

Report di sistema SNPA - Stato dell'Ambiente

Pina Nappi
Arpa Piemonte



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

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

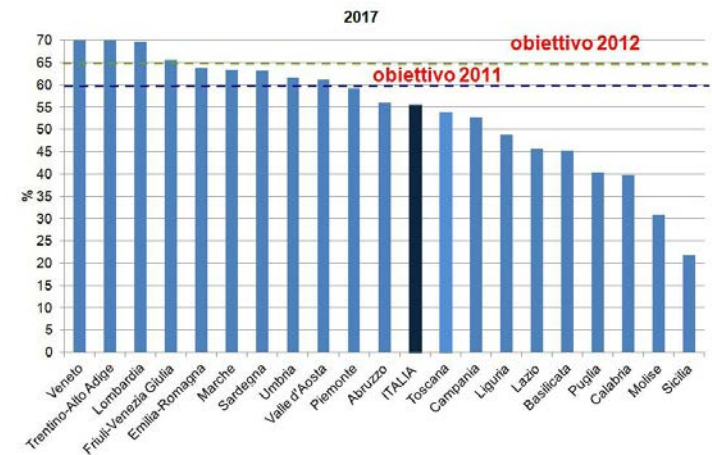
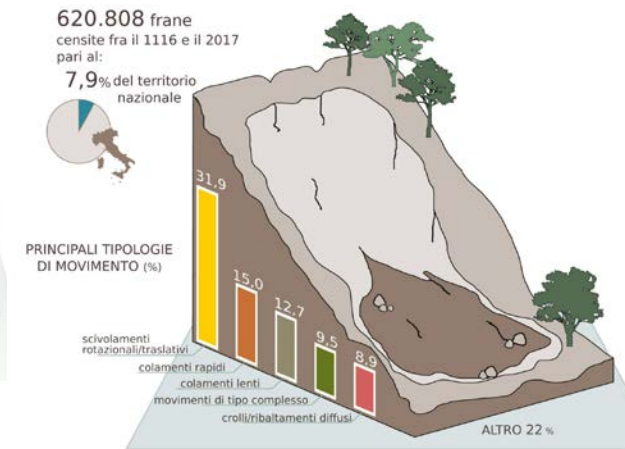
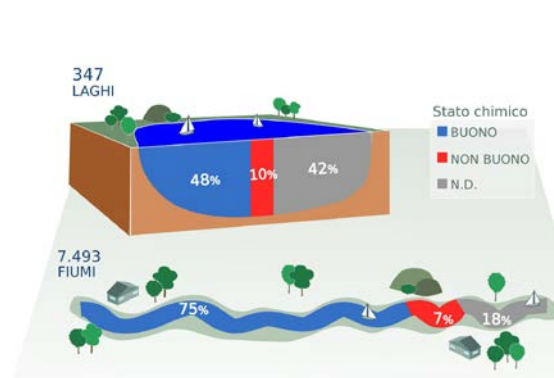
Prima parte: INDICATORI AMBIENTALI

16 indicatori condivisi dal Sistema

- 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



Seconda e terza parte Percorso metodologico

- Primo Incontro Comitato di Redazione per i Focus e le Specificità
- Richiesta di abstract alle Arpa/Appa
- Proposti **49** abstract per i Focus e **32** per le Specificità
- Incontro del Comitato di Redazione per selezionare i lavori
- Richiesta dei documenti per i lavori selezionati
- Inviati **38** Focus **F** e **29** Specificità **S** da parte di tutte le Arpa/Appa
- Revisione dei documenti da parte del Comitato di Redazione
- Sintesi e revisione finale
- Condivisione con **RR-TEM-V02 - Condivisione con il TIC V con nota di sintesi**

