazioni alla zona ripariale** limitatamente alle derivazioni soggette alle procedure di VIA, VINCA ex D.Lgs 152/06	Modifiche a zona ripariale dovute a **nuovo** prelievo	IQM_{VE} [%]**	ALTA IQMve post/ IQM ante > 30	MODERATA 30 >IQMve post/ IQM ante > 15	LIEVE IQMve post/ IQM ante < 15

* oppure: P/Qnm, limitatamente ai casi che comportino rischi anche per il periodo primavera-autunno-inverno.
** in alternativa potrà essere utilizzato l'indice IFFve, oppure giudizio esperto.
*** il rapporto P/Qnm va calcolato per tutti i mesi.

Per **derivazioni dissipative con restituzione parziale** e distanza tra punto di derivazione e punto di restituzione inferiore alla metà della lunghezza del tratto omogeneo interessato dal prelievo, la valutazione dell'impatto si effettua tramite la procedura prevista per le derivazioni dissipative. Tuttavia, in considerazione dei concomitanti effetti di miglioramento quantitativo a seguito della parziale restituzione, e di deterioramento qualitativo degli ambienti fluviali dovuto all'alterazione delle caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua restituita rispetto a quella prelevata, il **parametro P** da considerare nella valutazione dell'impatto del prelievo sarà ridotto di un quantitativo pari alla metà della portata restituita.

3.4 - Disposizioni per casi particolari

Si riporta di seguito l'elenco dei casi particolari nei quali si ha attribuzione diretta del rischio ambientale. Qualora la derivazione interessi più casistiche, vale quella più restrittiva.

A) Derivazioni da corpi idrici in cui ricadono siti di riferimento individuati dal MATTM in base alle disposizioni di cui all'allegato 2 del DM 56/2009.

Si attribuisce direttamente RISCHIO ALTO* indipendentemente dal valore del corpo idrico. Nei corpi idrici a monte di tali siti il prelievo potrà essere valutato ammissibile solo se l'intensità dell'impatto è LIEVE.

B) Captazione di sorgenti e derivazione da corsi d'acqua immediatamente a valle di sorgenti.

Il richiedente dovrà fornire una stima adeguata della portata istantanea (Qi) della sorgente. Viene attribuito direttamente il RISCHIO, indipendentemente dal valore, basandosi sulla portata istantanea massima e sulla conformazione strutturale della derivazione, secondo il seguente schema:

1. portata istantanea massima di derivazione <0,5 l/s e/o derivazione che garantisce, per conformazione strutturale, il rilascio di 0,5*Qi → rischio BASSO;
2. portata istantanea massima > 0,5 l/s, e derivazione che non garantisce, per conformazione strutturale, il rilascio di 0,5*Qi → rischio ALTO.

Nel bacino del fiume Serchio lo schema da adottare è il seguente:

1. cumulo prelievi (ΣP) < 1/3 Qi e presenza di portata per più di 9 mesi l'anno → rischio BASSO;
2. cumulo prelievi (ΣP)> 1/3 Qi o presenza di portata per meno di 9 mesi l'anno → rischio ALTO.

Nei bacini regionali liguri il prelievo è sempre consentito quando la derivazione garantisce, per conformazione strutturale, il rilascio di 1/3 Qi.

C) Invasi collinari ad uso diverso dall' idroelettrico.

La realizzazione di piccoli invasi è misura di PdG. Per invasi con capacità < 50.000 mc e area del bacino sotteso <1 kmq, si attribuisce direttamente RISCHIO BASSO con le seguenti prescrizioni:

1. invaso creato tramite sbarramento su corpo idrico: mantenimento della portata di DMV/DE ed eventuale realizzazione di scala/rampa di risalita per pesci;
2. invaso creato tramite sbarramento su un corso d'acqua non tipizzato: può essere valutata l'opportunità di richiedere il mantenimento di una portata di DMV/DE o, in condizioni di magra, il rilascio degli afflussi naturali;
3. invaso creato tramite sbarramento su impluvio alimentato da ruscellamento superficiale al di fuori del reticolo idrico regionale: assenza di prescrizioni.

D) Derivazioni dissipative con portata istantanea massima non superiore a 1 l/sec.

Nel caso in cui si abbia assenza di criticità significative di bilancio idrico e nessuna previsione di nuove opere trasversali, si attribuisce la classe di RISCHIO BASSO indipendentemente dal valore; in tutti gli altri casi si segue la procedura generale.

E) Derivazioni non dissipative che derivano immediatamente a monte di traversa e che restituiscono immediatamente a valle della stessa.

