

RELAZIONE SULLO STATO DELL'AMBIENTE IN PIEMONTE



A R I A

2017

A C Q U A

T E R R I T O R I O

C L I M A



Il 25 settembre 2015 l'Assemblea Generale delle Nazioni Unite ha adottato l'**AGENDA 2030** per lo Sviluppo Sostenibile, corredata da una lista di **17 OBIETTIVI** e 169 sotto-obiettivi che riguardano tutte le dimensioni della vita umana e del Pianeta e che dovranno essere raggiunti da tutti i paesi del mondo entro il 2030.

L'adesione all'Agenda 2030, e più in generale alla sostenibilità, sta diventando una sentita e diffusa esigenza che ri-

chiede un cambiamento significativo, ma non impossibile, nel disegno delle politiche economiche, sociali e ambientali. Tale cambiamento non coinvolge solo gli organismi e istituzioni pubbliche, ma costituisce una vera e propria nuova cultura nella vita dei singoli e delle collettività in quanto le scelte del cittadino hanno un'influenza diretta nei confronti dell'impatto ambientale e sociale e indiretta nelle scelte a monte delle imprese e, quindi, sul mercato globale.

L'edizione 2017 della Relazione ha come filo conduttore il tema della sostenibilità; per ogni tema trattato, ove possibile, vi è un preciso riferimento ai 17 Obiettivi di sviluppo sostenibile in cui si articola l'Agenda ONU, con l'ambizione di dare un primo contributo alla conoscenza sia dello stato di salute del "capitale naturale", sia di quanto le politiche pubbliche in Piemonte siano in effetti già proiettate verso questo nuovo paradigma di sviluppo e quanto siano in grado di supportarlo.



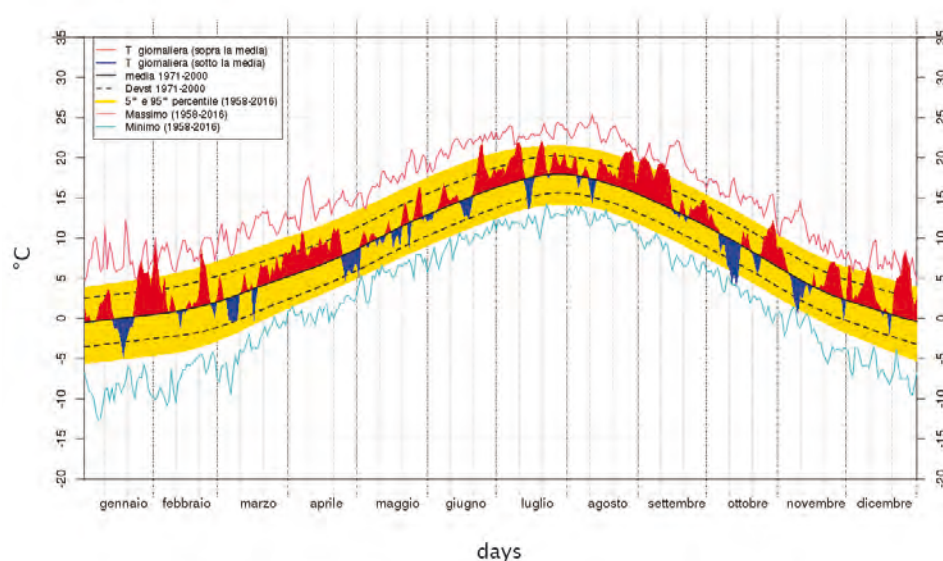
CLIMA

L'anno 2016 in Piemonte è stato il 5° più caldo dell'intera serie storica di misure dal 1958 ad oggi.

Tutti i mesi del 2016 sono risultati superiori alla media climatica del periodo 1971-2000.

Il contributo maggiore all'anomalia positiva è stato dato dai mesi di **settembre** (risultato il terzo più caldo dell'anno dopo luglio e agosto) e **dicembre**. Quest'ultimo è risultato il secondo dicembre più caldo degli ultimi 59 anni, dopo quello del 2015.

■ FIG. 1 – TEMPERATURA GIORNALIERA: MEDIA PIEMONTE (ANNO 2016)



FONTE: ARPA PIEMONTE

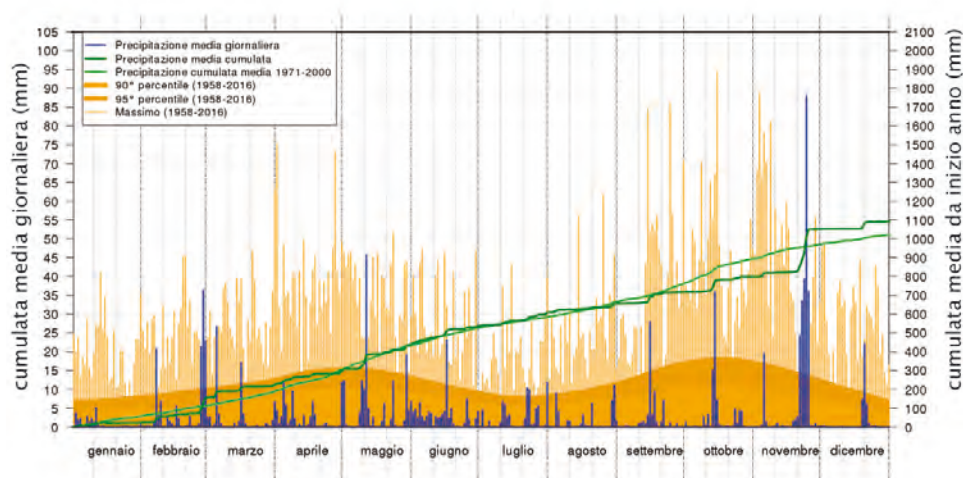
**Il 2016 è stato
il 5° anno
più caldo
dal 1958 a oggi**



**Tutti i mesi del 2016
sono risultati superiori
alla media climatica del
periodo 1971-2000**

Nel 2016 sono caduti circa 1.118 mm di precipitazione in Piemonte, con un surplus pluviometrico di 69 mm (pari al 7%) nei confronti della norma 1971-2000. È da rimarcare l'**evento alluvionale del 21-26 novembre 2016**. In particolare il 24 novembre 2016 è risultato il terzo giorno più ricco di precipitazioni dal 1958 ad oggi, superato di poco dal 4 novembre 1994 e, in maniera più netta, dal 15 ottobre 2000.

