

Il ruolo e i prodotti della conoscenza

Indicatori e *reporting* nel SNPA

Mariaconcetta Giunta
ISPRA Dirigente DG-STAT
Statistiche ambientali e *reporting*

Ruolo della conoscenza

La gestione dell'informazione rappresenta il presupposto dell'azione di governo (decisioni politiche) per la protezione dell'ambiente

Conoscenza è indispensabile

- Pianificare gli interventi
- Monitorare
- Verificare gli esiti

Ruolo della conoscenza

La disponibilità di una base conoscitiva è altresì importante per:

- tenere **informata** la collettività
- **favorire comportamenti** consapevoli

affinché le politiche di sostenibilità possano dare buoni risultati

Ruolo della conoscenza

A 25 anni dall'emanazione della legge di riforma ambientale del nostro Paese

raggiunti

significativi risultati sul piano della conoscenza

sostanziale contributo SNPA

Il SNPA ha il compito di assicurare **omogeneità** ed efficacia all'esercizio **dell'azione conoscitiva** e di controllo pubblico della qualità dell'ambiente a supporto delle politiche di sostenibilità ambientale e di prevenzione sanitaria a tutela della salute pubblica.

Ne fanno parte:

- **19** Agenzie Regionali per la Protezione Ambientale (**ARPA**);
- **2** Agenzie Provinciali di Trento e Bolzano (**APPA**);
- **ISPRA** avente ruolo di indirizzo e coordinamento.

Legge n. 132 del 28/06/2016

Art. 3, comma 1: “... il Sistema nazionale svolge le seguenti funzioni:

- monitoraggio dello stato dell'ambiente, del consumo di suolo, delle risorse ambientali e della loro evoluzione in termini quantitativi e qualitativi, eseguito avvalendosi di reti di osservazione e strumenti modellistici”;.....

Art. 3, comma 4: “i dati e le informazioni statistiche derivanti dalle attività' costituiscono riferimento tecnico ufficiale da utilizzare ai fini delle attività di competenza della pubblica amministrazione”;

Reporting ambientale

Momento conclusivo
del complesso e articolato processo
dell'azione conoscitiva dell'ambiente



La “piramide della conoscenza”

Reporting ambientale

L'espressione “**reporting ambientale**” è stata inizialmente utilizzata per indicare quel complesso di attività svolte per fornire informazioni sull'attuazione di provvedimenti a favore dell'ambiente, richiesti sulla base di specifici strumenti legislativi o di cooperazione

Oggi, con un'accezione più ampia, l'utilizzo dell'espressione comprende anche “**l'informazione e la comunicazione sull'ambiente**” in senso lato

Evoluzione Reporting ambientale

Le politiche ambientali negli anni si sono evolute in **quanto la conoscenza delle tematiche/problematiche** ambientali è ampiamente aumentata

Politiche

Anni '80-2000

- ✓ migliorare la capacità di monitorare lo stato dell'ambiente
- ✓ conoscere le modifiche, in atto e tendenziali

Anni 2000-2015

- ✓ analizzare le problematiche ambientali
- ✓ misurare l'efficacia dei provvedimenti adottati per attuare le politiche ambientali
- ✓ ripensare l'economia in termini di sviluppo sostenibile
- ✓ integrazione obiettivi ambientali in politiche settoriali quali energia, agricoltura, trasporti

Anni 2015-oggi

- ✓ mirare al benessere nel rispetto dei limiti del pianeta
- ✓ ripensare l'economia in termini di "Economia circolare"
- ✓ Strategia 2020
- ✓ Agenda 2030

Indicatori

Anni '80-2000

- ✓ Indicatori descrittivi
- ✓ Indicatori di sostenibilità

Anni 2000-2015

- ✓ Indicatori di *decoupling*
- ✓ Indicatori di *performance*
- ✓ Indicatori di efficienza
- ✓ Indicatori di sostenibilità

Anni 2015-oggi

- ✓ Indicatori e indici compositi
- ✓ Indicatori aggregati
- ✓ Indici
- ✓ Previsioni /Scenari/Modelli

Contributo del SISTEMA

alle attività di reporting/indicatori

SNPA (ISPRA, ARPA-APPA) elabora gli indici e gli indicatori ai fini della conoscenza delle singole tematiche ambientali, le metodiche di acquisizione ed elaborazione dei dati nonché la produzione di *report* con il contributo degli enti e degli organismi esperti nelle specifiche materie e delle Amministrazioni centrali e regionali

