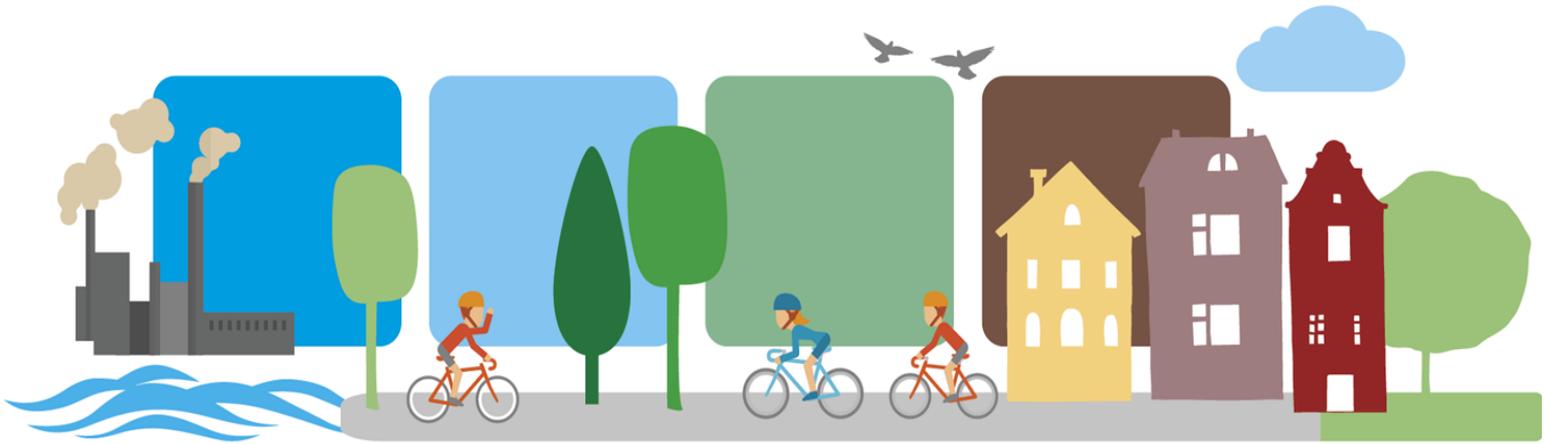


La Relazione sullo Stato dell'Ambiente del Piemonte 2024



Il Portale del Rapporto Stato Ambiente risponde con informazioni ufficiali, affidabili e verificate, attraverso più di 150 indicatori, alle grandi tematiche ambientali: aria, acqua, clima e territorio. Gli indicatori descrivono le condizioni ambientali e la loro evoluzione nel tempo sulla base delle conoscenze derivanti dal monitoraggio, dal controllo e dall'attività di analisi ed elaborazione esperta dei dati.

Mantenendo il focus sulla dimensione ambientale, il portale racconta quali strumenti normativi, di pianificazione e di programmazione vengono attivati in Piemonte per garantire il raggiungimento degli obiettivi dello sviluppo sostenibile.

La Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile diventa la chiave di lettura per interpretare le principali azioni previste dalla Regione Piemonte per accompagnare la transizione del sistema produttivo verso un modello in grado di coniugare competitività e sostenibilità, favorendo la transizione energetica, la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici, valorizzando il patrimonio ambientale e la resilienza dei territori, sostenendo il benessere psicofisico delle persone.

I DATI



Eventi estremi

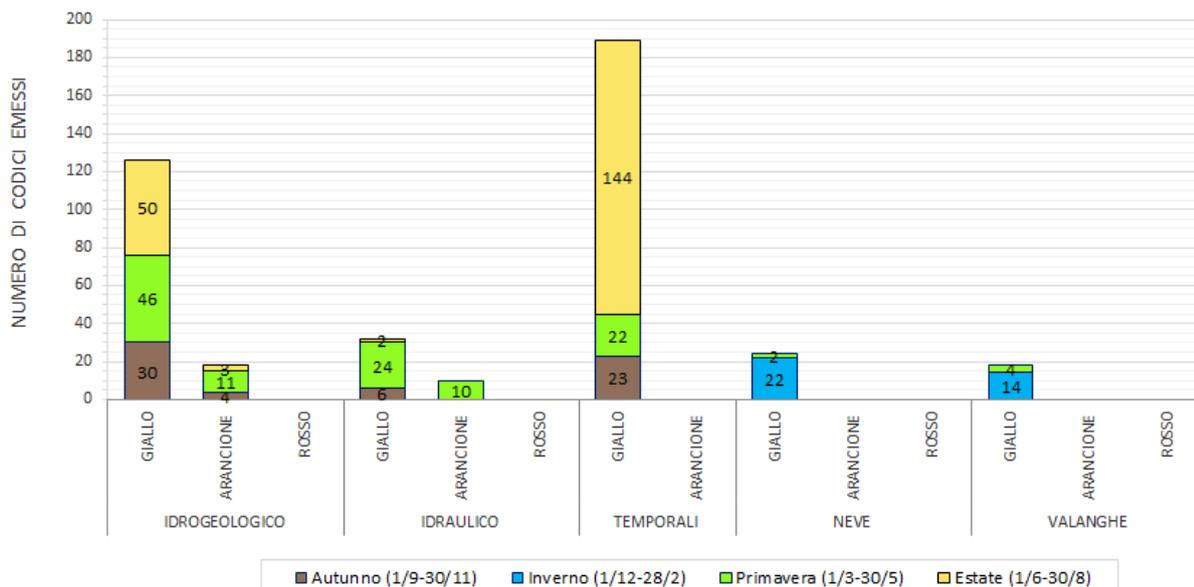


temporali, nevicate, valanghe.