1. Utilizzo di traversa esistente: si attribuisce direttamente RISCHIO BASSO, indipendentemente dal valore del corpo idrico.
2. Utilizzo di traversa di nuova realizzazione (o esistente con modifiche sostanziali): si applica lo schema generale, ma limitandosi agli indici cumulo di opere trasversali e modifiche alla zona ripariale.

F) Derivazioni non dissipative con tratto sotteso prossimo/interferente con tratti sottesi esistenti.

In caso di:

1. tratto sotteso sovrapposto a tratto sotteso esistente;
2. passaggio di acqua diretto da un impianto al successivo senza preventivo ritorno al corso d'acqua;
3. distanza fra tratto sotteso in progetto e tratti sottesi esistenti (o in corso di autorizzazione) a monte e a valle <10 volte la larghezza media dell'alveo di morbida (nel tratto di progetto);

si attribuisce direttamente RISCHIO ALTO* indipendentemente dal valore del corpo idrico.

G) Derivazioni non dissipative che trasferiscono l'acqua in bacini distinti.

Due bacini si intendono distinti quando l’acqua che transita dalla sezione di chiusura dell’uno non può naturalmente confluire nella sezione di chiusura dell’altro. Si attribuisce direttamente RISCHIO ALTO*, salvo determinazioni di dettaglio.

4. RISCHIO AMBIENTALE

4. 1 - Disposizioni generali

Nella tabella 4 è riportato il **rischio ambientale (R)**, ottenuto come combinazione tra valore del corpo idrico e intensità dell'impatto prodotto dalla derivazione.

Tabella 4 - Matrice del Rischio

VALORE	INTENSITA' DELL'IMPATTO		
	LIEVE	MODERATA	ALTA
V1	MEDIO**	ALTO*	ALTO*
V2	MEDIO	MEDIO*	ALTO*
V3	BASSO	MEDIO*	ALTO
V4	BASSO	MEDIO	MEDIO

In generale il livello di rischio indica la fattibilità della derivazione di cui al paragrafo 6.

Nel caso in cui risulti RISCHIO MEDIO**, sono da considerare tendenzialmente non ammissibili le nuove derivazioni che comportano realizzazione di nuove opere trasversali (o modifiche sostanziali a opere esistenti) o modifiche alla fascia riparia. Negli altri casi le condizioni di ammissibilità sono quelle per RISCHIO MEDIO.

Nel caso in cui risulti RISCHIO MEDIO* e impatto del prelievo SINGOLO >LIEVE e la derivazione sia soggetta alle procedure di VIA e VINCA ex D.Lgs 152/06, si deve effettuare la seconda fase di approfondimento di cui al paragrafo 5. Negli altri casi le condizioni di ammissibilità sono quelle per RISCHIO MEDIO.

4. 2 - Disposizioni per procedure di rinnovo di concessioni

La valutazione del rischio ambientale indotto dal rinnovo della concessione di derivazione (senza modifica in aumento dei valori di prelievo), singola o cumulata ad altre esistenti, prevede due casi distinti:

α) il corpo idrico interessato dalla domanda è in stato di qualità ecologico (o potenziale) "buono" o "elevato".

Alla derivazione si attribuisce direttamente RISCHIO BASSO, in quanto è presumibile che la derivazione non comporti rischi per la qualità del corpo idrico, subordinatamente alle eventuali prescrizioni necessarie ad adeguare la derivazione e/o le sue opere alle norme ambientali vigenti o comunque finalizzate a mitigarne gli impatti;

β) il corpo idrico interessato dalla domanda è in stato di qualità ecologico (o potenziale) inferiore a "buono".

In questo caso la derivazione potrebbe costituire la causa, o una delle cause, dell'insufficiente livello di qualità ambientale del corpo idrico e pertanto va condotta la valutazione al termine della quale possono essere attribuiti i seguenti livelli di rischio:

1. se l'intensità degli impatti per singolo prelievo e per cumulo prelievi risulta < ALTA, al rinnovo si attribuisce direttamente RISCHIO BASSO;
2. se l'intensità dell'impatto per cumulo di prelievi risulta ALTA e quella per singolo prelievo <ALTA, al rinnovo si attribuisce direttamente RISCHIO MEDIO (derivazione ammissibile con specifiche prescrizioni finalizzate alla riduzione degli impatti);

3. se l'intensità dell'impatto per singolo prelievo risulta ALTA e quella per cumulo di prelievi ≤ALTA, esistono fondati rischi d'interferenza del prelievo con la qualità ambientale del corpo idrico. Si attribuisce direttamente RISCHIO ALTO, salvo diversa determinazione a seguito di indagini di maggior dettaglio a cura del richiedente. Il rinnovo potrà essere assentito se il PdG già prevede specifiche proroghe per il raggiungimento degli obiettivi, con prescrizioni e misure mitigative funzionali al raggiungimento degli obiettivi di PdG.

