

Deflusso ecologico nel distretto idrografico del fiume Po

ATTUAZIONE E PROSPETTIVE

AUTORITÀ DI BACINO DISTRETTUALE DEL FIUME PO

Novembre 2021

Sommario

| | |
|--|----|
| Acronimi utilizzati | 2 |
| Messaggi chiave..... | 3 |
| Dal deflusso minimo vitale al deflusso ecologico | 4 |
| Riferimenti attuativi, principio di gradualità e di gestione adattativa | 5 |
| Casi particolari | 7 |
| Necessità di maggiori conoscenze: sperimentazione su fiumi Trebbia e Taro e torrente Enza..... | 8 |
| Direttiva Deflussi Ecologici e Direttiva Quadro sulle Acque per le concessioni esistenti..... | 10 |
| Deroghe agli obiettivi ambientali | 10 |
| Deroghe agli obiettivi ambientali art.4 comma 5 DQA | 11 |
| Deroghe temporanee art. 4 comma 6 DQA..... | 11 |
| Deroghe temporanee al deflusso ecologico..... | 11 |
| Deflusso Ecologico, agricoltura e Green Deal Europeo | 13 |

Acronimi utilizzati

| | |
|------------------|--|
| ANBI | Associazione Nazionale Consorzi di gestione e tutela del territorio e acque interne |
| CE | Comunità Europea |
| CIP | Conferenza Istituzionale Permanente (organo decisionale dell'Autorità di bacino distrettuale del fiume PO) |
| CIS | Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/CE) |
| COM | Commissione Europea |
| DD | Decreto Direttoriale |
| DDE | Direttiva Deflussi Ecologici |
| DE | Deflusso Ecologico |
| Del. CIP | Deliberazione della Conferenza Istituzionale Permanente |
| DMV | Deflusso Minimo Vitale |
| DQA | Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE |
| IH _{mi} | Indice di Integrità dell'Habitat per i macroinvertebrati |
| ISPRA | Istituto Superiore per la Protezione la Ricerca Ambientale |
| KTM | Key Type Measure |
| MLG | Manuali e Linee Guida |
| PAC | Politica Agricola Comunitaria |
| QFP | Quadro Finanziario Pluriennale |
| ss.mm.ii. | successive modifiche ed integrazioni |
| STA | Salvaguardia del Territorio e delle Acque (Direzione generale del MATTM) |
| UE | Unione Europea |

Messaggi chiave

Tutte le Regioni del distretto e la Provincia Autonoma di Trento, in attuazione delle scadenze definite dalla *Direttiva Deflussi Ecologici*, entro dicembre 2021 dovranno adeguare gli strumenti regolamentari ed attuativi per l'applicazione del deflusso ecologico, per poi **entro dicembre 2024**, termine per l'attuazione delle misure del Piano di Gestione 2021, **garantire in tutte le derivazioni l'applicazione del deflusso ecologico a valle delle captazioni**.

Per coniugare le esigenze ambientali e di utilizzo di interesse pubblico, come nel caso del *potabile*, della *produzione agricola di qualità e del grande idroelettrico*, è **possibile condurre approfondimenti sito-specifici** per valutare come gestire l'applicazione del deflusso ecologico ed eventualmente rivalutare i valori di riferimento vigenti. Tale opportunità consente, infatti, di prendere in considerazione non solo aspetti idromorfologici e ambientali, ma anche le esigenze effettive di un territorio e di un utilizzo che potrebbero ritenersi non ben rappresentate dalla sola applicazione della formula vigente per il calcolo del deflusso ecologico.

Indipendentemente dalle scadenze previste per l'attuazione della Direttiva Deflussi Ecologici nell'intero territorio del distretto del Po, rimane **sempre possibile accedere all'istituto della deroga temporanea al deflusso ecologico**. Infatti, tenuto conto degli effetti dei cambiamenti climatici sempre più evidenti e dei conseguenti periodi di carenza idrica e siccità, soprattutto in ambiti particolarmente critici (come, ad esempio, gli ambiti appenninici), è stato ritenuto necessario mantenere uno strumento che consenta di ridurre i rilasci dalle opere di presa in circostanze eccezionali ed imprevedibili di severità idrica risulta fondamentale.

Qualora le circostanze che rendono necessaria una riduzione dei rilasci dalle opere di presa non siano eccezionali ed imprevedibili, per i corpi idrici interessati è **possibile definire degli obiettivi ambientali meno rigorosi ai sensi della Direttiva 2000/60/CE**. Tale possibilità, ossia la cosiddetta *deroga di Piano ai sensi dell'art. 4 comma 5 della DQA*, può essere realizzata qualora, a causa delle ripercussioni dell'attività umana o per condizioni naturali, il conseguimento dell'obiettivo buono non sia fattibile o esageratamente oneroso e ricorrano le seguenti condizioni:

- *i bisogni ambientali e socioeconomici cui sono finalizzate dette attività umane non possono essere soddisfatti con altri mezzi, i quali rappresentino un'opzione ambientale migliore, e tale da non comportare oneri esagerati;*
- *viene garantito il raggiungimento del miglior stato ecologico e chimico possibile, tenuto conto degli impatti che non avrebbero potuto ragionevolmente essere evitati data la natura dell'attività;*
- *non si verifica alcun ulteriore deterioramento dello stato del corpo idrico;*
- *gli obiettivi ambientali meno rigorosi e le relative motivazioni sono espressamente indicati nel Piano di Gestione e tali obiettivi sono rivisti ogni sei anni.*

Il mantenimento del deflusso ecologico, essendo una importante misura per assicurare la resilienza dei corpi idrici e la gestione sostenibile delle risorse idriche, non deve essere percepito dagli utilizzatori solo come un limite allo sviluppo della propria attività economica. Analizzando, infatti, quanto in atto da parte dell'Unione Europea per favorire la transizione ecologica verso un'Europa ad impatto climatico zero che migliori la salute e la qualità della vita delle persone e dell'ambiente, attraverso pratiche sostenibili, si auspica che il mantenimento del deflusso ecologico possa essere assistito dai **riconoscimenti premiali dei meccanismi e degli strumenti previsti dal Green Deal europeo** - sostenuti dalla programmazione Next Generation EU e dei Fondi Strutturali europei, in particolare per la PAC – e che la sua implementazione non generi conflitti nei territori ma crei delle opportunità di reddito ad oggi non valorizzate.

