



ISPRA

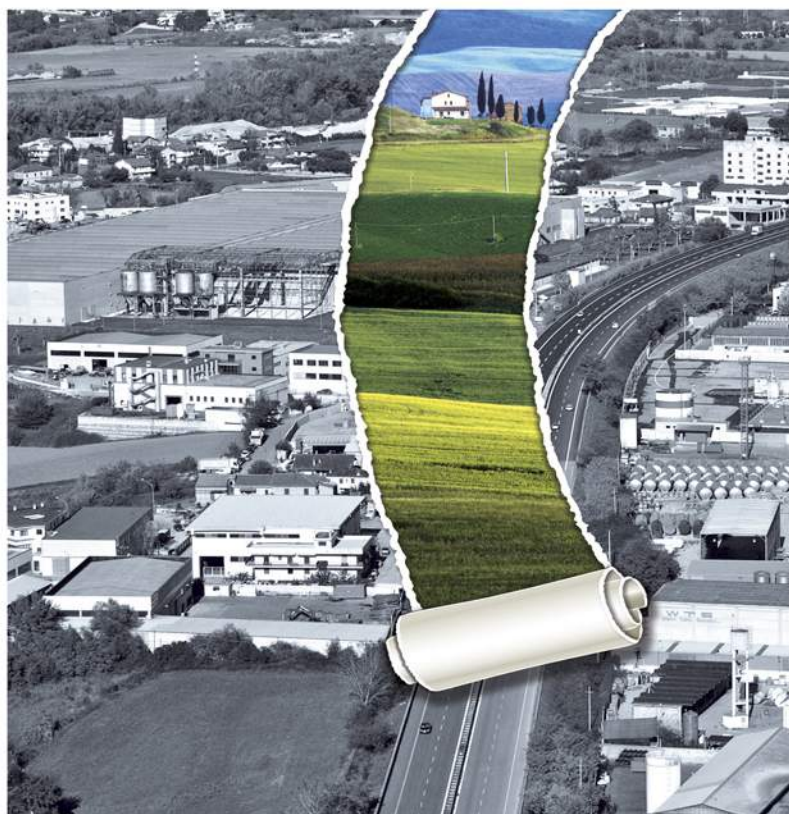
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

ANNUARIO DEI DATI AMBIENTALI

Pillole



STATO DELL'AMBIENTE

BIODIVERSITÀ in pillole

60.000 entità animali
8.195 entità di flora vascolare
3.873 entità di flora non vascolare
L'Italia è uno dei Paesi europei
più ricchi di biodiversità

tra i Vertebrati: gli anfibi (36%) e i
pesci ossei di acqua dolce (48%)
sono minacciati

il 54% delle piante vascolari
di Lista Rossa
è minacciato

il 42% delle 202 *policy species*
è gravemente minacciato



120 specie
di Vertebrati terrestri
minacciate per la
perdita e la
degradazione di
habitat

BIODIVERSITÀ:
può essere definita
come la ricchezza di vita
sulla terra: i milioni di piante,
animali e microrganismi,
i geni che essi contengono,
i complessi ecosistemi che essi
costituiscono nella biosfera



3.182 specie alloctone
l'introduzione di specie
alloctone potenzialmente
invasive costituisce un grave
fattore di rischio per la
biodiversità



871 Aree Protette
di cui 27 Aree Marine Protette
la superficie terrestre delle Aree Protette
è pari al 10,5% del territorio nazionale

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

65 zone umide RAMSAR

CLIMA: STATO E CAMBIAMENTI in pillole

+1,30 °C anomalia temperatura media
nel 2017 l'anomalia della temperatura media in Italia (+1,30 °C) è stata superiore a quella globale sulla terra ferma (+1,20 °C)



-22% è il decremento delle precipitazioni cumulate annuali
registrato nel 2017 rispetto al valore medio calcolato nel trentennio di riferimento 1961-1990



CAMBIAMENTI CLIMATICI:

cambiamenti del clima attribuibili direttamente o indirettamente ad attività umane, che alterino la composizione dell'atmosfera planetaria e che si sommino alla naturale variabilità climatica osservata su intervalli di tempo analoghi



