

Allarme clima

Bombe d'acqua e siccità: cresce l'inquinamento

Ciardi a pagina 15

Clima, gli altri danni della siccità Allarme inquinamento dei fiumi

Arpat presenta l'Annuario 2022 sullo stato di corsi d'acqua, laghi e falde sotterranee. Ma non tutto va male

di **Lisa Ciardi**
FIRENZE

Siccità e bombe d'acqua peggiorano i livelli d'inquinamento di fiumi, laghi e falde sotterranee, facendo in alcuni casi riaffiorare inquinanti 'fossili'. Lo certifica l'undicesima edizione dell'Annuario 2022 dei dati ambientali della Toscana, presentato a Firenze da Arpat e illustrato dal direttore generale, Pietro Rubellini. Partendo dai fiumi, il 60% mostra uno stato chimico buono e il 40% non buono, mentre per lo stato ecologico (ovvero alla situazione degli ecosistemi) solo il 2% ha raggiunto l'obiettivo di qualità elevata, il 41% è buono, il 36% sufficiente, il 18% scarso e il 3% cattivo. Confrontando i dati 2019-2021 con il triennio precedente emerge, spiega Arpat, «una riduzione dei corsi d'acqua in classe elevata, buona e sufficiente e un aumento di quelli classificati come scarsi e cattivi». Ambivalente la situazione del mare. Da un lato ci sono lo stato di salute buono/elevato della posidonia, i dati eccellenti per la balneazione e i numeri positivi dello stato ecologico (25% elevato, 63% buono, 12% sufficiente).

Dall'altro lo stato chimico risul-

ta «non buono» per tutta la costa, in particolare per la presenza di mercurio e difenileteri bromurati nei pesci, oltre che di mercurio nelle acque. Ma da cosa deriva questo quadro? «Il 2018 è stato l'anno in cui abbiamo raggiunto i risultati migliori - spiega Rubellini - grazie a una serie di azioni che hanno limitato l'inquinamento a vari livelli. Ultimamente però i cambiamenti climatici hanno iniziato a far sentire i propri effetti». Diversi i modi in cui la combinazione siccità/bombe d'acqua incide. «La carenza di pioggia - ha spiegato Rubellini - influenza molto le falde sotterranee, che sono sempre più povere e concentrate». La situazione è talmente anomala che in alcune zone della Toscana sono riaffiorati inquinanti 'fossili' risalenti agli anni '70: si tratta di trialometani, sgrassanti tipici dell'industria metallurgica, oggi vietati, che si erano depositati sul fondo e che, con la siccità, sono stati 'ripescati'. Ma gli effetti si fanno sentire in altri modi.

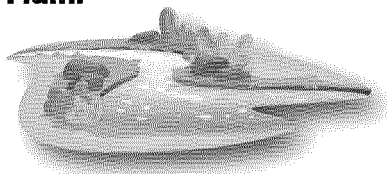
«**Ultimamente** si verifica un doppio fenomeno - ha spiegato Rubellini -. Per molte settimane non piove e gli inquinanti di origine domestica si concentrano nelle fognature. Poi arriva una bomba d'acqua, con quantitativi improvvisi e talmente sovrabbondanti di pioggia da non po-

ter essere gestiti dai depuratori. Scatta così un meccanismo di sicurezza che sversa queste acque direttamente nei fiumi, senza depurazione, con inevitabili effetti negativi». Il cambiamento climatico sta poi favorendo le specie aliene. «Questo quadro - ha concluso Rubellini - ci spinge alla massima attenzione e a cercare nuovi strumenti e metodi d'azione, anche se è bene ribadire che nel complesso, in Toscana, la situazione è molto buona e non ci sono crisi ambientali». «L'analisi che ogni anno Arpat mette a disposizione è uno strumento essenziale non solo di conoscenza, ma anche di governo del territorio - ha detto il presidente della Regione Toscana Eugenio Giani - è uno specchio che ci mostra cosa sta davvero succedendo e qual è il reale impatto ambientale della nostra società». Lo studio, grazie a circa 100 indicatori ambientali (riferibili al modello Dpsir) fotografa anche un miglioramento della qualità dell'aria. Questa risulta « complessivamente positiva», con alcune criticità per l'ozono (in diverse aree della regione), per il Pm10, in Valdarno Pisano e nella piana Lucchese, e per biossido di azoto a Firenze. «Merito - secondo Arpat - dell'incremento della mobilità elettrica e della lotta all'inquinamento».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

ACQUE SUPERFICIALI*

Fiumi

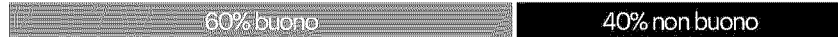


Controlli 2019 - 2021

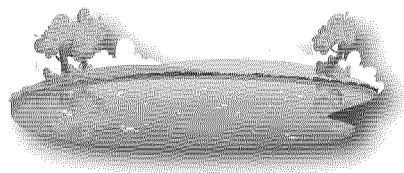
Stato ecologico



Stato chimico



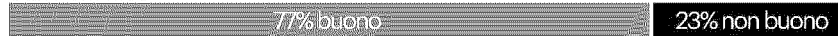
Laghi e invasi



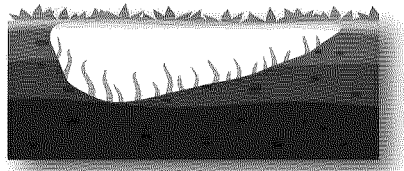
Stato ecologico



Stato chimico



ACQUE SOTTERRANEE*



Controlli 2021

Nel 2021 è stato monitorato lo stato della qualità delle acque sotterranee attraverso una rete di **243** stazioni di monitoraggio riferite a **43** corpi idrici

Corpi idrici - Stato chimico



buono
(fondo naturale)

*monitoraggi dati ARPAT

IL RAFFRONTO

Confrontando i dati 2019-2021 emerge una riduzione dei casi di classe elevata. Sta migliorando la qualità dell'aria.



Bonifiche La mappa

TREDICI EX STABILIMENTI



Pietro Rubellini

Direttore generale di Arpat

«I siti toscani interessati da procedimenti di bonifica dei terreni sono 4.883 - ha detto il direttore Rubellini - per un totale di 18.316 ettari e il nostro studio monitora anche questi aspetti». Dallo studio risultano 13 stabilimenti industriali a rischio di incidente rilevante di soglia inferiore: fra questi a 9 gestori sono state richieste misure integrative. La stessa procedura è scattata nei confronti di 9 siti considerati a rischio di incidente rilevante di soglia superiore.

ARIA IN MIGLIORAMENTO



Eugenio Giani

Governatore della Toscana

«In linea generale - ha detto il presidente della Regione, Eugenio Giani - la considerazione che emerge non solo dai tecnici di Arpat, ma anche dalla struttura che a livello nazionale coordina le analoghe 20 realtà in Italia, è quella di una Toscana virtuosa. Ci sono ovviamente, come per tutte le cose, voci più negative, ma anche voci molto positive, come i miglioramenti sul fronte dei contenimenti delle polveri sottili Pm10 e Pm2,5».