

Acqua





Le acque dolci sono distinte in prima battuta tra "superficiali" - ovvero quelle che formano fiumi, torrenti e laghi e che sono direttamente accessibili e visibili ai nostri occhi - e "sotterranee" che invece scorrono nel sottosuolo con modalità che dipendono, oltre che dalla gravità, dalle caratteristiche delle rocce e dei terreni attraversati.

Tale distinzione si impone dal momento che le acque superficiali e sotterranee necessitano evidentemente di strumenti di analisi e monitoraggio ambientali completamente diversi tra loro: per le prime, ad esempio, sono fondamentali valutazioni di ordine biologico sulle forme di vita presenti nei corsi d'acqua o nei laghi, mentre per le seconde, accessibili solo attraverso pozzi, è indispensabile uno studio geologico. Va tuttavia evidenziato che si tratta comunque di un unico sistema interconnesso nell'ambito del ciclo idrologico, seppur regolato da velocità di flusso e meccanismi di alimentazione che possono cambiare, tanto è vero che la normativa europea in materia (Direttiva 2000/60/CE), pur prevedendo metodi di valutazione e classificazione ambientale ben distinte per le due matrici, si prefigge comunque come scopo ultimo il raggiungimento dello stato ambientale "buono" per tutte le acque dolci indistintamente.

Le reti di monitoraggio di ARPA sono differenti per acque superficiali e sotterranee. Nei siti di campionamento vengono effettuati prelievi di acqua per la determinazione di parametri chimico-fisici di base e dei principali inquinanti. Per le acque sotterranee viene eseguito anche un monitoraggio quantitativo della risorsa, mirato a verificare la sostenibilità dei prelievi da pozzo, mentre per le acque superficiali, lo studio di alcune comunità

animali e vegetali sensibili anche a minime alterazioni delle condizioni ambientali (comunità "indicatrici"), contribuisce a definire lo stato ecologico dei corsi d'acqua.

Per quanto riguarda le acque superficiali, i dati di monitoraggio, aggiornati al 2018, evidenziano uno stato chimico "buono" per tutti i corpi idrici regionali e uno stato ecologico "buono/elevato" per la maggior parte di essi. Lo stato chimico "buono" deriva dal fatto che non si hanno mai superamenti degli standard di qualità ambientale previsti dalla normativa per le sostanze ricercate in funzione delle pressioni che insistono sui corpi idrici superficiali, in questo caso scarichi civili e industriali, e agricoltura non intensiva. Si tratta principalmente di metalli, solventi e prodotti fitosanitari. Solo una minima percentuale di corpi idrici non raggiunge l'obiettivo previsto dalla normativa a causa di uno stato ecologico inferiore al "buono". In genere si tratta di tratti terminali di piccoli affluenti della Dora Baltea, situati in territori fortemente antropizzati, che hanno subito profonde alterazioni di tipo idromorfologico (cementificazioni del fondo e delle sponde, assenza di acqua). L'ecosistema acquatico viene, quindi, profondamente modificato con riduzione degli habitat indispensabili allo sviluppo di comunità biologiche ben strutturate, indispensabili per ottenere uno stato ecologico superiore o uguale al buono.

Per quanto riguarda invece le acque sotterranee, il monitoraggio quantitativo evidenzia uno stato buono su tutti i n. 6 corpi idrici monitorati, mentre dal punto di vista qualitativo lo stato risulta scarso nella sola piana di Aosta.

Stato ecologico dei corsi d'acqua

Classificazione

AREA TEMATICA SINAnet
Idrosfera

TEMA SINAnet
Qualità dei corpi idrici

DPSIR
S

Determinanti | Pressioni | Stato
Impatto | Risposte

Valutazione

STATO **BUONO**

TENDENZA **NON APPLICABILE**

DATA DI AGGIORNAMENTO
31/12/2018

COPERTURA TERRITORIALE

La rete di monitoraggio copre i principali corpi idrici individuati sull'intero territorio regionale. 168 sono i corpi idrici, 145 sono i siti effettivamente monitorati. Per alcuni corpi idrici, è stato adottato il sistema del raggruppamento, che prevede di estendere la classe di qualità ottenuta a corpi idrici simili se privi di pressioni puntuali.