Anni 2000 Progetti CTN



- definire **le regole generali** per il monitoraggio/controllo ambientale,
- alimentare la **base conoscitiva** a livello nazionale/regionale attraverso le attività di **monitoraggio e controllo**
- elaborare proposte di **indici e indicatori** ai fini della conoscenza delle singole matrici ambientali, nonché delle metodiche di acquisizione ed elaborazione dei dati

Programma triennale 2014-2016 SNPA

- ampliare la gamma dei **report tematici/intertematici**
- migliorare la **metodologia** organizzativa per la **produzione** e la **diffusione** delle informazioni e dei report
- **set di indicatori/dati/informazioni/formati** per la produzione di rapporti
- modelli e standard per la gestione delle informazioni sull'attività svolta
- **formati e modalità di reporting innovative**

Piano Triennale 2018-2020 (SNPA)

**Indirizzi strategico-operativi sulle modalità di costruzione di nuovi report tematici e intertematici;
produzione di 7 report**

- Mappatura Report Prodotti dal Sistema
- Definizione dei **criteri per la costruzione di un sistema efficace di Reporting** ambientale basato su indicatori condivisi metodologicamente dal SNPA
- **Produzione 7 report SNPA**
 - rapporto ambientale di sistema; qualità dell'ambiente urbano; rapporto sul consumo del suolo; rapporto controlli ambientali aia/seveso; rapporto sulla qualità dell'aria; rapporto ciclo dei rifiuti (urbani e speciali); rapporto sui fitofarmaci e pesticidi

Indicatori: aspetti metodologici e core set

- **Popolamento degli Indicatori di sistema per il reporting ambientale**
- Aggiornamento e arricchimento del **core set indicatori SNPA in linea con l'evoluzione delle metodologie internazionali** a supporto anche di una efficace comunicazione ambientale
- Modalità di presentazione e diffusione degli indicatori (in raccordo con le attività di comunicazione e sito web)
- Studio di un **cruscotto sintetico sullo stato dell'ambiente** (in raccordo con le attività di comunicazione e sito web)

Reporting del Sistema in cifre

2002

5 annuari/rapporti
stato ambiente

Circa 100 rapporti
tematici

.....

.....

.....

2018

15 annuari/rapporti
stato ambiente

Circa 250 rapporti
tematici

2018

11 Agenzie e l'ISPRA assicurano l'aggiornamento delle banche dati on-line degli indicatori ambientali accessibili agli utenti esterni

Reporting SNPA

2000



Rapporto Ambiente - SNPA

Comitato Tecnico di Redazione (CDR)

Mariaconcetta GIUNTA - Coordinatore Gdl 2
Reporting del TIC V (Ispra)

Cristina FRIZZA - Coordinatore RR-TEM-V02
(Ispra)

Annamaria CARICCHIA - (Ispra)

Paola Sonia PETILLO - (Arpac Campania)

Roberto MALLEGNI - (Arpae Emilia-Romagna)

Raffaella MARIGO - (Arpa Lombardia)

Mauro VALENTINI - (Arpa Lombardia)

Pina NAPPI - (Arpa Piemonte)

Erminia SGARAMELLA - (Arpa Puglia)

Marilù ARMATO - (Arpa Sicilia)

Maddalena BAVAZZANO - (Arpa Toscana)



RAPPORTO AMBIENTE - SNPA
EDIZIONE 2018

R-SNPA
07 2019



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



Struttura del documento



RAPPORTO AMBIENTE - SNPA
EDIZIONE 2018



R-SNPA
07 2019



Il Rapporto Ambiente è strutturato in **tre parti**:

- La **prima** descrive le realtà regionali attraverso l'analisi di 16 indicatori
- la **seconda** è composta da brevi articoli che riguardano attività SNPA particolarmente rilevanti e di interesse per la collettività
- la **terza** consiste in brevi articoli riguardanti specificità regionali

Indicatori ambientali

16 indicatori condivisi dal Sistema (base dati Annuario ISPRA 2018)

- Attività di controllo (AIA e Seveso)
- Siccità idrologica
- Particolato (PM10)
- Aree di tutela ambientale
- Aziende agricole che aderiscono a misure ecocompatibili e che praticano agricoltura biologica
- Consumo di suolo
- Inventario dei fenomeni franosi d'Italia (IFFI)
- Indice di qualità stato chimico delle acque superficiali
- Indice di qualità stato ecologico delle acque superficiali
- Indice di qualità stato chimico delle acque sotterranee (SCAS)
- Stato ecologico delle acque marino costiere
- Produzione rifiuti urbani
- Raccolta differenziata
- Superamenti dei valori di riferimento normativo per campi elettromagnetici generati da impianti di
•telecomunicazione e da elettrodotti
- Sorgenti di rumore controllate e percentuale per cui si è riscontrato almeno un superamento dei limiti
- Comunicazione ambientale

16 indicatori

- **messaggio chiave e messaggio in pillole** che descrivono la situazione monitorata dall'indicatore
- **Infografica**
- **rappresentazione grafica** che descrive e confronta le diverse situazioni regionali
- **commento** ai dati che riporta l'analisi dello stato ed effettua un confronto regionale con valutazione in funzione di eventuali obiettivi fissati dalla normativa

Qualità dell'aria: particolato (PM10)

L'andamento decrescente dei livelli atmosferici di PM10 prosegue.