I documenti del Focus

- **MONITORAGGIO E CONTROLLI** - 8 contributi: Ispra, Arpa Piemonte (2), Arpa Lazio (2), Arpal Liguria (2), Arpa Puglia
- **CLIMA** - 3 contributi: Ispra, Arpal Liguria, Arpae Emilia-Romagna
- **ATMOSFERA** - 7 contributi: Arpa Valle d'Aosta (2), Arpa Bolzano - Arpa Trento, Arpae Emilia-Romagna, Arpa Lombardia, Arpa Basilicata, Arpa Sicilia
- **BIOSFERA** - 1 contributo: Arpa Campania e ISPRA
- **GEOSFERA** - 2 contributi: Ispra, Arpa Abruzzo
- **IDROSFERA** - 4 contributi: Arpa Calabria, Arpa Umbria, Arpa Toscana, Arpa Sardegna
- **RIFIUTI** - 3 contributi: Ispra, Arpa Molise, Arpa Marche
- **AGENTI FISICI** - 5 contributi: Arpa Lombardia, Arpa Veneto, Arpa Sicilia, Arpa Calabria, Arpa Friuli Venezia Giulia
- **AGENTI CHIMICI** - 1 contributo: Arpa Sicilia
- **COMUNICAZIONE AMBIENTALE** - 4 contributi: Arpa Toscana e Ispra, Arpa Piemonte, Arpa Veneto, Arpa Trento

I documenti delle Specificità

- **MONITORAGGIO E CONTROLLI** - 4 contributi: Arpa Puglia, Arpa Basilicata, Arpa Toscana, Arpa Liguria
- **ATMOSFERA** - 2 contributi: Arta Abruzzo, Arpa Veneto
- **BIOSFERA** - 1 contributo: Arpa Piemonte
- **GEOSFERA** - 4 contributi: Arpa Lombardia, Arpa Lazio, Arpa Friuli Venezia Giulia (2)
- **IDROSFERA** - 10 contributi: Ispra e Arpa Toscana, Arpa Sicilia, Arpa Valle d'Aosta, Arpa Veneto, Arpas Sardegna, Arpa Campania, Arpa Marche, Arpa Emilia-Romagna (2), Arpa Umbria
- **AGENTI FISICI** - 2 contributi: Arpa Trento, Arpa Calabria
- **AGENTI CHIMICI** - 1 contributo: Arpa Sicilia
- **AMBIENTE E BENESSERE** - 3 contributi: Arpa Sicilia, Arpa Campania, Arta Abruzzo
- **COMUNICAZIONE AMBIENTALE** - 2 contributi: Arpa Liguria, Arpa Bolzano

MONITORAGGIO E CONTROLLI

Sensore temperatura via del Corso R



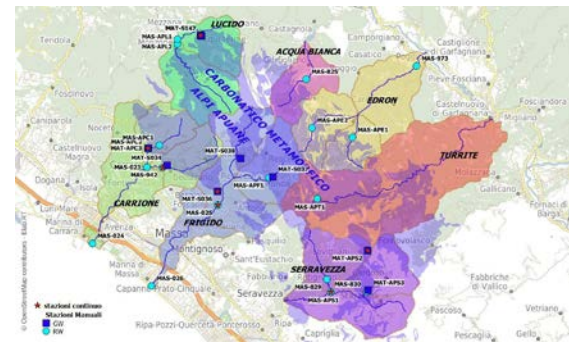
F L'utilizzo dei dati satellitari per la valutazione degli effetti sanitari delle temperature estreme e dell'inquinamento atmosferico a Roma (Arpa Lazio con Dipartimento di Epidemiologia)

S Monitoraggio delle emissioni odorigene (Arpa Puglia)



S Il Progetto Speciale cave - Un nuovo sistema integrato di controllo (Arpa Toscana)

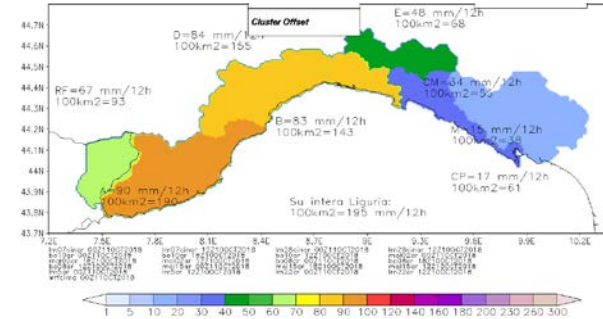
Area e punti interessati dal monitoraggio



