

# Interreg

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

ITALIA SVIZZERA - ITALIE SUISSE - ITALIEN SCHWEIZ



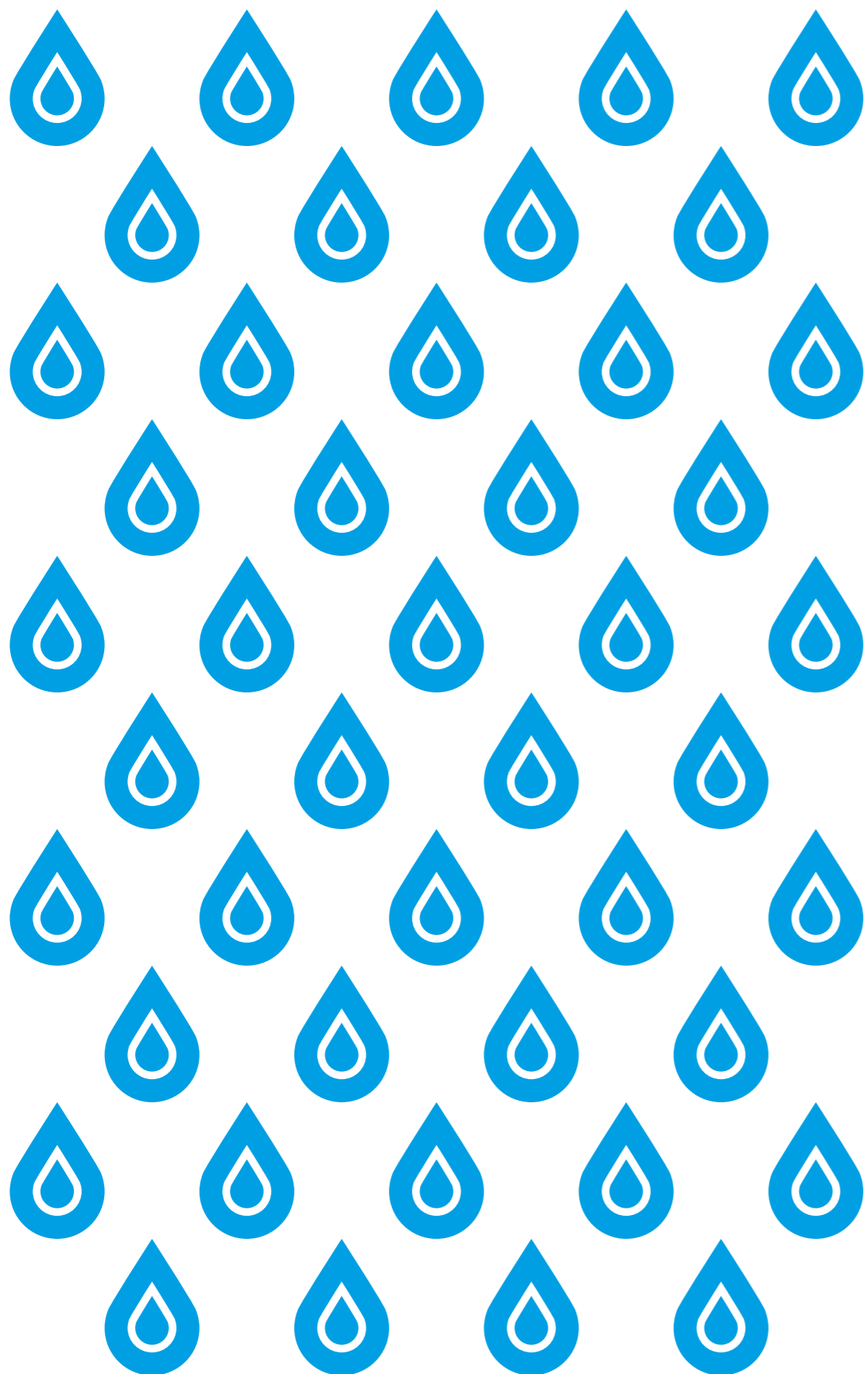
UNIONE EUROPEA



RESERVAQUA

## Progetto RESERVAQUA

ITALIA - SVIZZERA  
2014 - 2020



## **Linee guida da sottoporre all'attenzione delle autorità di governo per l'adozione di specifiche norme in materia di utilizzo razionale della risorsa idrica**

---

Programma di Cooperazione Interreg V-A  
Italia - Svizzera 2014/2020  
Progetto ID n. 551749 *RESERVAQUA*



## Punti chiave riguardanti le politiche di gestione delle acque

---

Le politiche di gestione delle acque e le conseguenti norme che servono a disciplinare l'utilizzo della risorsa idrica devono prendere in considerazione seguenti aspetti fondamentali:

1. i differenti utilizzi dell'acqua
2. la tutela della risorsa idrica e degli ecosistemi ad essa connessi
3. la protezione del territorio dai rischi causati dall'acqua

Le differenti esigenze legate all'uso della risorsa, tuttavia, possono determinare dei conflitti tra i differenti utilizzatori, conflitti che possono intervenire anche in termini di esigenze contrapposte tra il suo impiego, la sua necessaria protezione (anche in relazione agli ecosistemi ad essa connessi) nonché la protezione del territorio dai rischi causati dall'acqua.

## Le seguenti tendenze evolutive possono amplificare i conflitti sull'uso della risorsa in relazione all'aumento della domanda e alla riduzione della sua disponibilità

---

- a. Cambiamento climatico (aumento delle temperature medie, aumento della richiesta idrica, diminuzione della disponibilità della risorsa)
- b. Evoluzione demografica e incremento dell'uso del territorio
- c. Sviluppo economico dei territori (industria, turismo agricoltura)
- d. Incremento della produzione energetica attraverso lo sviluppo delle fonti rinnovabili e in particolare della risorsa idrica
- e. Evoluzione del quadro economico e politico sia a livello locale che a livello globale
- f. Evoluzione delle norme per la tutela dell'ambiente dall'inquinamento

## Le suddette tendenze evolutive determinano anche conseguenze sull'utilizzo della risorsa idrica in termini di:

Qualità dell'acqua disponibile

Limitazioni nell'utilizzo dell'acqua

Necessità di maggiore protezione dei corpi idrici e delle loro funzioni di biotopi

Necessità di maggiore protezione del territorio dai rischi naturali

Ne risulta la necessità di adottare una gestione coordinata e multifunzionale della risorsa a causa dell'aumento delle situazioni di sfruttamento (anche intensivo) dell'acqua che si andranno ad amplificare per effetto dei cambiamenti climatici in atto con sempre più frequenti situazioni eccezionali di siccità e successivi eventi improvvisi di piena

## Principi cardine per l'uso sostenibile della risorsa idrica

Le politiche di gestione delle acque, per limitare gli effetti negativi dovuti alle suddette tendenze evolutive e i conseguenti conflitti tra i differenti utilizzatori/portatori d'interesse, devono prevedere e garantire:

1. un utilizzo della risorsa compatibile con le esigenze di sviluppo sostenibile
2. una gestione integrata e multifunzione dell'acqua
3. adeguate attività di formazione, informazione, ricerca e sviluppo

**al fine di perseguire efficacemente i seguenti obiettivi:**

- a. garantire adeguate forniture d'acqua in relazione ai differenti settori d'utilizzo
- b. promuovere pratiche di utilizzo multifunzionale dell'acqua per un suo impiego ottimale
- c. garantire buone condizioni di qualità ambientale dei corpi idrici
- d. garantire la protezione dei territori e delle persone dai rischi idrogeologici
- e. tutelare i corpi idrici in relazione alle loro funzioni di biotopi naturali e quali riserve per diversificare l'approvvigionamento idropotabile
- f. garantire alle future generazioni una risorsa idrica sufficiente e di buona qualità
- g. garantire attività di lungo termine di studio, monitoraggio e controllo della risorsa e delle condizioni ambientali che ne condizionano la quantità e la qualità

# Analisi della situazione attuale

L'analisi della situazione attuale nel territorio transfrontaliero piemontese, vallesano e valdostano è effettuata mediante l'utilizzo di apposite **SCHEDA ANALISI S.W.O.T.** (Strength/forza, Weakness/debolezza, Opportunity/opportunità, Threat/rischio) sul modello di quelle impiegate per lo sviluppo della Stratégie EAU del Canton du Valais\*, opportunamente adattate e declinate alle seguenti principali tematiche:

1. Acqua potabile
2. Qualità delle acque superficiali e sotterranee
3. Protezione dai rischi naturali legati all'acqua
4. Sviluppo di energie rinnovabili legate all'acqua (idroelettrico, scambio termico con acqua di falda)
5. Utilizzi dell'acqua nei settori industriale, agricolo e turistico
6. Protezione e tutela dei corpi idrici
7. Gestione coordinata e multifunzionale della risorsa idrica
8. Attuale livello di pianificazione

\*VEDASI:

Stratégie Eau du Canton Valais:

<https://www.vs.ch/documents/529400/1643631/4.+Rapport+final+du+%C2%AB+comit%C3%A9+de+pilotage+Eau+Valais+%C2%BB.pdf/4886a414-8c05-4ff0-bfd0-18cbe412073b?t=1469084314730>

Plan Climat Valais:

<https://www.vs.ch/documents/6667253/20600868/Projet+Plan+climat+Valais+2022.pdf/86af5c38-8548-7d45-30d4-8fb3d8365406?t=1671718280703&v=1.3>

## Analisi della situazione attuale





# Acqua potabile



## PUNTI DI FORZA

Qualità buona delle acque prelevate da falde freatiche e da sorgenti.

Acqua potabile disponibile in quantità sufficiente, ad eccezione di puntuali situazioni di criticità nei periodi di siccità.

Consistenti volumi di acqua di elevata qualità stoccata in alta quota in serbatoi lacustri, glaciali, periglaciali e/o sotterranei (questi ultimi anche nelle aree di fondovalle e di pianura).

Vaste porzioni del territorio con copertura forestale, adibiti all'utilizzo agricolo o incolti che favoriscono l'infiltrazione naturale delle precipitazioni meteoriche.

## PUNTI DI DEBOLEZZA

Suddivisione delle competenze in materia di approvvigionamento idropotabile tra cantone e comuni (**Canton du Valais**).

Alcuni comuni non dispongono di zone di protezione adeguatamente perimetrate intorno ai punti di captazione dell'acqua potabile, con conseguente rischio potenziale di inquinamento delle falde freatiche destinate all'approvvigionamento idropotabile.

Il livello di sicurezza riguardante l'approvvigionamento idropotabile non è ottimale poiché non esiste un sistema diffuso di interconnessione delle differenti reti di approvvigionamento che permetta di sopperire a situazioni di deficit temporaneo.