■ FIG. 2 – PRECIPITAZIONI GIORNALIERE: MEDIA IN PIEMONTE (ANNO 2016)



FONTE: ARPA PIEMONTE

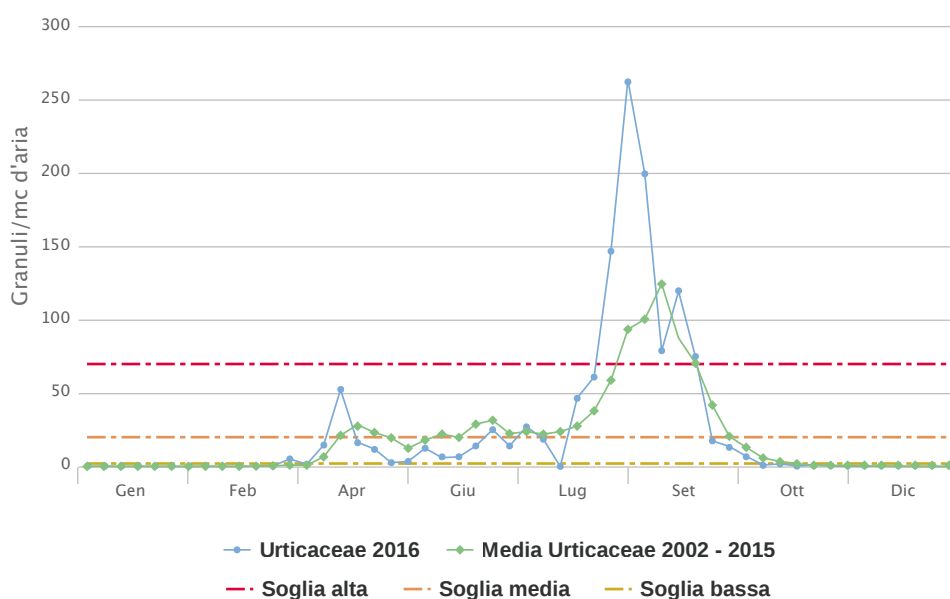
Anche se complessivamente i giorni di **NEBBIA** sono risultati inferiori alla norma climatologica, si sono verificate delle anomalie. In particolare il mese di dicembre 2016 ha presentato 27 giorni di nebbia ordinaria su 31 di cui 10 giorni di nebbia fitta che rappresentano il record per il mese in esame, da quando è attiva la rete dei visibilimetri di Arpa Piemonte (2004). Durante il 2016 l'andamento delle **PRECIPITAZIONI NEVOSE** è stato anomalo. Inizialmente il **deficit di copertura nevosa al suolo e di neve fresca ad inizio gennaio** è stato particolarmente intenso in tutte le Alpi piemontesi in quanto si protraveva già dai mesi autunnali (novembre 2015). Nevicate significative sono state concentrate da metà febbraio alla fine di marzo.

Cambiamenti climatici e pollini

Nel 2016 le stazioni di monitoraggio dei pollini di Novara, Torino, Omegna e Vercelli hanno rilevato un **grande aumento della concentrazione delle Urticaceae**, alla cui



famiglia appartiene anche il genere Parietaria, uno dei pollini più frequentemente responsabile di allergie respiratorie, secondo solo alle Graminacee. Mettendo in relazione la temperatura e la concentrazione di polline, si è dimostrato come le variazioni delle temperature hanno influito sull'anticipo dell'impollinazione e soprattutto sul quantitativo di polline prodotto e aerodisperso con conseguenti possibili effetti sulla salute dei soggetti allergici.

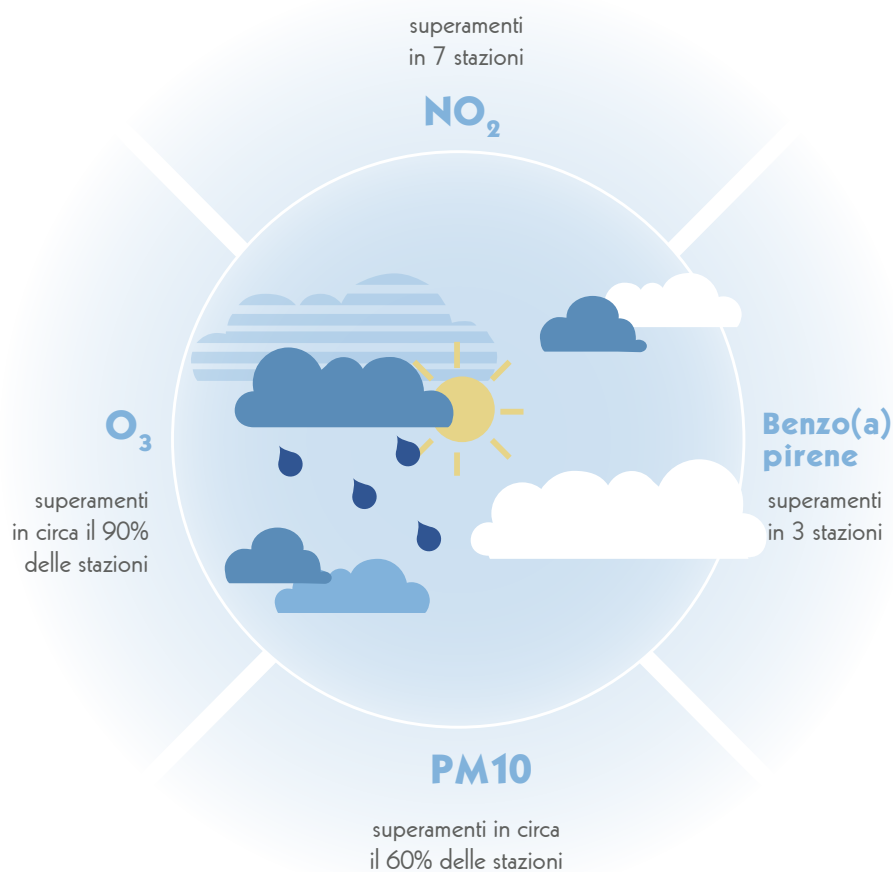


■ FIG. 3 – URTICACEAE. STAZIONE DI NOVARA. DATI DEL 2016 CONFRONTATI CON LA MEDIA 2002-2015

FONTE: ARPA PIEMONTE

ARIA

Gli inquinanti che continuano ad essere un problema nel bacino del Po sono il particolato atmosferico (PM10 e PM2,5) e l'ozono, entrambi riconosciuti come i maggiori responsabili degli effetti sulla salute umana, nonché il biossido di azoto (NO_2) e il benzo(a)pirene.



NO₂

Il biossido di azoto prosegue nella **riduzione dei valori** pur evidenziando criticità e superamenti nelle maggiori aree urbane piemontesi. I superamenti del valore limite annuale per la protezione della salute umana ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) sono avvenuti principalmente nelle stazioni di Alessandria, di Novara e di Torino. Tali punti sono collocati generalmente in contesti caratterizzati da un intenso traffico veicolare e/o da un'intensa antropizzazione del territorio.

PM10

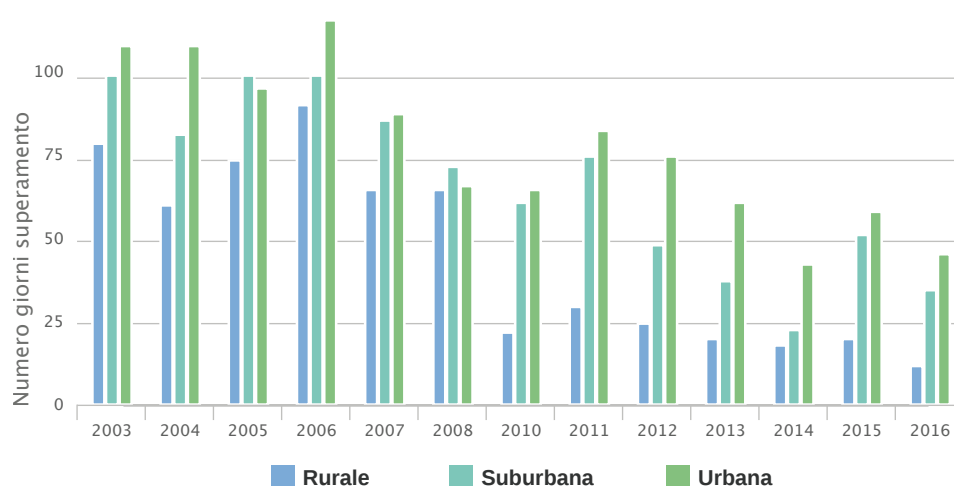
MEDIA ANNUA

Gli ultimi anni mettono in evidenza, a livello regionale, una diminuzione complessiva del valore medio annuale. A titolo di esempio, la riduzione dei valori nella stazione Torino - Consolata ha dimezzato il valore annuale di concentrazione da 71 (2000) a 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (2016). Il valore limite di protezione della salute umana di 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ su base annua è stato **superato in una sola stazione** di traffico della rete di rilevamento (Torino-Grassi).