Dal deflusso minimo vitale al deflusso ecologico

Dal 2002, per tutti i corsi d'acqua del bacino del fiume Po è vigente la disciplina per la regolazione delle portate in alveo a valle delle derivazioni per garantire il **Deflusso Minimo Vitale** (di seguito DMV).

Nel 2004, con la Deliberazione n. 7 del 3 marzo, sono stati approvati in maniera definitiva i criteri di regolazione delle portate in alveo, inserendo il DMV tra le priorità di intervento necessarie per mantenere o raggiungere gli obiettivi ambientali. I contenuti di tale deliberazione anticipavano quanto successivamente è stato emanato a livello nazionale con il D.M. 28 luglio 2004 "Linee guida per la predisposizione del bilancio idrico di bacino, comprensivi di criteri per il censimento delle utilizzazioni in atto e per la definizione del deflusso minimo vitale di cui all'art. 22, comma 4, del D.Lgs 152/99" e trovano ancora coerenza con quanto disposto con il D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.

I contenuti innovativi della **Direttiva Quadro sulle Acque** e le recenti emergenze dell'ultimo ventennio, dovute agli effetti dei cambiamenti climatici in atto (trend in aumento delle temperature, diminuzione delle piogge e conseguenti e prolungati periodi di siccità), pongono ulteriori necessità e l'urgenza di riesaminare e adattare gli strumenti attuativi finora vigenti per garantire la gestione integrata quali-quantitativa e la razionale utilizzazione delle risorse idriche.

In questo contesto normativo di riferimento, a partire dal 2015 nel "Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po" è stata programmata la misura individuale KTM07-P3-a029 "Revisione del DMV, definizione delle portate ecologiche e controllo dell'applicazione sul territorio". L'attuazione di questa misura risponde alle disposizioni del **Decreto Direttoriale n. 30/STA del 13 febbraio 2017** ("Linee guida per l'aggiornamento dei metodi di determinazione del deflusso minimo vitale al fine di garantire il mantenimento, nei corsi d'acqua, del deflusso ecologico a sostegno del raggiungimento degli obiettivi di qualità definiti ai sensi delle Direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2000", di seguito DD 30/STA), approvato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare per fornire indirizzi omogenei a scala nazionale ed evitare una procedura di infrazione europea.

Per dare attuazione al DD 30/STA all'interno del distretto del fiume Po è stata, quindi, emanata la **Direttiva Deflussi Ecologici (DDE - Del. CIP 4/2017)** con lo scopo, non solo di effettuare un aggiornamento degli indirizzi metodologici già forniti per renderli maggiormente conformi alle nuove linee guida nazionali e comunitarie, ma anche di garantire un approccio omogeneo per tutto il territorio del distretto idrografico del fiume Po.

Attraverso gli step previsti dal percorso condiviso con tutte le Regioni del Distretto e la Provincia Autonoma di Trento, rappresentati nella Figura 1, e l'adeguamento di tutte le derivazioni entro il 22 dicembre 2024, nel distretto idrografico del fiume Po sarà pertanto assicurato, a valle di tutte le captazioni, l'applicazione del DE nel rispetto degli obiettivi ambientali fissati dal Piano di Gestione e di quanto disposto dagli strumenti normativi e attuativi vigenti a livello europeo, nazionale e regionale.

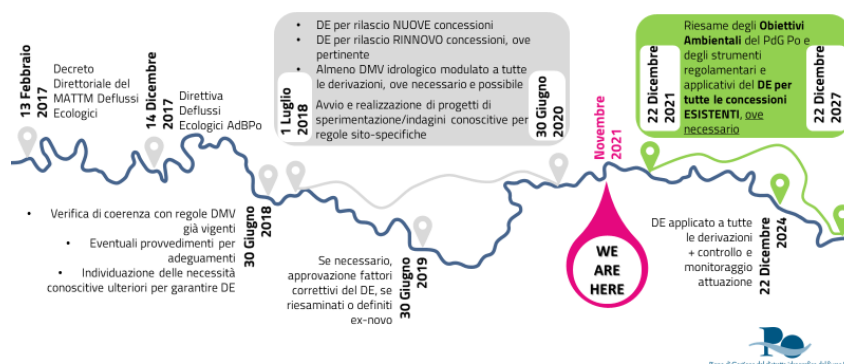


Figura 1 Rappresentazione della timeline per l'attuazione, all'interno del territorio distrettuale, del Decreto Direttoriale 30/STA e quindi della Direttiva Deflussi Ecologici. In grigio sono riportati gli step già realizzati. In verde sono riportati gli step in corso di conclusione o ancora da realizzare.

Riferimenti attuativi, principio di gradualità e di gestione adattativa

All'interno della Deliberazione n. 7 del Comitato Istituzionale del 3 marzo 2004 è presente la **definizione di Deflusso Minimo Vitale** che è la seguente: *“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 qualità degli ecosistemi interessati”*.

Il DMV assume una definizione che travalica l'idrologia e che può essere definita come una regola di calcolo di **“DMV ambientale”**, ponendosi infatti l'obiettivo di tutela ecosistemica di un tratto di un corso d'acqua a valle di una captazione. La metodologia di calcolo distingue, infatti, tra:

- **componente “idrologica” (“DMV idrologico”)**, stimata in base alle peculiarità del regime idrologico; questa componente si applica a tutte le concessioni di derivazione di acqua pubblica da corsi d'acqua;
- **componente “ambientale” (“DMV ambientale”)**, attraverso fattori correttivi che tengono conto per il corpo idrico di:
 - caratteristiche idromorfologiche del tratto omogeneo che caratterizza il corpo idrico;
 - naturalità, pregi naturalistici e paesaggistici;
 - destinazione funzionale del corpo idrico;
 - obiettivi di qualità ai sensi della Direttiva Quadro sulle Acque.