Clima

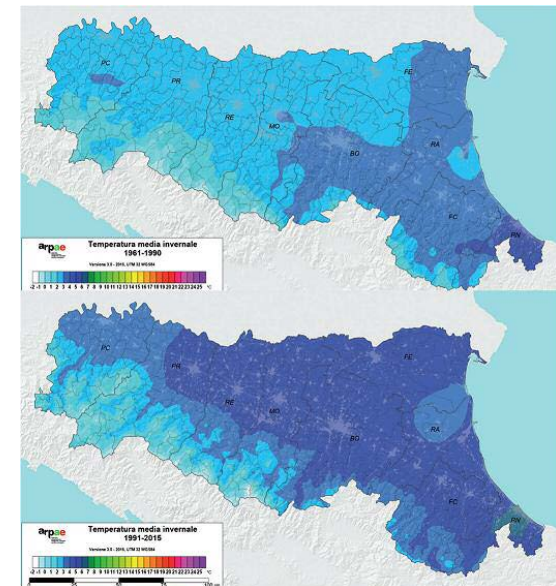
Esempio di interfaccia utente del Poor Man's Ensemble

F Il Poor Man's Ensemble operativo
(Arpal Liguria)



F L'Osservatorio Clima e i servizi climatici
(Arpa Emilia-Romagna)

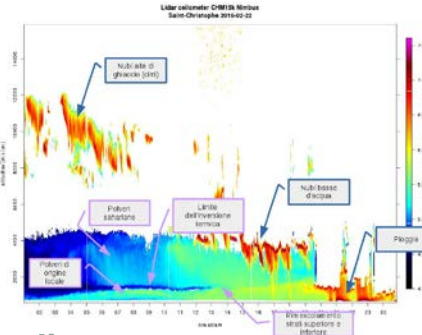
Temperature medie invernali in Emilia-Romagna in passato (1961-1990) e oggi (1991-2015)



Atmosfera

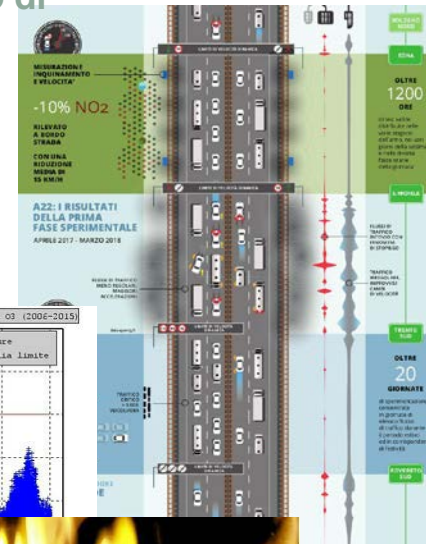
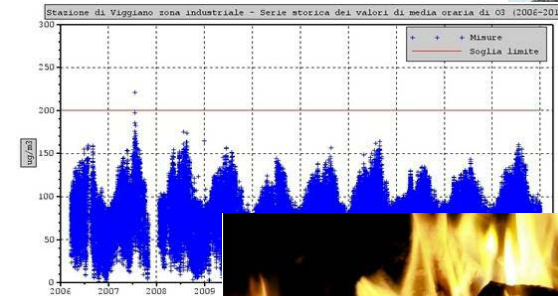
- F Misure di qualità dell'aria in 3D (Arpa Valle d'Aosta)
- F Progetto LIFE BrennerLEC: gestione dinamica del traffico autostradale per ridurre le emissioni di inquinanti (Arpa Trento e Arpa Bolzano)
- F Idrocarburi non metanici e ozono: studio delle serie storiche ed eventuali criticità derivanti dalla contestuale presenza dei due parametri (Arpa Basilicata)
- F L'evidenza della combustione della biomassa legnosa (Arpa Emilia-Romagna)

Profilo verticale di backscattering da LiDAR-ceilometer. Utilità del monitoraggio 3D in tre casi di studio