Gli indicatori selezionati per questa pubblicazione sono solo alcuni di quelli monitorati da **ARPA Valle d'Aosta** relativamente al tema **Acqua**.

Per i dati relativi agli altri indicatori e per approfondimenti:
www.arpa.vda.it

Sezione
Relazione Stato Ambiente

Lo stato ecologico, prendendo in considerazione le comunità biologiche, gli aspetti idromorfologici e le caratteristiche chimico-fisiche di un corpo idrico, contribuisce, unitamente allo stato chimico, a definirne lo stato ambientale complessivo.

DESCRIZIONE

RUOLO DI ARPA

ARPA Valle d'Aosta, definita la rete di monitoraggio regionale delle acque superficiali, effettua i prelievi per le analisi chimico-fisiche, le indagini di laboratorio, i campionamenti biologici e la valutazione delle caratteristiche morfologiche. Elabora i rispettivi indici e definisce lo stato ambientale dei corpi idrici ai sensi del D.M. 260/2010.

MESSAGGIO CHIAVE

Lo stato ecologico di un corso d'acqua è stato introdotto con la Direttiva 2000/60/CE come approccio innovativo alla valutazione dello stato di qualità dei corpi idrici superficiali, ponendo al centro dell'attenzione le comunità biologiche dell'ecosistema fiume: dai produttori primari, quali alghe e flora acquatica, ai consumatori primari e secondari, come macroinvertebrati bentonici e fauna ittica. Per la prima volta vengono presi in considerazione gli aspetti idromorfologici che, unitamente agli elementi chimico-fisici sono considerati a supporto degli elementi biologici.

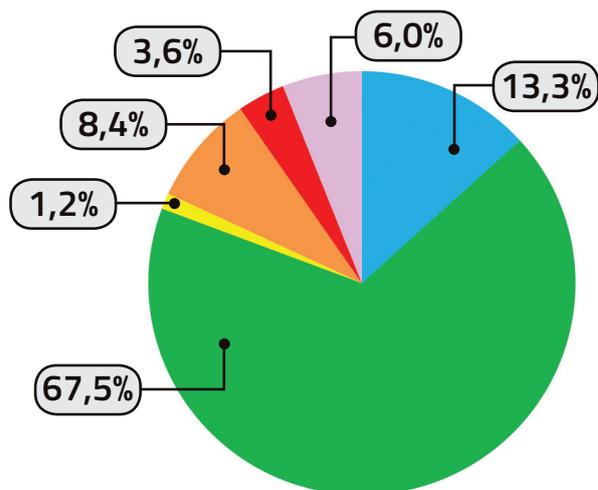
Il Piano di monitoraggio delle acque superficiali è sessennale. Il periodo di riferimento è: 2014-2019. Al 2018 la classificazione di alcuni corpi idrici risulta definitiva (cicli di campionamento conclusi); per altri

corpi idrici si esprime un risultato parziale in quanto la tipologia di monitoraggio a cui appartengono necessita di un ulteriore ciclo di campionamenti nel secondo triennio.

Su 168 corpi idrici:

- 83 risultano classificati definitivamente (49,4 % dei corpi idrici);
- 36 necessiteranno della conferma dello stato dopo il secondo triennio di monitoraggi (21,4 % dei corpi idrici);
- 49 devono ancora essere monitorati (29,2 % dei corpi idrici).

Classificazione dello stato ecologico degli 83 corpi idrici conclusi al 2018



Una minima percentuale di corpi idrici non raggiunge l'obiettivo del buono stato ambientale previsto dalla normativa. Si tratta, in genere, di tratti terminali di

piccoli affluenti della Dora Baltea, situati in territori fortemente antropizzati, che hanno subito profonde alterazioni di tipo idromorfologico.

Stato ecologico 2014-2018



Stato chimico dei corsi d'acqua

DESCRIZIONE

Lo stato chimico esprime il livello di inquinamento di un corpo idrico da sostanze definite "prioritarie" in funzione del confronto tra le concentrazioni rilevate e i valori massimi e medi annuali di riferimento.

