


Valutazione del rischio ambientale connesso alle derivazioni idriche in relazione agli obiettivi di qualità ambientale definiti dal Piano di gestione del Distretto idrografico Padano ("Direttiva Derivazioni")

Aspetti metodologici e procedurali

Versione	0
Data	Creazione: : ultima 26/08/2015 Modifica 11/12/2015
Tipo	Relazione tecnica
Formato	Microsoft Word – dimensione: pagine 22
Identificatore	Direttiva Derivazioni_Metodologia ERA
Lingua	it-IT
Gestione dei diritti	 CC-by-nc-sa

Metadata estratto da Dublin Core Standard ISO 15836



Indice

1.	Introduzione	2
1.1.	Definizione delle acque pubbliche a partire dal Testo Unico del 1933	2
1.2.	Direttive Europee	2
1.3.	Decreto Legislativo 152/06 e <i>ss.mm.ii.</i>	3
1.4.	Atti di pianificazione dell’Autorità di bacino del fiume Po	4
1.5.	Pianificazione regionale	4
2.	Parte prima – Approccio metodologico e campo di applicazione	5
2.1.	Definizione del rischio ambientale	5
2.2.	Classificazione dell’impatto	6
2.3.	Attribuzione del rischio ambientale	7
2.4.	Valutazione del rischio ambientale	10
3.	Parte seconda – aspetti metodologici per la valutazione di derivazioni di acque superficiali, sorgenti e fontanili	11
3.1.	Analisi impatto e stato qualitativo	10
3.2.	Applicazione della metodologia ERA alle derivazioni esistenti: rinnovi e varianti	12
3.3.	Ulteriori criteri di valutazione del rischio ambientale nelle istruttorie	13
3.4.	Altri elementi valutazione introdotti della DQA	15
4.	Parte terza – aspetti metodologici per la valutazione di derivazioni di acque sotterranee	17
4.1.	Ulteriori criteri di valutazione del rischio ambientale nelle istruttorie	17
5.	Parte quarta – aspetti procedurali per l’applicazione del metodo ERA nelle istruttorie	19
5.1.	Introduzione	19
5.2.	Gli aspetti procedurali	19
5.3.	Tematiche valutate in sede di istruttoria	20
5.4.	Le valutazioni ex ante a scala di bacino	21
5.5.	Le valutazioni ex post a scala di bacino	21
Allegato 1.	L’ applicazione della metodologia ERA alla valutazione delle derivazioni idriche da acque superficiali	
Allegato 2.	L’ applicazione della metodologia ERA alla valutazione delle derivazioni idriche da acque sotterranee	



1 Introduzione

Finalità della presente Direttiva è fornire criteri omogenei di valutazione delle derivazioni d'acqua che tengano conto dell'esperienza maturata nella fase di prima applicazione del Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po (PdGPO), approvato con D.P.C.M. in data 8 febbraio 2013, e facciano proprie le raccomandazioni prodotte dalla Commissione Europea in merito agli aspetti relativi alla gestione delle acque superficiali e sotterranee.

Lo strumento introdotto fa riferimento all'Elaborato 7 del PdGPO, secondo ciclo di pianificazione 2015 - 2021, e costituisce anche adempimento a quanto previsto dall'art. 15 dell' "*Allegato - Misure urgenti e indirizzi attuativi*" alla Deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino del fiume Po n. 1/2010 "*Adozione del Piano di Gestione del Distretto idrografico del fiume Po (..)*"

La Direttiva recepisce altresì quanto richiesto dalla Commissione Europea riguardo le istruttorie in corso per scopi idroelettrici in occasione della procedura di EU-Pilot 6011/14/envi ed in particolare per quanto riguarda:

1. le modalità di valutazione del rischio di deterioramento dello stato dei corpi idrici interessati o del non raggiungimento degli obiettivi di qualità (valutazione di compatibilità della domanda con la pianificazione di bacino);
2. come i nuovi impianti sono stati considerati la migliore opzione ambientale e a quali documenti fare riferimento per tale valutazione (criteri per l'Amministrazione concedente da utilizzare per questo specifico aspetto a seguito della scelta di rilasciare la concessione).

1.1 Definizione delle acque pubbliche a partire dal Testo Unico del 1933

Il Testo Unico delle Acque pubbliche, approvato con Regio Decreto n. 1775/1933, stabilisce che sono pubbliche tutte le acque sorgenti, fluenti e lacuali, anche se artificialmente estratte dal sottosuolo, le quali, considerate sia isolatamente per la loro portata o per l'ampiezza del rispettivo bacino imbrifero, sia in relazione al sistema idrografico al quale appartengono, abbiano o acquistino attitudine a usi di pubblico generale interesse.

Con la Legge n. 36/1994, relativa alle disposizioni in materia di risorse idriche, è stato ampliato la categoria delle acque pubbliche, includendovi anche tutte le acque superficiali e sotterranee ancorché non estratte dal sottosuolo (art.1). In tal senso, poi, con il D.p.r. n. 238/1999 è stata affermata l'appartenenza al demanio dello Stato di tutte le acque, sotterranee e superficiali, anche raccolte in vasi e cisterne, escluse quelle piovane non convogliate in un corso d'acqua o non ancora raccolte in vasi o cisterne.

Tale principio è stato confermato in modo perentorio dall'art. 144 del D.lgs. 152/2006, che dispone chiaramente al comma 1: "*Tutte le acque superficiali e sotterranee, ancorché non estratte dal sottosuolo, appartengono al demanio dello Stato*".

1.2 Direttive Europee

La Direttiva 2000/60/CE del 23 ottobre 2000, istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque, diventando la base strategica in materia di gestione e protezione delle risorse idriche dei Paesi Europei. Gli Stati membri, ai fini della stessa Direttiva, hanno proceduto all'individuazione dei singoli



bacini idrografici presenti nel loro territorio assegnandoli poi ai singoli Distretti Idrografici. L'obiettivo della DQA è quello d'istituire criteri omogenei per tutti gli Stati membri in merito agli obiettivi e alla definizione delle misure di pianificazione (che dovrebbe garantire la condivisione delle misure intraprese tra i differenti attori) al fine di disporre, in ogni Distretto idrografico, di un Piano di Gestione. Gli Stati membri, in attuazione della presente Direttiva, (art. 4, comma 4, punto b) devono garantire:

- per le acque superficiali, il raggiungimento del migliore stato ecologico e chimico possibile, tenuto conto degli impatti che non avrebbero potuto ragionevolmente essere evitati data la natura umana o dell'inquinamento;
- per le acque sotterranee, le minime modifiche possibili allo stato delle acque sotterranee, tenuto conto degli impatti che avrebbero potuto ragionevolmente essere evitati data la natura dell'attività umana o e dell'inquinamento.