Il bollettino di allerta è un documento previsionale emesso dal Centro Funzionale del Piemonte tutti i giorni entro le ore 13 con validità 36 ore; è rivolto principalmente al sistema di Protezione Civile e contiene una previsione di criticità, per le successive 36 ore, differenziata a scala delle aree di allerta in cui è suddiviso il Piemonte, per i seguenti fenomeni: idraulico, geo-idrologico, geo-idrologico per

La criticità è classificata in 4 livelli crescenti caratterizzati da un codice colore verde, giallo, arancione e rosso, che corrispondono ai colori dell'allerta. A ciascun codice colore, per le diverse tipologie di fenomeni oggetto della valutazione, sono associati diversi scenari di evento e potenziali effetti e danni sul territorio.

STAGIONALITA' EMISSIONE CODICI DI ALLERTA PER LE DIVERSE TIPOLOGIE DI RISCHIO
ANNO 2023



Nel 2023 il Centro Funzionale di Arpa Piemonte ha emesso 365 bollettini di cui 62 contenevano almeno un'allerta gialla, 6 una arancione e nessuna allerta rossa.

Ondate di calore



Le interazioni tra fenomeni atmosferici ed organismo umano, in particolare il microclima dell'ambiente di vita, inteso come combinazione di temperatura, umidità e velocità dell'aria, influiscono sui meccanismi di termoregolazione umana e quindi sul benessere dell'uomo.

In situazioni estreme l'effetto del microclima può impattare diversi apparati vitali come sistema cardiocircolatorio, polmonare, nervoso e ormonale.

Inoltre, diversi studi hanno evidenziato come la risposta dei meccanismi di termoregolazione possa essere differente per sottogruppi specifici di popolazione, quali i soggetti "fragili", identificabili attraverso caratteristiche di vulnerabilità ambientale, clinica e socio-economica.

Gli eventi "estremi", come gli aumenti repentini delle temperature, sono eventi meteorologici con possibili effetti sulla salute dell'uomo, in termini sia di morbosità sia di mortalità.

Focalizzando l'attenzione sull'estate del 2023, emerge che nei mesi estivi si sono presentati alcuni periodi con condizioni meteorologiche e temperature anomali.

In particolare, i primati di temperatura massima stagionale sono stati rilevati da 15 stazioni della rete ARPA Piemonte, pari al 5% del totale, nel corso delle due ondate di calore del 17-18 luglio e del 22-24 agosto 2023.

Mentre, il giorno più caldo dell'estate 2023 è stato il 23 agosto che rappresenta il terzo giorno più caldo sul Piemonte dal 1958, alla pari con l'11 agosto 2003 e dietro il 27 e 28 giugno 2019.

Per quanto riguarda la stagione estiva in corso, le temperature registrate risultano essere sotto la media. A Torino da metà maggio sono stati superati i 30°C soltanto 3 giorni; il giorno più caldo è stato il 28 giugno, con la temperatura massima registrata di 32.4°C. Inoltre, non si sono verificati eventi di ondate di calore, né a Torino né negli altri capoluoghi della regione.

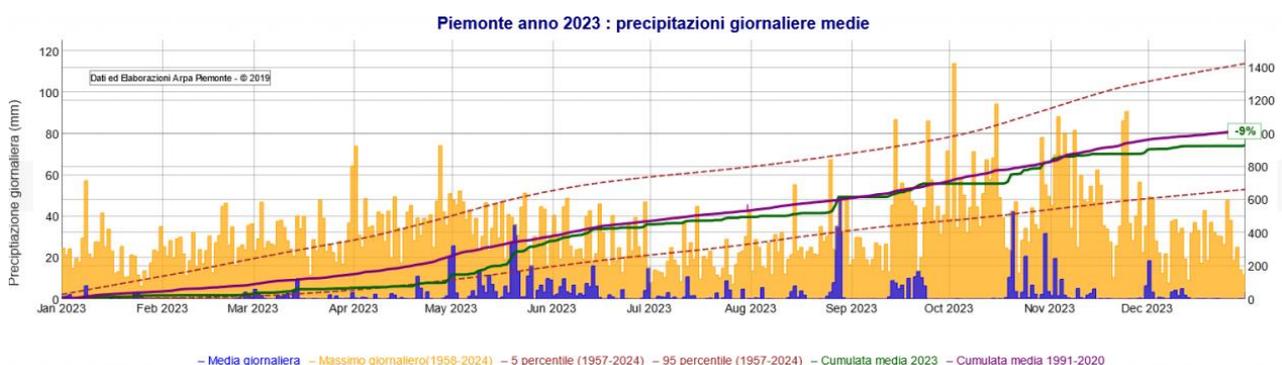
Precipitazioni



Il 2023 ha registrato una precipitazione media sul Piemonte di 970 mm, con una lieve anomalia negativa del 9% rispetto alla norma climatica di riferimento del periodo 1991-2020. I fenomeni precipitativi sono stati molto scarsi fino a metà aprile, per poi riassetarsi sulla media a metà giugno grazie alle abbondanti precipitazioni di maggio.

L'estate ha avuto precipitazioni convettive sporadiche con diversi eventi molto intensi e localizzati. L'autunno 2023 e l'inizio dell'inverno 2023-2024 si sono rivelati abbastanza asciutti; soltanto le creste settentrionali e nordoccidentali di confine con Francia e Svizzera e il settore più orientale dell'Appennino alessandrino hanno registrato precipitazioni di rilievo nell'ultimo periodo dell'anno.