5. SECONDA FASE DI APPROFONDIMENTO

La seconda fase serve ad approfondire la **valutazione dell'impatto** tramite elementi non già considerati.

Tale approfondimento potrà essere effettuato tramite giudizio esperto oppure applicando ad un adeguato tratto fluviale a valle dell'opera di presa le metodologie seguenti:

- MesoHABSIM[1]→ il metodo valuta la variazione di disponibilità di habitat di specie target, come elemento necessario, pur se non sufficiente, al mantenimento della qualità ambientale. La metodologia deve essere applicata ad una o più porzioni rappresentative del tratto di studio e le portate considerate devono essere rappresentative del regime di deflusso; la valutazione è fatta considerando come condizioni di riferimento le portate "reali" e come condizioni alterate quelle di progetto; per i rinnovi la valutazione è fatta considerando come condizioni di riferimento le portate modellate in assenza della derivazione in esame e come condizioni alterate quelle "reali";
- IQMm[2]→ considerata la sensibilità degli indici coinvolti, è da utilizzarsi solo nel caso di nuove derivazioni in cui siano previste nuove opere o modifiche sostanziali a opere esistenti (traverse, briglie, etc); dovrà essere valutata la differenza fra la situazione ante e quella post derivazione.

Il risultato ottenuto dal metodo MesoHABSIM ed espresso sottoforma di indice IH, dovrà essere valutato come di seguito:

α) se IH > 0,8 si attribuisce impatto di intensità LIEVE;

β) se IH compreso fra 0,4 e 0,8, si attribuisce impatto di intensità MODERATA;

χ) se IH < 0,4, si attribuisce impatto di intensità ALTA.

Relativamente ai casi nei quali è richiesta anche l'applicazione dell'IQMm, il risultato è valutato attribuendo, sulla base di giudizio esperto, un'intensità d'impatto LIEVE/MODERATA/ALTA rapportata alle condizioni pre-post.

Al **termine della seconda fase**, si valuta l'impatto COMPLESSIVO di tutti gli indici considerati (sia in prima che in seconda fase) e:

- se almeno un indice subisce un impatto di intensità ALTA si attribuisce rischio ALTO;
- se nessun indice subisce un impatto di intensità ALTA si attribuisce rischio MEDIO.

[1] Manuale tecnico-operativo per la modellazione e la valutazione dell'integrità dell'habitat fluviale – 154/2017 - ISPRA

[2] Manuale Idraim – Sistema di valutazione idromorfologica, analisi e monitoraggio dei corsi d'acqua – Versione aggiornata 2016 – 131/2016 -ISPRA

6. CONDIZIONI DI AMMISSIBILITÀ

L'attribuzione della classe di rischio comporta l'ammissibilità o meno della derivazione.

L'ammissibilità del prelievo è condizionata a specifiche prescrizioni, indicate in tabella 5 e da applicare sulla base degli indirizzi di cui alla tabella 6.

Tabella 5: Ammissibilità della derivazione

RISCHIO AMBIENTALE	AMMISSIBILITA'	PRESCRIZIONI
BASSO	La derivazione può essere assentita nel rispetto di specifiche prescrizioni	1,2,7
MEDIO	La derivazione può essere assentita con l'applicazione di particolari misure volte alla mitigazione degli impatti e nel rispetto di specifiche prescrizioni, tese a garantire il raggiungimento degli obiettivi di qualità	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
ALTO	La derivazione NON può essere assentita in via ordinaria.	-
	Ammissibile in caso di deroga ex artt. 4.5 e 4.7 DQA (in caso di rinnovo anche per proroga ex art. 4.4 DQA), oppure in caso di derivazione per: • autoconsumo idroelettrico; • consumo umano, ossia usi potabili ed igienico sanitari, laddove non vi siano alternative di approvvigionamento; • concessioni a servizio di manufatti edilizi legati all'uso delle acque (mulini, frantoi, canalizzazioni per la raccolta e distribuzione delle acque, bottacci e fontane).	1, 2, 3, 4, 5, 6 ,7
ALTO*	La derivazione NON può essere assentita in via ordinaria.	-
	Ammissibile solo in caso di di deroga ex art. 4.7 DQA, oppure in caso di derivazione per: • autoconsumo idroelettrico; • consumo umano, ossia usi potabili ed igienico sanitari, laddove non vi siano alternative di approvvigionamento; • concessioni a servizio di manufatti edilizi legati all'uso delle acque (mulini, frantoi, canalizzazioni per la raccolta e distribuzione delle acque, bottacci e fontane).	1, 2, 3, 4, 6 ,7