PM10 (2017): il 31% delle stazioni non rispetta il valore limite giornaliero

(50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare più di 35 volte per anno civile)

PM10 (2017): il 76% delle stazioni non rispetta il valore giornaliero di riferimento OMS

(50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare più di 3 volte per anno civile)

PM10: percentuale delle stazioni di monitoraggio che nel 2017 hanno superato il limite di Legge



*Limite di legge: 35 superamenti in un anno della soglia di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (media giornaliera)

PM10, 2017: Stazioni di monitoraggio e superamenti del valore limite giornaliero per la protezione della salute (D.Lgs. 155/2010)



Aree di tutela ambientale

Biodiversità: aree protette

La Rete Natura 2000 è costituita da zone di Protezione Speciale (ZPS), Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e zone Speciali di Conservazione (ZSC).

2.613 siti della Rete Natura 2000

la Rete Natura 2000 copre il 19,3% del territorio nazionale

871 Aree Protette

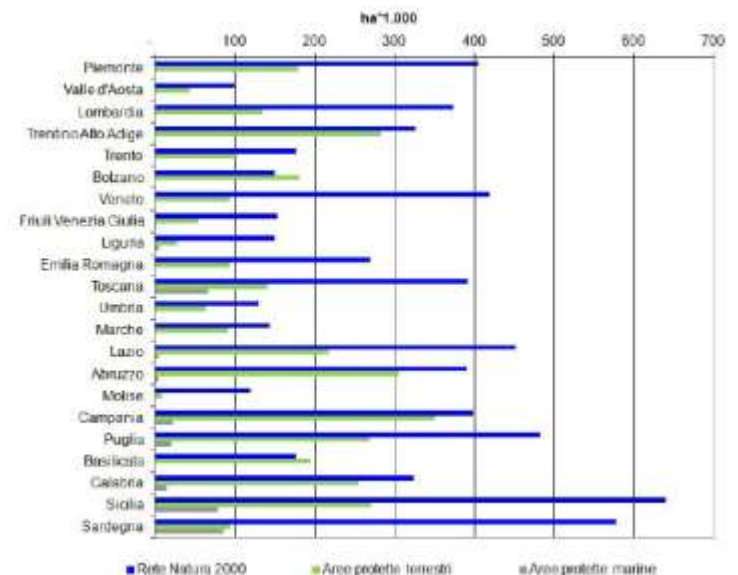
di cui 27 Aree Marine Protette

la superficie terrestre delle Aree Protette è pari al 10,5% del territorio Nazionale

65 zone umide RAMSAR



Distribuzione regionale delle superfici tutelate (escluso il Santuario per i mammiferi marini)



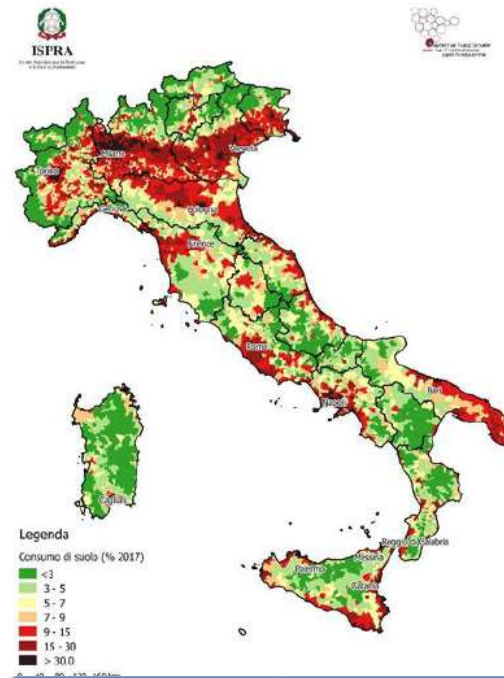
Consumo di suolo

7,65% di suolo consumato
in Italia si è passati dal 2,7%
di suolo consumato negli
anni '50 al 7,65% nel 2017