Utilizzo non razionale dell'acqua potabile che viene destinata ad altri impieghi (irrigazione aree verdi urbane e private, orticoltura, approvvigionamento piscine private ecc.).

# Acqua potabile



## PUNTI DI DEBOLEZZA

Consistenti perdite idriche in ragione della manutenzione insufficiente delle infrastrutture di trasporto dell'acqua.

Inquinamenti che rendono l'acqua impropria al consumo umano a causa della lisciviazione di minerali o dell'infiltrazione di elementi tossici (arsenico, uranio, microinquinanti).

In alcuni casi scarsa professionalità nell'organizzazione locale dei sistemi di approvvigionamento idropotabili.

Assenza di apposite banche dati contenenti le informazioni idrogeologiche relative a risorse di acqua potabile non ancora sfruttate.

## Acqua potabile



### OPPORTUNITÀ

Aumento dell'attrattività dei territori in ragione della crescente domanda di acqua di qualità proveniente dai territori limitrofi.

Buona qualità dell'acqua intesa come vantaggio concorrenziale per lo sviluppo del turismo e dell'economia.

Sviluppo delle attività di ricerca applicata alla valutazione modellistica dei volumi idropotabili potenzialmente disponibili in acquiferi di versante (sorgenti) e in falde di fondovalle.

Investimenti operati nel Servizio attraverso gli investimenti dei Piani di Ambito gestiti dalle Autorità di Ambito a cui spetta il governo del sistema idrico in Piemonte.

### RISCHI

Pericolo crescente riguardante situazioni locali/estese di criticità in occasione di periodi di siccità.

Insufficienza degli approvvigionamenti idrici locali per coprire i fabbisogni di punta dei centri turistici.

Investimenti insufficienti per garantire gli interventi di manutenzione e di rinnovamento delle reti di approvvigionamento d'acqua potabile in ragione delle difficoltà finanziarie delle pubbliche amministrazioni.

Contaminazione crescente dell'acqua potabile da microinquinanti.





# Qualità delle acque superficiali e sotterranee



## PUNTI DI FORZA

La qualità delle acque superficiali e sotterranee è prevalentemente buona, soprattutto nei territori montani.

La maggior parte delle acque reflue provenienti dagli agglomerati urbani è trattata nei depuratori.

Le industrie dispongono di propri impianti di depurazione delle acque o sono collegate agli impianti di trattamento dei reflui urbani.

Sono vigenti atti di pianificazione che riguardano i sistemi di collettamento e trattamento delle acque reflue.

L'accesso alle informazioni relative alla qualità delle acque superficiali e sotterranee è migliorato permettendo alle autorità che governano la risorsa idrica di proporre degli strumenti di gestione innovativi che assicurano azioni a scala territoriale coerenti con le esigenze di protezione dell'acqua (carte di idoneità allo sfruttamento).

## PUNTI DI DEBOLEZZA

È consistente la percentuale di acque bianche parassite che defluiscono nei depuratori delle acque reflue diminuendone il rendimento di depurazione.

Alcuni depuratori delle acque reflue urbane non sono dotati di trattamenti terziari per l'abbattimento del fosforo e dell'azoto.

Le acque di ruscellamento superficiale non trattate possono veicolare nel reticolo idrografico contaminanti chimici (idrocarburi, vernici, prodotti di pulizia e di trattamento superficiale, fertilizzanti ecc.).

L'impermeabilizzazione dei suoli operata dalle costruzioni di superficie determina l'aumento delle pressioni sulle risorse idriche sotterranee. È necessario un più efficace coordinamento tra le attività di superficie e le utilizzazioni delle risorse sotterranee.

# Qualità delle acque superficiali e sotterranee



## OPPORTUNITÀ

L'attivazione sistematica delle misure contenute negli atti pianificatori vigenti garantirà significativi miglioramenti nel campo dei sistemi di collettamento e trattamento delle acque reflue.

Il potenziamento degli attuali grandi depuratori contribuirà a migliorare la qualità delle acque di scarico.

La riduzione mirata dei prodotti fitosanitari, dei fertilizzanti e degli antiparassitari in agricoltura e dei fosfati nelle acque degli scarichi civili ridurrà la contaminazione delle acque superficiali.

Il rilascio diretto delle acque bianche parassite nei corsi laterali contribuirà a un miglioramento significativo del loro livello di qualità per la maggiore efficienza dei depuratori e per l'aumento di portata da ciò derivante.

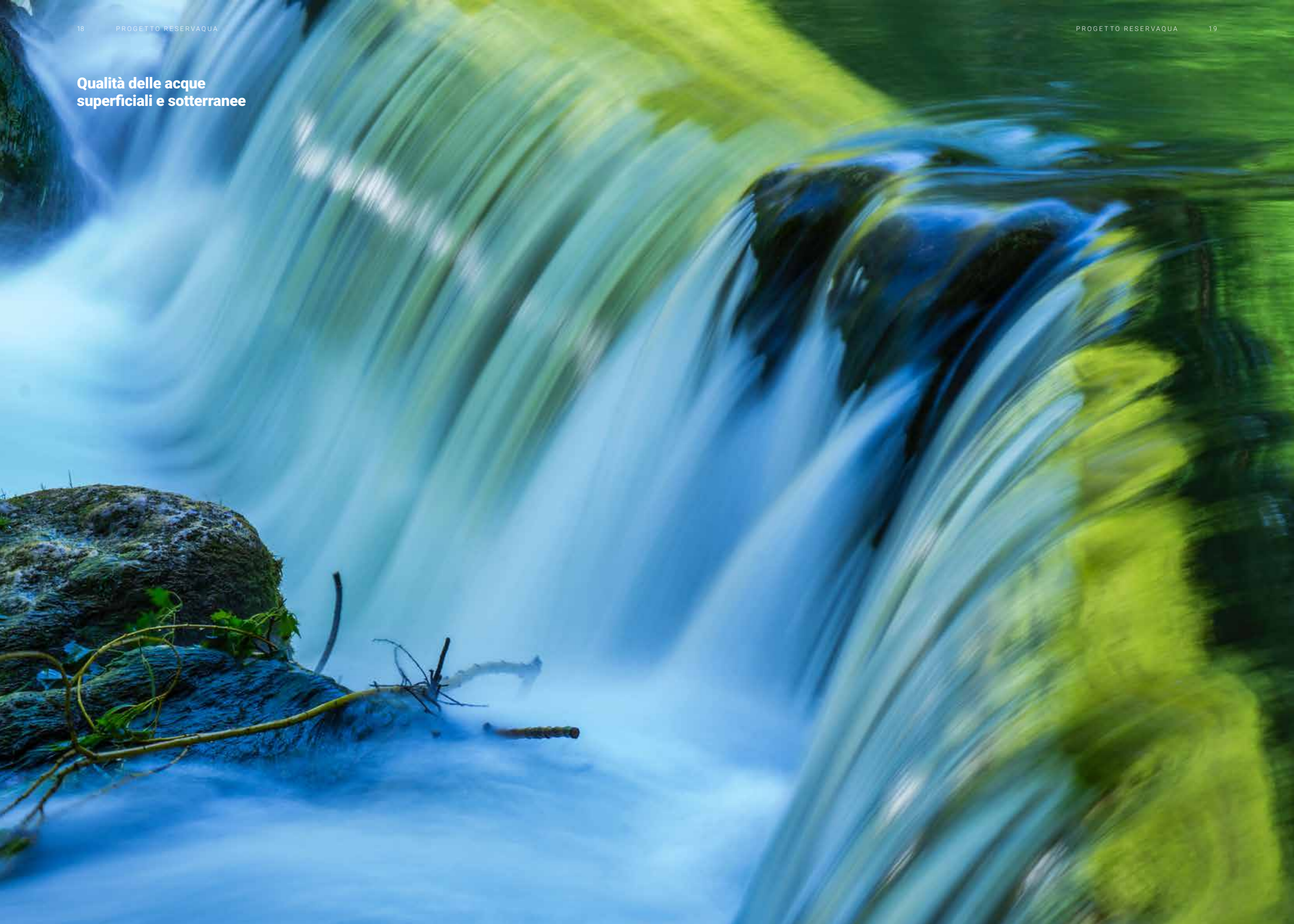
## RISCHI

I rientri economico-tariffari relativi ai trattamenti delle acque non sono sufficienti a realizzare in modo rapido e sistematico le misure previste dai vigenti piani di collettamento dei reflui, occorrono mezzi economici supplementari necessari per garantire i necessari interventi sui depuratori e sui sistemi di collettamento.

Livelli crescenti di contaminazione delle acque superficiali derivanti da nuove sostanze microinquinanti.

In relazione ai cambiamenti climatici in atto e della connessa riduzione dei deflussi nel reticolo idrografico superficiale sussiste il rischio della riduzione dell'attuale livello di diluizione naturale dei reflui depurati.

**Qualità delle acque  
superficiali e sotterranee**



# Protezione dai rischi naturali legati all'acqua



## PUNTI DI FORZA

### Inondazioni

Sono disponibili apposite carte di mappatura delle zone a rischio di inondazione. I comuni dispongono di piani o di misure di protezione civile per la gestione delle situazioni di emergenza.

La valorizzazione della rete dei piezometri esistenti permette di tenere conto dei rischi legati alle acque sotterranee (ad es. il rischio di risalita della falda freatica).

Numerosi comuni hanno intrapreso la realizzazione di lavori di costruzione di opere di difesa idraulica sui corsi d'acqua nel loro territorio (**Canton du Valais**).

I principali nuclei abitati valdostani e la maggior parte di quelli piemontesi sono dotati di opere di difesa idraulica (**Piemonte e Valle d'Aosta**).

Gli invasi artificiali possono svolgere funzione di laminazione delle piene in caso di forti precipitazioni.

## PUNTI DI FORZA

Tutti i Comuni valdostani e la maggior parte di quelli piemontesi hanno individuato nei propri piani regolatori le zone di pericolosità da fenomeni di inondazione (**Piemonte e Valle d'Aosta**).

### Frane/valanghe

Sono disponibili apposite carte di mappatura delle zone a rischio di frana e di valanga. I comuni dispongono dei piani o delle misure di protezione civile per la gestione delle situazioni di emergenza.

Tutti i Comuni valdostani e la maggior parte di quelli piemontesi hanno individuato nei propri piani regolatori le zone di pericolosità da fenomeni di frana e di valanga (**Piemonte e Valle d'Aosta**).

Il territorio è coperto da una rete regionale con punti di rilevazione e monitoraggio.