Tabella 6: Elenco di <u>possibili</u> prescrizioni di cui alla tabella 5		
N.*(rif. tab.5)*	**TIPOLOGIA DI PRESCRIZIONE**	**NOTE APPLICATIVE**
1	**Mantenimento DMV/DE**	Per quanto riguarda i valori di DMV/DE, si rimanda ai contenuti del documento tecnico prodotto in conformità al Decreto Direttoriale STA n. 30/2017. Non si applica in caso di captazione di sorgenti.
2	**Realizzazione di scala/rampa di risalita per pesci**	Si applica solo per le derivazioni in cui le opere trasversali (esistenti o in progetto) siano funzionali alla derivazione stessa. La scala/rampa è da prevedere sempre, salvo specifici casi che possano comportare ricadute ambientali negative o la cui realizzazione comporti un elevato rapporto costi/benefici. La progettazione dovrà essere conforme a quanto riportato nelle linee guida regionali, qualora disponibili. Potrà essere richiesto un monitoraggio che verifichi l'effettivo funzionamento della scala/rampa. Non si applica in caso di captazione di sorgenti.
3	**Monitoraggio ante e post operam**	Il monitoraggio può essere richiesto nei seguenti casi: • derivazione interferente con stazione di monitoraggio ambientale; • derivazione dissipativa con intensità d'impatto per singolo prelievo ALTA; • derivazione non dissipativa con intensità d'impatto per singolo prelievo > LIEVE e/o con previsione di nuove opere; • rischio ALTO oppure ALTO* derivante da attribuzione diretta per i casi particolari A), F), G) di cui al par. 3.4. Qualora si ricada in uno dei suddetti casi e il corpo idrico sia artificiale l'opportunità o meno di richiesta di monitoraggio sarà valutata sulla base di giudizio esperto. La tipologia di monitoraggio richiesto è funzione della tipologia d'impatto generata; oltre a monitoraggi diretti degli EQB, potranno essere utilizzati, tra gli altri, i seguenti indici: MesoHABSIM, IQMm, SUM, tendenze temporali di parametri morfologici, idrologici, IFF, etc. Nel caso di rinnovi, in considerazione del fatto che non è possibile monitorare le condizioni *ante operam*, la richiesta di monitoraggio sarà valutata sulla base di giudizio esperto.
4	**Limitazioni alla durata della concessione**	Da prevedere nei seguenti casi: • vengono prescritti monitoraggi di cui al punto 3; • impatto per cumulo prelievi >LIEVE; • rischio MEDIO/ALTO derivante da criticità significative di bilancio idrico; • impatto della singola derivazione sia > MEDIO; • rinnovo di derivazione con impatto ALTO • rinnovo di derivazione su corpo idrico nel quale è presente una proroga: in tal caso la durata è legata alla scadenza della proroga stessa.
5	**Prescrizioni su prelievo, tratto sotteso, nuove opere, fascia riparia, finalizzate alla riduzione dell'impatto, oppure volte alla riduzione delle criticità di bilancio**	Da prevedere nei seguenti casi: • nuova derivazione per la quale sia prescritta la seconda fase di approfondimento con superamento della soglia di impatto LIEVE; le prescrizioni saranno legate ai risultati della seconda fase; • rischio MEDIO/ALTO derivante da criticità significative di bilancio idrico; • rinnovo di derivazione con impatto per cumulo ALTO: in tal caso si

		rendono necessarie misure di mitigazione rappresentate da riduzione di P sulla base della percentuale di superamento della soglia di intensità, oppure interventi diretti di cui alla prescrizione (6); • rinnovo di derivazione con impatto per singolo prelievo ALTO: in tal caso si rendono necessarie misure di mitigazione rappresentate da riduzione di P, oppure interventi diretti di cui alla prescrizione (6)
6	**Interventi di compensazione finalizzati al miglioramento dello stato ambientale**.	Nel caso in cui l'impatto della nuova derivazione singola risulti di intensità ALTA o nei casi di rinnovo di derivazione di cui al punto (5), possono essere richiesti interventi che, seppure slegati dal progetto di derivazione, siano funzionali a compensare l'impatto sul corso d'acqua e di entità commisurata a quella del progetto di derivazione.
7	**Ulteriori prescrizioni legate ad aspetti non direttamente connessi con gli indici di impatto**	Qualora tramite giudizio esperto si valuti che il progetto di derivazione produce effetti negativi nello specifico contesto ambientale, anche non valutabili attraverso gli indici utilizzati nel presente regolamento, potranno essere incluse prescrizioni riguardanti tali effetti.