-17,5% emissioni gas serra
riduzione delle emissioni totali di gas a effetto serra in Italia dal 1990 al 2016

da 518 a 428 MT di CO₂ equivalente
riduzione delle emissioni di gas serra dal 1990 al 2016

strategia di adattamento ai cambiamenti climatici

L'Italia ha adottato e approvato la propria Strategia di Adattamento ai Cambiamenti climatici (SNAC) che individua le azioni per far fronte agli impatti dei cambiamenti climatici sia a breve (2020)

sia a lungo termine (oltre il 2020). Nel 2017 il Ministero dell'ambiente ha avviato la predisposizione del "Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici"

INQUINAMENTO ATMOSFERICO in pillole

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)



PM2,5 (2017): il 13% delle stazioni non rispetta il valore limite annuale
(25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

PM2,5 (2017): l'87% delle stazioni non rispetta il valore di riferimento OMS annuale
(10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



benzo(a)pirene nel PM10 (2017): il 22% delle stazioni supera il valore obiettivo
(1,0 ng/m^3)

INQUINAMENTO ATMOSFERICO:
ogni modificazione della composizione dell'atmosfera dovuta a qualsiasi agente chimico, fisico o biologico, che abbia effetti nocivi sulla salute umana o sull'ambiente



NO₂ (2017): il 10% delle stazioni non rispetta il valore limite annuale
(40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ come media annuale) coincidente con il valore di riferimento OMS

-66,8% emissioni di SO_x, NO_x, NH₃
in diminuzione dal 1990 al 2016
le emissioni di ossidi di zolfo, ossidi di azoto, e ammoniac

-33,7% emissioni di PM10
in diminuzione dal 1990 al 2016
le emissioni nazionali di particolato atmosferico

INQUINAMENTO ATMOSFERICO in pillole

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)



PM2,5 (2017): il 13% delle stazioni non rispetta il valore limite annuale
(25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

PM2,5 (2017): l'87% delle stazioni non rispetta il valore di riferimento OMS annuale
(10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



benzo(a)pirene nel PM10 (2017): il 22% delle stazioni supera il valore obiettivo
(1,0 ng/m^3)

INQUINAMENTO ATMOSFERICO:
ogni modificazione della composizione dell'atmosfera dovuta a qualsiasi agente chimico, fisico o biologico, che abbia effetti nocivi sulla salute umana o sull'ambiente



NO₂ (2017): il 10% delle stazioni non rispetta il valore limite annuale
(40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ come media annuale) coincidente con il valore di riferimento OMS

-66,8% emissioni di SO_x, NO_x, NH₃
in diminuzione dal 1990 al 2016
le emissioni di ossidi di zolfo, ossidi di azoto, e ammoniac

-33,7% emissioni di PM10
in diminuzione dal 1990 al 2016
le emissioni nazionali di particolato atmosferico

QUALITÀ DELLE ACQUE INTERNE in pillole

7.493 fiumi

il 43% dei fiumi raggiunge
l'obiettivo di qualità per lo stato
ecologico

il 75% dei fiumi raggiunge
l'obiettivo di qualità
per lo stato chimico



347 laghi

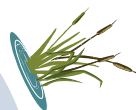
il 20% dei laghi raggiunge
l'obiettivo di qualità
per lo stato ecologico

il 48% dei laghi raggiunge
l'obiettivo di qualità
per lo stato chimico



ACQUE INTERNE:

tutte le acque superficiali, correnti
o stagnanti, e tutte le acque
sotterranee all'interno della linea
di base che serve da riferimento
per definire il limite delle acque
territoriali



fiumi a livello regionale:

obiettivo di qualità buono
in Provincia di Bolzano (94%),
Valle d'Aosta (88%), Provincia
di Trento (86%), Liguria (75%)

stato chimico buono
per oltre il 90% dei fiumi
in Molise, Piemonte,
Valle d'Aosta, Liguria,
Emilia-Romagna, Umbria,
Marche, Lazio, Abruzzo
e le province autonome
di Trento e Bolzano