Per quanto riguarda le acque sotterranee, in particolare, va peraltro richiamata la Direttiva 2006/118/CE.

1.3 Decreto Legislativo 152/06 e *ss.mm.ii.*

Il D. Lgs 152/06, che recepisce la Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE (DQA), ha come obiettivo primario la promozione dei livelli di qualità della vita umana da realizzare attraverso la salvaguardia ed il miglioramento delle condizioni dell'ambiente e l'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali. Il Decreto provvede, inoltre, a riordinare, coordinare ed integrare le disposizioni legislative delle seguenti materie: difesa del suolo e lotta alla desertificazione, tutela delle acque dall'inquinamento, gestione delle risorse idriche, gestione dei rifiuti e bonifica dei siti contaminati, tutela dell'aria e riduzione delle emissioni in atmosfera, tutela risarcitoria contro i danni all'ambiente. Inoltre, provvede a disciplinare le procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione dell'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC).

Per ogni opera o intervento che interessi i corpi idrici il D.lgs. 152/2006 – che recepisce la Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE – richiede:

- di considerare il principio di "non deterioramento" espresso dall'art. 4 "obiettivi ambientali" che recita: "gli Stati membri attuano le misure necessarie per impedire il deterioramento dello stato di tutti i corpi idrici superficiali, fatta salva l'applicazione dei paragrafi 5 e 7 e fermo restando il paragrafo 8";
- di "non peggiorare" la situazione ambientale e di ricercare tutte le possibili alternative per il raggiungimento degli obiettivi della Direttiva stessa (art. 4.7), tenendo conto di tutti gli aspetti ambientali, paesistici, economici, ecc. Il conseguimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici della Direttiva 2000/60 può essere mediato in relazione alle esigenze di sviluppo socio-economico; il suddetto art. 4.7 della Direttiva descrive le condizioni per le quali è consentito ridurre lo stato di qualità da "elevato" a "buono";
- di approfondire il livello di conoscenza degli elementi ambientali in modo da poter definire gli impatti ed elaborare le opportune misure di mitigazione e monitoraggio;
- che le aree destinate a produzione idropotabile, per la vita acquatica, vulnerabili e sensibili non vengano deteriorate e debbano essere migliorate, se non sussistono necessità di deroghe, o siano designate "Altamente modificate" (in questo caso diventa importante l'analisi economica comprensiva dei costi ambientali e un'analisi sullo scenario di sviluppo dell'uso).



1.4 Atti di pianificazione dell'Autorità di bacino del fiume Po

Di seguito sono elencati gli atti di pianificazione prodotti dalla Autorità di bacino del fiume Po, utili alla valutazione degli impatti di tipo idromorfologico sui corpi idrici superficiali che possono derivare dalla realizzazione delle opere a corredo dell'istanza di derivazione.

- "Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico" (di seguito brevemente definito PAI), approvato con DPCM 24 maggio 2001;
- la "Direttiva di Piano contenente i criteri per la valutazione della compatibilità idraulica *delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all'interno delle fasce fluviali A e B*" (*Direttiva infrastrutture*) approvata con deliberazione del Comitato Istituzionale n. 2 dell'11 maggio 1999;
- la "*Direttiva tecnica per la programmazione degli interventi di gestione dei sedimenti*" (*Direttiva sedimenti*) approvata con deliberazione del Comitato Istituzionale n. 9 del 5 aprile 2006;
- la "*Direttiva tecnica contenete i criteri integrativi per la valutazione della compatibilità di opere trasversali e degli impianti per l'uso della risorsa idrica*" approvata dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino del fiume Po con Delibera n. 8 del 21 dicembre 2010 (*Direttiva Traverse*);
- la Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 10 del 22 luglio 2009, recante "*Compatibilità delle istanze di concessione di derivazione d'acqua pubblica per uso idroelettrico corredate da progetti di opere da realizzarsi in aree individuate e classificate dal "Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino del fiume Po" (PAI) come "aree in dissesto" o "aree a rischio idrogeologico molto elevato" e sottoposte a vincoli dalle Norme di Attuazione di tale Piano stralcio*".

1.5 Pianificazione regionale

Le istanze di concessione di derivazione d'acqua, come di seguito specificate, devono essere valutate, secondo quanto stabilito dall'art. 12bis del TU 1775/33, sulla base degli aspetti contenuti nella pianificazione regionale costituita dal Piano di Tutela delle Acque, introdotto con natura di Piano Stralcio del Piano di bacino ai sensi dell'Art. 44 del D.lgs. 152/1999 ed attualmente disciplinato come Piano Regionale di Settore dall'Art. 121 del D.lgs. 152/2006, e dai Regolamenti Regionali in materia di acque.



2 Parte prima – Approccio metodologico e campo di applicazione

L'esame di una nuova derivazione idrica presuppone una valutazione del rischio ambientale che interessa numerosi aspetti di pubblico interesse.

Tale valutazione è svolta dall'Autorità concedente anche sulla base della presente direttiva.

La DQA stabilisce ulteriori principi di conservazione e tutela dei corsi d'acqua che comportano una revisione dell'approccio valutativo tradizionale, basato sulla ammissibilità o meno di un intervento.

Infatti viene introdotta una valutazione di tipo probabilistico basata sulla stima del rischio di deterioramento dello stato dei corpi idrici interessati o del rischio di non raggiungimento degli obiettivi di qualità di un corpo idrico.

A tale fine occorre quindi stabilire:

- come si valuta il rischio ambientale per un corpo idrico interessato da una derivazione idrica
- qual è il grado di accettabilità di tale rischio.

La metodologia descritta dalla presente Direttiva sarà applicata alle derivazioni su corpi idrici superficiali e sotterranei, che possono generare impatti ambientali sul corpo idrico, squilibri del bilancio idrico e alterazioni degli habitat connessi.

2.1 Definizione del rischio ambientale

Per la definizione di *rischio di deterioramento o non raggiungimento* degli obiettivi ambientali si richiama innanzitutto la definizione generale di rischio utilizzata per i modelli fisici.

Il "rischio" è la potenzialità che un'azione o un'attività scelta porti ad una perdita o ad un evento indesiderabile.

Tra le formule utilizzate per la quantificazione del rischio si può utilizzare la seguente:

$$R = P \times D$$

Dove:

- P è la Pericolosità dell'evento,

ovvero la probabilità che un fenomeno accada in un determinato spazio con un determinato tempo di ritorno;

- D è il Danno,

ovvero il valore della perdita che un determinato evento può provocare. A sua volta il danno può essere calcolato come prodotto tra il *valore del bene* e la percentuale di perdita generata dall'evento indesiderato.

