





LE STRATEGIE DI GESTIONE IDRICA IN AGRICOLTURA

GESTIONE DEI DEFICIT IDRICI, LE POLITICHE PUBBLICHE E I PROGETTI INNOVATIVI DI PIEMONTE E ISRAELE

Iniziative per il risparmio irriguo, gli interventi sulle infrastrutture

dott. Vittorio Viora - Presidente ANBI Piemonte

Mercoledì 1 marzo 2023

International Training Centre of the ILO | Torino





L'ANDAMENTO DELLA STAGIONE 2022

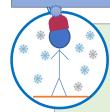






PRECIPITAZIONI: deficit annuo - 43% a fine ottobre.

PORTATE FIUMI: a luglio **minimo storico** di **100** m³/s del fiume **Po** a **Pontelagoscuro**. Risalita valori di portata fino a ~ 500 m³/s < 633 m³/s "Portata di magra ordinaria" dell'anno critico (2003).



STATO DELLE NEVI: processo di fusione della neve dovuto alle alte temperature anticipato di un mese, anche in alta quota.

→ Snow Water Equivalent (**SWE**): inferiore alla media storica del mese di agosto già a maggio 2022.



VOLUMI INVASATI: a fine agosto il volume complessivamente invasato in Piemonte è stato pari a ~29% della capacità massima complessiva.

Il **Lago Maggiore** si attesta a ~25.5% di riempimento (24/11/2022).

CUNEO SALINO: a fine luglio si sono raggiunti valori di **risalita** pari anche a **40 km.** Al 06/11 la risalita si attesta intorno ai 8-10 km.

Fonte: Autorità di Bacino Distrettuale del fiume Po e ARPA Piemonte

LA RISORSA IDRICA IN PIEMONTE













SITUAZIONE A FEBBRAIO 2023





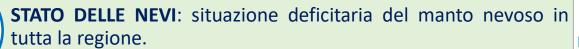
PRECIPITAZIONI: deficit > -60% a inizio febbraio.

PORTATE FIUMI: ovungue inferiori alla media storica di riferimento.

Deficit fiumi: **Sesia**: >-70%; **Tanaro**: >-60%; **Po**: -70% Torino, -56% a Isola S. Antonio.

Fiume Po a Pontelagoscuro: 529 m³/s < 633 m³/s "Portata di magra

ordinaria" dell'anno critico (2003).



→ Snow Water Equivalent (SWE): deficit - 40%

VOLUMI INVASATI: ~23% capacità massima teorica complessiva (gennaio 2023).

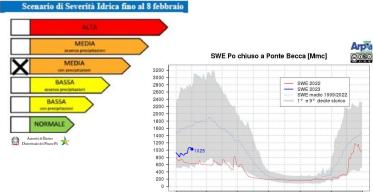
Il **Lago Maggiore** si attesta a ~38% di riempimento (27/02/2023).

CUNEO SALINO: risalita pari a ~ 18 km

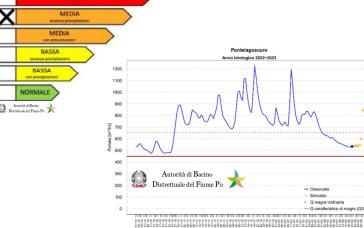
onte: Autorità di Bacino Distrettuale del fiume Po e ARPA Piemonte

LA RISORSA IDRICA IN PIEMONTE









1 marzo 2023 International Training Centre of the ILO | Torino



SICCITÀ 2022 ATTIVITÀ E MISURE MESSE IN ATTO DAI CONSORZI



Misure di razionalizzazione gestionale per cercare di ridurre le disfunzioni legate alla difficoltà di gestire la scarsa risorsa disponibile, tra le quali:

- ✓ accorpamenti di dispense in quelle aree che potevano essere ricondotte ad una gestione unitaria;
- ✓ sollevamenti di soccorso dalle reti anche per accorciare i turni di irrigazione;
- ✓ riduzione delle aree in cui attivare il servizio di irrigazione;
- ✓ maggiore e più frequente pulizia dei canali per facilitare il transito dell'acqua;
- ✓ sussidio e flessibilità tra le diverse reti in condizioni di diverse disponibilità idriche (Consorzi di Chivasso e Caluso);
- ✓ creazioni di barraggi temporanei per favorire le derivazioni in condizioni di bassi livelli idrici;
- ✓ turnazioni tra utenti (Associazione Irrigazione Est Sesia).