Dopo circa un anno e mezzo di precipitazioni quasi costantemente al di sotto della media il mese di maggio 2023, ha fatto registrare una cumulata media di pioggia e neve significativa, quantificabile in 215 mm, ovvero il 73% in più rispetto alla norma climatica del mese nel trentennio di riferimento 1991-2020. Quello del 2023 è risultato il quarto mese di maggio più piovoso degli ultimi 67 anni dopo il 1984, 1977 e 2002. Per trovare precipitazioni cumulate mensili superiori a maggio 2023 occorre tornare indietro fino a novembre 2019. Le precipitazioni non sono state tuttavia ben distribuite sul territorio; i quantitativi più significativi sono stati osservati sulle aree pedemontane, collinari e di pianura di tutto il Piemonte occidentale, dal Cuneese al Biellese, mentre sono risultate più scarsi nei bacini dell'Alessandrino.



Il primo semestre del 2024 invece è stato caratterizzato da un eccesso di pioggia: le precipitazioni fino a giugno 2024 sono state di 910 mm ovvero circa il 90% in più.



PM10

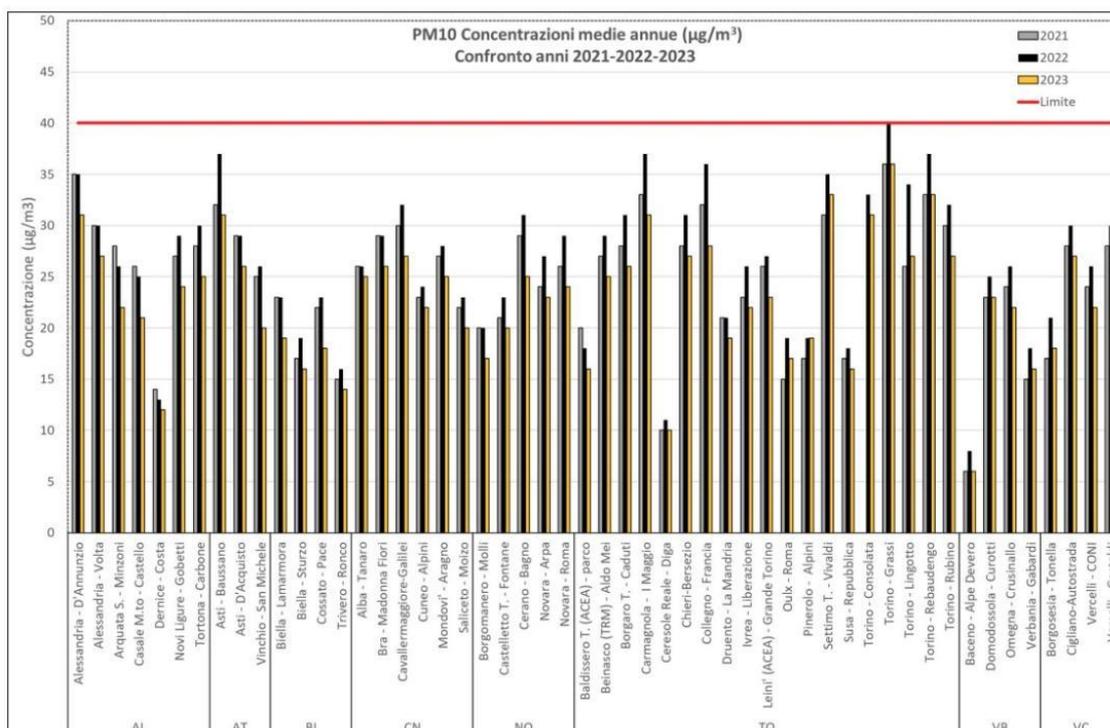


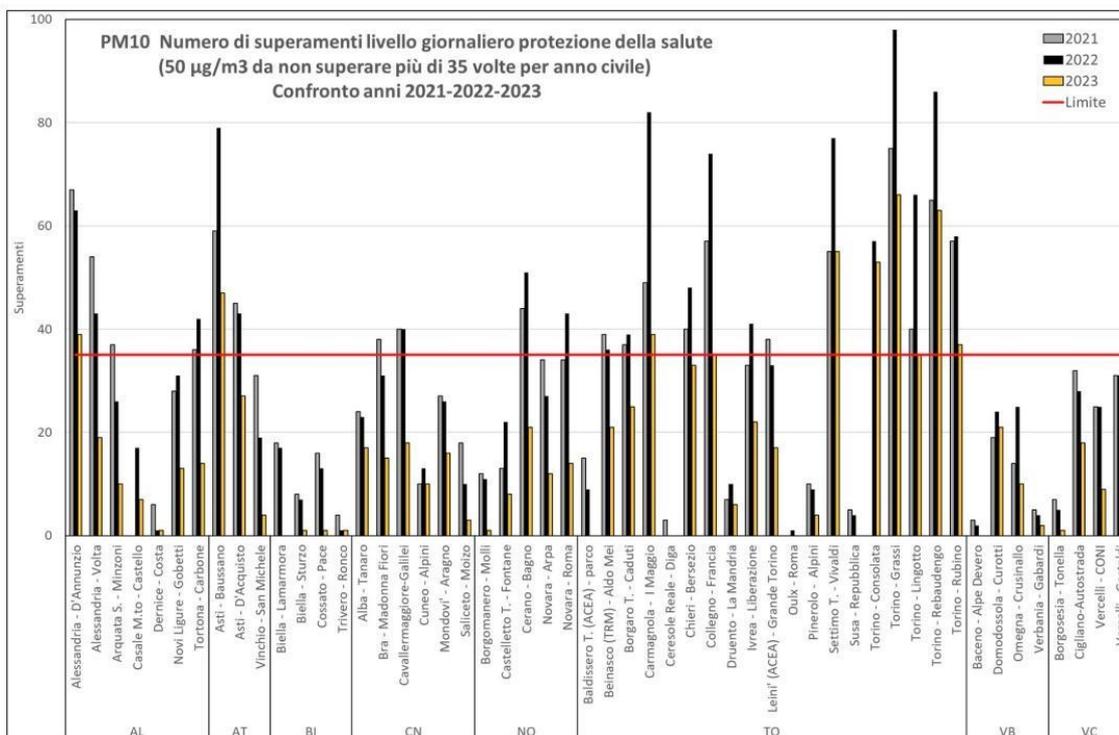
Le concentrazioni registrate nel corso del 2023 dalle stazioni della rete di monitoraggio regionale della qualità dell'aria **sono state in media le più basse di tutta la serie storica di misura**, sia per il particolato PM10 e PM2.5, sia per il biossido di azoto e tra le più basse per l'ozono. Il quadro meteorologico osservato nel 2023 ha contribuito a tale riduzione delle concentrazioni degli