Buon grado di sicurezza degli abitati e delle infrastrutture garantito dalle opere di protezione.

# Protezione dai rischi naturali legati all'acqua



## PUNTI DI FORZA

La realizzazione delle nuove costruzioni esposte al pericolo è consentita a seguito dell'adozione individuale di apposite misure costruttive di mitigazione del rischio.

### Incendi boschivi

I canali d'irrigazione e le strutture ad esso afferenti (piste taglia-fuoco) svolgono un effetto di rallentamento della propagazione degli incendi.

I canali d'irrigazione possono garantire adeguate portate per contrastare gli incendi boschivi nel periodo estivo.

## PUNTI DI DEBOLEZZA

### Inondazioni

Le carte di perimetrazione della pericolosità non sono ancora trasposte sistematicamente, nei piani regolatori di tutti i comuni (**Canton du Valais**).

Il coordinamento delle azioni con gli impianti idroelettrici in merito all'utilizzo dei bacini d'invaso quali opere di laminazione delle piene.

## PUNTI DI DEBOLEZZA

Mancanza d'informazioni sui danni legati al legno galleggiante.

Gli insediamenti abitativi posti sulle rive del Lac Léman sono poco protetti contro le potenziali ondate causate da smottamenti nel lago.

Conoscenze incomplete sugli effetti secondari delle inondazioni (ad es. inquinamenti provocati). I territori montani sono statisticamente colpiti da frequenti eventi alluvionali con ricorrenze destinate a crescere con i cambiamenti climatici.

### Frane/valanghe

Alcune infrastrutture viarie necessitano ancora di apposite opere di protezione.

Mancano le risorse economiche per dare corso agli interventi di protezione dai fenomeni di debris-flow censiti e studiati (**Valle d'Aosta**).

Progressivo aumento degli incidenti da valanga da quando sono iniziati i rilevamenti (**Piemonte**).

## Protezione dai rischi naturali legati all'acqua



### PUNTI DI DEBOLEZZA

#### Incendi boschivi

In alcune località non sono presenti riserve sufficienti d'acqua per uso antincendio.

#### OPPORTUNITÀ

#### Inondazioni

Le misure previste in materia di gestione dell'acqua e i piani di protezione realizzati sui corsi d'acqua laterali permettono di accrescere la sicurezza in modo considerevole.

Le politiche europee di settore prevedono di mettere in connessione la pianificazione ambientale riguardante la tutela e la gestione delle acque con quella relativa alla prevenzione del rischio idraulico e politiche europee di settore anche al fine di recuperare le forti alterazioni dei corsi d'acqua legate alle esigenze di difesa idraulica. **(Piemonte e Valle d'Aosta).**

Il Canton du Valais, il Piemonte e la Regione Valle d'Aosta hanno un know-how da esportare in materia di analisi idrogeologici in ambito alpino.

### OPPORTUNITÀ

#### Frane/valanghe

Il Canton du Valais, il Piemonte e la Regione Valle d'Aosta hanno un know-how da esportare in materia di gestione dei rischi da frana e valanga.

#### Incendi boschivi

Creazione di una piattaforma dedicata ai rischi naturali, in particolare quelli correlati all'acqua.

#### RISCHI

#### Inondazioni

Atteso un incremento dei possibili danni in relazione all'aumento delle forti precipitazioni.

Atteso un incremento dei danni in relazione alla ridotta disponibilità di risorse economiche per la manutenzione del reticolo idrografico e delle relative opere idrauliche.

#### Frane/valanghe

Atteso un incremento dei possibili danni in relazione all'aumento delle forti precipitazioni.

## Protezione dai rischi naturali legati all'acqua



### RISCHI

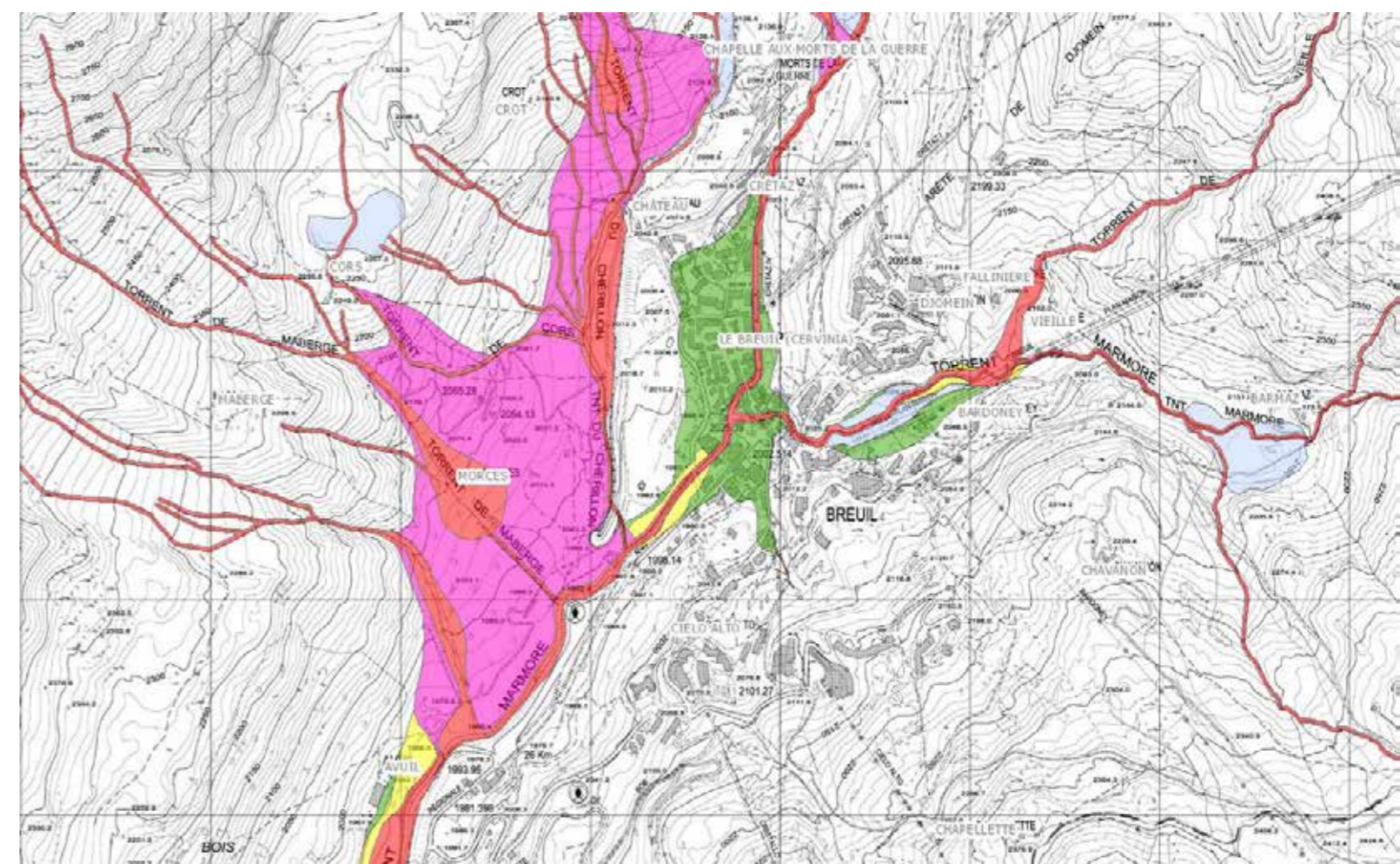
Atteso un incremento dei danni sul patrimonio forestale in relazione ad eventi di frana e alla ridotta disponibilità di risorse economiche per la gestione e manutenzione dei boschi.

Atteso un incremento dei possibili danni in relazione allo spopolamento della montagna e alla conseguente riduzione dell'attività manutentiva dovuta alla diminuzione delle attività agricole e di presidio del territorio delle popolazioni locali.

### RISCHI

#### Incendi boschivi

Atteso un incremento dei possibili danni da incendio per l'estensione dei periodi di marcata siccità e alla riduzione dell'attività manutentiva del territorio dovuta diminuzione delle attività agricole e di presidio del territorio delle popolazioni locali.



# Sviluppo energie rinnovabili legate all'acqua (idroelettrico, scambio termico con acqua di falda)

## PUNTI DI FORZA

Residua potenzialità per lo sviluppo dell'uso idroelettrico della risorsa (in particolare centrali di pompaggio-turbinaggio).

Notevole potenzialità di sviluppo dei sistemi idrotermici.

Esiste già una strategia relativa ai futuri sviluppi della produzione idroelettrica e geotermica che costituisce una parte della strategia cantonale sull'uso dell'acqua (**Canton du Valais**).

La maggior parte del valore economico derivante dalla produzione idroelettrica rimane nel territorio regionale (**Valle d'Aosta**).

In Piemonte diminuisce il consumo di energia e cresce la produzione da fonti rinnovabili la cui principale fonte principale è rappresentata dall'idroelettrico. Il Piemonte registra un eccesso di produzione rispetto alla domanda interna (**Piemonte**).

## PUNTI DI FORZA

Utilizzo della risorsa idrica sotterranea in termini di riscaldamento e raffrescamento tramite impianti geotermici a bassa entalpia, con possibili utilizzi in ciclo aperto e in ciclo chiuso.



## Sviluppo energie rinnovabili legate all'acqua (idroelettrico, scambio termico con acqua di falda)

## PUNTI DI DEBOLEZZA

Gli impianti idroelettrici, anche se utilizzano una fonte rinnovabile e concorrono al raggiungimento dell'obiettivo strategico di riduzione dell'emissione di gas serra sostituendo le fonti fossili, non sono tuttavia privi di impatto ambientale a livello locale. Infatti sono all'origine dell'alterazione del regime idrologico dei corsi d'acqua, dell'interruzione della continuità fluviale, della modifica della morfologia dell'alveo e delle sponde con potenziale significativa incidenza su habitat e degli ecosistemi acquatici, generando specifiche problematiche legate alla modifica della dinamica del trasporto solido e alla gestione dei sedimenti accumulati nelle dighe e a monte delle traverse.

Non esiste una pianificazione regionale riguardante lo sfruttamento del potenziale idroelettrico residuo (**Valle d'Aosta**).

## PUNTI DI DEBOLEZZA

Solo un numero contenuto di impianti idroelettrici è realmente strategico dal punto di vista del bilancio energetico complessivo; risulta infatti che un numero limitato di impianti (di potenza superiore a 1 MW) contribuisce alla quasi totalità della produzione energetica (**Piemonte e d'Aosta**).