SUPERAMENTO LIMITE GIORNALIERO

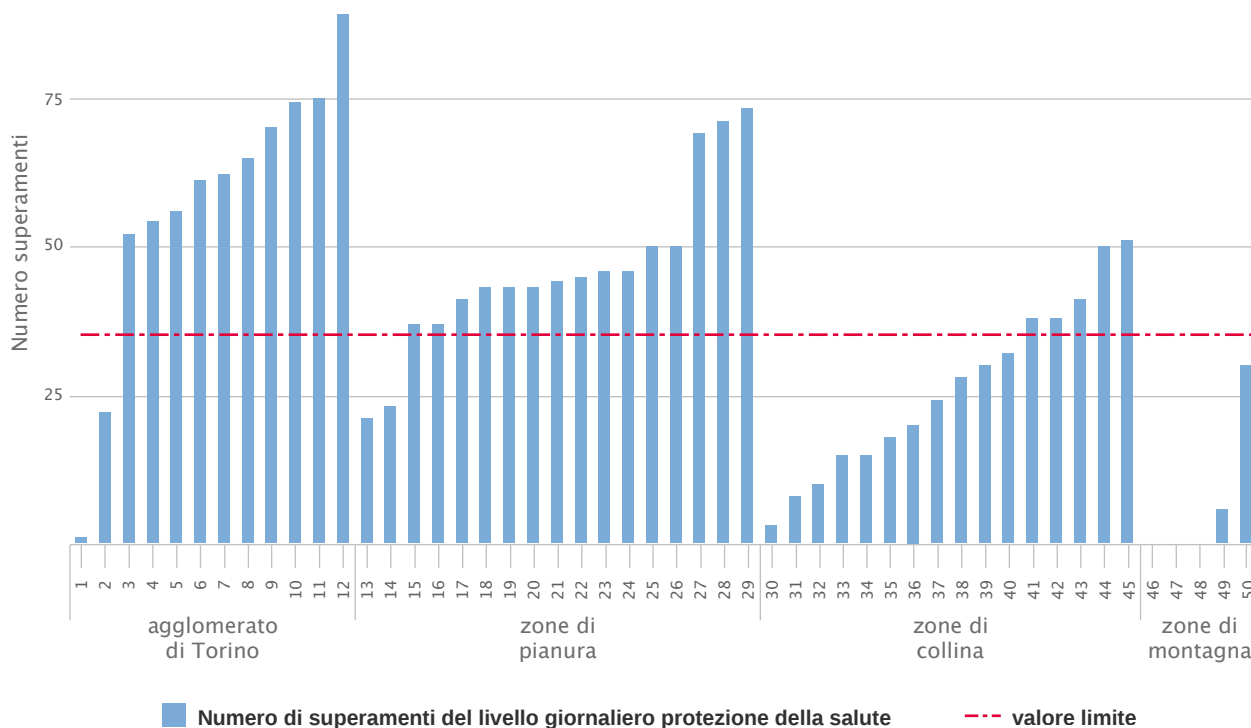
Il valore limite giornaliero di protezione della salute umana, pari a 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, è stato superato nel 2016 per più di 35 giorni in circa **il 60% delle stazioni della rete regionale**, con valori generalmente inferiori a quelli riscontrati nell'anno precedente.

FIG. 4 – ANDAMENTO PM10 DEL SUPERAMENTO LIMITE GIORNALIERO (ANNI 2003-2016)



FONTE: ARPA PIEMONTE

FIG. 5 – PM10, NUMERO GIORNI DI SUPERAMENTO DEL VALORE LIMITE CON SUDDIVISIONE PER ZONA UE (ANNO 2016)

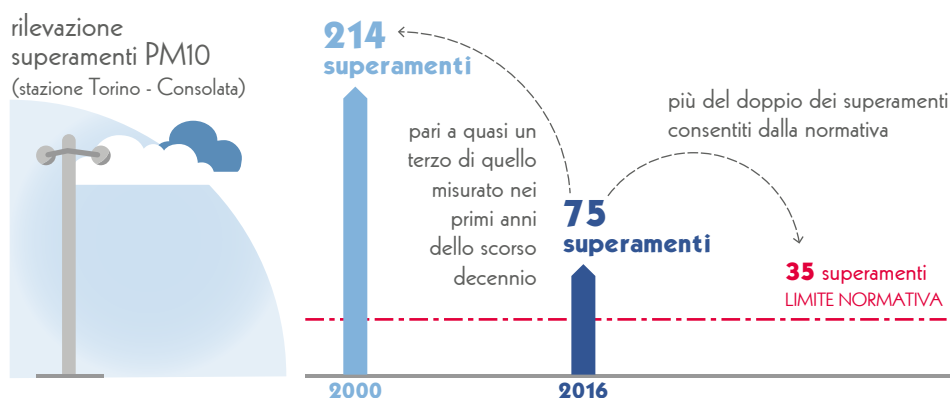


Numero di superamenti del livello giornaliero protezione della salute --- valore limite

FONTE: ARPA PIEMONTE

La direttiva 2008/50/CE "Qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" - recepita con il DLgs 155/10 - prevede che il territorio dei singoli stati debba essere suddiviso in zone e agglomerati, come elemento essenziale per assicurare l'uniformità delle attività connesse alla sua attuazione ai diversi livelli territoriali.

La riduzione complessiva dei valori è evidente



Nelle stazioni urbane il valore nel 2016 è pari a quasi un terzo di quello misurato nei primi anni dello scorso decennio, ad esempio nella stazione di Torino - Consolata i superamenti sono passati da 214 nel 2000 a 75 nel 2016.