inquinanti atmosferici: in particolare i frequenti episodi di fohen (92 giorni, il numero più alto dall'anno 2000) e la ventilazione superiore alla media, il ridotto numero dei giorni con marcata inversione termica hanno creato condizioni sfavorevoli all'accumulo degli inquinanti in atmosfera, nonostante nel 2023 si sia avuta un'anomalia pluviometrica nel complesso negativa.

Infatti, in riferimento ai limiti previsti dal D.Lgs. 155/2010, si può evidenziare che per il PM10 il valore limite per la media annua sia stato rispettato in tutte le stazioni, e **le condizioni sfavorevoli determinate dalla situazione orografica del Piemonte hanno inciso in misura minore rispetto agli anni precedenti**. Per quanto riguarda l'indicatore sul breve periodo del particolato PM10, i superamenti del valore limite per la concentrazione media giornaliera si sono verificati in stazioni urbane, prevalentemente di traffico, nella Città Metropolitana di Torino e nelle stazioni urbane di traffico di Alessandria ed Asti.

Nei primi 6 mesi del 2024 le concentrazioni medie di polveri sottili su tutte le stazioni sono inferiori ai limiti di legge, mentre per quanto riguarda la soglia giornaliera, il numero di giorni di superamento (che non deve superare 35 giorni all'anno) è sostanzialmente in linea con il numero di giorni che registravamo nel 2023 nello stesso periodo.





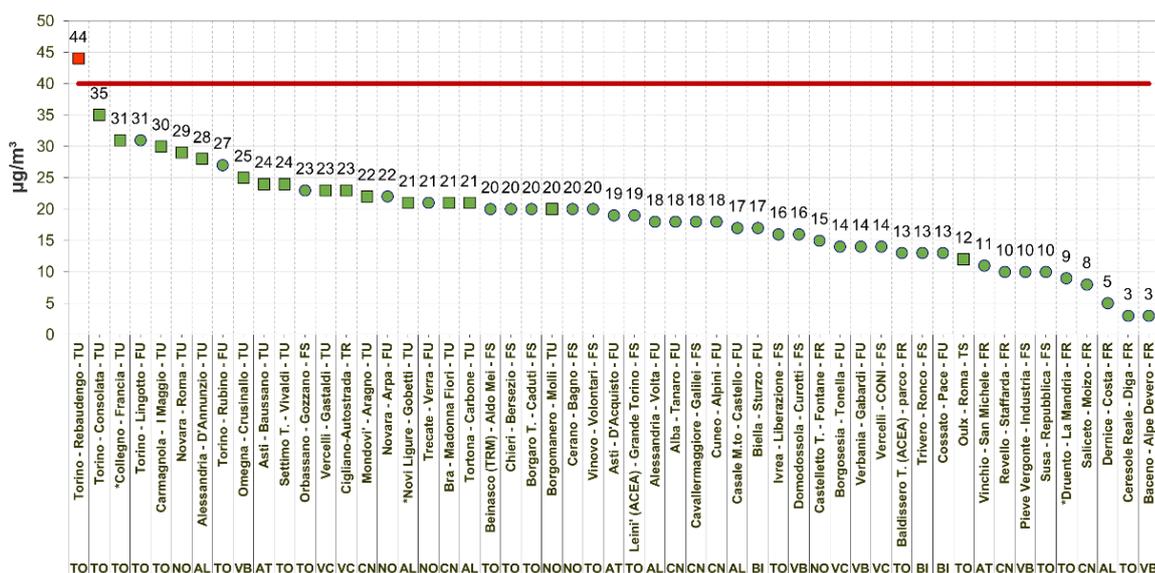
Biossido di Azoto



Nel 2023 il biossido di azoto prosegue sul territorio regionale il **lento trend discendente** in atto negli ultimi 30 anni ed interrotto nel 2017 a causa di una meteorologia particolarmente sfavorevole alla dispersione degli inquinanti.

A partire dal 2019 non si sono più registrati superamenti del valore limite orario per la protezione della salute umana (200 µg/m³ da non superarsi per più di 18 volte nel corso dell'anno) in nessuna postazione di monitoraggio presente sul territorio regionale. Il valore limite annuale per la protezione della salute umana - pari a 40 µg/m³ e calcolato come media su un anno civile, è stato rispettato su tutto il territorio regionale tranne che nella stazione di traffico di Torino - Rebaudengo (44 µg/m³). Tale stazione è collocata in un contesto caratterizzato da un intenso traffico veicolare e da una notevole antropizzazione del territorio.

