

Castelli in aria. Snebbiamoci. È siccità o è nubifragio? Ecco i dati veri

Con la rubrica “Castelli in Aria” continua la collaborazione di Daniele Vasilevski con e-gazette. Andamento idrologico 2023-2024. Siccità al Nord, piogge al Sud; piogge al Nord, siccità al Sud. I casi contrapposti del Piemonte e della Sicilia
di Daniele Vasilevski

Dopo due anni abbondanti di siccità (fine 2021-2023), al Nord le precipitazioni negli ultimi mesi sono tornate in surplus, anche eccezionale in alcuni casi. Al contrario al Sud, dopo un bimestre maggio-giugno 2023 estremamente piovoso, le piogge sono tornate a latitare. Oggi l'estremo sud si trova ad affrontare delle condizioni siccitose importanti che necessitano di una pronta risposta da parte delle autorità territoriali. Nel mezzo, in tutti i sensi, il Centro. Centro dove registriamo ambedue le condizioni in maniera attenuata andando da nord a sud, da ovest verso est.

Vediamo nei dettagli la situazione analizzando i dati dei sette Distretti Idrografici che compongono il nostro paese:

- Distretto Fiume Po
- Distretto Alpi Orientali
- Distretto Appennino Settentrionale
- Distretto Appennino Centrale
- Distretto Appennino Meridionale
- Distretto Sardegna
- Distretto Sicilia

Bacino del Po

Il distretto del fiume Po è quello con la maggiore quantità di corpi idrici e quindi di disponibilità idrica del paese. Copre l'intero bacino idrografico del fiume Po (porzione del Canton Ticino compresa) e i bacini idrografici dei fiumi romagnoli.

Per il distretto in questione, la disponibilità idrica risulta essere superiore alla norma.

Le precipitazioni negli ultimi mesi sono state molto abbondanti con l'indice SPI (Standardized Precipitation Index) a 3 e 6 mesi che mostra valori rispettivamente di “piovosità severa/estrema” e “umidità moderata”. Sulla porzione di territorio analizzata da ARPA Piemonte (Piemonte, VdA, Canton Ticino) la piovosità nell'anno idrologico 2023-2024 al 30 aprile 2024 risulta del 38% superiore alla media con valori omogenei su tutto il territorio.

Le risorse idriche sotto forma di neve misurate dall'indice SWE (Snow Water Equivalent) risultano superiori alla norma con un valore complessivo del 57,5% superiore alla media.

Valori pluviometrici e situazione nivologica simile su tutte le Alpi, neve assente invece sull'Appennino con piogge che sono risultate abbondanti anche sulla porzione montuosa che ricade sul territorio emiliano.

Le altezze idrometriche dei principali laghi del Distretto risultano essere in media o sopra la media. Lago di Como e Maggiore mostrano valori nella media, Iseo e Garda sopra alla media con valori spesso corrispondenti o superiori ai massimi storici giornalieri.

I principali corsi d'acqua registrano portate superiori alla norma con continuità a partire dal mese di febbraio, con il mese di marzo che per molti fiumi è risultato essere un mese da portata record.

Anche i corpi idrici sotterranei risultano essere in ripresa. I livelli della soggiacenza risultano essere ancora inferiori alla norma, a testimonianza dell'intensità della siccità degli anni precedenti, ma in costante miglioramento. Miglioramento che proseguirà nei prossimi mesi.

Gli invasi presenti sul territorio mostrano valori in media o superiori, con una capacità che può essere regolata in base alle esigenze vista la disponibilità di acqua sotto forma di neve.

L'unica zona del distretto in condizioni di “siccità moderata meteorologica” attraverso l'indice SPI risulta essere la Romagna, in particolare il basso corso dei fiumi e la costa. Allargando lo sguardo sui 12 mesi precedenti le condizioni analizzate sempre mediante l'indice SPI risultano essere “normali” ad eccezione della costa dove si registrano valori di siccità “moderata”. La diga di Ridracoli, principale fonte idrica della zona, risulta attualmente piena al 97%. Valore che risulta nella norma del periodo.

Triveneto

Il distretto delle Alpi orientali racchiude i territori di Veneto (esclusa porzione che ricade nel bacino del Po), Trentino-Alto Adige e Friuli Venezia Giulia.

Su quest'area la siccità grave si è conclusa durante la scorsa primavera, dopo un periodo di circa 18 mesi.

Analizzando la situazione tramite l'indice SPI a 3 e 6 mesi vediamo una situazione di "umidità moderata/severa" su 3 mesi e di "umidità moderata" sui 6 mesi, a testimonianza di un 2024 molto umido.