laghi a livello regionale:

obiettivo di qualità buono
in Valle d'Aosta (100%),
Provincia di Bolzano (89%),
Emilia-Romagna (60%)

stato chimico buono
per il 100% dei corpi idrici
lacustri in Valle d'Aosta,
Liguria, Emilia-Romagna,
Abruzzo, Molise e nella
Provincia di Bolzano



acque sotterranee

stato quantitativo in classe "buono" per il 61%
stato chimico buono per il 58%

MARE E AMBIENTE COSTIERO in pillole

più dell'89% delle acque costiere di balneazione è in classe eccellente nel quinquennio 2014-2017 nel 2017 lo stato di qualità delle acque costiere di balneazione, in relazione ai fattori igienico sanitari, ricade in classe eccellente per l'89,7%, buona per il 5,4%, sufficiente per circa il 2%, scarsa per l'1,4%



presenza di *Ostreoptis cf. ovata* in 10 regioni costiere nel 2017 l'alga tossica *Ostreoptis cf. ovata* è stata riscontrata in 10 regioni costiere; assente in Abruzzo, Emilia-Romagna e Veneto

MARE E AMBIENTE COSTIERO:

gli *habitat* marino costieri rappresentano ambienti estremamente rilevanti dal punto di vista ecologico e paesaggistico, ma allo stesso tempo sono ecosistemi tra i più vulnerabili e più seriamente minacciati



il 62% delle lagune del Distretto Padano presenta uno stato ecologico "scarso" e "cattivo"

il 92% dei corpi idrici marino costieri della Sardegna presenta uno stato ecologico "buono"

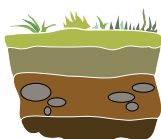


più del 50% delle acque di transizione dei Distretti dell'Appennino Settentrionale, delle Alpi Orientali, Padano e dell'Appennino Centrale presenta uno stato chimico "buono"

il 90% delle acque marino costiere della Sardegna presenta uno stato chimico "buono"

SUOLO in pillole

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)



**elevato consumo di suolo
in area costiera**

il consumo di suolo nella
fascia costiera entro i 300
m è pari al 23,4%, mentre
tra i 300 m e i 1.000 m è
pari al 19,6%, oltre il 45%
di suolo consumato entro
i 300 m dal mare in
Liguria e Marche

SUOLO:

il sottile mezzo poroso e
biologicamente attivo che
rappresenta "lo strato superiore
della crosta terrestre, costituito
da componenti minerali, organici,
acqua, aria
e organismi viventi. Rappresenta
l'interfaccia
tra terra, aria e acqua e ospita
gran parte della biosfera"



**perdita di suolo per erosione idrica
in diminuzione grazie alle politiche ma
aumenta l'erosività delle piogge**
il crescente sviluppo di pratiche agricole
conservative, anche grazie alle Politiche
di Sviluppo Rurale, fa sopporre una
diminuzione del fenomeno erosivo.
Al contempo l'incremento di fenomeni
meteorologici a elevata intensità determina,
comunque, la perdita di ingenti volumi di
suolo in tempi molto brevi

RIFIUTI in pillole

29,6 milioni di tonnellate
di rifiuti urbani
nel 2017 -1,8%
rispetto al 2016

produzione *pro capite* in diminuzione
da 497 kg/abit. nel 2016 a 489 kg/abit. nel
2017



RIFIUTI:

le sostanze o gli oggetti
che derivano da attività umane o
da cicli naturali, di cui il detentore
si disfi o abbia deciso o abbia
l'obbligo di disfarsi

**55,5 % raccolta
differenziata**
nel 2017, oltre la metà dei
rifiuti prodotti viene
differenziata ma
l'obiettivo del 2011 (60%) e
quello del 2012 (65%)
sono ancora lontani



23% smaltimento in discarica
lo smaltimento in discarica, pari
a 6,9 milioni di tonnellate, interessa
il 23% dei rifiuti urbani prodotti,
evidenziando una riduzione del 6,8%