L'evoluzione delle modalità di tutela delle risorse idriche e le emergenze dovute agli effetti dei cambiamenti climatici in atto hanno definito l'urgenza di operare attraverso nuovi strumenti che consentano di coniugare **l'esigenza di mantenere/raggiungere un buono stato dei corpi idrici ai sensi della DQA** con quelle dei differenti bisogni degli utilizzatori presenti. Pertanto, tutti gli Stati membri, seguendo il Documento di Orientamento n. 31 della Commissione Europea approvato nel 2015¹, devono assicurare i deflussi ecologici (*ecological flows*) ai fini dell'attuazione della DQA e del rispetto degli obiettivi ambientali fissati per ciascun corpo idrico unionale.

Assumendo questi indirizzi, a livello nazionale con il DD 30/STA sono stati forniti ulteriori e aggiornati riferimenti sul tema, allo scopo di guidare la valutazione di quanto finora programmato e attuato per la determinazione del DMV e la transizione verso il DE in tutto il territorio nazionale e in tutti i distretti idrografici.

La **definizione del Deflusso Ecologico (DE)**, inserita nel DD citato, tiene conto, infatti, dell'esigenza di operare nel contesto delimitato dall'attuazione della DQA ed è la seguente: *“il regime idrologico che, in un tratto idraulicamente omogeneo di un corso d'acqua, appartenente ad un corpo idrico così come definito nei Piani di Gestione dei distretti idrografici, è conforme col raggiungimento degli obiettivi ambientali definiti ai sensi dell'art. 4 della DQA”*.

In attuazione alla citata misura individuale del PdG Po 2015 *“Revisione del DMV, definizione delle portate ecologiche e controllo dell'applicazione sul territorio”* (KTM07-P3-a029), la ricognizione condotta a livello distrettuale e regionale ha permesso di valutare in modo coerente i contenuti della Del. 7/2004 rispetto agli obiettivi chiave e agli indirizzi metodologici forniti nell'Allegato del DD 30/STA e nella citata Linea Guida europea e ha portato alla seguente decisione: *per la determinazione dei deflussi ecologici a sostegno del mantenimento/raggiungimento degli obiettivi ambientali della DQA è possibile operare attraverso un calcolo di DE che preveda l'applicazione di tutti i fattori correttivi ambientali della regola DMV già vigente nel bacino del fiume Po, assicurando però una modulazione dei rilasci in funzione del regime idrologico naturale dei corpi idrici*.

¹ Guidance Document n.31 Ecological flows in the implementation of the Water Framework Directive (European Union, 2015)

Box di approfondimento

Regola di calcolo del DE nel bacino distrettuale del fiume Po (Del CIP 4/2017)

$$DE = k * q_{med_a} * S * M * A * Z(N,Q,F) * T \quad (\text{in l/s})$$

Dove:

- k = parametro sperimentale determinato per singole aree idrografiche e/o idroecoregioni
- q_{med_a} = portata naturale specifica media annua per unità di superficie del bacino (in l/s km²)
- S = superficie del bacino sottesa dalla sezione del tratto omogeneo del corso d'acqua (in km²)
- M = parametro morfologico
- Z = il massimo dei valori dei tre parametri N, F, Q, calcolati distintamente, dove:
- N = parametro naturalistico
- F = parametro di fruizione
- Q = parametro relativo alla qualità delle acque fluviali
- A = parametro relativo all'interazione tra le acque superficiali e le acque sotterranee.
- T = parametro relativo alla modulazione nel tempo del DE.

Il DE si compone, pertanto, di:

- una componente idrologica ($k * q_{med_a} * S$), stimata in base a peculiarità del regime idrologico di un tratto idraulicamente omogeneo di un corso d'acqua, appartenente ad un corpo idrico. Essa deve essere definita per ogni derivazione che insiste sul reticolo idrografico naturale;
- una componente ambientale, che tiene conto, ove necessario, delle particolari condizioni locali, e definita dai fattori correttivi riguardanti la morfologia dell'alveo (M), i fenomeni di scambio idrico tra corso d'acqua e falda (A), la naturalità (N), la qualità dell'acqua (Q), la fruizione (F) e le esigenze di modulazione della portata residua a valle dei prelievi (T) per tenere conto del regime naturale del corpo idrico.

Tuttavia, per la transizione dal DMV al DE, tenuto conto delle normative vigenti e degli aspetti gestionali-amministrativi e socioeconomici alla base dell'efficacia dell'attuazione del DE, sono stati **applicati i principi generali di sussidiarietà, gradualità e gestione adattativa** attraverso la possibilità di *utilizzare approcci sito-specifici, le deroghe in situazioni ben definite e disciplinate e l'eventuale individuazione di casi particolari*.

La regola di calcolo del DE, come definita nel precedente Box di approfondimento, è, infatti, da intendersi come *primo livello di definizione* del DE per tutti i corpi idrici del distretto idrografico del fiume Po, attraverso un **approccio speditivo, ma omogeneo a scala distrettuale**.

I parametri utilizzati per la regola distrettuale del DE e i criteri forniti per ciascuno di essi possono costituire i riferimenti per **approcci o metodi di definizione più evoluti** (*secondo livello di definizione* del DE), che si prefiggono di valutare gli elementi sito-specifici che non sono sistematizzabili a livello di distretto oppure che non sono adeguatamente valutati dall'applicazione della regola di primo livello con fattori moltiplicativi.

Il secondo livello di definizione del deflusso ecologico rappresenta un'importante opportunità a disposizione degli utilizzatori e delle Autorità competenti per la gestione e il controllo dei prelievi, per trovare soluzioni che possano ridurre i potenziali, e in alcune situazioni ricorrenti, conflitti tra le esigenze ambientali e quelle socioeconomiche. Già a partire dal 2004, le Regioni del distretto e la Provincia Autonoma di Trento hanno investito risorse importanti per valutare l'entità dei rilasci dalle derivazioni in funzione degli obiettivi ambientali da raggiungere; ad oggi possono richiedere **ulteriori indagini sito-specifiche finalizzate a colmare le lacune attuali** sulle *conoscenze idrologiche* alla luce degli impatti dei cambiamenti climatici e sulle *condizioni richieste per attivare deroghe agli obiettivi ambientali* ai sensi della Direttiva Quadro sulle Acque per i corpi idrici sottesi dalle derivazioni in atto.