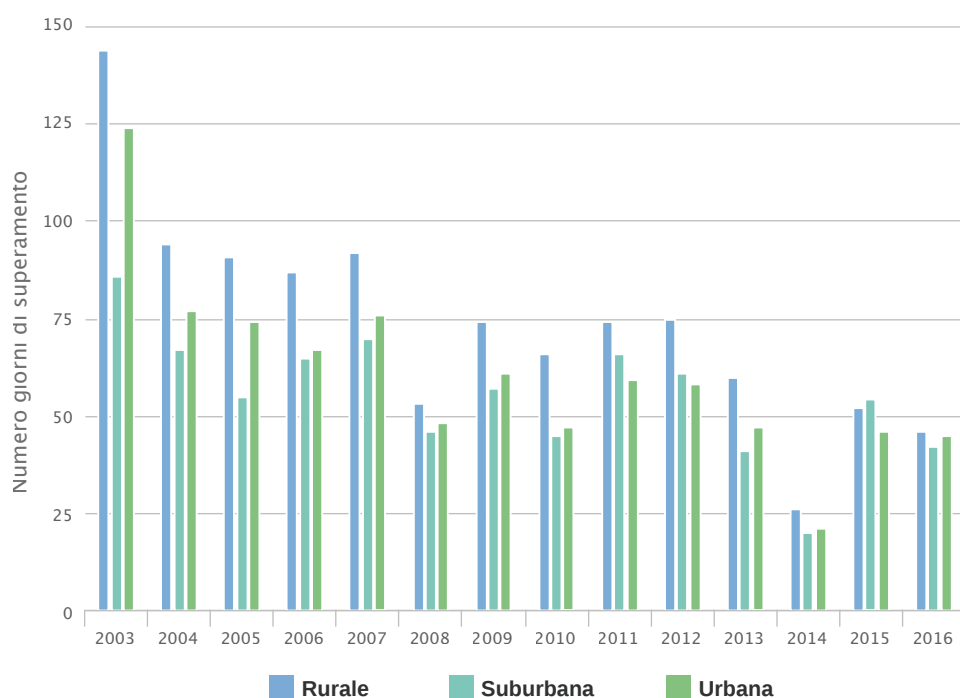
Nonostante il netto miglioramento, la stazione mantiene un numero di superamenti che è PIÙ DEL DOPPIO DI QUELLO CONSENTITO DALLA NORMATIVA (35 superamenti).

O₃

Per l'ozono, nel 2016 si è registrato un **lievissimo miglioramento** della percentuale di stazioni interessate dai superamenti, passata da quasi il 100% del 2015 a quasi il 90% del 2016, che non può essere tuttavia considerata sostanziale ai fini di una riduzione dell'inquinante. Nella serie storica risaltano in modo peculiarmente opposto l'anno 2003, durante il quale la situazione meteorologica ha fortemente favorito la formazione di ozono, e il 2014 nel quale la meteorologia del periodo estivo ne ha invece sfavorito fortemente la formazione. Infatti nel 2014 le stazioni interessate dai superamenti sono state "solo" il 33% del totale.

FIG. 6 – O₃, TREND NUMERO GIORNI DI SUPERAMENTI (ANNI 2003-2016)

FONTE: ARPA PIEMONTE



Benzo(a) pirene

Il benzo(a)pirene mostra i valori più elevati nelle stazioni caratterizzate da intenso traffico e/o nelle aree nelle quali è più consistente il ricorso alla legna per il riscaldamento. Il valore obiettivo è stato superato in tre stazioni.



Politiche per la qualità dell'aria

Il miglioramento della qualità dell'aria, date le particolari condizioni meteo climatiche che caratterizzano il territorio piemontese (assenza di venti, fenomeni di inversione termica nei periodi invernali) nonché la complessità del fenomeno di formazione del materiale particolato (PM10) degli Ossidi di Azoto (NO_x) e dell'Ozono (O₃), necessita di azioni strutturate e integrate anche a scala interregionale.

La Regione Piemonte, in accordo con le altre Regioni padane, già da qualche tempo ha dato avvio ad un percorso di riforma complessiva degli strumenti e delle politiche regionali di qualità dell'aria.

Con Deliberazione n. 13-5132 del 5 giugno 2017, la Giunta regionale ha adottato la **Proposta di Piano Regionale per la Qualità dell'Aria** (PRQA) aggiornando il documento di Piano del 2000; il PRQA rappresenta lo strumento per la programmazione, il coordinamento e il controllo in materia di

inquinamento atmosferico, finalizzato al miglioramento progressivo delle condizioni ambientali e alla salvaguardia della salute dell'uomo e dell'ambiente.



Inoltre, venerdì **9 giugno 2017** a Bologna, in occasione degli eventi di preparazione al **G7 dell'Ambiente**, la Regione Piemonte insieme a Emilia-Romagna, Lombardia e Veneto e al Ministro dell'Ambiente ha firmato l'**Accordo di Programma per l'adozione coordinata e congiunta di MISURE DI RISANAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA NEL BACINO PADANO**, ai sensi della L. 88/2009.

ACQUA

L'acqua è un diritto e un patrimonio comune appartenente all'umanità e a tutte le specie viventi, bene pubblico essenziale per l'ambiente e per il progresso economico e sociale, da proteggere, condividere e utilizzare in quanto tale.



Acque superficiali

Al termine del primo sessennio di monitoraggio, relativamente ai **FIUMI**, emerge come il 56% dei

corpi idrici presenti uno **Stato Ecologico Buono** o superiore e il 44% Sufficiente o inferiore. Per quanto riguarda lo Stato Chimico il 96% dei corpi idrici risulta Buono.

Relativamente ai **LAGHI**, 6 su 13 monitorati presentano uno Stato Ecologico Buono, mentre tutti mostrano uno **Stato Chimico Buono**.

L'**Obiettivo** è quello di raggiungere lo stato di Buono per tutte le acque entro il 31 dicembre 2015. I risultati in Piemonte sono in linea con quanto indicato nel rapporto sullo stato delle acque dell'Agenzia europea dell'Ambiente che ritiene che l'obiettivo di Buono sarà probabilmente raggiunto per poco più della metà delle acque dell'Unione Europea.

Le **pressioni** più significative sono le alterazioni morfologiche, in particolar modo quelle relative alle modificazioni della zona ripariale, i prelievi, gli scarichi di acque reflue urbane e l'agricoltura.

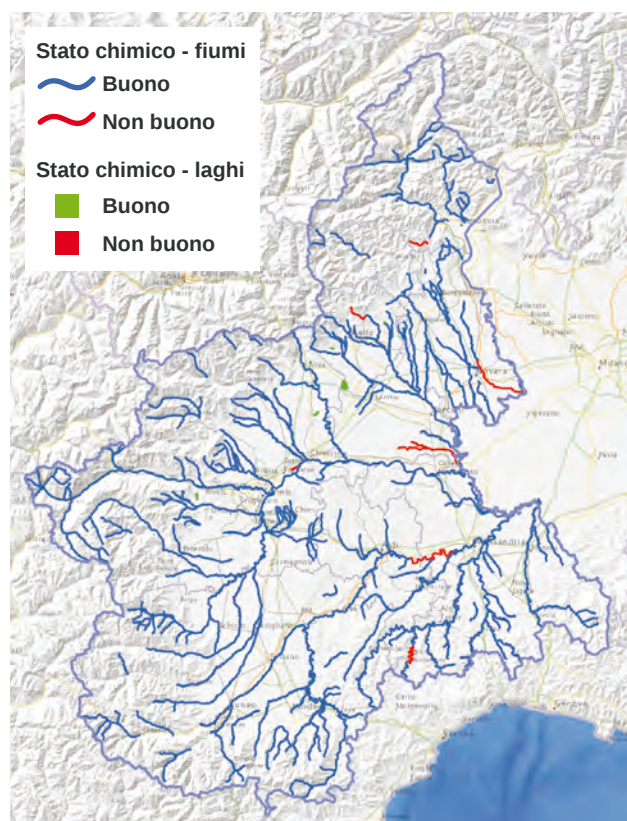


FIG. 7 – STATO CHIMICO 2015

FONTE: ARPA PIEMONTE

Acque di balneazione

Per quanto riguarda la qualità delle acque di balneazione, delle 93 zone controllate nel 2016, 78 sono classificate Eccellenti, 10 Buone e 5 Sufficienti, centrando l'obiettivo di qualità, che prevedeva di raggiungere, entro la fine della stagione balneare 2015, almeno la classe Sufficiente.