## Sviluppo energie rinnovabili legate all'acqua (idroelettrico, scambio termico con acqua di falda)



### OPPORTUNITÀ

Ulteriore aumento della quota di energia prodotta da fonti energetiche rinnovabili rispetto al totale dei consumi.

Riduzione degli effetti negativi dello sfruttamento idroelettrico sugli habitat acquatici mediante la classificazione per gradi di priorità dei progetti relativi a eventuali nuove realizzazioni nelle zone già sfruttate.

Sviluppo di un modello economico basato sul valore dell'acqua tra uso e protezione (**Canton du Valais**).

Riduzione del consumo di combustibili fossili e riduzione delle emissioni di CO2 grazie al maggiore sfruttamento del calore delle falde freatiche.

Le dinamiche in atto monitorate dai seguenti indicatori: quota di rinnovabili sui consumi finali; riduzione del consumo interno lordo e del consumo finale lordo; diminuzione delle emissioni di anidride carbonica, sono in linea con gli obiettivi indicati dal Piano energetico ambientale regionale per il 2030 (**Piemonte**).

### OPPORTUNITÀ

La revisione della strategia europea, per essere adeguata all'obiettivo di lungo periodo della neutralità di carbonio al 2050, pone obiettivi più stringenti ed ambiziosi che richiedono un ulteriore salto nel processo di decarbonizzazione in atto nel prossimo futuro (**Piemonte e Valle d'Aosta**).

Gli atti di pianificazione comunitaria evidenziano come le attività legate alla produzione idroelettrica vadano conciliate con le norme europee di tutela della natura e dei corsi d'acqua, che fissano requisiti ambientali ed ecologici e che individuano buone pratiche per la gestione degli impatti ecologici prodotti dagli impianti idroelettrici (**Piemonte e Valle d'Aosta**).

Nel Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR), sono contenuti gli indirizzi, gli obiettivi strategici in campo energetico e le linee di intervento, delineati in relazione alle prospettive di sviluppo della produzione idroelettrica (**Piemonte**).

## Sviluppo energie rinnovabili legate all'acqua (idroelettrico, scambio termico con acqua di falda)



### RISCHI

Riduzione della produzione idroelettrica in seguito all'aumento della richiesta per soddisfare altre esigenze (irrigue, ambientali ecc.).

L'elevato valore economico degli investimenti limita la realizzazione di grandi interventi nel settore idroelettrico.

Il crescente interesse nella tutela dell'ambiente e degli ecosistemi acquatici può comportare la riduzione del livello attuale di produzione idroelettrica.

**Sviluppo energie rinnovabili legate all'acqua  
(idroelettrico, scambio termico con acqua di falda)**



# Utilizzi dell'acqua nei settori industriale, agricolo e turistico



## PUNTI DI FORZA

### PUNTI DI FORZA

#### Agricoltura

Disciplina chiara dei diritti relativi all'uso dell'acqua nel registro fondiario vallesano, nell'ambito dell'abolizione dei diritti atemporali (**Canton du Valais**).

Rete estesa dei sistemi d'irrigazione.

I canali d'irrigazione costituiscono una collaudata rete di distribuzione dell'acqua.

Volumi d'acqua generalmente sufficienti per l'utilizzo in agricoltura.

Presenza di realtà dotate di sistemi d'irrigazione ottimizzati per specifiche colture (ad es. irrigazione a goccia per frutticoltura, viticoltura, piccoli frutti).

#### Turismo

Buona qualità delle acque e del livello ambientale dei corsi d'acqua che rappresentano un'attrattiva a livello turistico.

Disponibilità di volumi sufficienti per l'innervamento artificiale.

Presenza di attività turistico/sportive connesse ai corsi d'acqua (rafting, pesca sportiva) (**Valle d'Aosta**).

Presenza di attività turistiche connesse alle acque termali.

#### Industria

Volumi d'acqua disponibili sufficienti per le attività industriali.

Disponibilità di acqua di raffreddamento alla giusta temperatura per le esigenze industriali (**Canton du Valais**).

Uso commerciale delle sorgenti di acqua minerale.

In situazioni normali è molto difficile che la radioattività di origine artificiale vada ad inquinare significativamente gli acquiferi di approvvigionamento di acqua potabile: il severo regime autorizzativo e di controllo degli scarichi dei reflui radioattivi, basati su precise formule di scarico calcolate sulla ricettività ambientale, rende infatti questa eventualità piuttosto remota.

# Utilizzi dell'acqua nei settori industriale, agricolo e turistico



## PUNTI DI DEBOLEZZA

### PUNTI DI DEBOLEZZA

#### Agricoltura

Mancanza di dati precisi relativi ai prelievi ed ai consumi idrici effettivi in agricoltura (**Valle d'Aosta, Canton du Valais**).

Infrastrutture irrigue datate che necessitano di importanti interventi di manutenzione (**Valle d'Aosta, Canton du Valais**).

Assenza di adeguati volumi di accumulo della risorsa da utilizzare per scopo irriguo (**Valle d'Aosta, Canton du Valais**).

Acqua parzialmente inadatta per determinati sistemi di irrigazione (per es. contenuto in sabbia troppo elevato per sistemi di irrigazione a goccia).

Utilizzo sovrabbondante della risorsa a causa dell'impiego di sistemi irrigui non ottimali (ad es. irrigazione a scorrimento vs irrigazione per aspersione) e di gestione dell'irrigazione non controllata.

Le esigenze idriche delle colture agrarie irrigue sono massime in coincidenza del minimo deflusso idrico naturale dei corsi d'acqua a regime nivo-pluviale.

Il prelievo idrico complessivo annuale da corpo idrico superficiale di gran lunga più consistente è finalizzato all'uso irriguo e concentrato nel semestre estivo (aprile-settembre) (**Piemonte**).

I prelievi idrici e le alterazioni morfologiche rappresentano le pressioni maggiormente significative in relazione al raggiungimento degli obiettivi di qualità richiesti dalle direttive comunitarie (**Piemonte e Valle d'Aosta**).

Sia per le acque superficiali che per le acque sotterranee, la pressione determinata dalle pratiche agricole e dalla zootecnia risulta significativa per un consistente numero di corpi idrici (**Piemonte**).



## Utilizzi dell'acqua nei settori industriale, agricolo e turistico



### PUNTI DI DEBOLEZZA

#### Agricoltura

Attraverso l'elaborazione di un indice sintetico che permette di valutare l'entità del fenomeno di contaminazione delle acque superficiali da prodotti fitosanitari, si è riscontrato un aumento dei valori del suddetto indice negli anni più recenti (**Piemonte**).

#### Turismo

Stazioni termali con acqua riscaldata artificialmente.

Legislazione in materia dell'uso dell'acqua per l'innevamento artificiale non correlata con le effettive esigenze del comparto turistico (**Canton du Valais**).

#### Industria

Acqua parzialmente inadatta per alcuni utilizzi industriali (per es. contenuto troppo elevato di sabbia).

Assenza di collegamento e sinergia tra le differenti esigenze delle attività economiche consumatrici d'acqua.

### PUNTI DI DEBOLEZZA

Gli scarichi industriali rappresentano una pressione di tipo puntuale; sono scarichi di acque reflue industriali, recapitanti direttamente in corpo idrico e indirettamente in acque superficiali non tipizzate del bacino ad esso afferente.

## Utilizzi dell'acqua nei settori industriale, agricolo e turistico



### OPPORTUNITÀ

#### Agricoltura

Sviluppo di colture e pratiche aziendali richiedenti volumi inferiori d'acqua.

Possibile riduzione dell'impiego di fitofarmaci, grazie a condizioni climatiche meno favorevoli allo sviluppo di patogeni.

A livello di distretto padano sono state individuate specifiche misure di intervento per fronteggiare le problematiche indotte dalla sottrazione di acqua operata dai prelievi agricolo e dalla presenza di traverse di presa che interrompono la continuità fluviale (**Piemonte e Valle d'Aosta**).

È stata messa a punto una specifica metodologia che consente di calcolare un indicatore sintetico per valutare l'entità della presenza e della significatività della pressione agricola e del fenomeno di contaminazione da prodotti fitosanitari nonché lo specifico impatto nell'acqua. Tale metodologia è confluita nel Piano d'azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (PAN) (**Piemonte**).

### OPPORTUNITÀ

#### Turismo

Migliore sfruttamento delle potenzialità nel settore del turismo dolce, in particolare in relazione alla valenza paesaggistica e naturalistica dei corsi d'acqua (sia artificiali che naturali).

Ottimizzazione delle infrastrutture per l'innevamento artificiale già realizzate.

Aumento dell'offerta turistica legata allo sfruttamento delle sorgenti minerali/termali.

### RISCHI

#### Agricoltura

Aumento delle esigenze irrigue dovuto ai cambiamenti climatici.

#### Turismo

Approvvigionamenti d'acqua insufficienti nei periodi di alta stagione dovuti agli incrementi della richiesta per maggiore presenza dei turisti.

#### Industria

Mancanza d'acqua necessaria a soddisfare gli utilizzi industriali nei periodi di siccità.

Utilizzi dell'acqua nei settori  
industriale, agricolo e turistico



# Protezione e tutela dei corpi idrici



## PUNTI DI FORZA

La buona qualità delle acque di superficie induce effetti positivi sui biotopi.

I laghi di montagna sono dei biotopi diversificati e in equilibrio con l'ambiente circostante.

Presenza di numerose zone umide molto ricche dal punto di vista naturalistico derivanti da attività estrattive dismesse ("laghi artificiali").

La radioattività di origine naturale può essere presente, talvolta in modo significativo, nelle acque potabili, soprattutto quelle di origine sotterranea. Il rischio di superamento del limite di legge relativo all'ingestione di acqua con presenza di radioattività naturale è molto remoto.

Le concentrazioni misurate nelle matrici ambientali nel corso degli anni sono ampiamente inferiori al limite indicato dalla normativa per le acque destinate al consumo umano (**Piemonte**).

## PUNTI DI DEBOLEZZA

I prelievi d'acqua per uso idroelettrico e irriguo nonché le regimazioni idrauliche per la protezione degli abitati dalle inondazioni comportano modifiche notevoli dei biotopi nei tratti sottesi dei corsi d'acqua. A causa delle grandi variazioni di livello, delle rive frequentemente stabilizzate e della povertà di elementi oligotrofici, i bacini artificiali d'accumulo ospitano biotopi poco diversificati.

I corsi d'acqua regimati hanno un ruolo fondamentale svolgendo funzioni di protezione della popolazione che, tuttavia, non garantiscono l'insediamento di biotopi vari e diversificati.