49,4% riutilizzo e riciclaggio dei rifiuti urbani
il 41,3% dei quantitativi riciclati è frazione
organica, il 26% carta e cartone

AGENTI FISICI in pillole

635 superamenti limiti di legge impianti RTV

119 superamenti limiti di legge impianti SRB

in Italia la potenza complessiva degli impianti SRB, pari a 11.837 kW, è superiore a quella degli impianti RTV pari a 8.724 kW

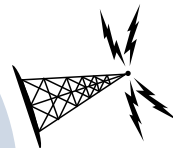


impianti RTV in diminuzione
dal 2016 al 2017 gli impianti RTV sono diminuiti del 4%, resta invariato il numero dei siti

impianti SRB in aumento
dal 2016 al 2017 gli impianti SRB presentano un aumento dei servizi e dei siti pari rispettivamente all'11% e al 3%



AGENTI FISICI:
per agenti fisici si intendono i campi elettromagnetici, il rumore, le vibrazioni, le radiazioni ultraviolette e l'inquinamento luminoso che possono comportare rischi per la salute



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



il 61% dei comuni ha approvato la classificazione acustica

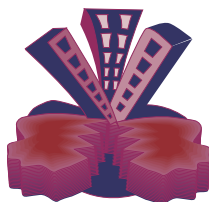
la classificazione acustica è il risultato della suddivisione del territorio urbanizzato in aree acustiche omogenee

le regioni del Nord sono le più virtuose
nel 2017, le regioni con la percentuale di comuni zonizzati superiore al 90% sono Valle d'Aosta (100%), Marche (97%), Lombardia e Toscana (96%), Veneto (91%)

PERICOLOSITÀ GEOLOGICHE in pillole

4.620 eventi sismici
con Magnitudo ≥ 2
registrati dalla Rete Sismica
Nazionale nel 2017

4 terremoti
di Magnitudo ≥ 5 e nessun
terremoto di Magnitudo ≥ 6



un solo episodio parossistico
dell'Etna nel 2017

3.223 beni culturali sono
esposti a elevata pericolosità
vulcanica

pari all'1,6% del totale
dei beni culturali

PERICOLOSITÀ GEOLOGICHE:

i fenomeni naturali che possono
divenire fonte di pericolosità si dividono in
due categorie principali: fenomeni
di origine endogena (eruzioni vulcaniche,
terremoti, subsidenza tettonica) correlati a
dinamiche interne alla Terra e fenomeni di
origine esogena (alluvioni, frane, *sinkhole*,
subsidenza
per consolidazione) che avvengono
sulla superficie terrestre



precipitazioni atmosferiche

14 eventi parossistici con elevati
quantitativi di piogge concentratesi
spesso nell'arco di una giornata, nel
2017, hanno causato fenomeni di
piena di breve durata (*flash flood*) sia
in ambito urbanizzato sia rurale

oltre 8 milioni di abitanti in aree
a pericolosità idraulica elevata
(tempo di ritorno tra 30 e 50 anni)
e media (tempo di ritorno
tra 100 e 200 anni)

172 principali eventi di frana

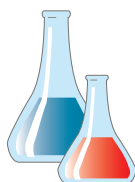
hanno causato complessivamente, nel 2017, 5
vittime, 31 feriti e danni prevalentemente alla
rete stradale

oltre 1,2 milioni di abitanti vivono in aree a
pericolosità da frana elevata e molto elevata

AGENTI CHIMICI in pillole

l'Italia è il 3° produttore di agenti chimici in Europa
dopo Germania e Francia
e il decimo nel mondo

2.800 imprese chimiche in Italia
occupano circa 108.000 addetti
altamente qualificati, ma l'uso dei
prodotti chimici interessa tutti i
settori produttivi



17.245 sostanze registrate ai sensi del REACH

con il regolamento REACH concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche sono state registrate, fino al 2017, 17.245 sostanze e avviate le valutazioni di 243 sostanze prioritarie