Acque sotterranee

Per quanto riguarda le acque sotterranee, la falda superficiale nel 2015 mostra una situazione non dissimile da quanto osservato negli anni precedenti, con **la maggior parte dei corpi idrici sotterranei in Stato Chimico Scarso e solo 3 in Stato Buono**. I principali contaminanti riscontrati sono Nitrati, Pesticidi, VOC, Nichel e Cromo esavalente.

La situazione delle falde profonde è migliore anche in virtù della loro conformazione idrogeologica che le rende potenzialmente più protette dall'inquinamento. **Nel 2015 solo un corpo idrico sotterraneo evidenzia uno Stato chimico Scarso** mentre altri tre presentano uno Stato Buono.

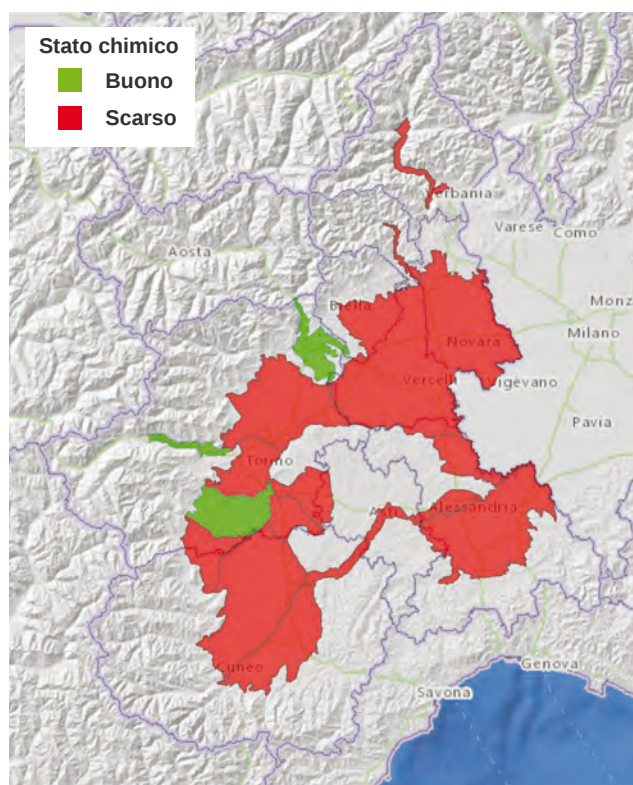


FIG. 8 – STATO CHIMICO FALDA SUPERFICIALE. RIPARTIZIONE DEI CORPI IDRICI SOTTERRANEI NELLE 2 CLASSI (ANNO 2015)
FONTE: ARPA PIEMONTE

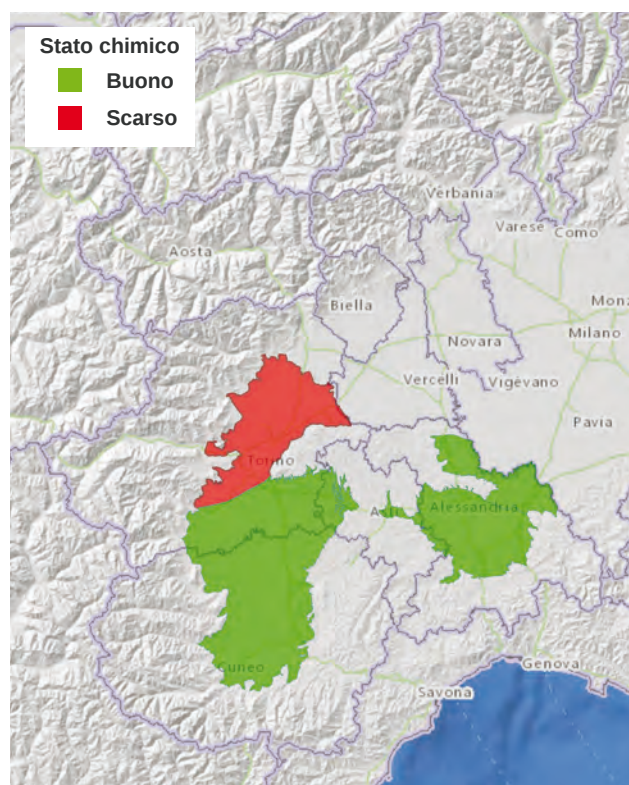


FIG. 9 – STATO CHIMICO FALDE PROFONDE. RIPARTIZIONE DEI CORPI IDRICI SOTTERRANEI NELLE 2 CLASSI (ANNO 2015)
FONTE: ARPA PIEMONTE

Piano di bacino

La Commissione Europea segue con grande attenzione l'applicazione della Direttiva Acque in tutti i Paesi e, dopo la valutazione del primo ciclo di pianificazione, ha evidenziato le principali problematiche da affrontare nel successivo ciclo e proposto contestualmente interventi concreti per superare gli ostacoli ancora presenti. Tra queste l'assenza di un'organica Analisi Economica.

Il 27 ottobre 2016, è stato approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, il secondo **PIANO DI GESTIONE DEL PO** che indirizza la politica sulle acque

nei prossimi 6 anni, fino al 2021 quando entrerà in vigore un nuovo ciclo di pianificazione.

In questo contesto, in Piemonte, è stata avviata nel 2016, una Collaborazione Istituzionale con l'Università degli Studi di Torino - Dipartimento di Economia e statistica, con lo scopo di fornire supporto all'implementazione dell'analisi economica del Piano con particolare riferimento al territorio piemontese.

Obiettivo prioritario è la predisposizione di una proposta metodologica di revisione della quantificazione dei canoni di concessione per l'uso di acqua pubblica.

TERRITORIO



Le chiavi di lettura per descrivere e analizzare la complessità e le problematiche del contesto territoriale e ambientale piemontese sono la biodiversità, il suolo e il paesaggio.

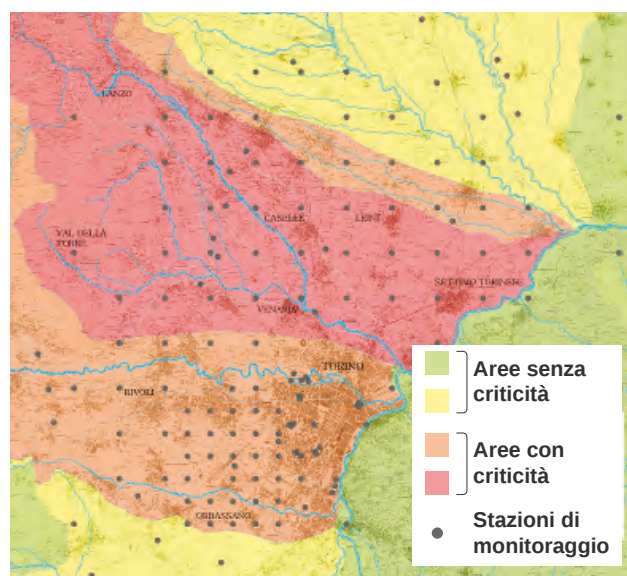


Monitoraggio della qualità dei suoli

Allo stato attuale sono stati campionati e analizzati i suoli di **470 stazioni**. I risultati delle elaborazioni evidenziano la presenza di **tre principali gruppi di contaminanti** responsabili di altrettante forme di contaminazione diffusa differenti per origine e intensità:

- A.** contaminanti di prevalente origine naturale,
- B.** contaminanti di prevalente origine antropica,
- C.** contaminati organici.

