

LE STRATEGIE DI ADATTAMENTO E DI MITIGAZIONE DELLE CONSEGUENZE DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO.

La siccità che sta interessando vaste aree dell'Italia centro-settentrionale desta un'allarmante preoccupazione per i potenziali forti impatti e criticità generati, destinati ad intensificarsi nei prossimi mesi estivi, con conseguenti effetti drammatici in ambito ambientale, economico e sociale.

I dati Isac (Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima) del Cnr relativi al primo trimestre del 2023 evidenziano in Italia una diminuzione media della piovosità del 15%, con punte del 45% nelle regioni settentrionali. Questa condizione va a sommarsi agli effetti della grave siccità del 2022 (in Lombardia mancano il 58,4% delle riserve idriche profonde rispetto alla media storica) e sta determinando una situazione di incertezza negli imprenditori agricoli riguardo le prossime semine di alcune colture. Per il riso vi sono stime di tagli di oltre 7500 ettari e per il mais la stima di riduzione degli ettari è del 6% al Nord e del 10% al Sud.

Al punto di rilevamento finale di Pontelagoscuro la portata del fiume Po è scesa nel mese di aprile fino a toccare i 338,38 metri cubi al secondo (mc/s), cioè oltre 100 mc/s in meno del minimo storico di aprile e ben al di sotto dei 450 mc/s, soglia limite sotto cui il fiume è inerte di fronte alla risalita del cuneo salino. Ciò significa che il più importante fiume italiano sta vivendo una condizione di crisi idrica estrema, da monte a valle, con ben 40 giorni di anticipo rispetto allo scorso anno. Infatti, nelle aree costiere del Nord Est italiano le decine di chilometri di ingressione marina

(attualmente 23-27 km) sta trasformando l'habitat naturale, contaminando di sale i terreni e le falde superficiali e costringendo alla chiusura le prime prese irrigue, con il rischio, con il perdurare delle attuali condizioni, che ciò possa colpire anche gli attingimenti per usi potabili. Cambiano, quindi, flora e fauna, ma anche le tradizionali attività agricole e lagunari.

Una percentuale fra il 6% ed il 15% della popolazione italiana (dati Cnr) vive ormai in territori esposti ad una siccità "severa" od "estrema" per cui la crisi idrica è una minaccia per la coesione nazionale in quanto amplifica i contrasti fra i diversi portatori d'interesse per gli usi concorrenti cresciuti negli anni: dalle Regioni agli utenti, dal mondo agricolo ai produttori di energia.

Le piogge al Nord delle ultime due settimane, per quanto utili a ristorare il territorio, non sono risolutorie di una condizione idrica purtroppo già fortemente compromessa. Secondo gli esperti, infatti, necessiterebbero, da qui all'estate, almeno 50 giorni consecutivi di pioggia, una evenienza, questa, certamente da non augurarsi per un territorio idrogeologicamente fragile come quello italiano.

Tale situazione va vista non come emergenza ma come problematica ormai strutturale che va affrontata con convinzione e incisività, con decisioni che guardino ad un orizzonte temporale di medio-lungo periodo e con una strategia di adattamento al cambiamento climatico e di mitigazione delle conseguenze a largo spettro, in grado di individuare il quadro dei rischi, delle vulnerabilità e delle priorità di intervento.

Al centro vi è l'acqua, la risorsa naturale più coinvolta e stressata dagli effetti dei cambiamenti climatici. Essa non è un bene infinito ma va

utilizzata consapevolmente al meglio, considerato anche che ogni cittadino italiano utilizza circa 120 litri d'acqua in più l'anno rispetto alla media europea (in Ue 150 litri al giorno; in Italia 257 litri al giorno).

Siamo, quindi, nella stagione del cambiamento, dove l'acqua è intesa come elemento indispensabile non solo per la valorizzazione delle risorse naturali, del paesaggio e per la sicurezza del territorio e delle comunità ma anche per un suo utilizzo efficiente ed oculato al servizio della nostra agricoltura che produce eccellenze alimentari apprezzate in tutto il mondo.

Le azioni da introdurre per aumentare la resilienza delle comunità civili e dei sistemi economici devono contemperare le esigenze di tutti gli utilizzatori e portatori di interesse della risorsa idrica e prevedere tre campi di azione:

- ✓ realizzazione di nuove infrastrutture di riserva e di distribuzione idrica e potenziamento ed efficientamento di quelle esistenti;
- ✓ innovazione tecnologica in campo irriguo e agronomico;
- ✓ circolarità di utilizzo della risorsa idrica negli usi civili, economici, agricoli ed energetici.

I Consorzi di bonifica ed irrigazione hanno sempre dimostrato di essere Enti capaci di rispondere alle sfide del tempo con la velocità imposta dalle trasformazioni in atto.