Casi particolari

La Del. CIP 4/2017 introduce il concetto di “**Caso Particolare**” per quelle situazioni che possono richiedere o prevedere discipline o deroghe particolari da parte delle Regioni, all’interno dei propri strumenti di pianificazione e negli atti in materia di tutela delle acque di loro competenza.

Diversamente dalle deroghe temporanee al deflusso ecologico, i casi particolari rappresentano la possibilità di individuare modalità differenti per la definizione e la gestione del DE, nelle situazioni dove si ritenga necessaria la salvaguardia continuativa nel tempo di usi particolari/prioritari, indipendentemente dal livello di disponibilità e severità idrica in atto e dalle esigenze ambientali presenti.

Nel successivo Box di approfondimento si riportano alcuni esempi di casi particolari già individuati nel distretto del fiume Po.

Box di approfondimento

Casi particolari

- Prelievi effettuati utilizzando “canali storici” per il mantenimento di identità storico-culturale degli stessi, per la tutela degli ecosistemi sottesi nonché per motivi igienico-sanitari: è ammesso il mantenimento di portate inferiori al DMV, per limitati periodi di tempo, stabilendo che la risorsa prelevata sia destinata alle finalità sopracitate;
- Derivazioni non dissipative di tipo puntuale: può essere fissato il solo DMV idrologico, e comunque un valore minimo non inferiore al quantitativo necessario a garantire il funzionamento dell’eventuale dispositivo di risalita della fauna ittica;
- Derivazioni ad uso potabile o igienico, dove risulti impossibile allacciarsi alla rete pubblica per motivi tecnici, economici o ambientali: si applica una DMV pari ad almeno 1/3 della portata naturale istantanea;
- Derivazioni situate su corsi d’acqua in zone di confine con altre Regioni: modalità di attuazione del DMV disciplinate secondo accordi con le Regioni interessate;
- Prelievi da sorgente: è richiesta la sola componente idrologica del DMV.

Necessità di maggiori conoscenze: sperimentazione su fiumi Trebbia e Taro e torrente Enza

Al fine di dare attuazione alla DQA e alla Del. CIP 4/2017 risulta necessario migliorare lo stato delle conoscenze scientifiche sul tema del deflusso ecologico, in particolare per valutare gli impatti delle variazioni di portata sullo stato e la resilienza dei corpi idrici e di conseguenza ottenere anche maggiori informazioni sulle responsabilità delle diverse cause di impatti (prelievi, scarichi puntuali e diffusi, alterazioni morfologiche, ecc.) che possono insistere sullo stesso.

A tale scopo Autorità di bacino distrettuale del fiume Po ha attivato una **collaborazione con Università degli Studi di Parma, Politecnico di Torino, Regione Emilia-Romagna e ANBI Emilia-Romagna** che prevede l'esecuzione di attività finalizzate all'individuazione di strategie atte a contemperare disponibilità naturale di risorsa idrica, domanda di risorsa idrica e raggiungimento degli obiettivi ambientali, tenendo conto dell'andamento climatico e dell'accertato effetto sullo stato dei corpi idrici. Nella collaborazione si è tenuto conto delle migliori conoscenze scientifiche disponibili sulle relazioni tra le alterazioni dei regimi idrologici, la morfologia e la disponibilità di habitat per le comunità biotiche in corsi d'acqua caratterizzati da importanti regolazioni delle risorse nelle porzioni montane e da rilevanti prelievi irrigui consortili nelle porzioni pedecollinari dei fiumi Trebbia e Taro e del torrente Enza.

Le attività condotte hanno previsto l'applicazione della **metodologia MesoHABSIM** - metodologia standardizzata ed indicata nel MLG 154/2017 di ISPRA, prevista dal DD 30/STA – per valutare l'effetto di diversi scenari di portata sulla fauna ittica e, per la prima volta e in via sperimentale, sui macroinvertebrati bentonici, componente fondamentale degli ecosistemi acquatici dalla cui "qualità" e "quantità" dipende la struttura e il funzionamento dell'ecosistema fluviale, e di conseguenza i processi metabolici che condizionano la capacità autodepurativa del sistema da cui dipende la resilienza dei corpi idrici.

La sperimentazione ha preso in esame le caratteristiche morfologico- idrauliche, i parametri chimico-fisici delle acque e la struttura e la composizione della comunità di macroinvertebrati. Le informazioni acquisite hanno consentito di costruire un modello biologico basato sull'**indice Flow-T**, in grado di mettere in *relazione la variazione di alcune caratteristiche della comunità di macroinvertebrati con le variazioni di velocità e profondità della corrente e tipologia di substrato*.

Una volta validato ed applicato il Flow-T, è stato possibile definire una **metrica di qualità** basata sulla variazione dell'indice stesso, denominata **IH_{mi}** (Indice di Integrità dell'Habitat per i macroinvertebrati) e analoga a quella proposta nella metodologia MesoHABSIM per la fauna ittica.