Risultati del primo anno di sperimentazione

Valore medio orario di O₃
Stazione di Viggiano (zona industriale) – 2006-2015



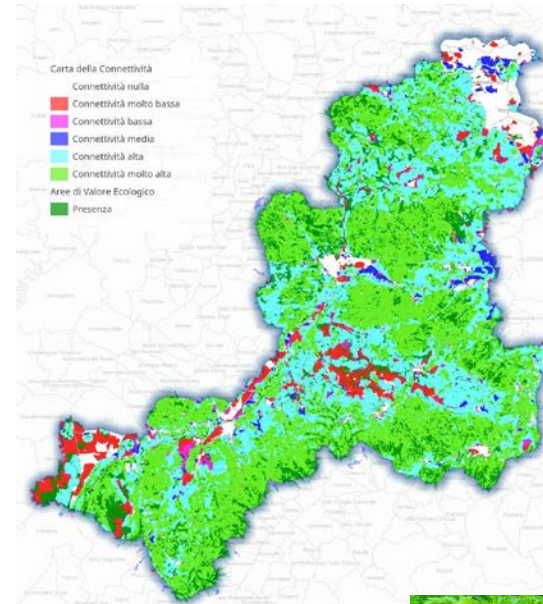
Combustione domestica di biomassa legnosa



Biosfera

- S** Individuazione degli elementi della rete ecologica nei territori del Sito Unesco “Paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe - Roero e Monferrato” (Arpa Piemonte)
- F** Redazione di protocolli di monitoraggio, campionamento e analisi finalizzati alla valutazione della dispersione accidentale nell’ambiente di colza geneticamente modificato nella regione Campania (Ispra e Arpac Campania)

Carta delle Aree di Valore Ecologico e della Connettività

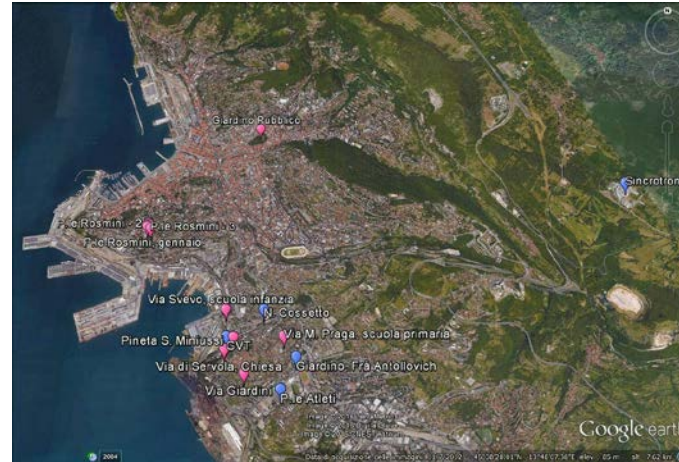


Pianta di *B. napus*, var. *oleifera*

Punti di campionamento di top soil prelevati nelle aree urbane di Trieste

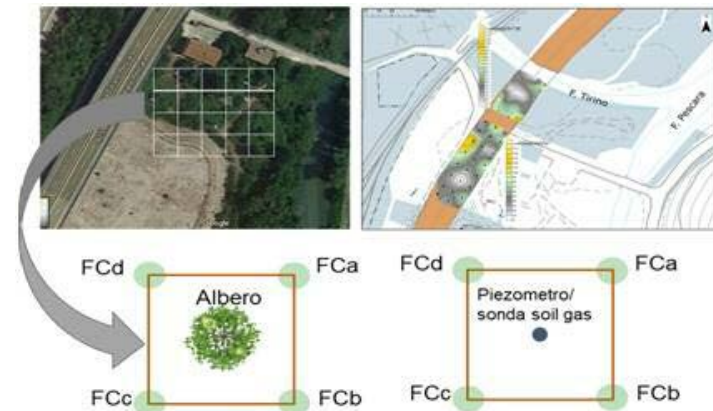
Geosfera

S Inquinamento diffuso dei suoli: il caso della città di Trieste (Arpa FVG)



F Approccio integrato nella caratterizzazione dei siti contaminati da solventi clorurati tramite *phytoscreening* e camera di accumulo (Arta Abruzzo)