Per molte specie animali e vegetali i laghi naturali in quota, i corsi d'acqua a regime torrentizio e le zone umide sono spazi isolati e troppo piccoli per servire come biotopi.

# Protezione e tutela dei corpi idrici



## PUNTI DI DEBOLEZZA

La riduzione delle portate modifica i processi di scambio tra falde e acque superficiali mettendo a repentaglio la continuità longitudinale e laterale del corpo idrico, con possibili alterazioni del naturale assetto morfologico e con severi effetti negativi sulle componenti biologiche degli ecosistemi.

## OPPORTUNITÀ

La riduzione degli ostacoli trasversali in un tratto della Dora Baltea prevista dal progetto Life GrayMarble determina migliori condizioni di insediamento per l'ittiofauna (**Valle d'Aosta**).

I Contratti di Fiume e di Lago possono essere identificati come processi di programmazione negoziata e partecipata volti al contenimento del degrado e alla riqualificazione dei territori dei bacini idrografici. Tali processi si declinano in maniera differenziata in armonia con le peculiarità dei bacini, in correlazione alle esigenze dei territori, in risposta ai bisogni e alle aspettative locali. Costituiscono pertanto una

## OPPORTUNITÀ

metodologia di lavoro "intelligente" e operativa per trasferire a livello locale misure pianificatorie di area vasta (**Piemonte**).

A livello di distretto padano si persegue da tempo una strategia di azione con valenza interregionale utili a fronteggiare le problematiche connesse con le criticità idriche accentuate dai cambiamenti climatici. A partire dal 2003 si è operato d'intesa con le altre regioni padane, nell'ambito della Cabina di regia dell'Autorità di Bacino del fiume Po, per monitorare l'evolversi dello stato quantitativo delle risorse idriche e nel 2005 è stato sottoscritto un Protocollo d'Intesa finalizzato all'attività unitaria conoscitiva e di controllo del bilancio idrico rivolta alla prevenzione degli eventi di magra eccezionale del bacino del Fiume Po. Dall'esperienza della Cabina di regia è stato istituito un Osservatorio permanente sugli utilizzi idrici nel distretto padano che opera anche a supporto della quantificazione del bilancio idrico e relativi indicatori circa gli scenari di severità della carenza idrica (**Piemonte e Valle d'Aosta**).

## Protezione e tutela dei corpi idrici

### RISCHI

---

Concentrarsi sulla protezione dei biotopi esistenti, che si rileva sovente meno efficace, invece di sfruttare delle possibilità di creazione di biotopi di un nuovo tipo, ecologici e diversificati (**Canton du Valais**).

Allocazione di risorse finanziarie sempre meno frequente per la manutenzione o la creazione di biotopi con elevato valore ecologico.

Maggiori concentrazioni di inquinanti nelle acque superficiali dovuti a maggiori prelievi e minore disponibilità idrica possono nuocere agli ecosistemi.

Lo sviluppo sempre più esteso dell'innevamento artificiale delle piste da sci a causa dei cambiamenti climatici e le esigenze sempre più elevate dei turisti possono condurre a un sovra-utilizzo dei laghi naturali e dei bacini artificiali in quota con possibili effetti negativi sulla fauna e la flora.

## Protezione e tutela dei corpi idrici

### RISCHI

---

Il problema della disponibilità di acqua si sta facendo sempre più evidente anche a causa del cambiamento climatico in atto, pertanto la Commissione europea ha invitato gli Stati membri ad includere nei piani relativi ai bacini idrografici anche piani di gestione dei rischi di siccità.



# Gestione coordinata e multifunzionale della risorsa idrica

## PUNTI DI FORZA

Le norme e gli atti di pianificazione a livello statale e quelli a livello locale contengono numerose indicazioni atte a garantire una gestione coordinata della risorsa multifunzionale acqua.

A livello locale sono state maturate differenti esperienze in materia di cooperazione tra servizi della pubblica amministrazione che possono essere trasposti a livello di gestione delle risorse idriche.

Gli invasi artificiali potenzialmente possono essere utilizzati in maniera plurifunzionale.

## OPPORTUNITÀ

La gestione coordinata dell'acqua può garantire effetti sinergici positivi in termini di efficienza dei servizi resi.

## PUNTI DI DEBOLEZZA

In seno alla pubblica amministrazione sono presenti numerosi servizi che esercitano competenze in differenti settori legati alla gestione dell'acqua; ciò rende il coordinamento delle rispettive attività estremamente difficoltoso.

Assenza di strumenti sufficientemente efficaci per chiarire gli eventuali conflitti d'interesse nella gestione dell'acqua.

Complicazione della gestione coordinata dell'acqua poiché:

- la competenza riguardo i diritti d'uso del Rodano e del Lac Léman è esercitata dal Canton du Valais;
- la competenza riguardo i diritti d'uso degli altri corsi d'acqua e delle falde freatiche è in capo ai comuni. (**Canton du Valais**).



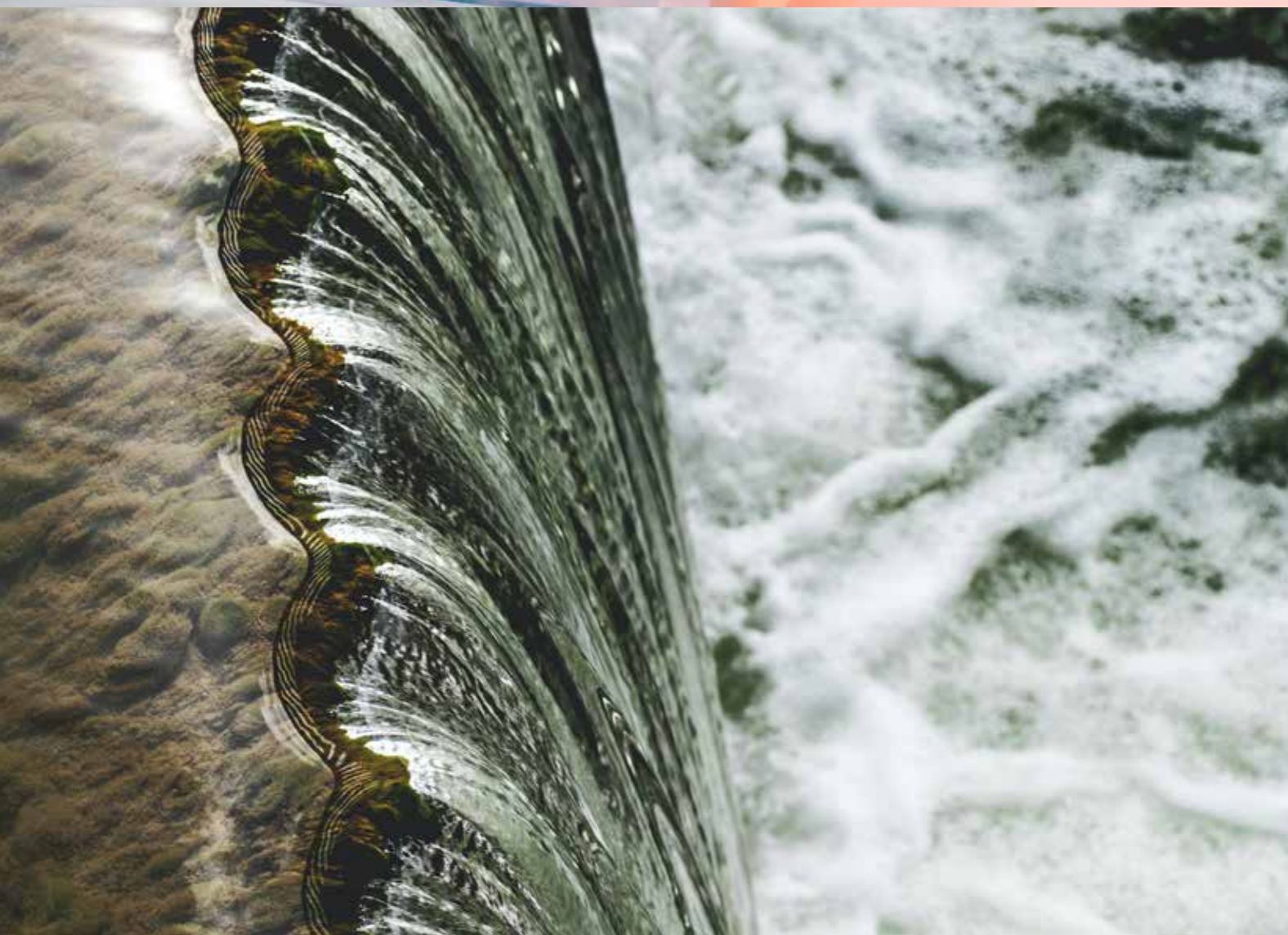
## Gestione coordinata e multifunzionale della risorsa idrica

## RISCHI

Moltiplicazione dei conflitti d'interesse nella gestione della risorsa idrica dovuti:

- alla crescita dei consumi;
- ai cambiamenti climatici in atto che possono comportare periodi di siccità più numerosi con maggiori esigenze d'acqua e minori disponibilità di approvvigionamento;
- alle pressioni ambientali generate dallo sfruttamento idroelettrico che possono comportare un degrado degli habitat acquatici;
- alle esigenze di tutela ambientale dei corsi d'acqua che possono richiedere maggiori rilasci idrici.

**Gestione coordinata e multifunzionale  
della risorsa idrica**



# Attuale livello di pianificazione



## PUNTI DI FORZA

La Regione Valle d'Aosta è dotata di apposito piano regionale di tutela delle acque (PTA).

La pianificazione della Regione Valle d'Aosta in materia di gestione delle risorse idriche e dei rischi legati all'acqua è coordinata e subordinata agli atti di pianificazione adottati unitariamente a livello di intero bacino idrografico del fiume Po.

## PUNTI DI DEBOLEZZA

Il processo di aggiornamento del PTA (già effettuato in Piemonte) in Valle d'Aosta è stato intrapreso alcuni anni orsono ma non si è ancora concluso in Valle d'Aosta mentre è aggiornato in Piemonte.

Mancano atti di pianificazione a livello secondario rispetto al PTA su tematiche specifiche (es. protezione dei punti di approvvigionamento per uso potabile; definizione effettive necessità per utilizzo irriguo; definizione potenziale idroelettrico residuo; definizione delle limitazioni per l'approvvigionamento da falda di pianura).

Manca coordinamento PTA con altri piani di settore (es. Piano di sviluppo rurale; Piano energetico ambientale regionale; Piano di adattamento ai cambiamenti climatici).