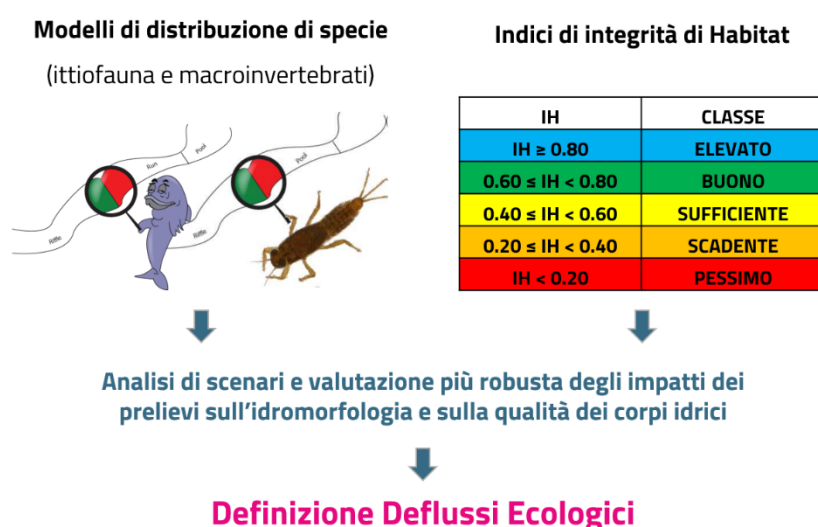


Figura 2 Schema a supporto della definizione di deflussi ecologici attraverso la realizzazione di modelli di distribuzione di specie

La sperimentazione finora condotta rappresenta il punto di partenza per l'implementazione di un sistema di monitoraggio e valutazione della compatibilità ambientale delle derivazioni, che consideri congiuntamente le caratteristiche idromorfologiche e biologiche dei corsi d'acqua e che includa la valutazione della risposta di più tipologie di organismi indicatori.

Nei prossimi anni, attraverso l'implementazione, a scala distrettuale in altre tipologie di corsi d'acqua, dello strumento applicativo messo a punto, si auspica di ottenere maggiori e mirate conoscenze per valutare la compatibilità della gestione delle risorse idriche con la resilienza degli ecosistemi fluviali e, di conseguenza, per riesaminare e aggiornare i deflussi ecologici vigenti, se e dove eventualmente necessario per il raggiungimento degli obiettivi fissati ai sensi della Direttiva 2000/60/CE.

Direttiva Deflussi Ecologici e Direttiva Quadro sulle Acque per le concessioni esistenti

Ogni utilizzo idrico, in quanto tale, rappresenta un'attività che impiega risorsa idrica e/o impatta sullo stato delle acque e che potenzialmente potrebbe impedire il raggiungimento degli obiettivi ambientali previsti dalla DQA. Per tale motivo le derivazioni idriche sono regolamentate e soggette a limiti concessori di prelievo definiti in relazione alle naturali condizioni idrologico-idrauliche e ambientali del corpo idrico su cui insistono.

In alcuni casi, tuttavia, le condizioni in alveo, a valle dei rilasci, sono tali da non consentire il raggiungimento dei valori di deflusso ecologico e/o il mantenimento degli obiettivi ambientali ai sensi della DQA. In funzione della tipologia di corpo idrico in oggetto e delle motivazioni che causano il mancato mantenimento del DE, le opzioni previste dalla DQA da mettere in campo, per fronteggiare tali problematiche, sono differenti e riassunte nella successiva Figura 3.

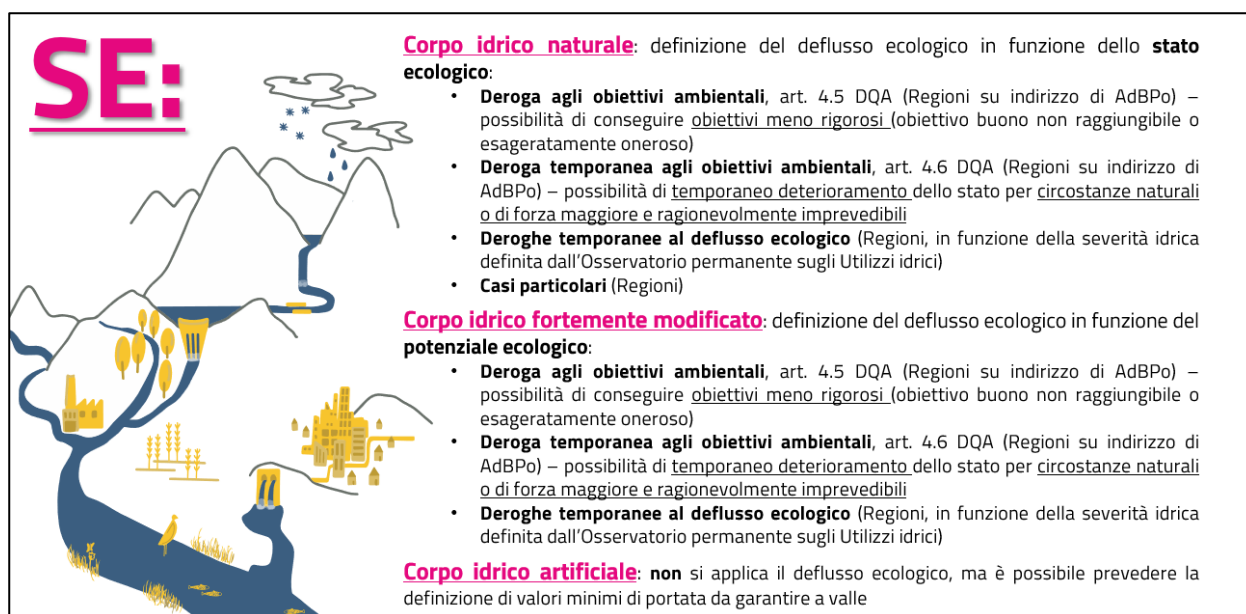


Figura 3 Rappresentazione riassuntiva delle possibilità da mettere in campo a valle di un prelievo.

Risulta fondamentale specificare che **deroghe temporanee al deflusso ecologico** e **deroghe agli obiettivi ambientali** sono due concetti distinti, che possono essere applicati in contesti differenti e con modalità e finalità diverse.

Deroghe agli obiettivi ambientali

La Direttiva 2000/60/CE rappresenta lo strumento attraverso il quale l'Europa provvede alla gestione di acque interne, acque sotterranee, acque di transizione ed acque costiere al fine di prevenire e ridurre l'inquinamento, promuovere l'utilizzo sostenibile delle risorse, proteggere gli ambienti acquatici, migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e mitigare gli effetti di inondazioni e siccità.