Sono stati effettuati alcuni approfondimenti nel torinese per quanto riguarda il cromo e lo zinco.



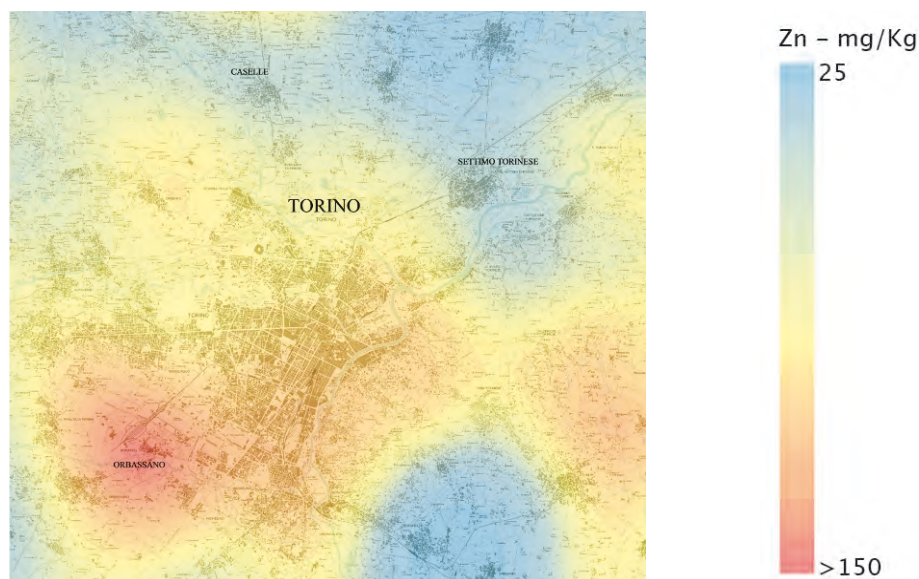
■ FIG. 10 – ORIGINE NATURALE: MONITORAGGIO DEL CROMO NELLA PIANURA DEL TORINESE

FONTE: ARPA PIEMONTE

In relazione ai contaminati organici non sono state individuate zone critiche, mentre i pochi superamenti riscontrati sono da attribuire a casi isolati di contaminazione puntuale.

■ FIG. 11 – ORIGINE ANTROPICA: ZINCO NEI SUOLI DEL TERRITORIO DELLA CITTÀ DI TORINO E FASCIA PERIURBANA

FONTE: ARPA PIEMONTE



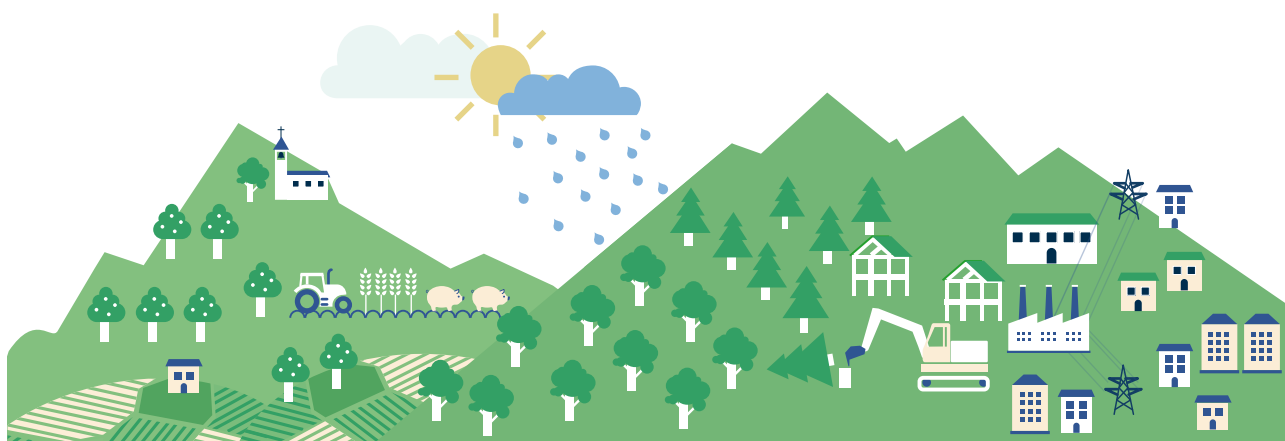
Contenimento del consumo di suolo

È, ad oggi, in corso nelle Commissioni Ambiente e Agricoltura del Senato l'esame del disegno di legge sul contenimento del consumo di suolo che mira a bloccare il degrado e a salvaguardare il territorio, con particolare riguardo alle **SUPERFICI AGRICOLE** e alle aree sottoposte a **TUTELA PAESAGGISTICA**.

Il testo attualmente in discussione è oggetto di confronto con il Comitato delle Regioni per disporre di un quadro informativo ancora più approfondito e condiviso con le am-

ministrazioni regionali che come Regione Piemonte già da tempo sono impegnate su tale tema.

A scala locale la Regione ha avviato un confronto con i diversi livelli di governo su una proposta di documento legislativo per il governo sostenibile del territorio in cui un nuovo modello di sviluppo si coniughi con l'obiettivo della conservazione delle risorse naturali e, in particolare, della risorsa suolo e delle aree agricole, in una logica di **green community**, per sviluppare un nuovo rapporto sussidiario e di **scambio tra territori e comunità locali**.

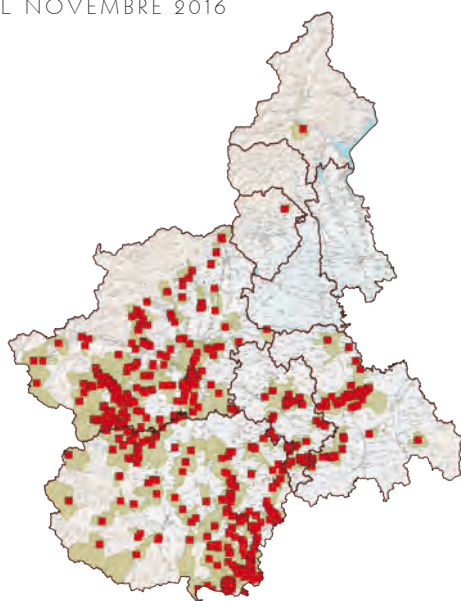


Rischi naturali

EVENTO DEL 21-26 NOVEMBRE 2016 La piena del Tanaro e dei suoi affluenti nella parte alta del bacino (a monte della confluenza con lo Stura di Demonte) è stata caratterizzata da un tempo di ritorno di 200 anni ed è confrontabile, in termini di severità, a quella dell'alluvione del novembre 1994.