RUOLO DI ARPA

ARPA Valle d'Aosta, definita la rete di monitoraggio regionale delle acque superficiali, effettua i prelievi di acqua e le determinazioni analitiche di laboratorio. Elabora i dati di monitoraggio e calcola lo stato chimico che, unitamente allo stato ecologico, definisce lo stato ambientale dei corpi idrici.

MESSAGGIO CHIAVE

Per la definizione di stato chimico, buono o non buono, occorre fare riferimento agli inquinanti presenti nell'elenco di priorità e indicati in Tab. 1/A del D.M. 260/2010 e valutarne le concentrazioni media e massima annuali per verificare il rispetto degli standard di qualità ambientale (SQA) previsti dal decreto stesso.

La scelta delle sostanze elencate da ricercare avviene mediante valutazione delle pressioni e degli impatti.

Classificazione

AREA TEMATICA SINAnet
Idrosfera

TEMA SINAnet
Qualità dei corpi idrici

DPSIR
S

Determinanti | Pressioni | Stato
Impatto | Risposte

Valutazione

STATO **BUONO**

TENDENZA **NON APPLICABILE**

DATA DI AGGIORNAMENTO
31/12/2018

COPERTURA TERRITORIALE

La rete di monitoraggio copre i principali corpi idrici individuati sull'intero territorio regionale. 168 sono i corpi idrici, 145 sono i siti effettivamente monitorati. Per alcuni corpi idrici, è stato adottato il sistema del raggruppamento, che prevede di estendere la classe di qualità ottenuta a corpi idrici simili se privi di pressioni puntuali.

Gli indicatori selezionati per questa pubblicazione sono solo alcuni di quelli monitorati da **ARPA Valle d'Aosta** relativamente al tema **Acqua**.

Per i dati relativi agli altri indicatori e per approfondimenti:
www.arpa.vda.it

Sezione
Relazione Stato Ambiente

Il Piano di monitoraggio delle acque superficiali è sessennale. Il periodo di riferimento è: 2014-2019. Il monitoraggio completo di tutti i parametri necessari per la definizione dello stato chimico viene effettuato solo in Dora Baltea dove sono effettivamente presenti scarichi che potrebbero sversare tali sostanze.

Nei restanti corpi idrici si esprime un giudizio "buono da parere esperto" in quanto non sono presenti pressioni significative ai sensi della valutazione dello stato chimico.

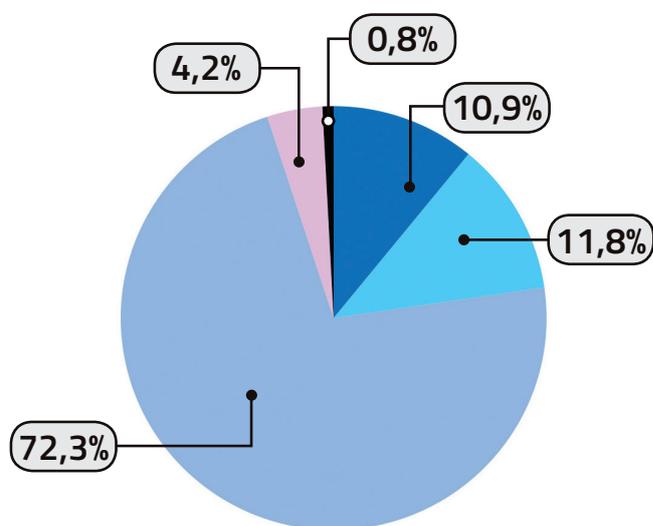
Alcuni corpi idrici, anche se privi di pressioni significative, sono monitorati come "acque a specifica destinazione" (acque dolci superficiali idonee alla

vita dei pesci, art. 84 del d.lgs. 152/2006). I relativi protocolli analitici prevedono la ricerca di alcuni dei metalli utili per la definizione dello stato chimico per cui si è deciso di esprimere un giudizio "buono da metalli" per differenziarlo dai corpi idrici in cui il giudizio è unicamente da "parere esperto".