La situazione risulta maggiormente sopra la media per quanto riguarda la parte settentrionale della provincia di Bolzano, dove in entrambi gli archi temporali analizzati vediamo "umidità severa" e localmente "estrema". Dai dati di ARPA Veneto si registra un surplus pluviometrico del 41% rispetto alla media nell'anno idrologico 2023-2024 aggiornato al 30 aprile 2024, con febbraio e marzo eccezionalmente piovosi a segnare il trend: +193% e +156% rispettivamente rispetto alla media.

In questo Distretto, e in modo particolare sul bacino del fiume Adige, la neve presente in quota risulta essere una importante fonte nel periodo primaverile. Per i fiumi Adige e Piave la neve presente in quota risulta essere rispettivamente al 70° e 67° percentile, vicino ai valori mediani invece per quanto riguarda il fiume Tagliamento. Si riscontrano altezze nevose localmente da record sulla provincia di Bolzano.

La portata dei principali corsi d'acqua risulta superiore alla media.

Gli invasi sono al 54% del riempimento, con importanti differenze territoriali anche legate ai lavori su alcuni di essi (dal 4% di San Valentino – Resia BZ per i lavori al 94% di Barcis PN).

I valori per bacino sono così composti:

- Piave 74%
- Brenta 78%
- Livenza 81%
- Adige 36% (risente dei lavori)
- Tagliamento 62%

Valore nel complesso buono, anche in considerazione della importante quantità di acqua sotto forma di neve presente in montagna che permette una gestione controllata della quantità di acqua invasata.

Le falde sotterranee presentano valori pressoché ovunque superiori alla mediana, attorno o superiori al 80° percentile, con valori inferiori in poche e locali stazioni di riferimento indice di una situazione complessiva ottima. Valori che risultano essere, per esempio sul territorio della regione Veneto, molto superiori ai valori attesi.

Dalla Liguria alla Toscana

Il distretto Appennino settentrionale comprende i territori di Liguria (esclusa la porzione alpina-appenninica del bacino del Po) e Toscana.

Su quest'area la situazione risulta essere di "normalità", con i valori dell'indice SPI a 3 e 6 mesi che mostrano rispettivamente una situazione di "umidità da moderata a estrema" e "umidità moderata" sulla Liguria e nord della Toscana. Sul resto del territorio situazione nella norma in ambedue gli archi temporali. 2024 che è stato finora caratterizzato da forti piogge sull'area alpina e appenninica della zona, con però poca/assente neve in montagna.

Sull'intera area il livello della risorsa idrica risulta nella norma o superiore con particolare riferimento agli apporti pluviometrici e al livello degli invasi. Questi ultimi, infatti, risultano superiori al 90% del volume utile totale. Nel dettaglio, il lago del Bilancino (prelievo acqua potabile per l'area fiorentina) risulta al 96% di riempimento, Montedoglio (AR) risulta pieno al 100% con il volume invasabile che dal 2023 è stato aumentato da 70 ML mc a 110 ML mc. Solo gli invasi del reticolo strategico del Serchio (LU) risultano inferiori alla media per via dei lavori su alcuni invasi che risultano quindi vuoti.

I livelli piezometrici sulla regione Toscana registrano valori in generale miglioramento rispetto agli ultimi anni, con la costa livornese come unica zona dove è presente un pesante deficit. Deficit che per la zona risulta cronico. Visti gli attuali livelli, le criticità per i prossimi mesi risulteranno con buona probabilità eventualmente solo locali.

Italia Centrale

Distretto Appennino Centrale: il distretto Appennino centrale prende in considerazione il territorio di Marche, Umbria, Lazio e Abruzzo ad eccezione del bacino del Liri-Garigliano.

Sull'intera area perdurano le condizioni siccitose da settembre 2023. La valutazione dello stato di severità della siccità risulta "basso" anche se nei mesi a venire necessiterà di attenzione e sensibilizzazione al fine di limitare il più possibile le criticità che si presenteranno.

Nel mese di aprile non abbiamo avuto variazioni significative rispetto a quanto era emerso nei report mensili regionali di marzo, quando i deficit pluviometrici mostravano valori diffusi tra il -20 e -40% sull'anno idrologico 2023-2024 con l'unica eccezione nella regione Lazio, dove i valori erano prossimi alla media.

Sulle Marche per esempio, l'indice SPI a 3 e 6 mesi a fine marzo mostrava un andamento rispettivamente "nella norma/siccità lieve" e di "siccità lieve/moderata". Gli ultimi 6 mesi mostrano una costanza di deficit pluviometrico su base mensile del 30%. Sull'anno idrologico 2023-2024 il deficit è circa del 40%.

Come per il distretto Appennino settentrionale, anche qui la neve è stata poca/assente con l'indice SWE che segnava a fine marzo un valore di -70% rispetto alla media dell'ultimo decennio lungo l'Appennino.

La portata dei fiumi risulta su tutti i corsi d'acqua principali inferiore alla media, con valori inferiori alla media tra 25 e 50% sull'intero territorio.