NO₂ Media 2023



Ozono



Nonostante il 2023 sia stato un anno particolarmente caldo - secondo solo al 2022 nella serie storica 1958-2023, le precipitazioni registrate nei mesi estivi hanno comportato condizioni non così favorevoli allo sviluppo e alla permanenza di elevate concentrazioni di ozono troposferico, come invece avvenuto nel 2022, anno caratterizzato da bassissime precipitazioni.

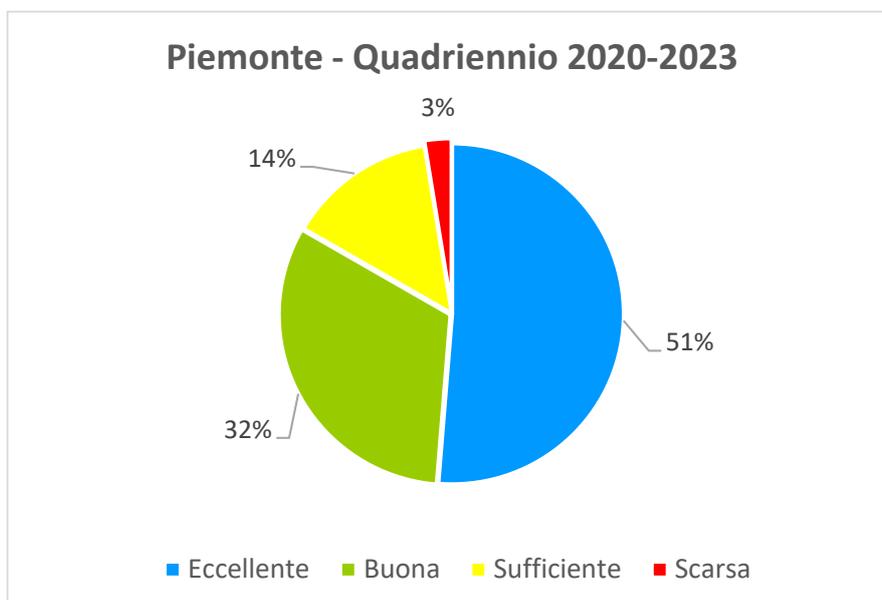
La concentrazione media misurata nei mesi più caldi dell'anno, da maggio a settembre - vale a dire quelli più critici per questo inquinante, mostra, rispetto all'anno precedente, una riduzione dei valori in tutte le zone prese in considerazione (rurale, suburbana, urbana). La minore criticità nel 2023 è dipesa con buona probabilità dall'andamento delle condizioni meteorologiche del periodo estivo, caratterizzato da un aumento delle precipitazioni, soprattutto nei mesi di maggio e agosto che, nonostante le temperature spesso particolarmente elevate, non hanno favorito la formazione dell'inquinante.



Acque di balneazione



Al termine della stagione 2023, il 97% delle acque di balneazione piemontesi ha conseguito l'obiettivo previsto dalla Direttiva Europea 2006/7/CE, che prescrive il conseguimento della classe Sufficiente già dalla fine della stagione balneare 2015.



Due sole zone, invece, hanno mantenuto la classe di qualità Scarsa già attribuita lo scorso quadriennio: si tratta di una zona sul Lago Maggiore, Incrino a Ghiffa, e di Orrido S. Anna a Cannobio sul Torrente Cannobino. Queste zone saranno comunque utilizzabili ai fini balneari a fronte dell'attivazione da parte dei Comuni di adeguate misure per impedire, ridurre o eliminare le cause dell'inquinamento.

Il Report sulla Qualità delle Acque di balneazione 2023, che esamina gli esiti del monitoraggio dell'ultima stagione balneare tanto per le componenti microbiologiche che cianobatteriche e restituisce la classificazione quadriennale come prevista dalla normativa specifica, è on-line sul [Portale delle Acque di Balneazione in Piemonte](#).

Portate dei fiumi



Anche nel 2023 si sono registrati scostamenti negativi di portata rispetto ai valori storici di riferimento, dovuti principalmente alla presenza di diversi periodi asciutti durante l'anno, nonostante le abbondanti precipitazioni di maggio, e allo stato pregresso di siccità del 2022 dei corsi d'acqua.

Quest'ultimo aspetto è confermato dal fatto che per alcuni bacini del settore occidentale della regione, quali Dora Riparia, Pellice, Malone, Dora Baltea, Varaita e Stura di Demonte, nonostante siano stati registrati afflussi totali annui superiori alla media storica, i deflussi sono stati inferiori alla media di riferimento, determinando perciò scostamenti negativi di portata.

Per i primi 6 mesi del 2024 invece la situazione è significativamente diversa: le portate della maggioranza dei corsi d'acqua risultano superiori alla media storica determinando scarti positivi su tutti i bacini. In particolare, il Po all'idrometro di Isola Sant'Antonio, che rappresenta la chiusura dell'intero bacino piemontese, da marzo a maggio ha fatto registrare valori anche superiori al doppio rispetto alle portate medie storiche.