Gli obiettivi ambientali, definiti all'articolo 4 della DQA, promuovono il raggiungimento di una gestione sostenibile delle risorse idriche a lungo termine basata su un elevato livello di protezione degli ambienti acquatici attraverso la prevenzione del deterioramento qualitativo e quantitativo, il miglioramento dello stato delle acque e assicurando un utilizzo sostenibile delle risorse.

La DQA prevede che tutti i corpi idrici raggiungano il buono stato delle acque superficiali entro i limiti temporali previsti, tenuto conto della possibilità di prevedere proroghe e deroghe agli obiettivi ambientali nel rispetto delle condizioni previste all'art. 4. Di interesse in questo contesto, in quanto opzioni possibili a valle di un prelievo preesistente all'entrata in vigore della Direttiva Deflussi Ecologici sono: le **Deroghe agli obiettivi ambientali art. 4 comma 5** e le **Deroghe temporanee art. 4 comma 6** della DQA.

Deroghe agli obiettivi ambientali art.4 comma 5 DQA

La deroga prevista dall'art.4 comma 5 della DQA consente il **raggiungimento di obiettivi meno rigorosi**, la cui applicazione deve essere riesaminata in ogni successivo ciclo di pianificazione. Prima di fissare un obiettivo meno rigoroso, è necessario valutare se le esigenze ambientali e socioeconomiche servite dall'attività che impedisce il raggiungimento del buono stato potrebbero invece essere fornite con altri mezzi che sono opzioni ambientali significativamente migliori senza comportare costi sproporzionati.

In linea di principio, un obiettivo meno rigoroso dovrebbe rappresentare la condizione attesa in un corpo idrico, una volta adottate tutte le misure fattibili e non eccessivamente onerose.

Deroghe art. 4. comma 5 DQA.

Gli Stati membri possono prefiggersi di conseguire obiettivi ambientali meno rigorosi per corpi idrici specifici qualora, a causa delle ripercussioni dell'attività umana o delle loro condizioni naturali, il conseguimento di tali obiettivi sia non fattibile o esageratamente oneroso, e qualora siano soddisfatte le seguenti condizioni:

- i bisogni ambientali e socioeconomici serviti da tale attività umana non possono essere soddisfatti in altri modi che rappresentino opzioni ambientali significativamente migliori e che non comportino costi sproporzionati;
- gli Stati Membri garantiscono il raggiungimento del migliore stato ecologico e chimico possibile per le acque superficiali e le minime modifiche possibili dallo stato buono per le acque sotterranee, dati gli impatti che non avrebbero potuto ragionevolmente essere evitati data la natura dell'attività umana o dell'inquinamento;
- non si verifica un ulteriore deterioramento dello stato del corpo idrico interessato;
- il Piano di Gestione deve indicare gli eventuali obiettivi meno rigorosi e le rispettive motivazioni, tali obiettivi devono inoltre essere riesaminati ogni sei anni.

Deroghe temporanee art. 4 comma 6 DQA

L'articolo 4 comma 6 dà la possibilità di istituire **deroghe agli obiettivi ambientali per deterioramenti temporanei** dello stato dei corpi idrici in circostanze eccezionali ed imprevedibili. La durata del temporaneo deterioramento è legata alla durata delle specifiche circostanze naturali o di "forza maggiore" che hanno generato lo stesso, e dall'applicabilità delle misure messe in atto per ripristinare lo stato del corpo idrico. Le cause naturali che portano al temporaneo deterioramento dello stato sono eventi come alluvioni estreme e/o siccità prolungate.

La casistica delle deroghe conseguenti a siccità prolungate rappresenta un contesto ancora aperto e non pienamente definito, essendo la siccità una componente naturale della variabilità idrologica di un sistema.

Deroghe art. 4 comma 6 DQA.

La possibilità di accedere alla deroga è subordinata al rispetto di alcune condizioni:

- Che venga fatto tutto il possibile per impedire un ulteriore deterioramento dello stato e per non compromettere il raggiungimento degli obiettivi in altri corpi idrici;
- Che il Piano di Gestione del Bacino preveda espressamente le situazioni in cui possono essere dichiarate dette circostanze eccezionali e non prevedibili;
- Che le misure siano contemplate nel programma di misure e non compromettano il ripristino della qualità del corpo idrico;
- Che gli effetti delle suddette circostanze siano sottoposte a un riesame annuale e è fatto tutto il possibile per ripristinare nel corpo idrico lo stato precedente agli effetti di tali circostanze;
- Che una sintesi degli effetti delle circostanze e delle misure sia inserita nel successivo aggiornamento del Piano di Gestione del Bacino.

Deroghe temporanee al deflusso ecologico

La Deliberazione 4/2017 conferisce alle Regioni la possibilità di disporre deroghe temporanee agli obblighi di rilascio per il mantenimento del deflusso ecologico in occasione di **circostanze eccezionali ed imprevedibili**, autorizzando quindi i concessionari a ridurre, per limitati e definiti periodi di tempo, le portate da rilasciare in alveo rispetto al valore del DE vigente.

L'accesso all'istituto della deroga temporanea è possibile qualora l'*Osservatorio permanente sugli Utilizzi idrici* definisca un livello di severità idrica tale da impedire l'approvvigionamento per il consumo umano, da determinare

gravi carenze di approvvigionamento irriguo nonostante le misure di risparmio idrico in atto, o da richiedere il mantenimento di un'adeguata capacità di invaso a sostegno dei prioritari usi potabili ed irrigui.

Le deroghe temporanee sono ammissibili se è fatto tutto il possibile per impedire un deterioramento dello stato del corpo idrico, e per ripristinare lo stato precedente alle specifiche condizioni che hanno reso le stesse accessibili. Ulteriore condizione necessaria è che i Piani di Tutela delle Acque, gli atti in materia di tutela delle acque a *livello* regionale e il Piano di Gestione distrettuale abbiano previsto espressamente i casi in cui possono essere dichiarate le suddette situazioni eccezionali e imprevedibili:

- le aree che presentano deficit di bilancio idrico, in particolare per gli usi idropotabili ed irrigui;
- le aree a rischio di ricorrente crisi idrica;
- altri particolari contesti di approvvigionamento a rischio di crisi idrica per i quali non sia sostenibile sotto l'aspetto tecnico economico il ricorso a fonti alternative di approvvigionamento.