La classificazione dello stato chimico dei corpi idrici monitorati dal 2014 al 2018 è da considerarsi comunque provvisoria; questo perché i cicli di monitoraggio non sono conclusi (sia la Dora Baltea che le stazioni a specifica destinazione sono monitorate annualmente fino al 2019).

Classificazione parziale 2014-2018 dello stato chimico dei corpi idrici regionali

- Buono
- Buono da analisi metalli
- Buono da parere Esperto
- Non buono
- Non classificato
- Non classificato per assenza di acqua



Al 2018 tutti i corpi idrici monitorati raggiungono il buono stato chimico.

Stato chimico parziale 2014-2018



Stato della falda

L'indicatore sintetizza lo stato ambientale, derivante dallo stato chimico e dallo stato quantitativo, delle acque di falda in ognuno dei n. 6 corpi idrici sotterranei individuati sul fondovalle principale (piane di Aosta, Morgex, Verrès, Pont St.Martin; conche di Châtillon e Courmayeur) e monitorati ai sensi della vigente normativa nazionale (D.Lgs.30/09).



DESCRIZIONE

RUOLO DI ARPA



L'attività di monitoraggio delle acque sotterranee si effettua su appositi pozzi di monitoraggio (piezometri) e consiste per la parte chimica in prelievi di campioni e successive analisi di laboratorio e, per la parte quantitativa, in misure dei livelli della falda. Tale attività è svolta, sul territorio regionale, interamente e unicamente da ARPA Valle d'Aosta.



MESSAGGIO CHIAVE

Lo stato quantitativo è "buono" per tutti i corpi idrici sotterranei monitorati, dal momento che l'analisi dei livelli della falda nel tempo non evidenzia abbassamenti. Lo stato qualitativo è "buono" in tutti i corpi idrici sotterranei salvo che nella piana di Aosta dove è presente una contaminazione da CromoVI, migrata dall'area industriale di Aosta verso valle.

Classificazione

AREA TEMATICA SINAnet
Idrosfera

TEMA SINAnet
Qualità dei corpi idrici

DPSIR
S

Determinanti | Pressioni | Stato
Impatto | Risposte

Valutazione

STATO	AOSTA	SCARSO
	VERRES	BUONO
	P.S.MARTIN	BUONO
	MORGEX	BUONO

TENDENZA **STABILE**

DATA DI AGGIORNAMENTO
31/12/2018

COPERTURA TERRITORIALE
Tutta la regione

Gli indicatori selezionati per questa pubblicazione sono solo alcuni di quelli monitorati da **ARPA Valle d'Aosta** relativamente al tema **Acqua**.