Utilizzo integrato di camere di flusso e phytoscreening



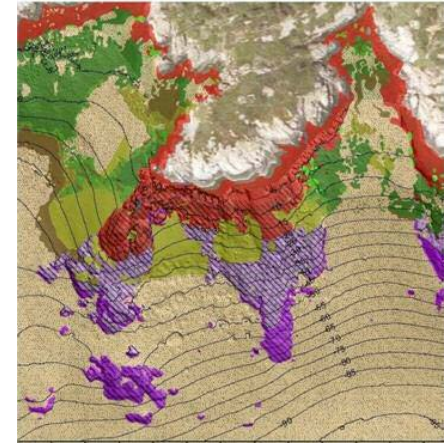
Idrosfera

- S** Naufragio Concordia: conseguenze ambientali e ripristino dei fondali (Ispra, Arpa Toscana)
- S** Ingressione salina della Piana di Muravera (Arpas Sardegna)
- S** La cetofauna dei mari della Campania: particolarità e minacce (Univ. NA Federico II, Arpac Campania, CSEM)
- F** Progetto EOMORES: monitoraggio della qualità delle acque del lago Trasimeno tramite immagini satellitari e misure in situ (Arpa Umbria)

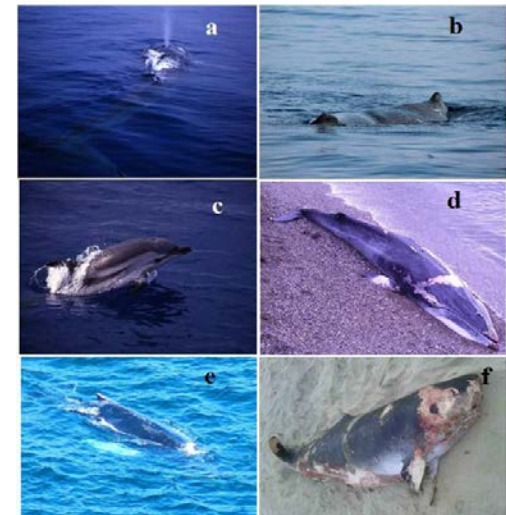
Wisp Station installata sulla
piattaforma limitrofa all'Isola
Polvese



Carta delle biocenosi bentoniche, agosto
2018



Cetofauna nei mari
della Campania



Agenti fisici

- F** Sperimentazione sull'utilizzo della tecnologia 5G per la telefonia mobile a Milano (Arpa Lombardia)
- F** La rete di monitoraggio della brillantezza del cielo notturno nel Veneto (Arpa Veneto, Università Padova)
- S** La tutela del silenzio nelle Dolomiti: il monitoraggio acustico a Passo Sella (Arpa Trento)
- S** Analisi di radioattività naturale in campioni di sedimenti fluviali della regione (Arpa Calabria)

Richieste di installazione/modifica SRB che hanno ricevuto un parere negativo



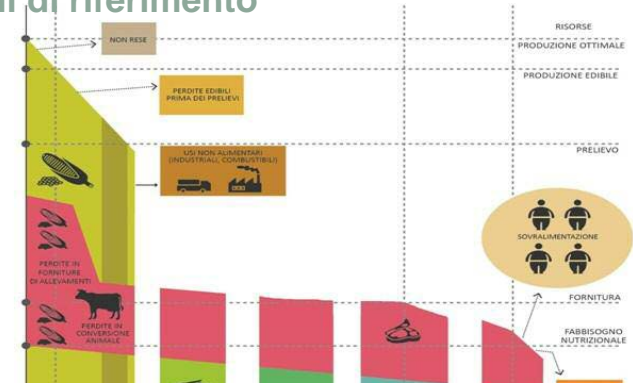
Collocazione delle centraline di misura



Passo Sella con vista su Sassolungo

Rifiuti

Schema semplificato dei sistemi alimentari che evidenzia gli elementi di spreco in relazione ai principali livelli di riferimento