Le piogge dell'ultimo periodo hanno portato un temporaneo respiro all'intero Distretto che però rimane sorvegliato per i mesi a venire. Gli invasi risultano ad un livello di riempimento buono (spesso attorno al 75%) per il periodo. Alla luce anche degli ultimi anni piuttosto siccitosi, in caso di prolungata siccità gli invasi non riescono a far fronte in maniera totale alle richieste che arrivano da valle.

Il Mezzogiorno

Il distretto dell'Appennino meridionale comprende i territori di Campania, Molise, Basilicata, Puglia, Calabria e il bacino del Liri-Garigliano.

Sul distretto in questione l'attuale situazione di severità idrica è "bassa tendente alla severità media".

Valutando la situazione attraverso l'indice SPI a 3 e 6 mesi si notano delle differenze andando da nord verso sud. Dal frusinate-nord della Puglia alla Basilicata la situazione mostra in ambedue le scale temporali una situazione di siccità lieve con tendenza a rientro nella norma su ampie zone del Distretto. Sul Molise, per esempio, la situazione risulta essere nella norma. Discorso diverso invece scendendo verso sud, specie tra crotonese e reggino dove la siccità sia su SPI 3 mesi che su SPI 6 mesi risulta moderata.

Sul Distretto è presente attualmente una siccità di tipo meteorologico, l'indice SPI su scale temporali di 12 o 24 mesi, infatti, risulta positivo o nella norma su tutto il territorio ad eccezione di alcune aree della Calabria.

Gli invasi, principale fonte di approvvigionamento idrico sia irriguo che potabile dell'area, a fine aprile mostrano diffuse situazioni di deficit. In particolare troviamo un grado di severità medio sul sistema EIPLI lucano, sull'invaso di Occhito e basso tendente a medio sul basso Lazio.

Non si riscontrano particolari criticità invece sulla regione Campania (sistema Sele-Calore nella norma).

Con la stagione calda e siccitosa per l'area alle porte, sarà necessario un costante monitoraggio della risorsa idrica e in caso di assenza di precipitazioni per lunghi periodi con buona probabilità si renderanno necessarie delle misure emergenziali in alcune aree soprattutto della Calabria.

La Sardegna

Sulla Sardegna la situazione della severità idrica aggiornata al 30 aprile risulta "media".

L'indice SPI a 3 mesi mostra una regione divisa in due con l'ovest della regione nella "norma" o in stato di "umidità lieve" e l'est, soprattutto lungo la costa, in "siccità lieve". L'ovest della regione ha beneficiato nei mesi di febbraio e marzo di costanti perturbazioni atlantiche che hanno favorito una piovosità elevata a ovest e scarsa ad est. Valori elevati soprattutto su Oristanese, Planargia e Sardegna Centrale.

Allargando lo sguardo sui precedenti 6 mesi, l'indice SPI mostra una situazione nella norma a ovest, di "siccità lieve" nel centro della regione e di "siccità moderata/severa" a est. Stesso discorso che vediamo anche allungando l'arco temporale, con l'est della regione, in particolare la costa, che soffre di una siccità di lungo periodo.

Gli invasi della regione risultano al 30 aprile al 65,5% di riempimento, in calo rispetto al mese precedente.

L'autorità di bacino della regione Sardegna monitora la condizione di siccità attraverso degli indicatori di stato della siccità. L'elaborazione dei dati degli invasi artificiali permette di stabilire la criticità prevista a breve-medio termine sul territorio sulla base dei fabbisogni previsti. Attualmente tutti i sistemi idrici ad eccezione di quello della Gallura, mostrano una situazione di "allerta".

La Sicilia

Sulla Sicilia la situazione è di severità idrica “alta”. La regione più meridionale del territorio è quella che attualmente soffre le condizioni peggiori, con un indice SPI che mostra valori da “siccità moderata/severa” su tutta la regione e su tutti gli archi temporali disponibili. Nell’anno idrologico 2023-2024 le precipitazioni sulla regione risultano circa il 50% rispetto alla norma.

In particolare per la parte centro-orientale della regione gli ultimi 8 mesi risultano tra i meno piovosi dell’intera serie storica regionale (dal 1916).

Pressoché la totalità degli invasi regionali risulta a un livello di riempimento inferiore agli ultimi 5 anni con le criticità più importanti a livello di approvvigionamento idrico presenti sul sud della regione dove in molti comuni è già stato attuato un taglio dell’erogazione.

Le ultime piogge (a fine prima decade di maggio) seppur localmente generose sono risultate estremamente disomogenee sul territorio. Sono state però non particolarmente intense a eccezione di alcuni temporali sulla costa nord. Ciò ha favorito l’assorbimento della quasi totalità dell’acqua caduta da parte del terreno, fattore che avrà un impatto benefico sia sulle risorse che sulle colture regionali.