Per i dati relativi agli altri indicatori e per approfondimenti:
www.arpa.vda.it

Sezione
Relazione Stato Ambiente

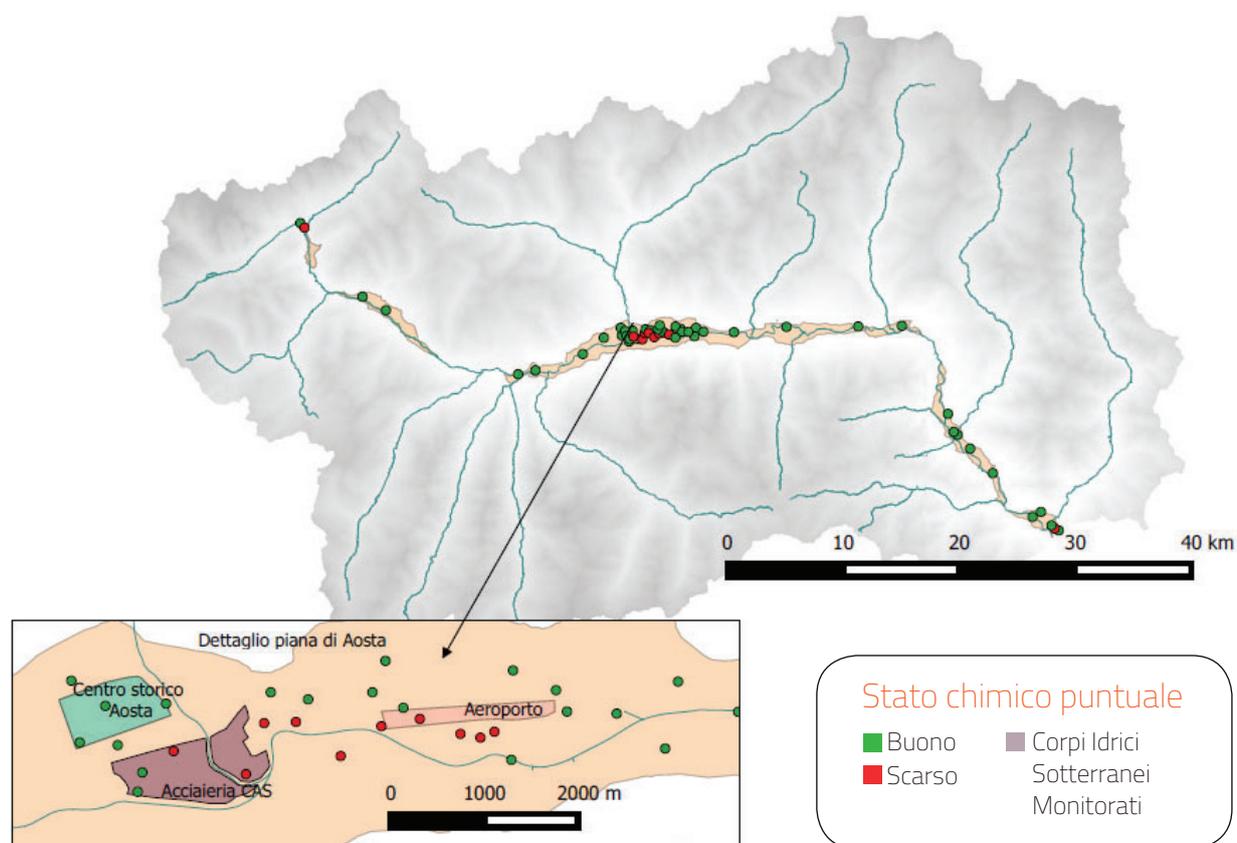
Stato chimico

La carta mostra lo stato chimico nei 52 punti della rete di monitoraggio di ARPA. La piana di Aosta risulta in stato "scarso", poiché più del 20% dei punti sono in stato scarso.

Al momento lo stato chimico sulle conche di Courmayeur e di Châtillon risulta "Non assegnato", perché si dispone di pochi punti di prelievo e di serie storiche ancora non significative.

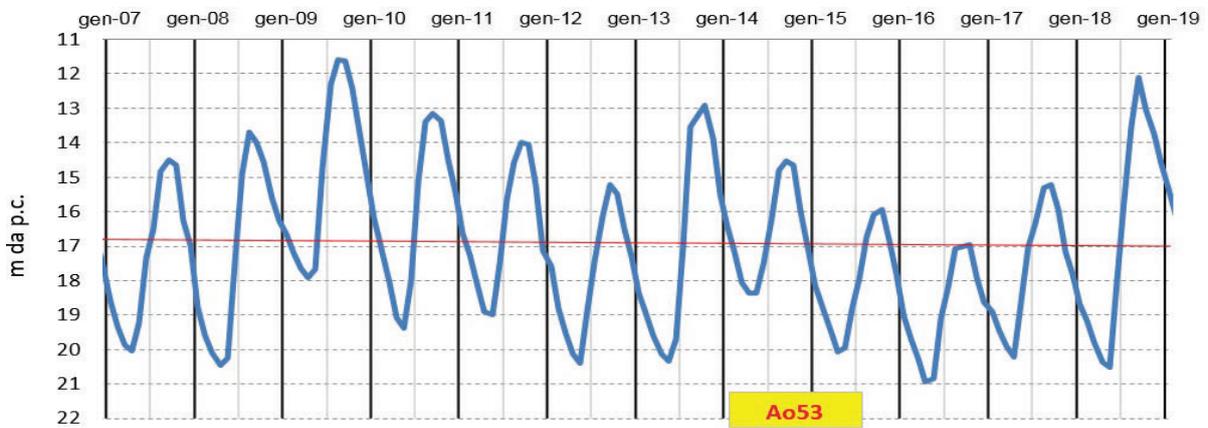
	Piana di Aosta	Piana di Verrès	Piana di P. St. Martin	Piana di Morgex	Conca di Châtillon	Conca di Courmayeur
Stato chimico	scarso	buono	buono	buono	non assegnato	non assegnato
Stato quantitativo	buono	buono	buono	buono	buono	buono