# Attuale livello di pianificazione



## OPPORTUNITÀ

Creazione di un tavolo tecnico che riunisca tutti i servizi che a vario titolo sono coinvolti nella gestione della risorsa idrica per garantire il coordinamento dei differenti atti pianificatori regionali ai fini di una gestione equa, coordinata e multifunzionale della risorsa;

Prevenzione dei conflitti tra le differenti esigenze contrapposte riguardanti l'utilizzo della risorsa.

A livello di distretto padano è stato adottato il Piano di Gestione del Distretto idrografico del fiume Po 2021 che rappresenta l'aggiornamento sessennale del precedente piano, al fine di adeguare il programma delle misure per la tutela delle risorse idriche in relazione all'evoluzione del quadro ambientale delle acque del bacino padano.

## RISCHI

Lo scarso o il mancato coordinamento delle differenti pianificazioni sui temi riguardante gli utilizzi dell'acqua nonché la tutela della risorsa e dei corpi idrici possono determinare dei conflitti tra i differenti portatori di interessi in relazione alle differenti esigenze contrapposte (ad es. differenti impieghi, necessaria protezione della risorsa, esigenza di protezione del territorio dai rischi causati dall'acqua).

## Attuale livello di pianificazione

Governo Italiano

**REGIONE PIEMONTE**

segui su [Twitter](#) [Facebook](#) [YouTube](#) [LinkedIn](#)

ricerca sul sito

L'Amministrazione | Temi | Servizi | Bandi Enti Locali | PiemonteInforma | Piemonte da Vivere

# Ambiente e Territorio

Home / Aree tematiche / Ambiente e Territorio / Ambiente / Acqua [Contatti](#)

Scheda informativa

## Piano di Tutela delle Acque – Aggiornamento 2021

[Ascolta](#)

Rivolto a: Cittadini, Enti pubblici, Imprese e liberi professionisti, Terzo settore


Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) persegue la protezione e la valorizzazione delle acque superficiali e sotterranee del nostro territorio nell'ottica dello sviluppo sostenibile della comunità e per il pieno raggiungimento degli obiettivi ambientali previsti dalla direttiva quadro acque 2000/60/CE. È, inoltre, strumento fondamentale per rafforzare la resilienza degli ambienti acquatici e degli ecosistemi connessi e per affrontare gli effetti dei cambiamenti climatici in atto.

Menu strumenti

- Schede informative
- Servizi online
- Normativa
- Modulistica
- Notizie
- Progetti
- FAQ

**ptaVdA**  
Piano di Tutela delle Acque Valle d'Aosta

Home | Mappe | Partecipazione | Info



### Piano di tutela delle acque Valle d'Aosta

Benvenuti nel portale del Piano di tutela delle acque della Valle d'Aosta.

Al centro di tutto si trova la sezione dedicata *Partecipazione pubblica*, motore propulsivo dell'intero ciclo di vita del PTA: l'acqua è un bene pubblico e la partecipazione attiva e consapevole dei portatori di interesse è lo strumento più importante per gestire la risorsa idrica secondo un'idea di sostenibilità nel lungo periodo dove economia, ecologia e cultura si intersecano e si contaminano.

CANTON DU VALAIS  
MARTIN VALLES

ACCUEIL | ORGANISATION | COMMUNICATION ET MEDIAS | GUIDET



Accueil | Eau potable | Qualité des eaux | Dangers naturels | Energies renouvelables | Agriculture-tourisme-industrie | Espaces vitaux | Gestion de la ressource | Stratégie eau

Rechercher

## L'eau, une ressource multifonctionnelle

L'eau est une ressource indispensable à toute forme de vie. La population et l'économie utilisent l'eau notamment comme eau potable, pour l'irrigation, pour les installations industrielles ou pour la production d'énergie. Les exigences d'utilisation diverses peuvent créer des conflits entre les différents milieux d'utilisation, mais également entre l'utilisation de l'eau et sa nécessaire protection. Il s'agit en outre de protéger la population, les bâtiments et les infrastructures, ainsi que les terres cultivables, contre les dangers naturels liés à l'eau (crues, inondations, avalanches, etc.).

Le Valais, avec ses glaciers, dispose d'importantes capacités d'eau. Grâce aux barrages, il jouit également de la possibilité de turbiner cette ressource précieuse. Le domaine de la gestion de l'eau couvre notamment la prévention du manque d'eau, l'entretien des bisses et des petits réservoirs de rétention, la construction d'infrastructures pour l'irrigation et la production de neige artificielle, et la protection contre les avalanches et les crues.



# Punti chiave per la definizione delle politiche di gestione della risorsa idrica

**Necessità da tenere presenti per la definizione delle politiche in materia di gestione della risorsa idrica e la predisposizione dei conseguenti atti pianificatori e attuativi**

## A Garantire adeguate forniture d'acqua potabile di idonea qualità mediante:

1. raccolta di informazioni dettagliate sull'attuale consistenza del sistema di approvvigionamento idropotabile
2. adeguata protezione dei sistemi di captazione delle acque
3. adeguata manutenzione dell'infrastruttura idropotabile per minimizzare le perdite ed evitare il rischio di inquinamento della risorsa
4. interconnessione delle reti di fornitura
5. valutazione modellistica dei volumi idropotabili disponibili in acquiferi di versante (sorgenti) e in falde di fondovalle

## B Garantire buone condizioni di qualità ambientale dei corpi idrici attraverso:

1. riduzione dell'afflusso degli inquinanti verso i corpi idrici mediante adeguata depurazione degli scarichi civili e industriali
2. adeguata manutenzione delle infrastrutture di collettamento dei reflui
3. potenziamento degli impianti di depurazione delle acque reflue per garantire una migliore efficienza depurativa
4. riduzione delle acque bianche parassite nei collettori di scarico per migliorare l'efficienza dei depuratori delle acque reflue
5. miglioramento delle pratiche agronomiche per la riduzione degli inquinanti chimici e biologici

## Punti chiave per la definizione delle politiche di gestione della risorsa idrica

### C Garantire la protezione dei territori e delle persone dai rischi idrogeologici e dagli incendi da attuare mediante:

1. potenziamento delle misure tecnico/organizzative per la gestione degli eventi estremi
2. manutenzione regolare dei corsi d'acqua
3. limitazione degli usi del suolo e dell'attività edificatoria in prossimità dei corsi d'acqua
4. miglioramento dei sistemi di stoccaggio dell'acqua per il contrasto degli incendi boschivi

### D Garantire adeguate forniture d'acqua in relazione ai differenti settori d'utilizzo attraverso:

1. miglioramento delle tecniche di irrigazione
2. manutenzione, potenziamento e ottimizzazione delle infrastrutture irrigue
3. creazione di idonei serbatoi di accumulo da utilizzare in agricoltura nei periodi di siccità
4. valutazione delle effettive necessità idriche nei comparti agricolo, industriale/artigianale e turistico (in particolar modo quelle afferenti all'innervamento artificiale)

## Punti chiave per la definizione delle politiche di gestione della risorsa idrica

### E Tutelare i corpi idrici in relazione alle loro funzioni di biotopi naturali attraverso:

1. delimitazione delle fasce naturali di espansione laterale dei corsi d'acqua
2. definizione dei deflussi ecologici per tutto il reticolo idrografico superficiale
3. tutela delle zone umide
4. definizione delle tipologie d'intervento per la protezione dagli eventi di piena compatibili con la tutela dei biotopi
5. ripristino della continuità fluviale dei corsi d'acqua interrotta da opere di presa o di difesa idraulica

### F Promuovere lo sviluppo delle fonti rinnovabili legate all'utilizzo dell'acqua attraverso:

1. definizione dell'effettivo residuo potenziale idroelettrico mediante:
  - l'individuazione di nuovi siti di realizzazione degli impianti idroelettrici
  - il rinnovamento/potenziamento degli impianti esistenti
  - la conversione di alcuni degli impianti esistenti a centrali con accumulo mediante pompaggio
2. sfruttamento della falda attraverso lo scambio termico per il riscaldamento/condizionamento degli edifici

## Punti chiave per la definizione delle politiche di gestione della risorsa idrica

### G Ottimizzare l'impiego dell'acqua attraverso pratiche di utilizzo multifunzionale attraverso:

1. realizzazione di una piattaforma on-line che raccolga tutti i dati e gli studi relativi alla risorsa idrica (disponibilità, utilizzi, consumi, qualità, inquinamento ecc.)
2. creazione di un tavolo tecnico che riunisca tutti i servizi che a vario titolo sono coinvolti nella gestione della risorsa idrica per garantire il coordinamento nelle decisioni da assumere per l'autorizzazione degli interventi
3. creare delle sinergie tra le differenti infrastrutture già esistenti connesse ai differenti utilizzi dell'acqua

### H Garantire attività di lungo termine di studio, monitoraggio e controllo della risorsa e delle condizioni ambientali che ne condizionano la quantità e la qualità attraverso:

1. mantenimento dei finanziamenti e dei piani di monitoraggio già in essere;
2. implementare le risorse e le tecniche di studio, monitoraggio e controllo tenendo conto delle nuove esigenze legate allo sviluppo del territorio ed alla crisi climatica;
3. sviluppare una Cabina di Regia transregionale e transfrontaliera per ottimizzare le risorse, gli investimenti e le energie dedicate all'attività di monitoraggio;
4. assicurare la prosecuzione di una collaborazione efficace e duratura tra le regioni del Canton Vallese, del Piemonte e della Valle d'Aosta, in considerazione della condivisione di un territorio transfrontaliero comune, capitalizzando le conoscenze acquisite e ottimizzando le iniziative future riguardanti la gestione integrata delle acque.

# Potenziare l'efficacia della Governance dell'Acqua

Si riportano nel seguito i principi elaborati dalla OECD (in italiano OCSE – Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico): “Principles on Water Governance” da tenere in considerazione per la definizione delle future politiche in materia di gestione delle acque.

## Riferimento:

<https://www.oecd.org/cfe/regionaldevelopment/OECD-Principles-on-Water-Governance.pdf>

I principi definiti dall'OCSE in materia di politiche di gestione della risorsa idrica forniscono delle indicazioni per valutare se i sistemi di gestione delle acque svolgono adeguatamente la loro funzione e per provvedere alla loro correzione laddove necessario. I suddetti principi evidenziano le attività da intraprendere per sviluppare buone pratiche nella gestione della risorsa e per renderle più visibili, sfruttando le esperienze pregresse a livello internazionale anche al fine di attivare processi di riforma ad ogni livello di governo per facilitare i cambiamenti laddove e quando sono ritenuti necessari.