Occorre peraltro evidenziare che il fenomeno dell'hydropeaking ha in gran parte inficiato l'efficacia di tali misure.







ATTIVITÀ E MISURE DA METTERE IN ATTO





Definire Misure e Strumenti di **adattamento ai cambiamenti climatici** per migliorare la **PREPARAZIONE** al RISCHIO SICCITÀ, **PREVENIRE** e **MITIGARE** gli IMPATTI.

Dotarsi di **PIANI straordinari** per un'EFFICICACE preparazione e gestione della SICCITÀ che contengano:

- > buone pratiche di gestione e manutenzione delle reti e fondi privati;
- > valutazione periodi stabiliti di immissione acqua in rete;
- > regole di utilizzo del prelievo straordinario con idrovore;
- > valutazione di eventuali turnazioni conseguenti a riduzioni di disponibilità idrica;
- > definizione del limite fisico della rete in funzione della disponibilità idrica;
- > variazioni colturali, semine ritardate e riduzione di quelle in secondo raccolto (su base volontaria).







COSA SI PUÒ FARE NEL MEDIO PERIODO?





- Prevedere e promuovere STANZIAMENTI DI RISORSE per la progettazione, realizzazione e/o riconversione di piccoli e grandi INVASI e per gli interventi sulle INFRASTRUTTURE IRRIGUE:
 - completamento delle grandi dighe esistenti e di quelle incompiute;
 - recupero e ampliamento della capacità di invaso e miglioramento della tenuta delle grandi dighe;
 - messa in sicurezza di derivazioni idriche prioritarie per rilevanti bacini di utenza, con priorità per le opere in zone a elevato rischio idrogeologico.
- Ex cave utilizzate come bacino di accumulo.
- PNRR per la messa in sicurezza del territorio e la bacinizzazione della risorsa idrica.
- Piano Laghetti per la realizzazione di piccoli e medi laghetti (~10.000 entro il 2030) sparsi su tutto il territorio nazionale per trattenere l'acqua per fini civili, agricoli e di produzione energia elettrica.









DIGHE IRRIGUE PIEMONTESI





DIGA	LOCALITA'	PROV.	ALTEZZA (m) L.584/94	VOLUME (Mm³) L.584/94	CLASSIFICAZIONE DIGA
LOMELLINA	GAVI	AL	19.9	0.25	GRAVITÀ A SPERONI PIENI
INGAGNA	MONGRANDO	BI	54.2	7	GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO
OSTOLA	MASSERANO	BI	36.2	5.5	GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO
PIANFEI	PIANFEI	CN	20.5	0.54	TERRA OMOGENEA
ROSSANA	BAGNOLO PIEMONTE	CN	25.26	0.5	TERRA OMOGENEA
RAVASANELLA	CASTELLETTO	VC	44.7	4.5	GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO

Fonte dati: Ministero delle Infrastrutture e delle mobilità sostenibili e Sistema informativo catasto sbarramenti di Regione Piemonte

DISLOCAZIONE INVASI IN PIEMONTE

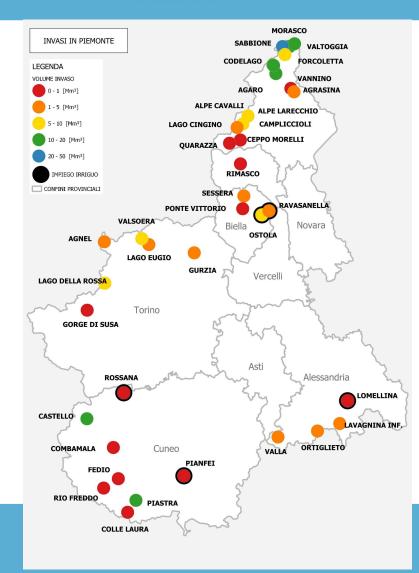
VOLUME TOTALE INVASI: ~390 000 000 m³

VOLUME TOTALE INVASO DA DIGHE IRRIGUE: ~ 18 290 000 m³

Fonte dati: Ministero delle Infrastrutture e delle mobilità sostenibili Sistema informativo catasto sbarramenti – Regione Piemonte