Nel caso della presente direttiva:

per *Pericolosità* si può assumere la magnitudo dell'impatto che una derivazione può produrre sulle diverse componenti ambientali;

per *Valore del bene* si può assumere il valore ambientale del corpo idrico, determinato dallo stato ambientale monitorato.

Pertanto la quantificazione del rischio ambientale può essere valutata dal prodotto dei seguenti fattori:



- Impatto della derivazione sul corpo idrico
- Stato ambientale del corpo idrico.

2.2 Classificazione dell'impatto

Come detto, l'impatto è uno dei due fattori necessari per la valutazione del rischio ambientale.

Poiché gli effetti di una derivazione possono diffondersi ben oltre al corpo idrico interessato e sommarsi ad altri e diversi effetti, gli impatti da valutare possono essere ricondotti a diverse scale spaziali.

Infatti il cumulo degli effetti di impianti compatibili a scala locale potrebbe comportare impatti rilevanti a scala di sottobacino e/o di bacino.

Per l'applicazione della presente direttiva si fa riferimento alle seguenti scale di grandezza e scale spaziali degli impatti :

Per le derivazioni da acque superficiali:

Scala di intensità degli impatti	Descrizione
Lieve	L'impatto della derivazione non produce effetti misurabili sullo stato ambientale del corpo idrico
Moderato	L'impatto della derivazione, singolo o cumulato con altri impatti incidenti sul corpo idrico, produce effetti di degrado delle caratteristiche ambientali che non comportano necessariamente la modifica della classe di qualità del corpo idrico
Rilevante	L'impatto della derivazione, singolo o cumulato con altri impatti incidenti sul corpo idrico, induce effetti di degrado delle caratteristiche ambientali tali da comportare la modifica della classe di qualità del corpo idrico

Tab 1 - Scala di grandezza degli impatti per acque superficiali

Scala spaziale degli impatti	Descrizione
locale	L'impatto è limitato al corpo idrico interessato dall'intervento
di sottobacino	L'impatto può interessare più corpi idrici appartenenti al medesimo corso d'acqua
di bacino e/ distretto	Gli effetti si propagano a scala di bacino e investono corpi idrici di rilievo distrettuale (come definiti nel Piano di Bilancio Idrico di distretto)

Tab 2 - Scala di grandezza degli impatti per acque superficiali

mentre per le derivazioni da acque sotterranee:



Scala di intensità degli impatti	Descrizione
Lieve	L'impatto non produce effetti misurabili
Moderato	La derivazione non produce direttamente effetti misurabili ma, cumulata con altri impatti esistenti, può indurre criticità quantitative nel corpo idrico
Rilevante	L'impatto induce effetti misurabili che comportano criticità quantitative nel corpo idrico

Tab 3 - scala di grandezza degli impatti per acque sotterranee

Scala spaziale degli impatti	Descrizione
locale	L'impatto è limitato all'area immediatamente adiacente al punto interessato dall'intervento
di corpo idrico	L'impatto può interessare l'intero corpo idrico
interregionale	L'impatto può interessare un corpo idrico interregionale

Tab 4 - scala spaziale degli impatti per acque sotterranee

Nello specifico, i metodi operativi di valutazione dell'impatto costituiscono oggetto degli allegati: in questa sede, tuttavia, si precisa che tale valutazione sarà condotta sulla base di:

- indicazioni sulla definizione delle pressioni e degli impatti significativi delle attività antropiche definiti nell'Elaborato 2 del presente Progetto di Piano;
- metodologie adottate da altri soggetti competenti.
- metodologie sitospecifiche (es. "Linee guida per la valutazione e il monitoraggio della compatibilità ambientale degli impianti idroelettrici con l'ecosistema fluviale" di Regione Piemonte - ARPA Piemonte - ENEA - Politecnico di Torino);
- giudizio esperto, nelle more della definizione dei metodi e/o delle grandezze individuati per le valutazioni.

2.3 Attribuzione del rischio ambientale

Il Valore Ambientale del corpo idrico è definibile dal suo stato qualitativo.

A sua volta lo stato qualitativo deriva dalla classificazione di corpi idrici in base alla DQA, come di seguito riportato.

Nelle tabelle seguenti sono riportate le definizioni, assunte dalla DQA, utilizzate nel PdGPo per i diversi stati di qualità dei corpi idrici.

CORPI IDRICI SUPERFICIALI	
Stato	Definizione
Elevato	In questi corpi idrici non si rilevano alterazioni antropiche (o sono poco rilevanti) dei valori degli elementi di qualità fisico-chimica e idromorfologica del tipo di corpo idrico superficiale rispetto a quelli di norma associati a tale tipo inalterato; i valori degli elementi di qualità biologica rispecchiano quelli di norma associati a tale tipo inalterato e non evidenziano nessuna distorsione o distorsione poco rilevanti. Nel Distretto Idrografico del Fiume Po se ne riscontra un esiguo numero, principalmente



	nelle aree Alpine.
Buono	I valori degli elementi di qualità biologica del tipo di corpo idrico superficiale presentano livelli poco elevati di distorsione dovuti all'attività umana, ma si discostano solo lievemente da quelli di norma associati al tipo di corpo idrico superficiale inalterato. Tali corpi idrici sono maggiormente riscontrabili nelle aree Alpine e Appenniniche.
Sufficiente	I valori degli elementi di qualità biologica del tipo di corpo idrico superficiale si discostano moderatamente da quelli di norma associati al tipo di corpo idrico superficiale inalterato. I valori presentano segni moderati di distorsione dovuti all'attività umana rispetto alle condizioni dello stato buono.
Scarso	Le acque che presentano alterazioni considerevoli dei valori di qualità biologica del tipo di corpo idrico superficiale e nelle quali le comunità biologiche interessate si discostano sostanzialmente da quelle di norma associate al tipo di corpo idrico superficiale inalterato, sono classificate come aventi stato di scarso.
Cattivo	Le acque che presentano alterazioni considerevoli dei valori di qualità biologica del tipo di corpo idrico superficiale e nelle quali mancano ampie porzioni di comunità biologiche interessate di norma associate al tipo di corpo idrico superficiale inalterato, sono classificate aventi stato cattivo.
Altamente modificato	Corpo idrico superficiale la cui natura, a seguito di alterazioni fisiche dovute a una attività umana, è sostanzialmente modificata. La designazione è a cura delle Regioni interessate