Nella seguente Figura si riporta uno schema decisionale proposto in sede di Osservatorio permanente degli utilizzi idrici del Distretto Padano per l'autorizzazione delle deroghe ambientali e delle deroghe temporanee ai rilasci del DMV/DE, in presenza di crisi idrica, per distinguere le tipologie di esenzioni in funzione del livello di severità in atto.

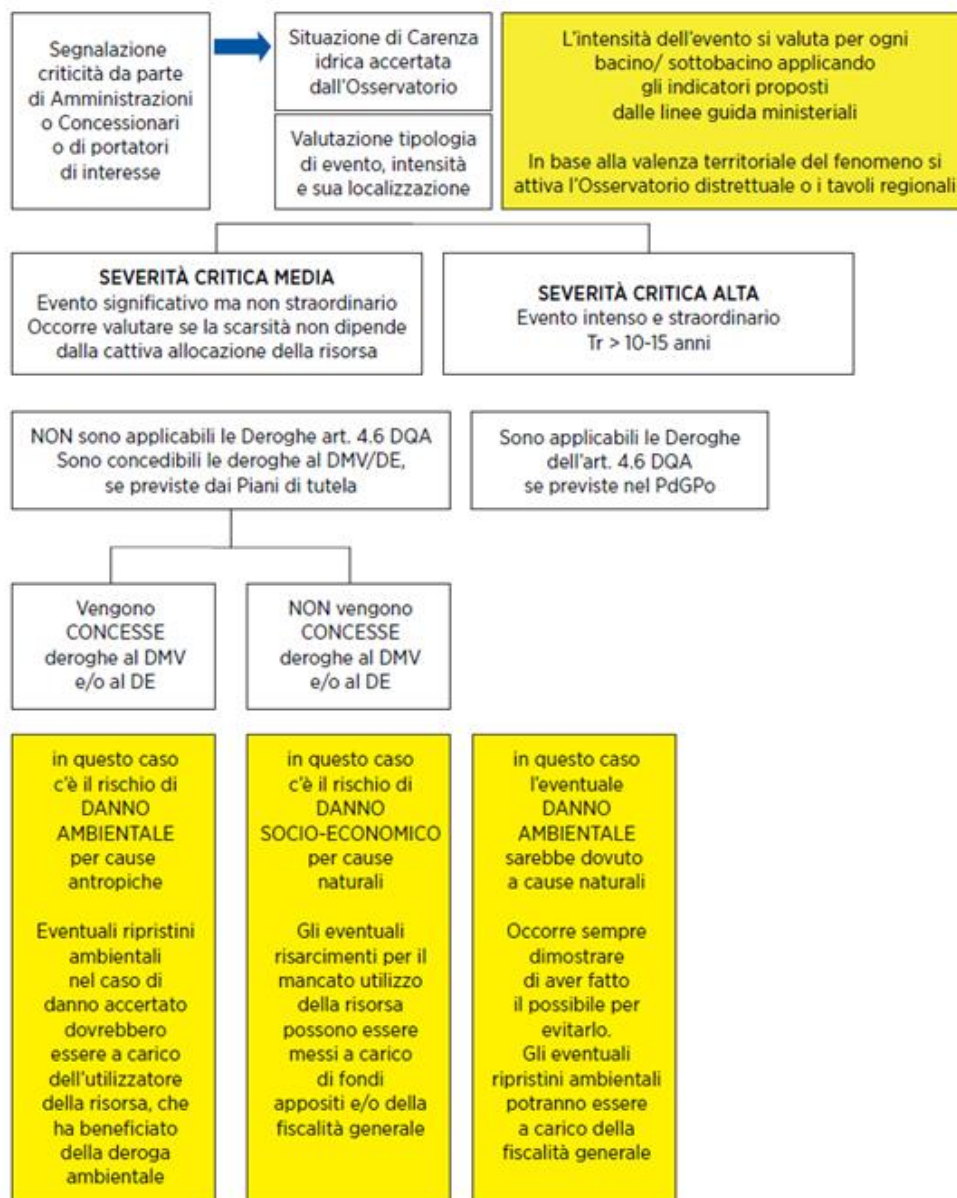


Figura 4 Schema decisionale dell'Osservatorio sugli utilizzi idrici per il rilascio di deroghe temporanee

Deflusso Ecologico, agricoltura e Green Deal Europeo

Il **Green Deal** europeo illustra le modalità per rendere l'Europa il primo continente a impatto climatico zero entro il 2050 definendo una nuova strategia di crescita sostenibile e inclusiva per stimolare l'economia, migliorare la salute e la qualità della vita delle persone, prendersi cura della natura e non lasciare indietro nessuno.



Immagini tratte da: https://ec.europa.eu/food/horizontal-topics/farm-fork-strategy_it e https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/fs_20_908 e rielaborate da Autorità di bacino distrettuale del fiume Po

La strategia “**Farm to Fork**”, al centro del Green Deal affronta in modo globale le sfide poste dal conseguimento di sistemi alimentari sostenibili, riconoscendo i legami inscindibili tra persone sane, società sane e un ambiente sano. La strategia costituisce un approccio globale al valore attribuito alla sostenibilità alimentare, la creazione di un ambiente alimentare favorevole che agevoli la scelta di regimi alimentari sani e sostenibili andrà a vantaggio della salute e della qualità della vita. Le persone infatti prestano sempre più attenzione alle questioni ambientali, sanitarie e sociali e ricercano valore anche negli alimenti. La transizione verso sistemi alimentari sostenibili rappresenta anche un'enorme opportunità economica, incrementando il reddito dei produttori primari e rafforzando la competitività dell'UE.