Campi elettromagnetici

Densità degli impianti di telecomunicazione



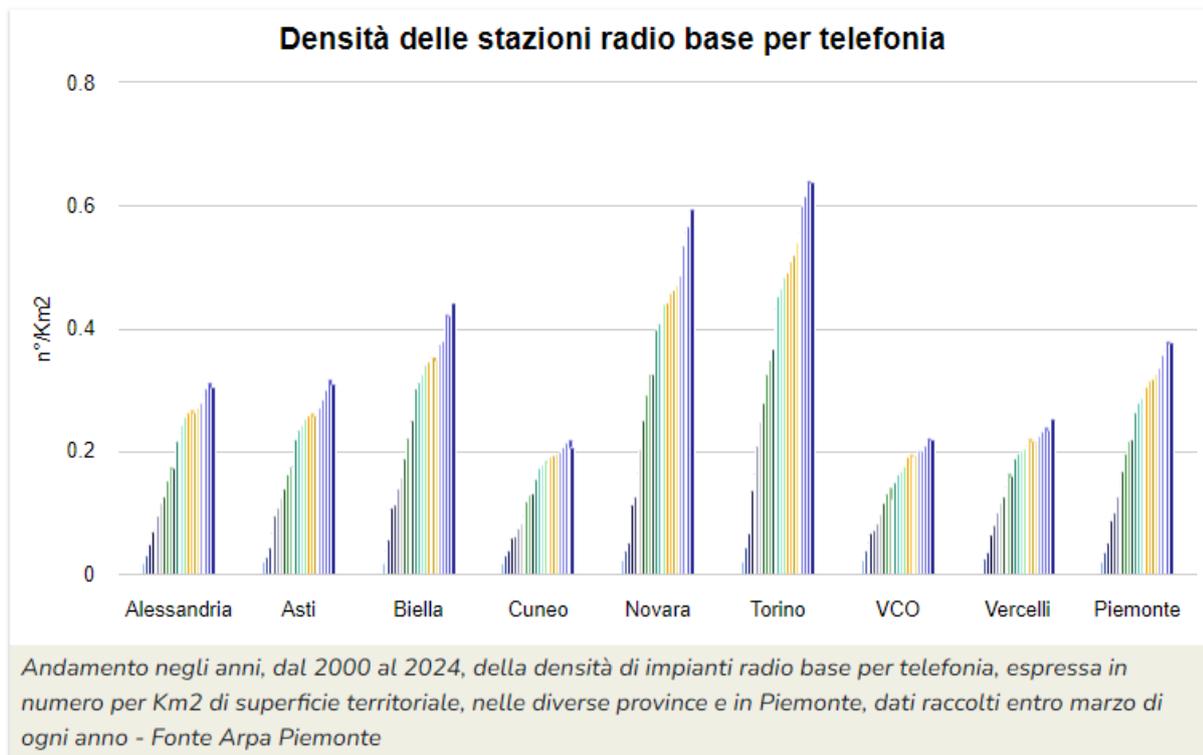
Il rapporto tra il numero di impianti per telecomunicazioni e la superficie regionale, provinciale o comunale e il suo andamento nel tempo ci segnala la potenziale pressione di queste fonti e il suo andamento nel tempo, guidato dalle trasformazioni tecnologiche.

Per quanto riguarda il 2023, l'elemento che ha avuto maggior peso sulle condizioni di esposizione della popolazione è stato il forte sviluppo delle reti di telecomunicazione a larga banda, particolarmente per gli impianti 4G e 5G: sono aumentati gli impianti e le potenze in gioco, ne consegue che i livelli di campo elettromagnetico misurati sono sempre più dovuti a questo tipo di segnali. L'evoluzione di queste tecnologie ha anche portato alla progressiva occupazione di bande di frequenza meno utilizzate in passato, con una globale modifica, quindi, delle caratteristiche di esposizione della popolazione.

La densità di impianti di telefonia, durante il 2023 ha confermato la tendenza dell'anno precedente, manifestando un aumento, seppure meno marcato, nelle province di Asti, Biella e Vercelli, mentre

il parametro risulta stabilizzato, o con lievi diminuzioni, nelle restanti province.

A livello regionale, la densità di impianti radio tv, dopo una netta diminuzione nel 2022, legata anche alla riorganizzazione delle TV per permettere la liberazione della banda di frequenza a 700MHz destinata al 5G, si è sostanzialmente stabilizzata nel 2023.



Rumore



Il numero complessivo degli interventi di monitoraggi e controlli effettuati da Arpa Piemonte nel 2023 è risultato pari a 227. A fronte dei controlli effettuati sono state riscontrate 40 non conformità, che hanno determinato la contestazione di 30 illeciti amministrativi e di 1 comunicazione di notizia di reato alla Autorità Giudiziaria.

Circa il 38% degli interventi riguarda il territorio della provincia di Torino, senza considerare i controlli sui locali pubblici e gli esercizi commerciali nel comune capoluogo, gestiti direttamente dalla Polizia Municipale a seguito di un protocollo di intesa Città di Torino – Arpa Piemonte.

Le principali cause di richiesta di intervento sono le attività commerciali e i locali pubblici, a seguire gli impianti tecnologici e gli insediamenti industriali e in misura ancora minore le altre tipologie di sorgenti.

I dati sul rumore da *movida* evidenziano il permanere di una evidente criticità nei centri urbani, in particolar modo nelle aree caratterizzate da un'elevata densità di locali pubblici e di spazi all'aperto attrezzati.

In tali aree il vociare delle persone assembrate nei dehors e sul suolo pubblico può determinare livelli di immissione sonora medi nel periodo notturno (ore 22-06) che superano i 70 dB(A) nella maggior parte dei mesi dell'anno.

OpeNoise, l'applicazione per dispositivi mobili dedicata alla raccolta e analisi collaborativa nel campo dell'acustica sviluppata da Arpa Piemonte, ha introdotto ultimamente nuove funzionalità per migliorare l'efficacia e l'esperienza di utilizzo. L'app ora offre la possibilità di visualizzare le misure acustiche effettuate su una mappa interattiva, in modo da contestualizzare geograficamente i dati raccolti, facilitando l'identificazione di aree critiche o di particolari pattern sonori. Con l'ultimo recente aggiornamento è inoltre possibile condividere le misure condotte, attraverso l'invio dei dati ad un database gestito da Arpa Piemonte, visualizzando contestualmente su mappa l'insieme delle misure inviate da tutti gli utenti della comunità.