e

CORPI IDRICI SOTTERRANEI	
Stato	Definizione
Buono	<p>Sono in tale stato le acque sotterranee che presentano:</p> <p>a) Stato chimico buono: La composizione chimica del corpo idrico sotterraneo è tale che le concentrazioni di inquinanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - non presentano effetti di intrusione salina; - non superano gli standard di qualità ambientale di cui alla tabella 2 del DLgs 30/2009 e i valori soglia di cui alla tabella 3 del medesimo DLgs 30/09 in quanto applicabili; - non sono tali da impedire il conseguimento degli obiettivi ambientali di cui agli artt. 76 e 77 del DLgs n.152/06 per le acque superficiali connesse ne' da recare un deterioramento significativo della qualità ecologica o chimico di tali corpi ne' da recare danni significativi agli ecosistemi terrestri direttamente dipendenti dal corpo idrico sotterraneo. <p>b) Stato quantitativo buono: Il livello di acque sotterranee nel corpo sotterraneo è tale che la media annua dell'estrazione a lungo termine non esaurisca le risorse idriche sotterranee disponibili.</p> <p>Di conseguenza, il livello delle acque sotterranee non subisce alterazioni antropiche tali da:</p> <ul style="list-style-type: none"> — impedire il conseguimento degli obiettivi ecologici specificati all'articolo 4 per le acque superficiali connesse, — comportare un deterioramento significativo della qualità di tali acque, — recare danni significativi agli ecosistemi terrestri direttamente dipendenti dal corpo idrico sotterraneo. <p>Inoltre, alterazioni della direzione di flusso risultanti da variazioni del livello possono verificarsi, su base temporanea o permanente, in un'area delimitata nello spazio; tali inversioni non causano tuttavia l'intrusione di acqua salata o di altro tipo né imprimono alla direzione di flusso alcuna tendenza antropica duratura e chiaramente identificabile che possa determinare siffatte intrusioni.</p> <p>Un importante elemento da prendere in considerazione al fine della valutazione dello stato quantitativo e' inoltre, specialmente per i complessi idrogeologici alluvionali, l'andamento nel tempo del livello piezometrico. Qualora tale andamento, evidenziato ad esempio con il metodo della regressione lineare, sia positivo o stazionario, lo stato quantitativo del corpo idrico e' definito buono. Ai fini dell'ottenimento di un risultato omogeneo e' bene che l'intervallo temporale ed il numero di misure scelte per la valutazione del trend siano confrontabili tra le diverse aree. E' evidente che un intervallo di osservazione lungo permetterà di ottenere dei risultati meno influenzati da variazioni naturali (tipo anni particolarmente siccitosi)</p>
Scarso	Sono in tale stato acque sotterranee che presentano o:



	a) Stato chimico non buono o b) Stato quantitativo non buono o c) entrambi gli stati non buoni
--	--

Per alcuni stati ambientali, nelle tabelle seguenti sono state introdotte prime considerazioni circa il livello di tutela che si dovrebbe garantire in base alla ratio della stessa DQA.

CORPI IDRICI SUPERFICIALI	
Stato ambientale	Livello di tutela
CORPI IDRICI NATURALI	
Stato Elevato E' uno stato raro e di grande valore ambientale	I livelli di tutela sono massimi e dovrebbero evitare nuovi interventi e/o prelievi che possano produrre alterazioni al corpo idrico
Stato Buono Tutela alta che prevede una valutazione attenta a tutti i parametri ambientali	Il livello di tutela è finalizzato a evitare di introdurre impatti che possano mettere a rischio di non mantenimento del livello di qualità
Stati inferiori al Buono La valutazione specifica dell'impatto sul corpo idrico deve tenere conto delle pressioni significative esistenti.	Le nuove derivazioni non dovrebbero generare impatti cumulabili a quelli esistenti che già hanno causato lo scadimento di qualità ambientale.
Non Classificati I corpi idrici devono essere tutti classificati; l'assenza di classificazione è quindi riferibile a componenti marginali del reticolo naturale che non soddisfano i requisiti dimensionali per l'identificazione di un corpo idrico ai sensi della DQA. Per i corpo idrico non classificati mancano gli elementi necessari per il calcolo del valore ambientale e, di conseguenza, del grado di rischio	Per un principio di precauzione è opportuno effettuare un monitoraggio "ex ante" tale da poter predeterminare comunque il valore ambientale e rendere così applicabile la presente direttiva
CORPI IDRICI ALTAMENTE MODIFICATI E CORPI IDRICI ARTIFICIALI	
Occorre valutare il potenziale ecologico . Obiettivi e tutela sono da valutare in base alle condizioni specifiche del corpo idrico.	Le nuove derivazioni non devono pregiudicare il raggiungimento dello buon potenziale ecologico.

CORPI IDRICI SOTTERRANEI	
Stato ambientale	Livello di tutela
Stato Buono	Mantenimento del livello di qualità ambientale
Stato Scarso	Il livello di tutela è molto elevato in quanto finalizzato al recupero dello stato di qualità ambientale ed in particolare dell'equilibrio del bilancio idrogeologico qualora condizioni lo stato scarso



2.4 Valutazione del rischio ambientale

La valutazione comparata di Impatto sul corpo idrico (lieve, moderato, rilevante) e Valore ambientale dello stesso (elevato, buono, sufficiente, ecc) porta alla determinazione del rischio ambientale derivante da uno specifico intervento.

Nel caso delle derivazioni oggetto della presente Direttiva, sono state definite tre categorie di rischio ambientale (*basso, medio, alto*) e di relativa accettabilità in base ad alcuni principi base mutuabili dalla DQA.

L'accettabilità del rischio è stata individuata applicando le tre classi della metodologia ERA (Esclusione, Repulsione, Attrazione).

In base ad essa, si possono definire così diverse categorie di rischio ambientale alle quali associare un livello di ammissibilità e di compatibilità dell'intervento.

Rischio ambientale	Criterio ERA	Criteri di valutazione per la compatibilità derivazione rispetto alla DQA/PdGPO
Basso	Attrazione	L'intervento è realizzabile con l'applicazione di misure di mitigazione e nel rispetto di specifici criteri, indirizzi o prescrizioni.
Medio	Repulsione	L'intervento è realizzabile con l'applicazione di particolari misure di mitigazione e nel rispetto di specifici criteri, indirizzi o prescrizioni.
Alto	Esclusione	L'intervento non è realizzabile in via ordinaria. L'intervento è realizzabile nei casi in cui il PdGPO abbia identificato i requisiti per l'applicazione della deroga di cui ai commi 5 e 7 dell'Art. 4 della DQA

Quando la derivazione ricade o incide, anche se esterna all'area specifica dell'intervento, su di un corpo idrico il cui stato delle acque può condizionare direttamente habitat e/o specie di interesse europeo e il loro stato di conservazione (Rete Natura 2000), la verifica di fattibilità e le relative condizioni, ove la derivazione non risulti in contrasto con gli obiettivi di conservazione, sono dettate nell'ambito della procedura di valutazione di incidenza.