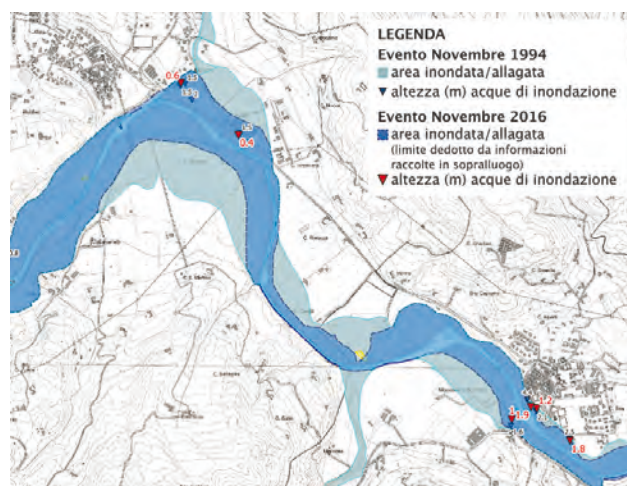
Il fiume Po ha avuto un'ondata di piena molto lunga, poiché gli affluenti hanno riversato la loro acqua nel Po in tempi diversi, e una portata con un tempo di ritorno di 50 anni fino a Valenza (AL) e di 100 anni ad Isola S. Antonio (AL) a causa del contributo del Tanaro. Nel tratto fino a Torino i valori registrati sono stati del tutto simili a quelli osservati nell'alluvione dell'ottobre 2000.

■ FIG. 12 – COMUNI COLPITI DURANTE L'EVENTO DEL NOVEMBRE 2016



FONTE: ARPA PIEMONTE

■ FIG. 13 – BORMIDA DI MILLESIMO. CONFRONTO TRA LE AREE INTERESSATE DALL'EVENTO DEL NOVEMBRE 1994 E QUELLO DEL NOVEMBRE 2016



FONTE: ARPA PIEMONTE

Amianto

L'amianto rappresenta un tema ambientale di grande interesse, sia per la sua presenza naturale sia per lo sfruttamento nelle lavorazioni industriali.

Sul Geoportale di Arpa Piemonte è pubblicata la Mappatura dell'Amianto in Piemonte. Il progetto di **mappatura regionale** è realizzato da Arpa Piemonte e Regione Piemonte. L'attività è stata avviata nel 2013 ed è tuttora in corso.

Attraverso questa applicazione è possibile:

- consultare il quadro aggiornato in tempo reale della mappatura delle coperture degli edifici;
- conoscere la metodologia adottata;
- consultare alcuni approfondimenti sulla tematica.



■ FIG. 14 – IL GEOPORTALE ARPA

Radiazioni non ionizzanti

Il 2016 è stato caratterizzato da un forte sviluppo delle

RETI DI TELECOMUNICAZIONE A LARGA

BANDA: non solo sono aumentati gli impianti e le potenze in gioco, ma anche i livelli di campo elettromagnetico misurati dipendono sempre più da questo tipo di segnali.

L'evoluzione di tali tecnologie ha anche portato alla maggiore occupazione di bande di frequenza meno utilizzate in passato, con una globale modifica,

quindi, delle caratteristiche di esposizione della popolazione in termini di intensità di campo e intervalli di frequenza coinvolti.

Per quanto riguarda la dose alla popolazione si è osservato un trend di diminuzione nella classe di esposizione inferiore e invece di crescita della popolazione esposta a livelli "medi" di campo elettrico (ampiamente al di sotto dell'obiettivo di qualità, ma comunque significativi rispetto al fondo): tale situazione è la naturale conseguenza del notevole aumento di potenza degli impianti per telecomunicazione (e in particolare di quelli per la telefonia), nonché delle modifiche normative messe in atto a partire dal 2012.

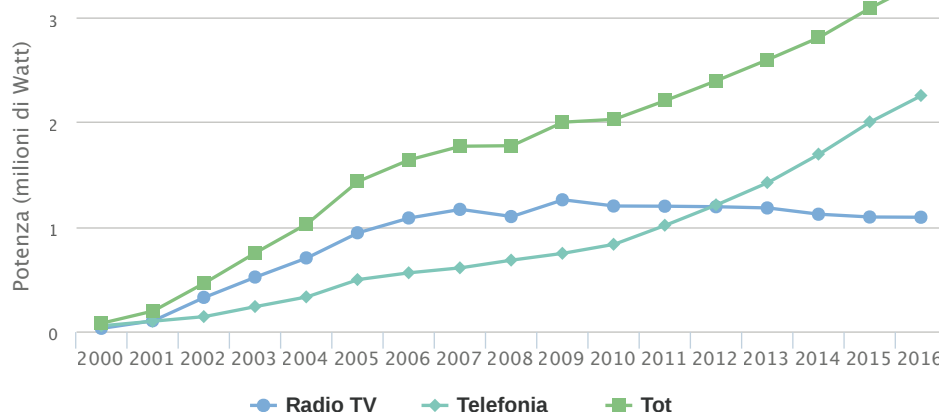


FIG. 15 – ANDAMENTO NEL TEMPO DELLA POTENZA INSTALLATA IN PIEMONTE (IMPIANTI RADIOTELEVISIVI E DI TELEFONIA E VALORE COMPLESSIVO)
FONTE: ARPA PIEMONTE

Tra le criticità, si sottolinea l'elevato uso dei cellulari in particolare per le fasce più giovani della popolazione.

L'esposizione ai campi elettromagnetici generati da telefoni cellulari e smartphone può essere localmente intensa soprattutto durante una chiamata voce.

Se non vengono utilizzati viva-voce o auricolare, l'esposizione coinvolge

prevalentemente la testa del soggetto utilizzatore.



Rumore

Un indicatore dell'impatto dell'inquinamento acustico sulla popolazione è il numero di segnalazioni per disturbo da rumore. Il numero complessivo di **esposti** pervenuti ad Arpa nel 2016, pari a **324**, evidenzia per la prima volta dal 2010 un leggero incremento, dopo una decade di progressiva diminuzione. In termini assoluti il numero maggiore di segnalazioni è assorbito dall'Area Metropolitana di Torino (153), dove si registra quasi la metà degli esposti dell'intero territorio regionale. Le attività più critiche sono quelle commerciali, compresi locali pubblici, seguite da quelle produttive.



Sul quartiere di **SAN SALVARIO** a Torino è stato condotto uno studio di area mirato a valutare sia la diffusione spaziale che la variazione temporale dei livelli sonori, unitamente alla **determinazione dell'esposizione della popolazione residente**. San Salvario è una porzione di territorio cittadino fortemente antropizzata e caratterizzata dalla presenza di numerosi locali frequentati da giovani che stazionano all'esterno, provocando schiamazzi e rumori nelle ore serali fino a tarda notte.

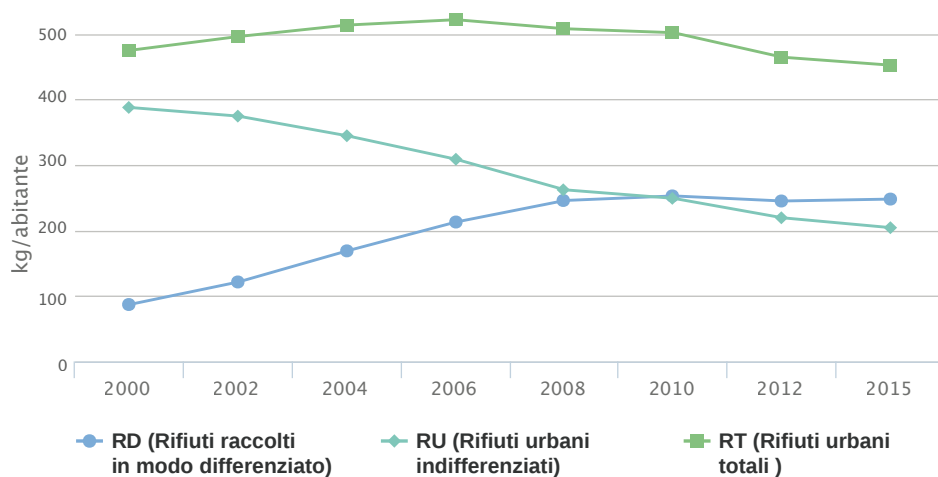
Dall'analisi dei dati disponibili e dall'osservazione diretta del territorio è stato possibile effettuare una caratterizzazione di tipo parametrico dei **livelli sonori** in tutta l'area di interesse e un calcolo della popolazione esposta.