POLITICHE PER L'AMBIENTE

In occasione della pubblicazione del sito sullo **Stato dell'Ambiente in Piemonte 2024**, la Regione ha da quest'anno voluto dedicare una sezione del portale alla presentazione delle **politiche per l'ambiente** attuate e in corso di attuazione. Mantenendo il focus sulla dimensione ambientale, il portale racconta, quindi, quali strumenti normativi, di pianificazione e di programmazione vengono attivati sul territorio piemontese per favorire il raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile.

In questo modo, si è cercato di rendere esplicito il **legame tra il “sistema delle conoscenze” in campo ambientale e le politiche attuate dalla Regione**, per dare ai cittadini la possibilità di comprendere, scegliere ed agire responsabilmente. La Relazione sullo Stato dell'ambiente 2024 diventa, dunque, uno degli strumenti per leggere il percorso del territorio piemontese verso un livello sempre maggiore di sostenibilità.

Qualità dell'aria



A giugno 2024, nell'ambito dell'attività di **aggiornamento del Piano regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA)**, è stata avviata la prima fase della procedura di valutazione ambientale strategica, per arrivare, nel mese di settembre, all'**adozione del nuovo Piano da parte della Giunta regionale** e avviare così il percorso di approvazione in Consiglio Regionale.

Anche nel 2023, sono state avviate molte azioni del Piano vigente. In particolare, è stato approvato il “**Piano Stralcio Agricoltura**”, finalizzato a migliorare la gestione e l'utilizzazione agronomica dei reflui zootecnici. Il Piano definisce criteri e vincoli in funzione della dimensione delle imprese, prevedendo diversi orizzonti temporali.

Tra le altre azioni avviate, le misure in ambito energetico, il rinnovo del parco mezzi del **trasporto** pubblico locale, l'incentivazione di una mobilità più sostenibile mediante agevolazioni sull'acquisto di abbonamenti annuali a bus, treni e abbonamenti plurimensili studenti per i possessori di veicoli diesel Euro 3,4 e 5 o per i loro familiari, che verranno rilanciate il prossimo agosto; il servizio MOVE IN e investimenti in ambito agricolo per la riduzione delle emissioni di ammoniaca.

Inoltre, è stato prorogato, fino a settembre 2025, il bando destinato al sostegno ai cittadini piemontesi per la **sostituzione di generatori di calore a biomassa** obsoleti, un'importante iniziativa che permette di ridurre le emissioni inquinanti derivanti dal riscaldamento domestico e incentivare l'adozione di generatori di calore ad alta efficienza, salvaguardando l'uso di una preziosa fonte rinnovabile da filiera.

Cambiamenti climatici: azioni di adattamento



Oltre che sulla mitigazione delle emissioni di CO₂, volta a contrastare il trend dei cambiamenti climatici, la Regione attua, in parallelo, azioni volte a rendere il territorio più resiliente, favorendo l'adattamento del sistema socio economico ad un clima che cambia. Una quota importante delle risorse del Programma FESR 21-27 è stata quindi destinata a questo obiettivo.

Per gli ambiti urbani e per i territori confinanti sono promossi, con un bando di recente apertura per un ammontare iniziale di 8.5 milioni di euro, interventi di **forestazione urbana** basati sulle "nature based solution" e finalizzati alla **mitigazione dell'isola di calore urbana** attraverso l'incremento del patrimonio arboreo e arbustivo dei centri abitati e del loro livello di salubrità, vivibilità e fruizione, migliorando la funzionalità degli ecosistemi e la biodiversità.

Inoltre, a giugno 2024, per un ammontare di quasi 12 milioni di euro, sono stati aperti due bandi per la realizzazione di **infrastrutture verdi e blu** per realizzare sistema connesso di aree naturali e seminaturali tra i quali aree verdi, corridoi ecologici, zone umide, fasce arboree, filari, siepi, corridoi fruitivi. Questi interventi, che devono essere sinergici e coerenti con gli aspetti ambientali e paesaggistici del territorio in cui sono collocati, supportano la protezione e preservazione della natura e della biodiversità, il sequestro della CO₂ e il miglioramento della qualità dell'aria.

Energia



Per favorire gli **obiettivi stabiliti dal Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)**, approvato nel 2022, nel corso del 2023 e ad inizio 2024 sono stati avviati nell'ambito del PR FESR 21-27 numerosi **bandi dedicati alle imprese e agli Enti pubblici** piemontesi.

In particolare, per migliorare l'efficienza energetica delle imprese, sono stati destinati 90 milioni di euro per aumentare l'efficienza energetica e per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili, per autoconsumo. Un'analoga misura, per 42 milioni di euro, è destinata agli **edifici e alle strutture degli**

enti pubblici piemontesi.

A completare questo ingente quantitativo di risorse in ambito energetico, nel secondo semestre del 2024 saranno approvati ulteriori bandi destinati alle Aziende Sanitarie Regionali, a nuove reti di teleriscaldamento con fonti rinnovabili e ai sistemi di illuminazione pubblica in ottica "intelligente".

Significativo è stato poi il successo delle Misure PNRR destinate a obiettivi energetico ambientali sul territorio piemontese, che permetteranno tra l'altro di realizzare interventi innovativi come le prime "**Hydrogen Valleys**" per produrre e utilizzare idrogeno rinnovabile ed alcune stazioni di rifornimento stradale.