3 Parte seconda – aspetti metodologici per la valutazione di derivazioni di acque superficiali, sorgenti e fontanili

3.1 Analisi impatto e stato qualitativo

Il metodo ERA, applicato all'analisi impatto-stato qualitativo dei corpi idrici superficiali, permette di definire l'idoneità di una derivazione in un corpo idrico classificato.

La compatibilità delle istanze verrà valutata sulla base della matrice di rischio nel seguito.

Per la costruzione della matrice di rischio ambientale si sono valutate le diverse casistiche di impatto.

a) Impatto generato: LIEVE

In questo caso il Rischio ambientale è generalmente basso e quindi si è nel campo "Attrazione".

L'intervento è compatibile a condizione che rispetti specifici criteri, indirizzi o prescrizioni atte a mitigarne comunque l'impatto.

Per i corpi idrici in stato Elevato, in quanto di grande valore ambientale, il rischio ambientale è da considerarsi tendenzialmente alto.

Questi corpi idrici non sono pertanto idonei allo sfruttamento economico della risorsa idrica, salvo eccezioni per situazioni particolari, quali ad esempio usi marginali dell'acqua a servizio dello sviluppo economico locale sostenibile.

b) Impatto generato: MODERATO

In questo caso il Rischio ambientale è generalmente medio e quindi si è nel campo "Repulsione".

E' prevista l'applicazione delle misure di mitigazione necessarie accompagnate da un adeguato monitoraggio degli impatti generati sul corpo idrico valutati *ex ante* con adeguati strumenti previsionali. Deve essere prevista la possibilità di rivedere la modalità di esercizio della derivazione a seguito della valutazione *ex post* di ulteriori eventuali impatti.

Per i corpi idrici in stato Elevato valgono le cautele indicate nel caso degli impatti lievi.

Considerato che il raggiungimento e la conservazione dello stato Buono per tutti i corpi idrici è l'obiettivo prioritario perseguito della DQA, il rischio di un suo scadimento per effetto di un nuovo intervento è da considerarsi medio-alto, e come tale è collocabile tra la area di repulsione e quella di esclusione indicate nel metodo ERA.

c) Impatto generato: RILEVANTE

Quando l'impatto è rilevante è da attendersi un degrado tale da comportare la modifica della classe di qualità del corpo idrico.

In questo caso il rischio ambientale è alto per qualsiasi corpo idrico e tale da ricadere nel campo della "Esclusione".



In questi casi l'intervento non è compatibile con la DQA e pertanto non è ammissibile con le ordinarie procedure di valutazione dell'istanza di concessione di derivazione da parte dell'ente concedente.

Esso è ammesso solo se subordinato alle procedure di deroga espressamente previste nell'art 4.7 della DQA.

Come tale deve essere preventivamente inserito negli atti di pianificazione relativi all'applicazione di tali deroghe.

Nella tabella seguente sono rappresentate in modo schematico le valutazioni condotte applicando la metodologia ERA alla valutazione del Rischio Ambientale.

Stato ambientale del CI	Impatto generato dall'intervento		
	Lieve (non c'è scadimento qualità)	Moderato (potrebbe esserci scadimento qualità)	Rilevante (c'è scadimento di qualità)
Elevato			Area del rischio ambientale ALTO
Buono			
Sufficiente		Area del rischio ambientale MEDIO	
Scarso	Area del rischio ambientale BASSO		I
Cattivo			

3.2 Applicazione della metodologia ERA alle derivazioni esistenti: rinnovi e varianti

Il monitoraggio ambientale già condotto in applicazione della DQA consente di determinare se una derivazione esistente ha prodotto nel tempo un impatto lieve, moderato o rilevante sul corpo idrico interessato.

Nel caso delle domande di rinnovo, si possono riscontrare due casi:

- il corpo idrico interessato dalla domanda è in stato di qualità ambientale "buono" o "elevato".

In questo caso, è presumibile che la derivazione non comporti rischi per la qualità del corpo idrico e pertanto sussistono le condizioni per il mantenimento della derivazione, fatte salve le eventuali prescrizioni che potranno essere previste per adeguare le opere/la derivazione alle norme ambientali vigenti.

- il corpo idrico interessato dalla domanda è in stato di qualità ambientale inferiore al 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 prescritta per le nuove derivazioni.

In base ai risultati di tale valutazione, la derivazione potrà risultare incompatibile: pertanto potrà essere rinnovata a condizione che sia attuata almeno una delle seguenti misure:

- interventi di mitigazione finalizzati al recupero dello stato di qualità ambientale del corpo idrico.



- applicazione delle proroghe previste dall'art. 4.4 della DQA ove sussista la ragionevole certezza di poter recuperare lo stato qualitativo buono entro l'arco temporale delle scadenze previste dalla DQA (2027) applicando le misure mitigative previste;
- applicazione delle deroghe previste dall'art. 4.5 della DQA negli altri casi.

Nel caso di rinnovi di concessione su corpi idrici in cui è applicata la proroga al raggiungimento agli obiettivi di qualità ex art 4.4 DQA, il rinnovo è subordinato alla valutazione dell'incidenza dell'esistente derivazione sul ritardato raggiungimento dell'obiettivo di qualità.

Le domande di variante di concessione che prevedono un incremento della pressione idrologica sul corpo idrico sono soggette alla valutazione prevista per le nuove derivazioni.

Nel caso delle domande che contengono contestualmente un'istanza di rinnovo e una di variante, la valutazione da condurre è quella prevista per le nuove derivazioni.

3.3 Ulteriori criteri di valutazione del rischio ambientale nelle istruttorie

La valutazione del rischio ambientale per i progetti/interventi deve tener conto degli aspetti spaziale e temporali di cui si è detto nei precedenti paragrafi.

Essa pertanto si compone di diverse parti che possono essere ricondotte fondamentalmente a :

- una valutazione da esprimere in sede istruttoria (ex ante) relativa alla compatibilità dell'impianto e del prelievo rispetto alla pianificazione, allo stato e agli obiettivi di qualità del corpo idrico;
- una valutazione da esprimere dopo la realizzazione dell'impianto e la attivazione dei prelievi (ex post) relativa alla verifica dell'impatto reale della derivazione (monitoraggio), all'evoluzione dello stato ambientale del corpo idrico e agli eventuali effetti cumulati con impatti generati da altre pressioni.

Ciascuna valutazione a sua volta analizza gli impatti provocati da impianto e prelievo a scala locale, di sottobacino e di bacino, i cui elementi da oggetto di valutazione sono indicati nella seguente tabella che riepiloga quanto detto.