Carta dello stato chimico delle acque sotterranee



Stato quantitativo

Diagramma freaticometrico riferito al piezometro Ao53 (piana di Aosta): la linea blu mostra l'andamento dei livelli della falda a partire dal 2007, mentre la linea rossa indica la linea di tendenza. Non emergono abbassamenti anomali sul lungo periodo, a indicare uno stato quantitativo "buono".



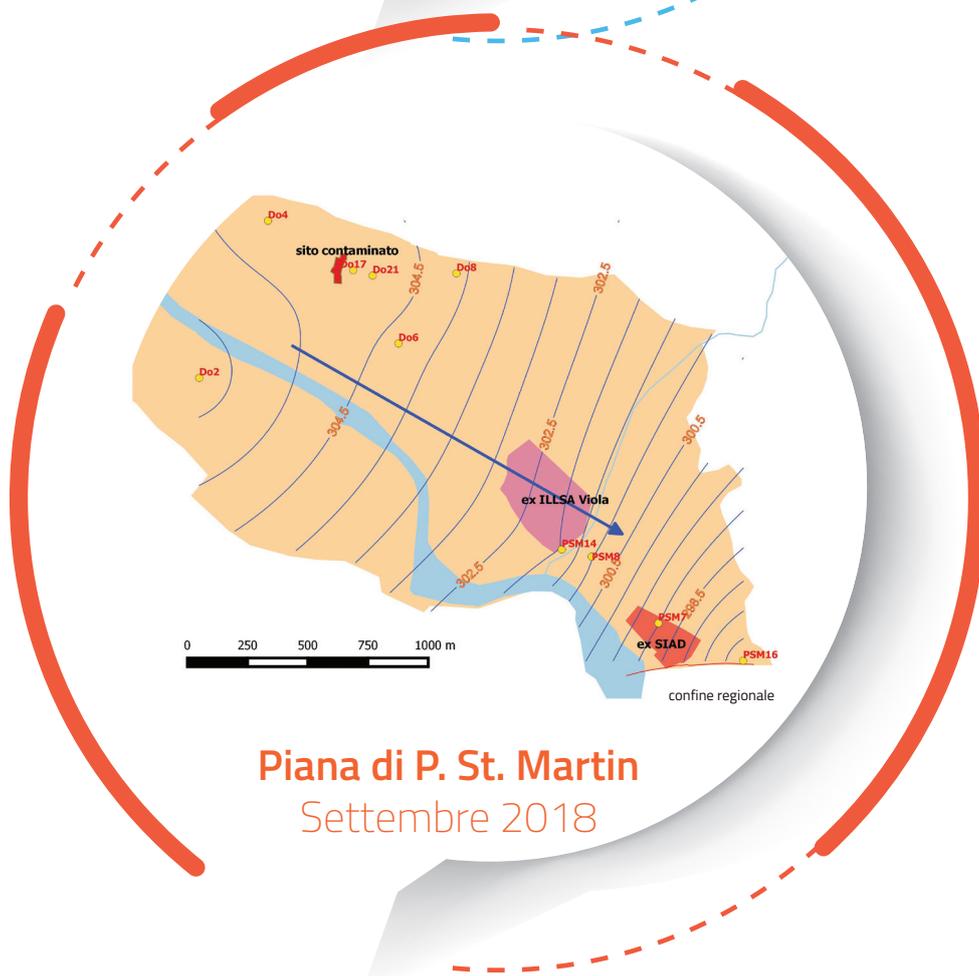
Carta delle isofreatiche

I pallini gialli indicano i punti di misura, le linee blu sono le linee isofreatiche (linee rappresentati la quota della falda) e le frecce indicano la direzione di flusso della falda.





Piana di Verrès
Settembre 2018



Piana di P. St. Martin
Settembre 2018