Al fine di accelerare e facilitare la transizione e garantire che tutti gli alimenti immessi sul mercato dell'UE diventino sempre più sostenibili, la Commissione formulerà una proposta legislativa per un quadro per un sistema alimentare sostenibile entro la fine del 2023. Tale quadro promuoverà la coerenza delle politiche a livello dell'UE e nazionale, integrerà la sostenibilità in tutte le politiche in ambito alimentare e rafforzerà la resilienza dei sistemi alimentari. La Commissione elaborerà **definizioni comuni e requisiti e principi generali** per i sistemi alimentari e gli alimenti sostenibili. Il quadro prenderà inoltre in esame le responsabilità

di tutti gli attori del sistema alimentare. Coniugato alla **certificazione e all'etichettatura relative alle prestazioni in termini di sostenibilità dei prodotti alimentari e a incentivi mirati**, il quadro consentirà agli operatori di trarre beneficio dalle pratiche sostenibili e di innalzare progressivamente gli standard in materia di sostenibilità, in modo che diventino la norma per tutti i prodotti alimentari immessi sul mercato dell'UE.

La transizione dovrà essere inoltre sostenuta da una nuova Politica Agricola Comune incentrata sul Green Deal; la **nuova PAC 2023-2027** mira ad aiutare gli agricoltori a migliorare le loro prestazioni ambientali e climatiche attraverso l'individuazione di nove obiettivi specifici, collegati a obiettivi comuni dell'UE per la sostenibilità sociale, ambientale ed economica nell'agricoltura e nelle zone rurali. Gli obiettivi sono: garantire un reddito

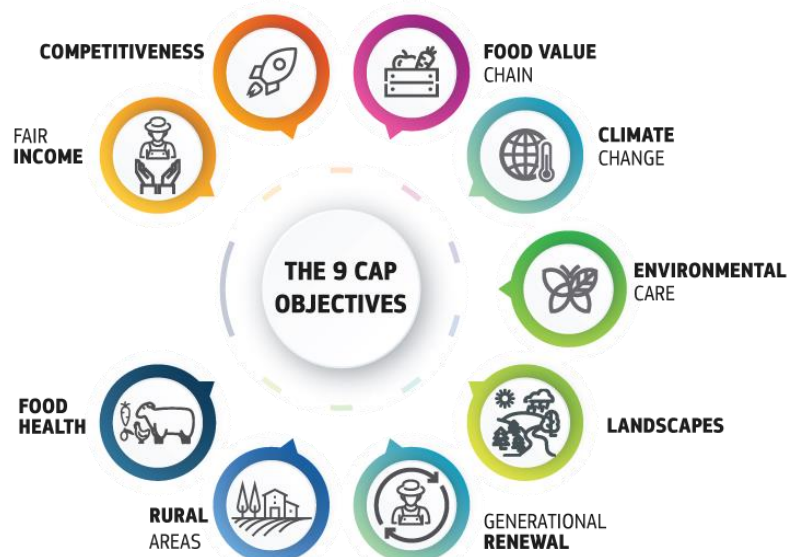


Immagine tratta da: https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/new-cap-2023-27/key-policy-objectives-new-cap_it

equo agli agricoltori, aumentare la competitività, riequilibrare la distribuzione del potere nella filiera alimentare, agire per contrastare i cambiamenti climatici, tutelare l'ambiente, salvaguardare il paesaggio e la biodiversità, sostenere il ricambio generazionale, sviluppare aree rurali dinamiche, proteggere la qualità dell'alimentazione e della salute.

La nuova PAC contiene inoltre una serie di riforme politiche per sostenere la transizione verso un'agricoltura e una silvicoltura più sostenibili, tali riforme si possono suddividere in settori chiave: *una PAC più giusta, una PAC più competitiva e una PAC più verde*. Relativamente a quest'ultimo aspetto la PAC sostiene l'agricoltura per dare un contributo molto più forte agli obiettivi del Green Deal:

- **ambizioni verdi più elevate:** i piani della PAC saranno in linea con la legislazione ambientale e climatica. Nel suo piano strategico della PAC, ogni paese dell'UE sarà obbligato a mostrare un'ambizione più elevata in materia di ambiente e azione per il clima rispetto al precedente periodo di programmazione (nessuna "reversione") e sarà tenuto ad aggiornare il piano in caso di modifica della legislazione in materia di clima e ambiente;
- **contribuire agli obiettivi del Green Deal:** i piani strategici nazionali della PAC contribuiranno agli obiettivi del Green Deal (le raccomandazioni della PAC definiscono come questo contributo è previsto);
- **condizionalità rafforzata:** i beneficiari della PAC avranno i loro pagamenti legati a una serie più forte di requisiti obbligatori. Ad esempio, in ogni azienda agricola almeno il 3% dei seminativi sarà dedicato alla biodiversità e agli elementi non produttivi, con la possibilità di ricevere un sostegno tramite eco-regimi per raggiungere il 7%. Saranno protette anche le zone umide e le torbiere;
- **eco-regimi:** almeno il 25% del budget per i pagamenti diretti sarà assegnato a eco-regimi, fornendo incentivi più forti per pratiche e approcci agricoli rispettosi del clima e dell'ambiente (come l'agricoltura biologica, l'agroecologia, l'agricoltura del carbonio, ecc.) nonché miglioramenti del benessere degli animali;
- **sviluppo rurale:** almeno il 35% dei fondi sarà destinato a misure a sostegno del clima, della biodiversità, dell'ambiente e del benessere animale;
- **programmi operativi:** nel settore ortofrutticolo, i programmi operativi destineranno almeno il 15% della spesa all'ambiente (rispetto al 10% dell'attuale periodo di programmazione);
- **clima e biodiversità:** il 40% del bilancio della PAC dovrà essere rilevante per il clima e sostenere fermamente l'impegno generale di destinare il 10% del bilancio dell'UE agli obiettivi in materia di biodiversità entro la fine del quadro finanziario pluriennale (QFP) dell'UE.

Garantire la sostenibilità delle produzioni agricole e alimentari richiede investimenti dal punto di vista umano e finanziario, ma promette anche rendimenti più elevati creando valore aggiunto e riducendo i costi. L'attuazione della Strategia *Farm to Fork* e della nuova PAC aiuterà quindi gli operatori a trarre benefici economici dalle pratiche sostenibili, tra cui si auspica possa rientrare anche il mantenimento del deflusso ecologico.