23.000 km² consumati

**Poco meno di 2 m²/sec. velocità
di trasformazione**

al 2017 sono stati consumati
23.000 km² di suolo sebbene
la velocità di trasformazione
si sia abbassata passando da
8 m²/sec. (anni 2000)
a quasi 2 m²/sec. (2016-2017)



consumato a livello nazionale. Anno 2017



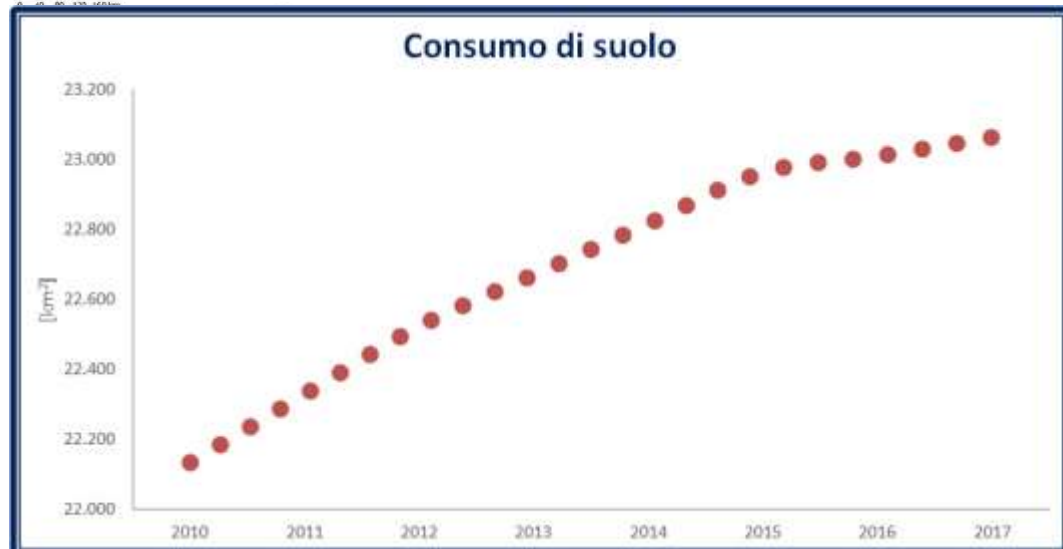
7,65% di suolo perduto
pari a poco più di 23.000 km²



5.400 ettari
di territorio consumato
tra il 2016 e il 2017



poco più di 14 ettari
persi al giorno (media)



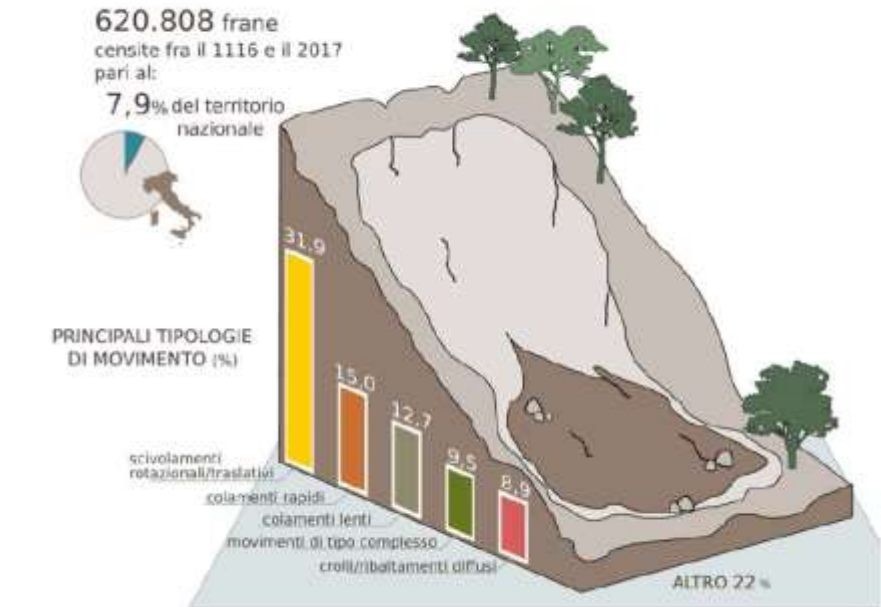
Inventario dei fenomeni franosi d'Italia