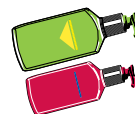
aumentano le restrizioni

27 proposte di restrizione per le sostanze che presentano rischi inaccettabili in determinate condizioni di uso



AGENTI CHIMICI:

elementi o composti chimici, sia soli sia nei loro miscugli, allo stato naturale o ottenuti, utilizzati o smaltiti, compreso lo smaltimento come rifiuti, mediante qualsiasi attività lavorativa, siano essi prodotti intenzionalmente o no e siano immessi o no sul mercato



pesticidi nelle acque superficiali, superamenti dei limiti in 371 punti pari al 23,9% del totale

progressiva diffusione della contaminazione da pesticidi
nel periodo di osservazione che va dal 2003 al 2016 si è registrato un progressivo aumento della diffusione territoriale della contaminazione, ma l'entità e la diffusione dell'inquinamento da pesticidi non sono ancora sufficientemente note

l'Italia è tra i primi Paesi dell'UE per numero di impianti Seveso

potenziamento dei controlli

con la nuova normativa Seveso (D.Lgs. 105/2015) sono aumentate le attività di controllo sugli stabilimenti

formazione per gli ispettori

con il potenziamento dei controlli è iniziato un percorso di formazione/aggiornamento per gli ispettori

VALUTAZIONI, AUTORIZZAZIONI E CERTIFICAZIONI AMBIENTALI in pillole

la procedura VIA si conclude positivamente nell'84% dei casi nel 2017, su 44 decreti VIA (Valutazione di Impatto Ambientale) emanati 37 sono positivi e solo 7 negativi



il 70% delle VAS sono dei piani comunali nel 2016, il numero delle VAS (Valutazione Ambientale Strategica) concluse riguarda per l'80% i piani urbanistici comunali

VIA
VAS
AIA

VALUTAZIONI, AUTORIZZAZIONI E CERTIFICAZIONI AMBIENTALI:

VIA, VAS e AIA sono strumenti obbligatori che disciplinano vari aspetti legati alla sostenibilità delle attività umane che incidono sull'ambiente. Le certificazioni EMAS ed Ecolabel UE sono strumenti volontari di prevenzione e miglioramento ambientale



le AIA delle Centrali termoelettriche riducono le emissioni di SO_x (-93%) e di NO_x (-74%)

nel 2017, le AIA (Autorizzazione Integrata Ambientale) delle Centrali termoelettriche hanno contribuito alla riduzione di SO_x e di NO_x con quantità pari a 4.549 e 1.415 tonnellate/anno, rispettivamente -93% e -74%

1.849 certificati EMAS nel 2017 rilasciati in Italia

le organizzazioni più attive sono quelle del settore rifiuti e recupero materiali con 278 registrazioni

364 licenze Ecolabel UE nel 2017 per un totale di 9.333 prodotti/servizi certificati

CONOSCENZA AMBIENTALE in pillole

migliora l'offerta dell'informazione e della comunicazione ambientale su Web

nel periodo 2014-2017 si rileva un miglioramento dell'offerta degli strumenti di informazione e comunicazione sui siti Web del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA)



Twitter Followers (2018):
77.025 SNPA (ISPRA + 14 Agenzie + SNPAmbiente)
65.975 AEA
85.665 MATTM
86.862 Legambiente

Facebook Like (2018):
71.000 SNPA (ISPRA + 8 Agenzie)
33.000 AEA
41.000 MATTM
131.000 Legambiente



CONOSCENZA AMBIENTALE:
connessione tra informazione, comunicazione riguardanti l'ambiente



nel 2018, 11 Agenzie e l'ISPRA assicurano l'aggiornamento delle banche dati *on-line* degli indicatori ambientali accessibili agli utenti esterni

167 corsi di formazione (SNPA)
461 stage/tirocini
nel 2017, realizzati 167 corsi di formazione su tematiche ambientali promossi da SNPA, per un totale di 2.064 ore e 6.348 corsisti/partecipanti sia interni sia esterni al Sistema. Attivati anche 461 tirocini con il coinvolgimento di oltre 1.300 studenti in progetti di Alternanza Scuola Lavoro