Fasi nell'istruttoria	Ex ante (autorizzazione) Elementi da valutare	Ex post (monitoraggio) Elementi da valutare
A scala locale	DMV o portata ecologica. Impatti e misure di mitigazione per la tutela del corpo idrico e dell'ecosistema fluviale nell'intorno dell'opera	Le ulteriori ed eventuali misure di mitigazione come esito del monitoraggio ambientale sitespecifico
A scala di Sottobacino e Bacino	DMV o portata ecologica. Compatibilità con Bilancio idrico e rispetto del DMV e/o della Portata Ecologica ove disponibile	Il cumulo degli impatti che la derivazione produce a scala spaziale di sottobacino e/o di bacino (squilibrio del bilancio idrico e del bilancio di trasporto solido)

Per i corpi idrici superficiali si possono distinguere tre grandi tipologie di derivazioni, per ciascuna delle quali è associabile una diversa scala spaziale degli impatti.



Tipologia di derivazione	senza restituzione della portata	con restituzione differita (accumulo *)	con restituzione integrale della portata
Scala spaziale dei potenziali impatti da valutare	- locale - di sottobacino - di distretto	- locale - di sottobacino - di distretto	- locale/di sottobacino

* Nota: per "accumulo" intende in questa sede la presenza di capacità significative di regolazione dei deflussi, riferibili ai limiti delle dighe o anche inferiori, ma in grado da indurre sensibili variazioni di portata ("hydropeaking") in alveo.

Per quanto riguarda la scala locale, si riportano nella tabella seguente gli elementi riferiti alla DQA che possono essere condizionati dall'impatto di impianti e/o di derivazioni.

SCALA LOCALE	
Elementi di valutazione riferiti alla DQA	Impatti potenzialmente significativi
Elementi idrologici (DMV / Portata Ecologica)	Impatti sul deflusso in alveo per inadeguato rilascio minimo/portata ecologica dovuto a: - insufficiente valore del DMV/portata ecologica rispetto a qualità, fruizione, aspetti sito specifici di naturalità (parametri Q, F; N, T) - caratteristiche delle opere per il rilascio del DMV/portata ecologica non "intrinsecamente efficaci"
Elementi spaziali	Sottrazione di risorsa per usi successivi (conflitti tra usi) Vincoli alla gestione di invasi regolati
Elementi biologici Composizione e abbondanza della flora acquatica Composizione e abbondanza dei macroinvertebrati bentonici Composizione, abbondanza e struttura di età della fauna ittica	Barriera al movimento delle specie acquatiche Riduzioni/alterazioni degli habitat
Elementi idromorfologici a sostegno degli elementi biologici	
Regime idrologico: massa e dinamica del flusso idrico Connessione con il corpo idrico sotterraneo	Alterazione delle caratteristiche del regime idrologico (Diminuzione della portata minima, media, diminuzione delle variazioni del battente idrico e del contorno bagnato, eventuali fenomeni di hydropeaking).
Continuità fluviale	Deviazione totale o parziale del corso d'acqua. Interferenza o compatibilità idraulica dello sbarramento dell'opera di presa
Condizioni morfologiche	Variazione profondità e larghezza del fiume Modifica delle strutture degli habitat delle aree di riva e nei bacini di accumulo
Struttura e substrato dell'alveo	Modifica delle dinamiche di sedimentazione
Struttura della zona ripariale)	Modifica della struttura e condizioni dell'alveo, delle sponde e delle zone ripariali del corso d'acqua nelle aree a valle dello sbarramento. Modifica delle strutture degli habitat delle aree di riva e nei bacini di accumulo



Elementi chimici e fisico-chimici a sostegno degli elementi biologici	
<i>Condizioni termiche</i>	Variazioni delle condizioni termiche (riscaldamento estivo, ritardo del riscaldamento post invernale, raffreddamento autunnale). Riduzione della evapotraspirazione e del punto di rugiada
<i>Condizioni di ossigenazione</i>	Riduzione della ossigenazione e processi di stagnazione e sedimentazione di materie organiche
<i>Condizione dei nutrienti</i>	Possibilità d'aumento di nutrienti ed altri inquinanti

Tab 5 – elenco elementi valutazione riferiti alla DQA a scala locale

Per quanto riguarda la scala di sottobacino, si riportano nella tabella seguente gli elementi riferiti alla DQA che possono essere condizionati in presenza di impatti da impianti e/o derivazioni.

SCALA DI SOTTOBACINO	
Elementi di valutazione riferiti alla DQA	Impatti potenzialmente significativi
Elementi quantitativi	
<i>idrologici (Portata Ecologica)</i>	Impatti sul deflusso in alveo per inadeguate caratteristiche quantitative della risorsa
<i>spaziali</i>	Incidenza sulle condizioni del bilancio idrico di sottobacino: Sottrazione di risorsa per usi successivi (conflitti tra usi) Vincoli alla gestione di invasi regolati
Elementi biologici <i>Composizione, abbondanza e struttura di età della fauna ittica</i>	Barriera al movimento delle specie acquatiche Riduzioni/alterazioni degli habitat
Elementi idromorfologici a sostegno degli elementi biologici	
<i>Regime idrologico: massa e dinamica del flusso idrico</i>	Diminuzione dei regimi di portata media e minima e dei volumi defluiti. Diminuzione delle variazioni del battente idrico e del contorno bagnato. Riduzione della corrente Eventuale hydropeaking,
<i>Continuità fluviale</i>	Deviazione totale o parziale del corso d'acqua. Interferenza o compatibilità idraulica dello sbarramento dell'opera di presa
<i>Condizioni morfologiche</i>	
<i>Struttura e substrato dell'alveo</i>	Modifica delle dinamiche di sedimentazione
<i>Struttura della zona ripariale</i>	Modifica della struttura e condizioni dell'alveo, delle sponde e delle zone ripariali del corso d'acqua nelle aree a valle dello sbarramento Modifica delle strutture degli habitat delle aree di riva e nei bacini di accumulo

Tab. 6 - elenco elementi valutazione riferiti alla DQA a scala di sottobacino

3.4 Altri elementi valutazione introdotti della DQA

Si richiama il punto sollevato dalla CE in sede di EU PILOT citato nel capitolo introduttivo che chiede di considerare “la migliore opzione ambientale”, quale ulteriore elemento di valutazione di un progetto.

A tale proposito è opportuno che in sede di valutazione di una domanda di derivazione siano sempre presi in debita considerazione quegli aspetti di economicità dell'intervento che, se pur considerati parte integrante e obbligatoria della richiesta, sono lasciati spesso alla libertà del richiedente.

La “migliore opzione ambientale” è infatti da intendersi come un principio valido per:



- determinare il progetto da preferirsi qualora in presenza di richieste concorrenti (anche di usi diversi)
- valutare i Costi/Benefici del progetto rispetto alla opzione zero, tenendo soprattutto conto anche dei costi ambientali generati dall'intervento e dei benefici economici attesi.