Censite 620.808 frane

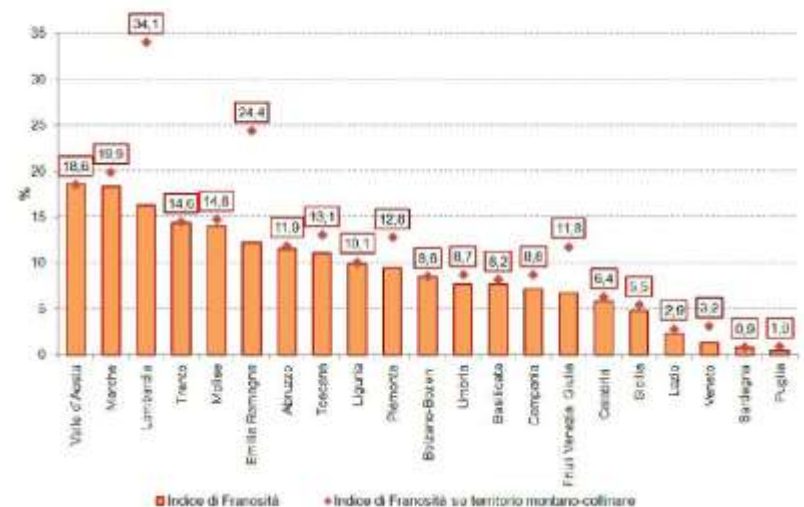
(periodo di riferimento **1116-2017**)
che interessano un'area di circa
23.700 km², pari al **7,9%** del
territorio nazionale.

Le **tipologie di movimento** più frequenti, classificate in base al tipo di movimento prevalente, sono gli scivolamenti rotazionali/traslattivi (**31,9%**), i colamenti rapidi (**14,9%**), i colamenti lenti (**12,7%**), i movimenti di tipo complesso (**9,5%**) e le aree soggette a crolli/ribaltamenti diffusi (**8,9%**).

Fenomeni franosi in Italia. Anno 2017

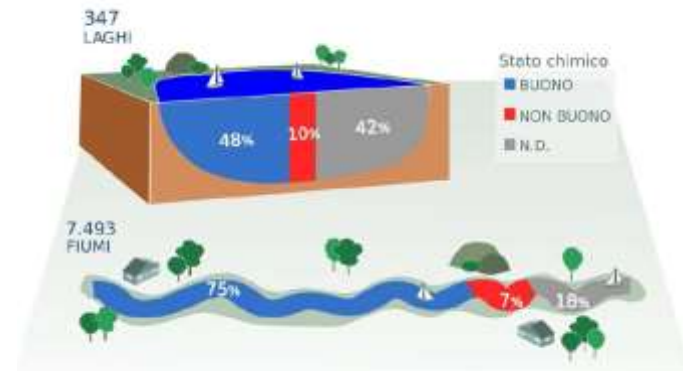


Indici di franosità



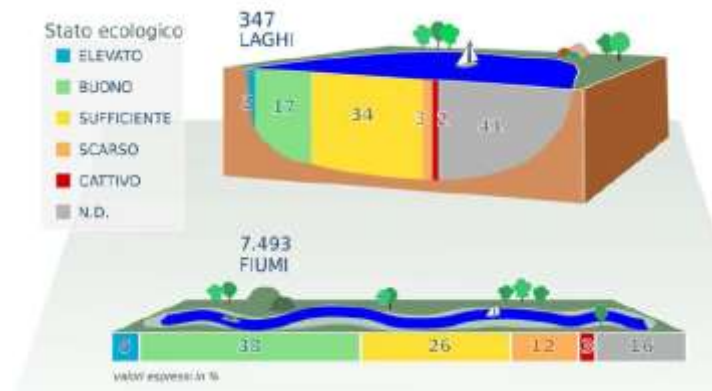
INDICE DI QUALITÀ STATO CHIMICO DELLE ACQUE SUPERFICIALI

A livello nazionale, il **75% dei fiumi è in uno stato buono**, il 7% non buono e il 18% non è stato classificato. Per i **laghi**, l'obiettivo di qualità è **raggiunto nel 48%** dei corpi idrici.



INDICE DI QUALITÀ STATO ECOLOGICO DELLE ACQUE SUPERFICIALI

A livello nazionale, il **43% dei fiumi raggiunge l'obiettivo di qualità** (38% buono e 5% elevato), il 41% è al disotto, mentre il 16% non è stato classificato. Per i **laghi**, **solo il 20% raggiunge l'obiettivo di qualità**, mentre il 39% è di qualità inferiore.