## Potenziare l'efficacia della Governance dell'Acqua

### PRINCIPIO 1.

**Attribuire e definire chiaramente i ruoli e le responsabilità in materia di decisione delle politiche idriche, attuazione di tali politiche, gestione operativa e regolamentazione, nonché promuovere il coordinamento tra tutte le autorità responsabili. A tale scopo, i quadri normativi e istituzionali dovrebbero:**

- A** specificare l'attribuzione di ruoli e responsabilità, a tutti i livelli di governo e delle istituzioni del settore idrico in materia di:
1. decisione delle politiche idriche, in particolare per quanto riguarda la definizione delle priorità e la pianificazione strategica
  2. attuazione delle politiche idriche, in particolare a livello di finanziamento e bilanci, dati e informazioni, coinvolgimento delle parti interessate, sviluppo e valutazione delle capacità istituzionali
  3. gestione operativa, in particolare l'erogazione di servizi, la gestione e gli investimenti infrastrutturali
  4. regolazione e rispetto delle norme, in particolare in tema di definizione delle tariffe, standard, concessioni, monitoraggio e supervisione, controllo e audit, gestione dei conflitti
- B** consentire di identificare ed eliminare lacune, sovrapposizioni e conflitti d'interesse consentendo un efficace coordinamento a tutti i livelli di governo e tra i vari livelli di governo

# Potenziare l'efficacia della Governance dell'Acqua

## PRINCIPIO 2.

**Gestire le acque su scala (e) adeguata (e) nel quadro dei sistemi di gestione integrata dei bacini idrografici per rispettare le condizioni locali e promuovere il coordinamento tra le varie scale di gestione. A tale scopo, le prassi e gli strumenti in materia di governance delle risorse idriche dovrebbero:**

- A** soddisfare obiettivi ambientali, economici e sociali di lungo termine al fine di gestire al meglio le risorse idriche, adottando strategie di prevenzione dei rischi e una gestione integrata delle risorse idriche
- B** favorire una corretta gestione del ciclo idrico, dal prelievo e dalla distribuzione di acqua potabile fino allo scarico delle acque reflue e alle portate di ricircolo
- C** promuovere strategie di adattamento e mitigazione, nonché misure e piani d'azione basati su mandati chiari e coerenti, tramite l'adozione di piani efficaci di gestione dei bacini idrografici che siano coerenti rispetto alle politiche nazionali e alle condizioni locali
- D** promuovere una cooperazione multilivello tra utilizzatori, parti interessate e livelli di governo per la gestione delle risorse idriche
- E** incoraggiare la cooperazione tra gli Stati rivieraschi per quanto riguarda l'impiego di risorse transfrontaliere di acqua dolce

# Potenziare l'efficacia della Governance dell'Acqua

## PRINCIPIO 3.

**Favorire la coerenza delle politiche adottando efficaci sistemi di coordinamento intersettoriale, in particolare tra le politiche per l'acqua e l'ambiente, la salute, l'energia, l'agricoltura, l'industria, la pianificazione territoriale l'uso del suolo. A tale scopo è necessario:**

- A** favorire meccanismi di coordinamento destinati a facilitare la coerenza delle politiche a livello di ministeri, agenzie pubbliche e livelli di governo, che comprendano l'introduzione di piani intersettoriali
- B** promuovere una gestione coordinata in materia di uso, tutela e riqualificazione delle risorse idriche, agendo su politiche che riguardano la disponibilità, la qualità e la domanda idrica (ad es. agricoltura, foreste, attività minerarie, energia, pesca, trasporti, turismo e navigazione) ma anche la prevenzione dei rischi
- C** identificare, valutare e rimuovere gli ostacoli in materia di coerenza delle politiche derivanti da pratiche, politiche e regolamentazioni afferenti il settore idrico e altri settori, tramite il monitoraggio, l'uso di rapporti e riesami
- D** fornire incentivi e regolazioni destinati a mitigare i conflitti tra le varie strategie settoriali, facendo corrispondere queste strategie ai bisogni in materia di gestione delle risorse idriche e trovando soluzioni adatte ai sistemi di governance e alle norme locali

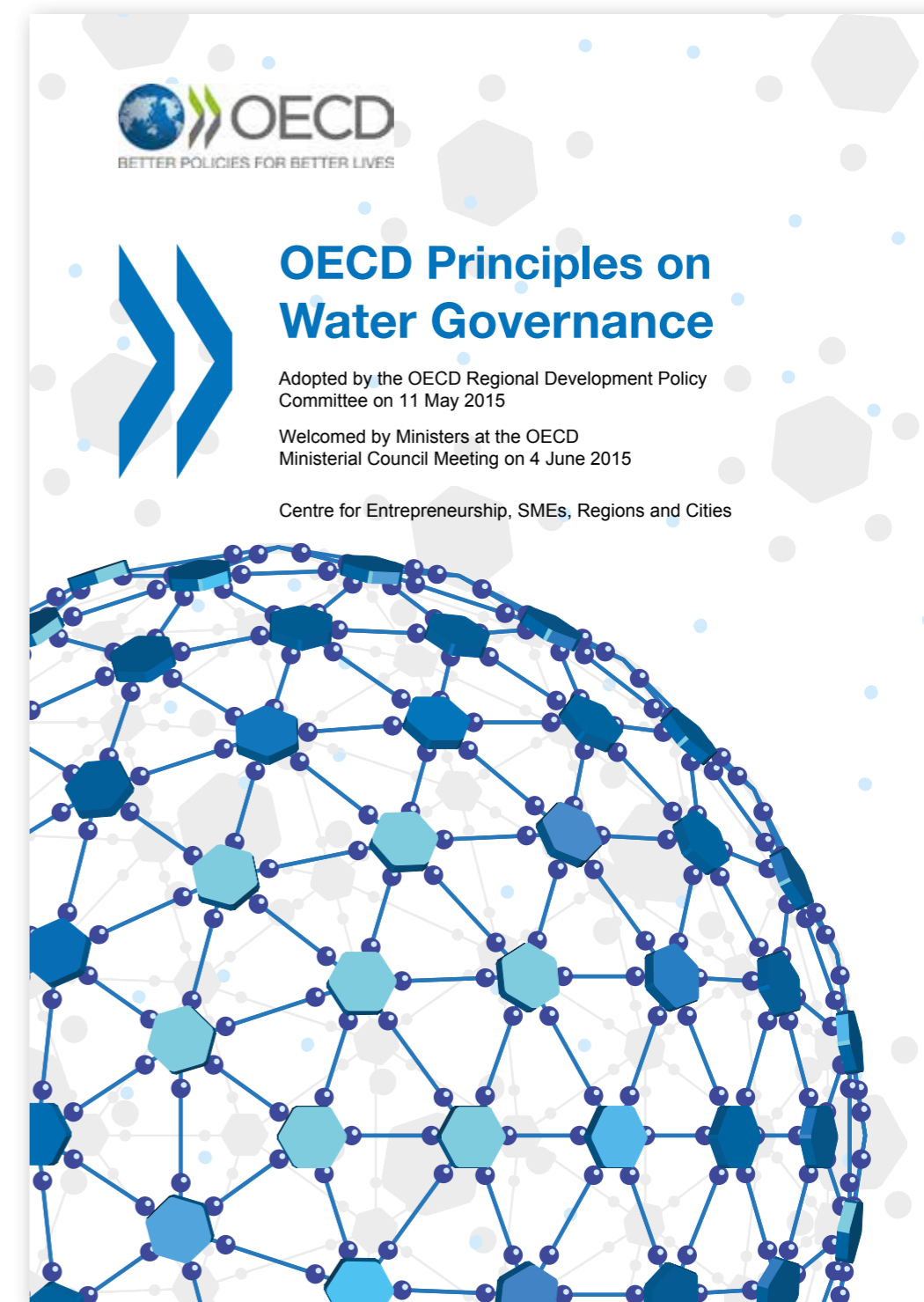
## Potenziare l'efficacia della Governance dell'Acqua

### PRINCIPIO 4.

**Adattare il livello di capacità istituzionale delle autorità responsabili alla complessità delle sfide idriche da raccogliere e alle competenze necessarie per assolvere le loro funzioni. A tale scopo è necessario:**

- A** identificare ed eliminare le lacune in materia di capacità istituzionale con lo scopo di attuare una gestione integrata delle risorse idriche, in particolare in tema di pianificazione, produzione normativa, gestione di progetti, finanza, bilanci, raccolta e monitoraggio dei dati, gestione dei rischi e valutazione
- B** far corrispondere il livello di capacità tecniche, finanziarie e istituzionali in materia di sistemi di governance delle risorse idriche alla natura dei problemi e dei bisogni
- C** favorire un sistema di attribuzione delle funzioni adattativo e capace di evolvere basato sulla dimostrazione delle competenze, ove possibile
- D** promuovere l'assunzione di funzionari pubblici e di professionisti dell'acqua tramite processi trasparenti e meritocratici e indipendenti rispetto ai cicli politici
- E** incoraggiare la formazione e l'educazione dei professionisti dell'acqua per rafforzare le capacità istituzionali delle organizzazioni del settore idrico, nonché di tutti gli stakeholder, e per promuovere la cooperazione e la condivisione delle conoscenze

## Potenziare l'efficacia della Governance dell'Acqua



# Migliorare l'efficienza della Governance dell'Acqua

## PRINCIPIO 5.

**Produrre, aggiornare e condividere dati e informazioni riguardanti il settore idrico e i settori ad esso collegati che siano tempestivi, coerenti, comparabili e politicamente rilevanti e utilizzarli per orientare, valutare e migliorare le politiche idriche. A tale scopo è necessario:**

- A** definire i requisiti per produrre in modo sostenibile e con un buon rapporto costo-efficacia e i metodi per condividere dati e informazioni di elevata qualità riguardanti il settore idrico e i settori ad esso collegati, ad esempio in materia di stato delle risorse idriche, finanziamento del settore idrico, requisiti ambientali, caratteristiche socio-economiche, mappatura istituzionale
- B** promuovere, all'interno delle organizzazioni e delle agenzie governative che producono dati in materia idrica, un coordinamento e una condivisione di esperienze efficaci tra i produttori e gli utilizzatori dei dati e tra tutti i livelli di governo
- C** incoraggiare la partecipazione delle parti interessate in materia di costruzione e attuazione dei sistemi informativi nel settore idrico e fornire orientamenti sul modo di condividere tali informazioni per accrescere trasparenza, fiducia e comparabilità (ad es. in banche dati, rapporti, mappe, diagrammi, osservatori)
- D** favorire l'elaborazione di sistemi informativi armonizzati e coerenti a livello di bacino idrografico, anche per quanto riguarda le acque transfrontaliere, con lo scopo di incoraggiare la fiducia reciproca, la reciprocità e la comparabilità nel quadro di accordi tra Stati rivieraschi
- E** riesaminare i sistemi di raccolta, utilizzo, condivisione e diffusione dei dati per individuare sinergie e sovrapposizioni e identificare inutili sovraccarichi di dati