SU COSA SI STA LAVORANDO





I Consorzi Piemontesi sono al lavoro per dotare i territori di nuove infrastrutture multifunzionali per trattenere le riserve idriche, costruendo nuovi bacini di accumulo medio-piccoli nel rispetto degli ecosistemi.













STATO DI AVANZAMENTO ISTRUTTORIA E PROGETTI





INVASO SUL TORRENTE SESSERA (multifunzione: irriguo, potabile e d.e.)

- Giudizio positivo di VIA DM 286/2014 prorogato fino al 2024
- Progetto esecutivo redatto con finanziamento
- Capacità invaso 12.5 Mm³
- Capacità di distribuzione ~ 25 Mm³ di cui 18.5 Mm³ per uso irriguo, parte restante per potabile+D.E.
- Per la Rete di adduzione e distribuzione: proposti a finanziamento PNRR, non ottenuto.

INVASO SERRA DEGLI ULIVI (multifunzione: irriguo, potabile)

- Progetto definitivo dell'invaso e progettazione esecutiva delle condotte (VIA entro 2023)
- Capacità invaso 13 Mm³
- Per la Rete di adduzione e distribuzione: proposti a finanziamento PNRR, non ottenuto.

INVASO TORRENTE SOANA (multifunzione): studio di fattibilità di 3 ipotesi di invaso con capacità massima ~ 34.2 Mm³

INVASI CONSORZIO DEL CANALE DEMANIALE DI CALUSO (irriguo): studio di fattibilità di invasi con capacità ~ 5.5 Mm³

INVASI DELL'ASSOCIAZIONE IRRIGAZIONE EST SESIA (irriguo): studio di fattibilità di invasi con capacità ~ 2 Mm³







PROGETTO INVASI UNIONE MONTANA VALLI ORCO E SOANA





Progetto Diga Valle Soana: 'Realizzazione di un bacino artificiale per l'utilizzo plurimo della risorsa idrica del

torrente Soana'

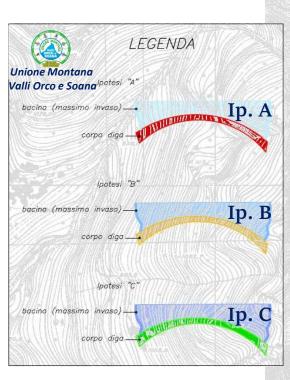
Scopo: invaso per uso plurimo della risorsa

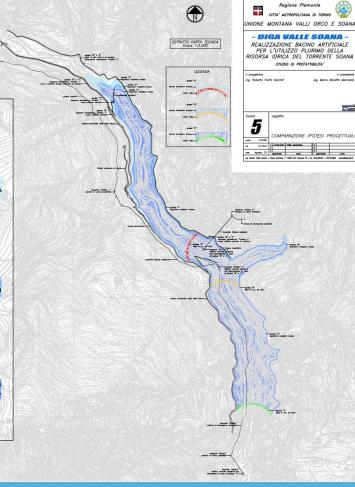
Volume invasabile:

Ip. A :~ 8.4 Mm³

Ip. B:~ 15.9 Mm³

Ip. C:~ 34.2 Mm³











PROGETTO INVASI ASSOCIAZIONE IRRIGAZIONE EST SESIA



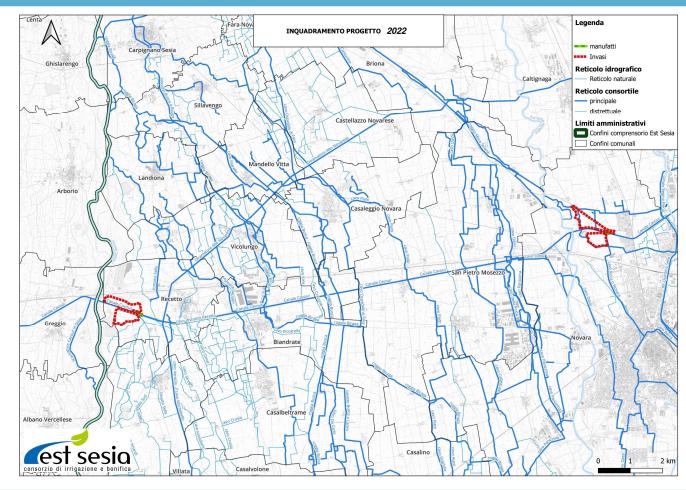


Progetto lungo il Canale Cavour:

'Sistema di monitoraggio e gestione in tempo reale della distribuzione irrigua in condizione di emergenza irrigua'

Scopo: ottenimento di volumi di compenso necessari alla regolarizzazione ed eliminazione delle oscillazioni di portate del Canale Cavour a valle di Ponte Cervo.

Volume invasabile: ~ 2 Mm³









PROGETTO INVASI CONSORZIO CANALE DEMANIALE DI CALUSO

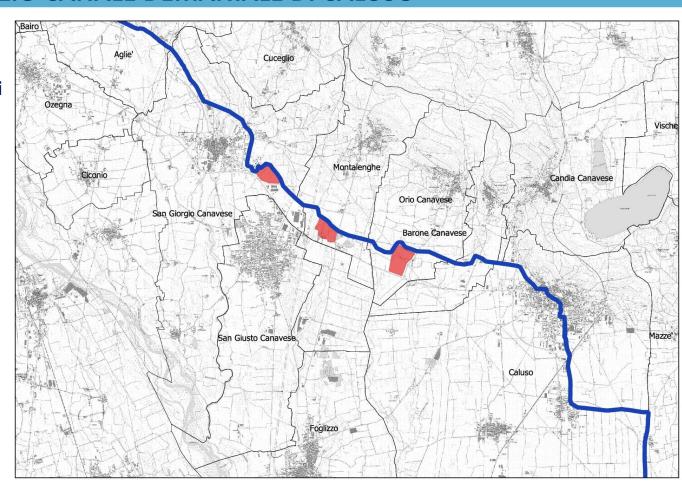




Progettazione di 3 invasi lungo il Canale di Caluso:

- Invaso San Giorgio
- Invaso Montalenghe
- Invaso Orio

Volume invasabile: ~ 5.5 Mm³









PROTOCOLLO INTESA COLTIVAZIONE RISO





Le regioni Lombardia e Piemonte riconoscono particolare importanza all'area risicola sotto il profilo:

- ambientale;
- paesaggistico;
- identitario e storico-culturale;
- idrogeologico;
- economico.







L'Autorità di Bacino distrettuale del Fiume Po (AdBPo) riconosce la rilevanza strategica delle aree risicole per:

- la qualità dei corpi idrici;
- la gestione quantitativa delle risorse idriche.













Sottoscrivono il **PROTOCOLLO DI INTESA** PER LA COLTIVAZIONE DEL RISO







L'OGGETTO DEL PROTOCOLLO D'INTESA





L'OGGETTO è la COLLABORAZIONE tra gli Enti sottoscrittori per:

- far riconoscere l'importanza dell'area risicola, "unicum" ambientale, paesaggistico, idrogeologico, economico, storico culturale e identitario;
- favorire il raggiungimento degli obiettivi del Piano di Gestione Po e del Piano di Bilancio Idrico del Distretto del Po.

















LE STRATEGIE DI GESTIONE IDRICA IN AGRICOLTURA

Iniziative per il risparmio irriguo, gli interventi sulle infrastrutture

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

dott. Vittorio Viora - Presidente ANBI Piemonte