INDICE DI QUALITÀ STATO CHIMICO DELLE ACQUE SOTTERRANEE

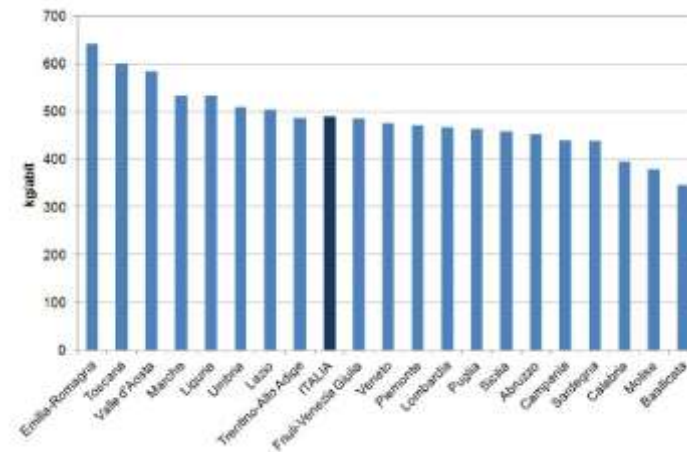
Lo stato chimico del **57,6% dei corpi idrici sotterranei è in classe buono**, il 25,0% in classe scarso e il restante 17,4% non è ancora classificato.



Rifiuti urbani e raccolta differenziata

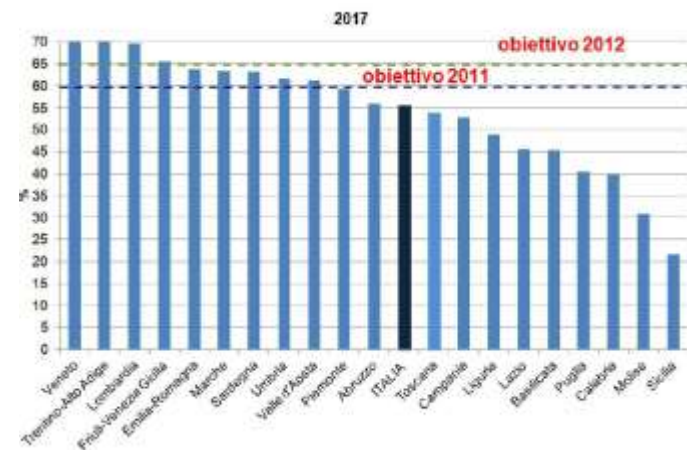
RIFIUTI URBANI

Nel 2017, la produzione nazionale dei rifiuti urbani si attesta a **29,6 milioni di tonnellate**, facendo rilevare una **riduzione dell'1,8%** rispetto al 2016 (-534 mila tonnellate).



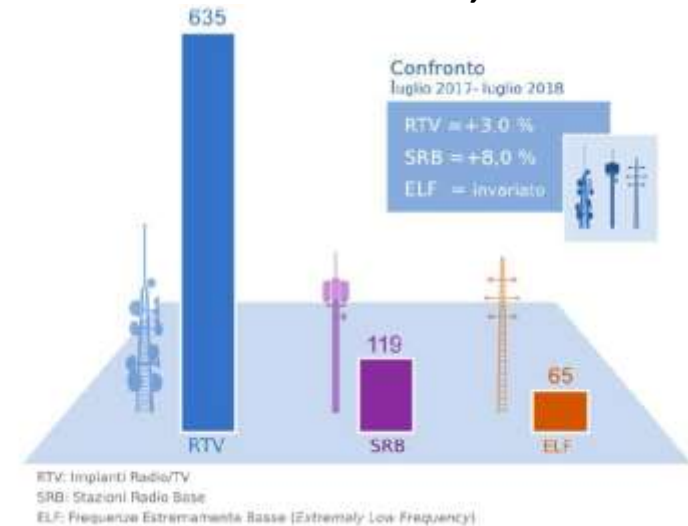
RACCOLTA DIFFERENZIATA

Nel 2017, la percentuale di raccolta differenziata, determinata secondo la metodologia prevista dal DM 26 maggio 2016, è pari al **55,5%** della produzione nazionale.



SUPERAMENTI DEI VALORI DI RIFERIMENTO NORMATIVO PER CAMPI ELETTRROMAGNETICI GENERATI DA IMPIANTI PER RADIOTELECOMUNICAZIONE ED ELETTRODOTTI, AZIONI DI RISANAMENTO

A livello nazionale, i **cas** di superamento dei limiti normativi registrati nel corso dell'attività di controllo effettuata dalle Agenzie, tra il 1999 e luglio 2018, sono stati: **635 per gli impianti RTV**, **119 per le stazioni SRB** e 65 per gli elettrodotti ELF.



RUMORE

Le sorgenti maggiormente controllate risultano le attività di servizio e/o commerciali (**54,9%**), seguite dalle attività produttive (**29,7%**) e dal trasporto (8,5%).