■ FIG. 16 – MAPPA ACUSTICA DA MOVIDA NELL'AREA DI STUDIO - LIVELLI MEDI NEL PERIODO NOTTURNO (22-06) FONTE: ARPA PIEMONTE

Rifiuti

La produzione dei rifiuti urbani nel 2015 presenta una lieve flessione (-1,3% rispetto al 2014) portando nuovamente la produzione totale dei rifiuti (RT) **al di sotto dei 2 milioni di tonnellate**: i rifiuti avviati a smaltimento diminuiscono del 4,2% mentre aumentano leggermente i rifiuti raccolti in modo differenziato (+1,2%) che tradotto in percentuale di raccolta differenziata portano la regione al 54,8%.

In termini di quantità pro capite, ogni abitante piemontese ha prodotto, nel 2015, circa 452 kg di rifiuti, di cui 248 kg raccolti in modo differenziato e avviati a recupero, e 204 kg avviati a smaltimento.



■ FIG. 17 – VARIAZIONE DEI PRINCIPALI INDICATORI (ANNI 2000-2015)

FONTE: ARPA PIEMONTE

< 2 milioni di tonnellate



Sostenibilità sul territorio

Le politiche regionali volte alla sostenibilità sono attive su diversi fronti.

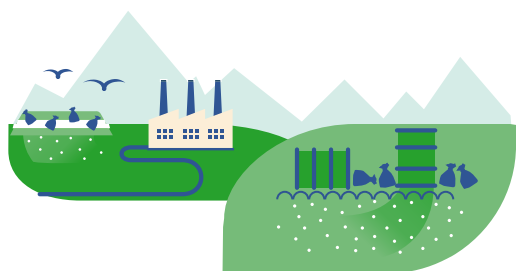


È di particolare interesse l'azione che durante tutto il 2016 e il 2017 è stata dedicata al tema della **TUTELA**

DELLA BIODIVERSITÀ. Con l'approvazione delle "Misure di conservazione per la tutela della Rete natura 2000 del Piemonte" (avvenuta nel 2014 con successive modifiche nel 2016) sono state individuate, integrando le previsioni della normativa e dei rispettivi strumenti di pianificazione, una serie di disposizioni, articolate in buone pratiche, obblighi e divieti di carattere generale, efficaci per mantenere in uno stato di conservazione soddisfacente gli habitat e le specie di interesse comunitario presenti nei Siti di Importanza Comunitaria (SIC), nelle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e nelle Zone di Protezione Speciale (ZPS). Grazie anche agli indirizzi di tale Misure generali, nel corso del 2016 e l'inizio del 2017, la Regione ha approvato 4 nuovi **Piani di gestione** e ben 117 **Misure sito-specifiche** relativi a tali ambiti, che permetteranno, quindi, a fronte del loro recepimento ministeriale l'evoluzione dei SIC piemontesi allo stato di Zone Speciale di Conservazione. Sul sito della Regione sono consultabili tutti i documenti approvati.

In materia di **GESTIONE DEI RIFIUTI** sono da segnalare due importanti risultati per la regolamentazione di tale comparto:

1. in materia di rifiuti urbani il Consiglio Regionale, con deliberazione n. 140-14161 del 19 aprile 2016, ha approvato il **Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani e dei fanghi di depurazione**. Tale documento è 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. I principali contenuti del Piano regionale sono l'autosufficienza regionale nella gestione del rifiuto urbano non destinato alle operazioni di riciclaggio e recupero, la riduzione della produzione dei rifiuti e dalla raccolta differenziata di qualità finalizzata a produrre sostanze che potranno essere utilizzate in alternativa alle materie prime.

2. a seguito del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica, con Deliberazione di Giunta Regionale n. 36-5177 del 12 giugno 2017 è stato adottato il **Progetto di Piano Regionale dei Rifiuti Speciali**, comprensivo del Rapporto Ambientale e della relativa Sintesi non tecnica, del Piano di monitoraggio ambientale e della Dichiarazione di sintesi e proposto al Consiglio regionale per la sua approvazione, come previsto dall'art. 5 della L.R. 24/2002.

In data 1 marzo 2016 il Consiglio regionale del Piemonte ha approvato il **Piano regionale di protezione dell'ambiente, di decontaminazione, di smaltimento e di bonifica ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall'AMIANTO** (Piano Regionale Amianto) per gli anni 2016-2020. Il documento esamina le problematiche di natura sanitaria e ambientale, delineando obiettivi e strategie operative da perseguire su più fronti, tra i quali la mappatura dei siti con presenza di amianto di origine naturale ed antropica, la bonifica dei siti con amianto in matrice friabile e compatta e dei siti di interesse nazionale, le problematiche relative allo smaltimento dei rifiuti provenienti dalle bonifiche, indicazioni di carattere geologico per la progettazione di opere in aree con presenza naturale di amianto.

Le politiche di Regione Piemonte per la sostenibilità si stanno orientando, anche, verso la realizzazione di **PROGETTI TERRITORIALI STRATEGICI** in grado di generare sviluppo integrando gli aspetti ambientali, economici e sociali. Nel corso del 2016 il progetto **Corona Verde**, che lavora per lo sviluppo dell'infrastruttura verde del territorio metropolitano (Rete di natura, storia e città) con questo approccio, è stato insignito del Premio Speciale fuori concorso nella sezione Verde Urbano del Premio "La Città per

il Verde” promosso dalla casa editrice Il Verde Editoriale. Con Delibera del Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica n. 2 del 14 giugno 2017, è stato finanziato il progetto TOP Metro (Bando periferie) presentato dalla Città Metropolitana insieme alla Regione e che prevede interventi per le periferie dell’area metropolitana torinese che, con il sostegno a Corona Verde, porteranno tali aree alla riqualificazione anche sotto il profilo ambientale e del verde urbano.

La consapevolezza che raggiungere gli obiettivi della sostenibilità non possa prescindere anche da un’**AZIONE CULTURALE**, ha portato la Regione nel corso del 2016 a

lavorare sui comparti educativo e formativo. In particolare a dicembre 2016 è stato firmato il Protocollo di Intesa **“La regione Piemonte per la green education”** che ha coinvolto, ad oggi, 28 soggetti del territorio (istituzionali e non) con l’obiettivo comune di favorire il processo di cambiamento culturale e di competenze delle nuove generazioni verso i principi della green economy e dell’economia circolare, anche dando avvio a nuovi percorsi di sviluppo e inserimento nel mondo del lavoro basati sulla sostenibilità ambientale. Primo atto concreto del Protocollo è stato il **Premio “Incubatori di Green Education”** che ha coinvolto oltre 30 scuole di ogni ordine e grado che sono state premiate, con i loro progetti più significativi, nell’ambito del Salone del Libro 2017.