# Migliorare l'efficienza della Governance dell'Acqua

## PRINCIPIO 6.

**Assicurare che gli assetti di governance consentano di mobilitare finanziamenti per il settore idrico e di allocare le risorse finanziarie in maniera efficiente, trasparente e tempestiva. A tale scopo è necessario:**

- A** promuovere assetti di governance che consentano alle organizzazioni del settore idrico a tutti i livelli di governo di raccogliere le risorse necessarie per rispettare il loro mandato, utilizzando ad esempio i principi "chi inquina paga" e "chi usa paga", e la remunerazione dei servizi ambientali (pagamenti per i servizi ecosistemici)
- B** realizzare analisi settoriali e la pianificazione finanziaria strategica per valutare i bisogni operativi e d'investimento nel breve, medio e lungo termine; adottare le misure necessarie per contribuire ad assicurare la disponibilità e la sostenibilità di tali finanziamenti
- C** adottare pratiche affidabili e trasparenti in materia di bilanci e contabilità che consentano di delineare un'immagine chiara delle attività nel settore idrico e di qualsiasi passività potenziale anche per quanto riguarda gli investimenti infrastrutturali; allineare i piani strategici pluriennali ai bilanci annuali e alle priorità di medio termine dei governi
- D** adottare meccanismi che incoraggino l'allocazione efficiente e trasparente dei fondi pubblici legati al settore idrico (introducendo ad es. contratti sociali, scorecard e audit)
- E** ridurre al minimo gli oneri amministrativi non necessari in materia di spesa pubblica, mantenendo inalterate le garanzie fiscali e fiduciarie

## Migliorare l'efficienza della Governance dell'Acqua

### PRINCIPIO 7.

**Assicurarsi che quadri regolatori solidi in materia di governance delle risorse idriche siano effettivamente attuati e fatti rispettare nel perseguimento dell'interesse pubblico. A tale scopo è necessario:**

- A** assicurare un quadro normativo e istituzionale esaustivo, coerente e prevedibile che consenta di definire regole, standard e linee guida per raggiungere gli obiettivi prefissati in materia di politiche idriche e che favorisca una pianificazione integrata a lungo termine
- B** garantire che agenzie pubbliche, apposite organizzazioni e livelli di governo si facciano carico delle funzioni chiave di regolazione del settore e che le autorità di regolazione siano dotate delle risorse necessarie
- C** assicurarsi che le regole, le istituzioni e i processi siano coordinati correttamente, trasparenti, non discriminatori, partecipativi e facili da capire e da far rispettare
- D** incoraggiare l'impiego di strumenti di regolazione (meccanismi di valutazione e consultazione) per migliorare la qualità dei processi di regolazione e far sì che i risultati siano accessibili al pubblico, se possibile
- E** istituire regole, procedure, incentivi e strumenti in materia di applicazione delle norme che siano chiari, trasparenti e proporzionali (comprendenti premialità e sanzioni) per favorire il rispetto delle regole e raggiungere obiettivi normativi con un buon rapporto costo-efficacia
- F** garantire la disponibilità di mezzi di impugnazione efficaci tramite un accesso non discriminatorio alla giustizia, prendendo in considerazione tutte le opzioni disponibili.

## Migliorare l'efficienza della Governance dell'Acqua

### PRINCIPIO 8.

**Promuovere l'adozione e l'attuazione di pratiche innovative in materia di governance delle risorse idriche da parte delle autorità responsabili, dei vari livelli di governo e delle parti interessate. A tale scopo è necessario:**

- A** favorire la sperimentazione e i test-pilota in materia di governance delle risorse idriche, traendo insegnamenti da successi e fallimenti, e riproporre su più vasta scala le pratiche che possono essere introdotte in altri contesti
- B** promuovere l'apprendimento sociale per facilitare il dialogo e la ricerca di consenso, per esempio attraverso piattaforme di rete, social media, tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) e interfacce intuitive, come mappe digitali, megadati (big data), smart data, dati aperti (open data) e altri strumenti
- C** promuovere metodi innovativi che consentano di cooperare, mettere in comune risorse e capacità, costruire sinergie intersettoriali, migliorare il livello di efficienza, quali ad esempio governance metropolitana, collaborazione intercomunale, partenariati urbano-rurali e contratti incentivanti; e promuovere una stretta collaborazione tra scienza e politica che contribuisca a migliorare la governance delle risorse idriche e colmi il divario esistente tra gli esiti della ricerca scientifica e le prassi in materia di governance delle risorse idriche

# Migliorare il livello di fiducia e di coinvolgimento in tema di Governance dell'Acqua

## PRINCIPIO 9.

**Far sì che le politiche in materia di acque, le istituzioni e la governance delle risorse idriche siano largamente ispirate a pratiche basate sull'integrità e la trasparenza per accrescere il livello di responsabilità e di fiducia del processo decisionale. A tale scopo è necessario:**

- A** promuovere approcci normativi e istituzionali che rendano i decisori politici e le parti interessate responsabili, che prevedano ad esempio il diritto all'informazione, il diritto a svolgere indagini su questioni legate alle risorse idriche e al rispetto della legge da parte di autorità indipendenti
- B** favorire l'introduzione di norme, codici etici o statuti in materia di integrità e trasparenza nei contesti nazionali e locali e monitorare la loro attuazione
- C** istituire meccanismi di accountability e controllo chiaramente definiti per favorire l'elaborazione e l'attuazione di politiche idriche trasparenti
- D** identificare e rilevare periodicamente i fattori, effettivi o potenziali, che possono favorire la corruzione o generare altri rischi in tutte le istituzioni del settore idrico, a vari livelli, anche per quanto riguarda gli appalti pubblici
- E** adottare approcci fondati sul coinvolgimento delle diverse parti interessate, introdurre strumenti dedicati e piani d'azione per identificare ed eliminare le lacune in materia di integrità e trasparenza nel settore idrico (ad es. controlli d'integrità, patti d'integrità, analisi dei rischi, "testimoni sociali")

## Migliorare il livello di fiducia e di coinvolgimento in tema di Governance dell'Acqua

## PRINCIPIO 10.

**Promuovere il coinvolgimento delle parti interessate in vista di contributi informati e orientati ai risultati per la formulazione e l'attuazione delle politiche idriche. A tale scopo è necessario:**

- A** identificare gli operatori del settore pubblico, privato e non-profit che hanno interessi in materia o sui quali le decisioni in materia idrica potrebbero avere un impatto, definendo altresì le loro responsabilità, le loro vere motivazioni e le interazioni esistenti tra loro
- B** porre particolare attenzione alle categorie sotto rappresentate (giovani, ceti meno abbienti, donne, popolazioni autoctone, utenti residenziali), nuovi entranti (promotori immobiliari, investitori istituzionali), nonché altre parti interessate e istituzioni del settore idrico
- C** definire l'orientamento del processo decisionale e l'uso atteso dei contributi delle parti interessate, limitandone le disparità di potere ed evitando il rischio che le categorie più rappresentate o più rumorose catturino il processo consultivo a loro favore, così come può accadere tra esperti e non esperti
- D** incoraggiare il rafforzamento delle capacità delle parti interessate e la produzione di informazioni accurate, tempestive e affidabili, se necessario
- E** valutare i processi e gli esiti derivanti dal coinvolgimento delle parti interessate per trarre insegnamenti e introdurre modifiche e miglioramenti in conseguenza, inclusa la valutazione di costi e benefici legati a tale coinvolgimento
- F** favorire l'istituzione di quadri normativi e istituzionali, strutture organizzative e autorità responsabili che possano incoraggiare il coinvolgimento delle parti interessate, tenendo in considerazione circostanze, bisogni e capacità di livello locale
- G** adattare il tipo e il livello del coinvolgimento delle parti interessate ai bisogni favorendo la flessibilità dei processi in modo da poterli modificare in funzione dei cambiamenti di circostanze



## Migliorare il livello di fiducia e di coinvolgimento in tema di Governance dell'Acqua

### PRINCIPIO 11.

**Favorire l'introduzione di quadri in materia di governance delle risorse idriche che consentano di promuovere trade-off tra utilizzatori, tra zone rurali e zone urbane, e tra le generazioni. A tale scopo è necessario:**

- A** promuovere una partecipazione non discriminatoria dei cittadini nei processi decisionali, in particolare dei gruppi più vulnerabili e delle persone che vivono in zone isolate
- B** consentire agli enti locali e agli utilizzatori di identificare ed eliminare gli ostacoli che impediscono di accedere a servizi e risorse di qualità nel settore idrico e promuovere la cooperazione tra zone rurali e urbane, favorendo una maggiore collaborazione tra le istituzioni del settore idrico ed i soggetti responsabili della pianificazione territoriale
- C** promuovere il dibattito pubblico sui rischi e i costi associati a risorse idriche troppo abbondanti, troppo scarse o troppo inquinate con lo scopo di accrescere la consapevolezza e creare consenso nel definire chi deve pagare per quali servizi; contribuire in questo modo a raggiungere, oggi e in futuro, una maggiore accessibilità e sostenibilità
- D** favorire una valutazione basata sull'evidenza delle conseguenze distributive che le politiche in materia idrica possono avere sui cittadini, gli utenti e l'ambiente con lo scopo di orientare i processi decisionali

## Migliorare il livello di fiducia e di coinvolgimento in tema di Governance dell'Acqua

### PRINCIPIO 12.

**Promuovere azioni periodiche di monitoraggio e valutazione delle politiche idriche e della governance delle risorse idriche ove necessario, comunicare i risultati al pubblico ed effettuare eventuali modifiche. A tale scopo è necessario:**

- A** promuovere l'istituzione di apposite organizzazioni responsabili del monitoraggio e della valutazione, che siano dotate di sufficienti capacità, di risorse e di livelli sufficienti di indipendenza, nonché degli strumenti necessari a tale scopo
- B** sviluppare meccanismi affidabili in materia di monitoraggio e rendicontazione per orientare in maniera efficace i processi decisionali
- C** valutare in che misura le politiche idriche soddisfano il raggiungimento degli obiettivi prefissati e in che misura le strutture di governance delle risorse idriche sono adatte allo scopo
- D** incoraggiare una condivisione tempestiva e trasparente dei risultati di tali valutazioni e adattare le strategie in corrispondenza dell'emergenza di nuove informazioni