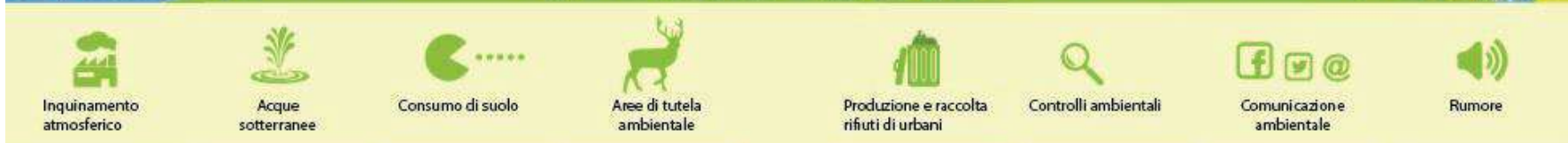
il 32,1% delle sorgenti di rumore presenta almeno un superamento dei limiti previsti dalla normativa evidenziando un problema di inquinamento acustico



Infografica stato ambiente

Tra le principali attività svolte dal Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) rientrano: Monitoraggio dello stato dell'ambiente, Vigilanza e Controllo delle fonti e dei fattori di inquinamento, Ricerca, Supporto tecnico-scientifico alle attività degli enti statali, regionali e locali, Raccolta, organizzazione e diffusione dei dati ambientali.

In ottemperanza ai compiti attribuiti dalla Legge n. 132 del 2016, nell'ambito delle attività di reporting svolte dal SNPA, il Rapporto Ambiente, rappresenta un efficace mezzo di conoscenza delle condizioni ambientali in Italia per decisori politici e istituzionali, per scienziati e tecnici e per i cittadini. Il documento descrive e confronta le realtà regionali attraverso l'analisi di 16 indicatori condivisi dal SNPA che descrivono le principali componenti ambientali.



L'inquinamento atmosferico è uno dei principali fattori di rischio per la salute umana e per gli ecosistemi. L'andamento delle concentrazioni del particolato PM10 nel medio periodo (2008-2017) è generalmente decrescente; tuttavia i limiti previsti dalla normativa non sono rispettati in gran parte del territorio nazionale e l'obiettivo di raggiungere i livelli raccomandati dall'OMS appare lontano.

A livello nazionale sono stati classificati 869 corpi idrici rispetto ai 1.052 totali (copertura del 82,6%); in termini di superficie, i corpi idrici classificati equivalevano a 245.827 km², che corrisponde a una copertura del 92,1% (totale 267.017 km²). La dimensione media dei corpi idrici sotterranei è pari a 254 km². Lo stato chimico del 57,6% dei corpi idrici sotterranei è in classe buono, il 25,0% in classe scarso e il restante 17,4% non è ancora classificato.

Il consumo di suolo in Italia continua a crescere, pur segnando un importante rallentamento negli ultimi anni; tra il 2016 e il 2017 le nuove coperture artificiali hanno riguardato circa 5.400 ettari di territorio, con una velocità di trasformazione di poco più di 14 ettari al giorno; in pratica nell'ultimo periodo, circa 2 m² di suolo sono stati inevitabilmente persi ogni secondo.

L'Italia è uno dei Paesi europei più ricchi di biodiversità. A tutela di questa sono presenti 871 aree protette (10,5% del territorio nazionale). Le superfici a mare tutelate includono anche 27 Aree Marine Protette. La Rete Natura 2000, costituita da Zone di Protezione Speciale (ZPS), Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone Speciali di Conservazione (ZSC) comprende 2.613 siti, che occupano il 19,3% del territorio nazionale.

Nel 2017, la produzione nazionale dei rifiuti urbani si attesta a 29,6 milioni di tonnellate, con una riduzione dell'1,8% rispetto al 2016. La percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani si attesta, nel 2017 al 55,5% della produzione nazionale, facendo rilevare una crescita di quasi 3 punti percentuali rispetto al 2016 (52,6%). Nonostante l'ulteriore incremento, non viene, tuttavia, ancora conseguito l'obiettivo fissato dalla normativa per il 2012 (65% della produzione nazionale).