Rifiuti



Un importante obiettivo raggiunto nel corso del 2023 è stato l'approvazione del **Piano regionale per i rifiuti urbani e di Bonifica delle Aree Inquinare (PRUBAI)**, uno strumento di pianificazione con ambiziosi obiettivi in termini di sostenibilità e promozione di una cultura ambientale improntata alla riduzione dei rifiuti, al riuso di beni a fine vita e al riciclaggio.

Inoltre, la Giunta regionale, nel giugno 2024, ha adottato il **progetto di Piano regionale di gestione dei Rifiuti Speciali (PRRS)** per una sua successiva trasmissione al Consiglio regionale per la discussione e approvazione.

Proprio l'approvazione del PRRS permetterà alla Regione Piemonte di dare avvio ad un importante pacchetto di azioni finanziate da fondi europei, per un importo di 40 milioni di euro, destinate agli enti pubblici e alle imprese per la **prevenzione della produzione dei rifiuti, la promozione della simbiosi industriale** e per l'applicazione e diffusione di **tecnologie di riciclaggio** per frazioni di rifiuti critiche o contenenti materie prime critiche.

Tutela e uso sostenibile delle acque



Nel corso del 2023 la Regione ha affrontato principalmente gli effetti delle mutate condizioni climatiche (con il lungo periodo di siccità che ha caratterizzato in particolare il 2022) che si ripercuotono in maniera diretta sullo stato dei corpi idrici e sulla disponibilità di acqua.

Le ricorrenti condizioni di criticità idrica impongono infatti scelte concrete e differenziate a seconda delle reali disponibilità idriche e della tipologia di usi. E' stata quindi rivista la strategia regionale di riequilibrio del bilancio idrico, avviando nel 2023 sperimentazioni specifiche in alcuni siti di rilascio

del deflusso ecologico, a valle dei prelievi, in alternativa all'applicazione dei deflussi teorici previsti dalle norme. L'obiettivo è quello di **adeguare le scelte operative** alla reale situazione e solidarizzare tra i diversi utenti l'uso dell'acqua, promuovendo un **cambiamento nella gestione**.

A supporto di queste politiche, nel corso del 2023 sono stati aperti 2 bandi per il finanziamento, con fondi europei, di interventi destinati a **migliorare la capacità degli ecosistemi acquatici**, presenti in fiumi, torrenti, laghi ed aree umide, di superare le criticità climatiche dovute ai cambiamenti climatici in atto, favorendo le infrastrutture verdi e le misure naturali di ritenzione idrica, per un totale circa di 12 milioni di euro.

Trasporti sostenibili



Nel 2023 sono stati attivati importanti investimenti, nell'ottica di rendere **più sostenibile il sistema dei trasporti incentivando l'utilizzo delle biciclette**, per gli spostamenti casa-lavoro e l'intermodalità. Due bandi, per un totale di 34 milioni di euro, hanno selezionato interventi proposti dal territorio, in particolari aree strategiche, per il potenziamento delle infrastrutture ciclistiche.

La finalità è quella di favorire la mobilità sistemica a servizio del pendolarismo e la competitività delle due ruote sia su lunghe distanze che come mezzo per il "primo/ultimo chilometro", anche potenziando l'intermodalità tra la bicicletta ed altri mezzi di trasporto pubblico (treno, metro, tram, navigazione, etc.).

A questi, si aggiungono i 9,6 milioni per lo sviluppo di oltre 24 chilometri dell'itinerario europeo per la mobilità turistica della **ciclovia nazionale e regionale Vento - Eurovelo 8**.

Eventi calamitosi



Nel corso del 2023, Regione Piemonte ha **riorganizzato la Sala Operativa** della Protezione Civile con l'obiettivo di ottimizzare l'attività in emergenza. La riorganizzazione ha riguardato una revisione dell'assetto organizzativo del personale impiegato in attività di emergenza in Sala Operativa e il miglioramento del flusso informativo delle segnalazioni.

Inoltre, a fine 2023 Regione Piemonte ha svolto un'esercitazione per testare strumenti e procedure in emergenza con la finalità di verificare il funzionamento, in un contesto alluvionale simulato, di risorse già in uso o prossime ad essere impiegate. L'esercitazione ha coinvolto 65 partecipanti, 10 associazioni e 12 squadre volo.

Per contribuire a prevenire alcune tipologie di eventi calamitosi, sono stati finanziati nel 2023 e 2024, per un totale di circa 10 milioni di euro, interventi di sistemazione idrogeologica di situazioni di dissesto in ambito montano, collinare e ripariale a tutela delle Aree Protette e di Siti della Rete Natura 2000 e lungo la dorsale montana che include la rete sentieristica di collegamento con il sistema delle Aree Protette della Regione Piemonte.

Territorio



A giugno 2024 il percorso di **aggiornamento del Piano territoriale regionale (PTR)** si è concretizzato nella sua adozione da parte della Giunta regionale.

Il PTR è lo strumento di riferimento per il governo del territorio in Piemonte, che lega le programmazioni e strategie regionali con lo sviluppo locale, favorendo la sussidiarietà e la copianificazione tra tutti gli Enti che governano e programmano il territorio.

Il suo aggiornamento si è posto l'obiettivo, per i vari ambiti territoriali, di **integrare nuovi principi di sostenibilità** a livello globale ed europeo, le **esigenze delle comunità locali e lo sviluppo del sistema socio economico**, valorizzando le risorse ambientali, naturali e territoriali regionali.

Tutti gli approfondimenti di questi e di tutti gli altri dati sul Piemonte sono consultabili sul **portale dello Stato dell'Ambiente** all'indirizzo <https://relazione.ambiente.piemonte.it/2024>

Torino, 8 luglio 2024