Per quanto riguarda i costi ambientali, questi dovrebbero tener conto di tutte le misure di mitigazione necessarie in sede di realizzazione e di eventuali ed ulteriori misure successive.

Per quanto riguarda i benefici attesi, questi dovrebbero tener conto anche dell'incertezza della disponibilità della risorsa in ragione degli scenari più probabili di cambiamento climatico.



4 Parte terza – aspetti metodologici per la valutazione di derivazioni di acque sotterranee

Per le derivazioni da acque sotterranee, gli ambiti e i criteri di valutazione si basano sui valori degli stati di qualità ambientale "attuale" e "obiettivo" risultanti dai PdG e dai PTA regionali così come risultanti dal Piano di Gestione e, ove disponibili, dagli aggiornamenti in corso di tale Piano.

In particolare, in presenza di un corpo idrico in stato di qualità critica, vale a dire individuato ai sensi della DQA in uno stato ambientale "scarso", si richiama l'esigenza specifica che la valutazione sia:

- fondata su basi conoscitive più recenti e/o più approfondite, sulla base di quanto attualmente disponibile;
- maggiormente cautelativa;
- coerente con le competenze di carattere pianificatorio dell'Ente istruttore.

In linea di principio, per il rilascio di concessioni deve sempre essere verificato e tenuto in considerazione il corretto sfruttamento della risorsa idrica; la congruenza della dotazione idrica richiesta rispetto alle reali necessità, la presenza di altre fonti alternative già in uso ed in particolare la possibilità di ottenere la risorsa necessaria da reti pubbliche già operanti sul territorio (ottimizzazione e redistribuzione di acque già concesse e derivate).

Tali valutazioni possono portare al ridimensionamento dei valori richiesti della derivazione.

La valutazione comparata di Impatto (lieve, moderato, rilevante) e Valore ambientale (buono, scarso) può essere schematizzata in una apposita tabella che rappresenta il rischio ambientale derivante da uno specifico intervento.

Nel caso delle derivazioni oggetto della presente direttiva sono state definite tre categorie di rischio ambientale (basso, medio, alto) e di relativa accettabilità in base ad alcuni principi base mutuabili dalla DQA.

Analogamente a quanto visto per le acque superficiali, l'accettabilità del rischio per derivazioni nuove o esistenti va individuata applicando le tre classi e la tabella della metodologia ERA (Esclusione, Repulsione, Attrazione), presentate nel precedente par. 3.1.

Inoltre, la metodologia ERA può essere applicata anche per le derivazioni esistenti su acque sotterranee analogamente a quanto indicato nel paragrafo 3.2.:

4.1 Ulteriori criteri di valutazione del rischio ambientale nelle istruttorie

La valutazione del rischio ambientale per i prelievi deve tener conto degli aspetti spaziali e temporali di cui si è detto nei precedenti paragrafi.

Essa pertanto si compone di diverse parti che possono essere ricondotte fondamentalmente a :

- una valutazione da esprimere in sede istruttoria (ex ante) relativa alla compatibilità dell'impianto e del prelievo rispetto alla pianificazione, allo stato e agli obiettivi di qualità del corpo idrico;
- una valutazione da esprimere dopo la realizzazione dell'impianto e la attivazione dei prelievi (ex post) relativa alla verifica dell'impatto reale della derivazione (monitoraggio), all'evoluzione



dello stato ambientale del corpo idrico e agli eventuali effetti cumulati con impatti generati da altre pressioni.

Ciascuna valutazione a sua volta analizza gli impatti provocati dal prelievo a scala locale e/o di corpo idrico, i cui elementi oggetto di valutazione sono indicati nella seguente tabella:

Fasi dell'istruttoria	Ex ante (autorizzazione) <i>Elementi da valutare</i>	Ex post (monitoraggio) <i>Elementi da valutare</i>
A scala locale	Interferenze con concessioni in essere	Interferenze con concessioni in essere Compatibilità a medio-lungo termine con bilancio idrogeologico
A scala di corpo idrico	---	Cumulo degli impatti per non generare uno squilibrio a medio-lungo termine del bilancio idrogeologico

L'uso geotermico, che non comporta consumo di risorsa ma solo la modifica della temperatura delle quantità prelevate e successivamente reintrodotti in falda, viene valutato solo a scala locale.

Con riferimento infine alla valutazione della "migliore opzione ambientale" quale ulteriore elemento di valutazione di un progetto, anche per le derivazioni da acque sotterranee si rimanda a quanto visto al par. 3.4.



5 Parte quarta – aspetti procedurali per l'applicazione del metodo ERA nelle istruttorie

5.1 Introduzione

Nel presente allegato vengono dettagliate le attività da effettuare per la valutazione delle domande di concessione, per una corretta applicazione della Direttiva Valutazione del rischio ambientale connesso alle derivazioni idriche (di seguito nominata "Direttiva derivazioni").

Come indicato nella Direttiva derivazioni, la valutazione completa si compone sostanzialmente, di:

- una valutazione ex ante, da esprimere in sede istruttoria per il rilascio della necessaria autorizzazione, relativa alla compatibilità delle opere e del prelievo rispetto alla pianificazione, allo stato e agli obiettivi di qualità del C.I.
- una valutazione ex post, relativa alla verifica dell'impatto reale della derivazione attraverso i dati del monitoraggio, all'evoluzione dello stato ambientale del C.I. e agli eventuali effetti cumulati con impatti generati da altre pressioni.

Ciascuna valutazione, a sua volta, analizza gli impatti provocati dal prelievo a scala locale, ovvero di corpo idrico e gli impatti rilevabili a scala di corso d'acqua, ovvero di sottobacino o a scala d'intero bacino idrografico. Per gli impatti a scala di bacino, si specifica che s'intende solo quello del fiume Po.

Ai fini di una piena e corretta applicazione della Direttiva Derivazioni è inoltre necessario individuare i diversi soggetti che effettuano le valutazioni alle diverse scale spaziali e temporali, tenendo conto delle diverse e specifiche organizzazioni regionali.

Ciò per evitare:

- a) il rischio di una incompleta valutazione di tutte le componenti ambientali e/o all'uso sostenibile della risorsa, con conseguente mancato rispetto della Direttiva Quadro Acque.
- b) il rischio di una sovrapposizione delle attività istruttorie prodotte da enti diversi, con conseguente appesantimento delle procedure e dei tempi di istruttoria.

La Direttiva permette inoltre d'effettuare una stima del rischio ambientale già in fase di predisposizione del progetto; ciò può consentire d'orientare in via preventiva la scelta dei siti e le tipologie di impianto.