Rispetto all'appuntamento del PNRR hanno saputo centrare tutti gli obiettivi del rigido cronoprogramma imposto dalla UE per progetti di investimento per la tutela della risorsa idrica per gli 880 milioni di euro del MASAF, cui si aggiungono gli oltre 500 milioni di opere finanziate dal

Ministero Infrastrutture e Trasporti, con un'efficienza testimoniata in tutta Italia, quale preziosa risorsa a servizio del Paese.

Le azioni da realizzare prioritariamente, per quanto di competenza del sistema dei Consorzi di bonifica, sono le seguenti:

- **Piano straordinario 2023-2030 per la realizzazione di nuovi invasi sostenibili e multifunzionali di riserva idrica per la raccolta delle acque piovane.** Di fronte al cambiamento climatico in atto è necessario realizzare una rete diffusa di piccoli-medi invasi per la raccolta e la conservazione sul territorio delle acque pluviometriche (attualmente solo l'11% contro il 30% della Spagna) per poterle utilizzare nel momento del bisogno, rimpinguando contestualmente le falde freatiche mediante l'uso irriguo e impedendo il loro rapido rilascio verso il mare (attualmente l'89% dei 300 miliardi di metri cubi di pioggia annuale...). Tali invasi, con basso impatto paesaggistico ed in equilibrio con i territori, dovranno essere realizzati senza uso di cemento e privilegiando materiali naturali locali a KM zero. Essi saranno destinati ad un uso plurimo (civile, irriguo, idroelettrico, industriale, per la laminazione delle piene, ambientale, ricreativo, ecc.) in modo da contribuire alla riduzione del rischio idrogeologico e alla carenza della risorsa idrica nel momento del fabbisogno e a scongiurare gli effetti disastrosi degli eventi alluvionali. Il Piano, da finanziare con un fondo di un miliardo l'anno dal 2023 al 2030, determinerà effetti positivi sia sulla produzione agroalimentare del Paese, che nel 2022 ha messo a segno il traguardo di circa 61 miliardi di export, con un incremento del 14,8% rispetto al 2021 (dati ISMEA) sia importanti benefici ecosistemici sull'ambiente naturale.

Inoltre, avrà una ricaduta positiva anche sull'occupazione con oltre 24.000 nuovi posti di lavoro stimabili prodotti. L'ANBI insieme a Coldiretti ha predisposto un pacchetto di 123 progetti esecutivi di bacini idrici, di cui alcuni immediatamente cantierabili.

- **Piano di efficientamento e potenziamento della rete infrastrutturale di riserva, adduzione e distribuzione delle risorse idriche ed irrigue esistenti**, completando gli schemi idrici e ripulendo i bacini di riserva, la cui capienza è complessivamente ridotta di oltre il 10% per la presenza di sedime sul fondale. Il Piano ANBI, a disposizione del Paese, prevede oltre 850 interventi per un investimento di oltre 4 miliardi di euro, capaci di sviluppare occupazione per oltre 21.000 posti di lavoro.
- **Ampliamento ed efficientamento della superficie attrezzata con impianti irrigui collettivi e soluzioni innovative in campo irriguo nell'ottimizzazione d'uso della risorsa idrica** come quelli progettati, realizzati e gestiti dai Consorzi di bonifica (attualmente 3,5 milioni di ettari) muniti dei sistemi più innovativi di digitalizzazione, monitoraggio e gestione automatizzata e telecontrollata delle reti di adduzione e distribuzione e avanzati servizi climatici a sostegno del processo decisionale irriguo per un uso razionale ed efficiente della risorsa idrica. I droni e i satelliti, declinati al servizio di una "resilienza" idrica territoriale ormai improcrastinabile, possono essere di grande aiuto al risparmio della risorsa idrica nei sistemi irrigui. Un'altra soluzione è offerta dai sistemi di certificazione volontaria di prodotto per un uso oculato della risorsa idrica, cosiddetta "Goccia Verde" che sarà presentata il 5 maggio p.v. al Macfrut di Rimini, il più importante evento fieristico del settore ortofrutticolo in Italia.

- **Soluzioni per consentire un maggiore utilizzo in agricoltura delle acque reflue depurate** e in grado garantire la tutela della qualità e salubrità delle produzioni agricole. Va certificata, infatti, una gestione attiva e sicura delle acque reflue in agricoltura con buoni livelli qualitativi e l'efficacia degli attuali trattamenti depurativi anche verso "nuovi" inquinanti quali le microplastiche, i metalli pesanti, gli elementi radioattivi, gli antibiotici, ecc. È necessario, quindi, che i Ministeri e le Regioni si attivino al più presto per strutturare, in modo concertato con la filiera del riuso, la predisposizione dei "piani di gestione dei rischi" connessi al riutilizzo delle acque reflue trattate in agricoltura.