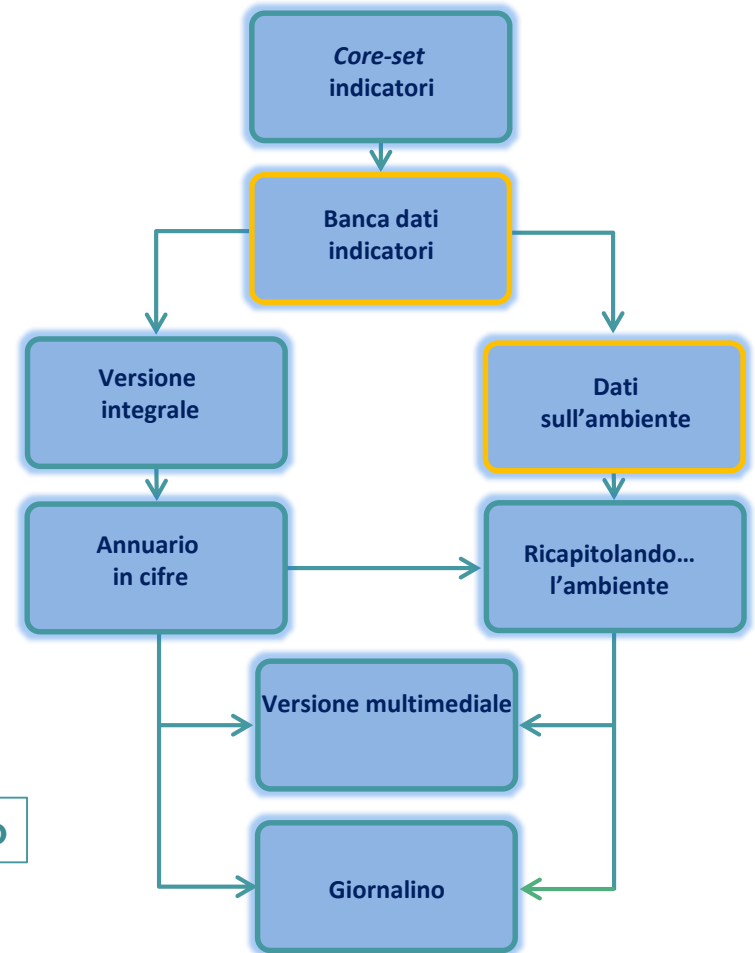
L'attività di controllo del SNPA presso gli impianti AIA, nel 2016, è consistita in 2.315 visite ispettive ordinarie e straordinarie AIA regionali e 87 AIA statali. Le verifiche ispettive presso gli stabilimenti Severo di soglia superiore, gestite a livello statale, sono state 155 nel 2016, mentre quelle svolte presso gli stabilimenti di soglia inferiore, gestite a livello regionale, sono state 50.

Nel 2016, si rilevano 12 milioni di visitatori nei siti Web del SNPA, 921 comunicati stampa, 5.019 notizie e 250 report di informazioni ambientali pubblicati on-line. I social media, rappresentano attualmente il modo più immediato per comunicare e informare il vasto pubblico, pertanto è interessante notare come le 16 realtà del SNPA utilizzatrici di Twitter abbiano diffuso nel 2017 circa 9.000 tweet con 77.000 followers alla fine dell'anno.

Il rumore prodotto dal traffico, dalle industrie e da altre attività antropiche costituisce uno dei principali problemi ambientali e può provocare diversi disturbi alla popolazione. Nel 2017, il 32,1% delle sorgenti di rumore (attività/infrastrutture), controllate dalle ARPA/APPA ha presentato almeno un superamento dei limiti normativi.

Prodotti

- Core-set indicatori
- Banca dati indicatori
- Versione integrale
- Dati sull'ambiente
- Annuario in cifre
- Ricapitolando... l'ambiente
- Giornalino
- Multimediale



Rapporto ambientale SNPA

RSA

SOER 2020

Accordo di Partenariato

Eurostat

OCSE

SDGs

AEA

Versione integrale

21 aree tematiche:

9 condizioni ambientali, 6 settori produttivi, 6 tutela e prevenzione

306 indicatori:

9 nuovi, 260 aggiornati

172 → condizioni ambientali

86 → settori produttivi

48 → tutela e prevenzione

Indicatori soppressi: 2,6%

Indicatori modificati: 2%

Indicatori 2017/2018: 83%



47 temi
21 quadri sinottici
460 tabelle e 635 figure
1.920 pagine circa
150.000 dati circa

Evoluzione Indicatori Annuario

2001

96 Indicatori

7 Aree tematiche

(Atmosfera, Biosfera,
Geosfera, Idrosfera,
Radiazioni Ionizzanti,
Rumore, Radiazioni non
ionizzanti e Rifiuti)



2018

306 Indicatori

172 condizioni ambientali

86 settori produttivi

48 tutela e prevenzione

(relativi a 9 aree tematiche, 6
settori produttivi, 6 tutela e
prevenzione)