Gli impianti senza restituzione di risorsa possono determinare impatti sia di carattere locale che di bacino e di Distretto, così come quelli che prevedono una restituzione differita, dovuta ad un accumulo. Le derivazioni che prevedono, invece, una restituzione integrale della portata, hanno solo ricadute a livello locale e/o di sottobacino.

Pertanto, al fine d'ottimizzare le risorse di ogni pubblica amministrazione ed i tempi d'istruttoria delle singole domande di derivazione, risulta necessario individuare "chi fa che cosa e come" all'interno del Distretto del fiume Po.

5.2 Gli aspetti procedurali

In via generale, nel rispetto del principio di sussidiarietà, di semplificazione e di non duplicazione delle istruttorie, l'Autorità di bacino ha competenze sulla valutazione dei soli effetti misurabili a scala di bacino di una singola derivazione e gli effetti derivanti dal cumulo delle derivazioni.



Si richiama quindi la necessità di distinguere, in sede di espressione di parere, la differenza tra la valutazione di una corretta applicazione del DMV rispetto alla valutazione di compatibilità con il bilancio idrico e le due differenti scale spaziali a cui ricondurre detta valutazione.

Infatti, per DMV si intende il “deflusso che in un corso d’acqua deve essere presente a valle delle captazioni idriche al fine di mantenere vitali le condizioni di funzionalità e di qualità degli ecosistemi interessati”. (vedi allegato B alla Delibera di comitato istituzionale 7/2004).

Tale valutazione riguarda quindi aspetti da indagare a scala di corpo idrico o di sottobacino.

Mentre, per la compatibilità con il bilancio idrico, si richiama l'art. 145 del D.lgs. 152/2006 ove si dichiara che la valutazione è volta ad “assicurare l'equilibrio tra risorse e fabbisogni per i diversi usi, nel rispetto dei criteri e degli obiettivi di cui all'articolo 144”.

A sua volta, l'Art. 144 del citato decreto, richiama come principio generale di tutela ed utilizzo della risorsa quello della solidarietà e della salvaguardia delle aspettative e dei diritti delle generazioni future a fruire di un integro patrimonio ambientale.

Lo stesso articolo aggiunge poi che: “la disciplina degli usi delle acque è finalizzata alla loro razionalizzazione allo scopo d'evitare gli sprechi e di favorire il rinnovo delle risorse; di non pregiudicare il patrimonio idrico e la vivibilità dell'ambiente, l'agricoltura, la piscicoltura, la fauna e la flora acquatiche ed i processi geomorfologici e gli equilibri idrologici.”

5.3 Tematiche valutate in sede di istruttoria

Gli aspetti normativi sopra richiamati ed i criteri di valutazione esposti nei precedenti paragrafi, consentono di suddividere le diverse tipologie di istruttorie per tematiche e per relativi soggetti istruttori competenti, come riepilogate nelle tabelle seguenti:

ISTRUTTORIE PER ACQUE SUPERFICIALI			
Soggetto Istruttore di riferimento	Elementi di valutazione	Tratto significativo e/o corpo idrico	Principale strumento di riferimento per la valutazione
Amministrazione concedente	DMV / Portata ecologica	Corpo idrico	PTA, Normativa Regionale
	Impatti significativi		PdGPo / PTA DQA e Direttive ambientali
	Effetti cumulati-e/o Bilancio Idrico		PBI regionale Normative Regionali
Autorità idraulica competente	Assetto idrogeologico (ed eventuale trasporto solido) Sicurezza idraulica	Corpo idrico	PAI Direttiva "Sedimenti" Direttiva "Traverse"
Autorità di bacino	Cumulo dei prelievi ai fini del Bilancio Idrico	Bacino idrografico del Fiume Po	PBI di bacino Protocolli per la prevenzione/gestione delle crisi idriche
			PdGPo e Report per aggiornamento



ISTRUTTORIE PER ACQUE SOTTERRANEE			
Soggetto Istruttore di riferimento	Tematica Principale	Scala spaziale degli effetti	Strumento di riferimento contenente i criteri di valutazione
Amministrazione concedente	Bilancio Idrogeologico	Locale vedi Tab. 4	PBI regionale, PTA, Normativa Regionale
	Compatibilità ambientale (chimico fisica)		PdG Po / PTA DQA e Direttive ambientali
Autorità di bacino	Bilancio Idrogeologico	vedi Tab. 4	PBI, studi disponibili
	Cumulo dei prelievi		PdG Po e Report per aggiornamento

5.4 Le valutazioni ex ante a scala di bacino

In relazione a quanto indicato nelle tabelle precedenti, risulta evidente quali siano le singole competenze (ed il campo d'azione) di ogni Pubblica Amministrazione coinvolta nell'iter istruttorio per il rilascio di concessioni a prelevare da acque superficiali e/o sotterranee.

Per le valutazioni a scala di bacino, l'Autorità di bacino si dovrà esprimere esclusivamente sugli aspetti richiesti dall'art. 96 del D.lgs. 152/2006.

In sede di parere per le acque superficiali viene valutato l'impatto che la derivazione può generare nelle sezioni del Fiume Po e nei corsi d'acqua interregionali eventualmente interessati, in termini di squilibrio idrico rispetto agli obiettivi del piano del bilancio.

Tale effetto è quantificabile per le derivazioni che non prevedano restituzione integrale di portata o abbiano una restituzione differita nel tempo tale da incidere in modo significativo sul bilancio idrico.

Nei rimanenti casi, l'impatto di una derivazione sul bilancio idrico di bacino è ritenuto non significativo.

In sede di parere per le acque sotterranee, nella Direttiva Derivazioni viene valutato ex ante l'impatto delle derivazioni rispetto al bilancio idrogeologico solamente per quelle che rientrano nei casi definiti di esclusione.

5.5 Le valutazioni ex post a scala di bacino

La valutazione degli impatti cumulati da parte dell'Autorità di bacino viene svolta applicando la metodologia utilizzata per la definizione dello stato ambientale dei corpi idrici e delle pressioni significative adottata nell'elaborato 2 ("Sintesi delle pressioni e degli impatti significativi esercitati dalle attività umane sullo stato delle acque superficiali e sotterranee").

Essa pertanto viene svolta in collaborazione con le regioni interessate attraverso:

- la raccolta delle informazioni relative alle singole derivazioni autorizzate nell'anno di riferimento;
- la condivisione dei criteri per stimare il cumulo degli impatti delle derivazioni a scala di corpo idrico interregionale o di bacino.



Sulla base dei dati regionali, al fine di valutare ex post gli impatti generati dal cumulo dei prelievi, l'autorità di bacino produce, con cadenza annuale, un report sullo stato complessivo delle derivazioni nel bacino del Po.