Volo drone per
rifiuti interrati



Analisi merceologia dei Rifiuti
Urbani

- F Approccio sistemico alla definizione dello spreco alimentare (Ispra)
- F Progetto di ricerca e controllo dei Siti a Rischio Interramento Rifiuti (Arpa Molise)
- F Le indagini merceologiche sulla composizione dei RU, monitoraggio sulla qualità della raccolta differenziata (Arpa Marche)

Agenti chimici

- F Applicazione e validazione di un nuovo metodo per la determinazione del Glifosate e dell'AMPA (Arpa Sicilia)

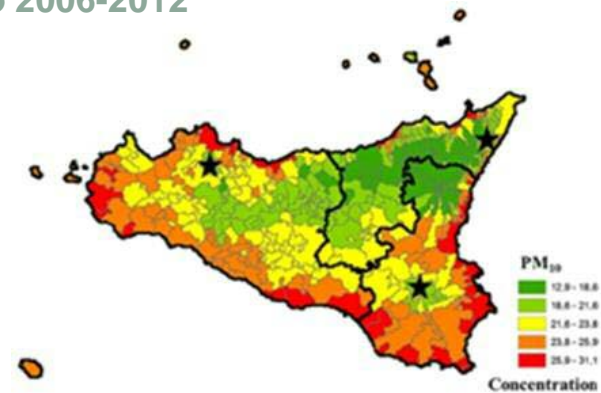
Schema riassuntivo della procedura analitica



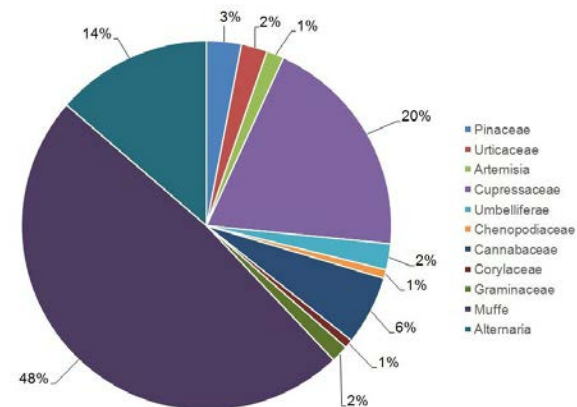
Ambiente benessere

- S** Effetti sanitari a breve termine del PM10 di origine desertica e non desertica sulla salute umana (Arpa Sicilia)
- S** Analisi biologiche su campioni in ambiente indoor in due edifici dopo il sisma dell'Aquila del 2009 (Arta Abruzzo)

Concentrazioni medie di PM10 nell'intera regione nel periodo 2006-2012



Campioni prelevati nel sito "Palazzo Moscardelli"



Comunicazione

Esempio di uno dei moduli presenti all'interno del kit didattico

#IMPARIOSICURO

5. IL RISCHIO ALLUVIONE

DOCENTE

Riprendi il concetto di alluvione, facendo riferimento in particolare al fenomeno del fenomeno del fenomeno, attraverso il racconto di alcuni avvenimenti storici.
Chiedi di svolgere un'intervista a coppia, per vedere quanto in passato sono rari i casi di alluvione e nel caso siano i tempi degli.
Sottolinea l'importanza del fatto di non sottovalutare alcune immagini rappresentative.

STUDENTE

Approfondisci il concetto di alluvione e del rischio ad esso correlato.
Racconta la propria esperienza, se risulta in prima persona, in una situazione di alluvione.

NOTE PER LA GESTIONE

MATERIALI: • allegato "Z" • allegato "H" • cancelleria

Il docente riprende la definizione di alluvione e il rischio per la popolazione ad esso correlato, racconta alcuni avvenimenti del passato in cui la Liguria è stata coinvolta dal fenomeno. Vengono forniti in allegato a supporto del documento alcune storie da raccontare ai ragazzi (allegato "Z").
Il docente chiede agli studenti di intervistarsi a coppie per condividere e raccontare esperienze personali e non, in situazioni di alluvione, e come sono state affrontate.
Di seguito alcuni esempi di domande da fornire agli studenti, come guida all'intervista.

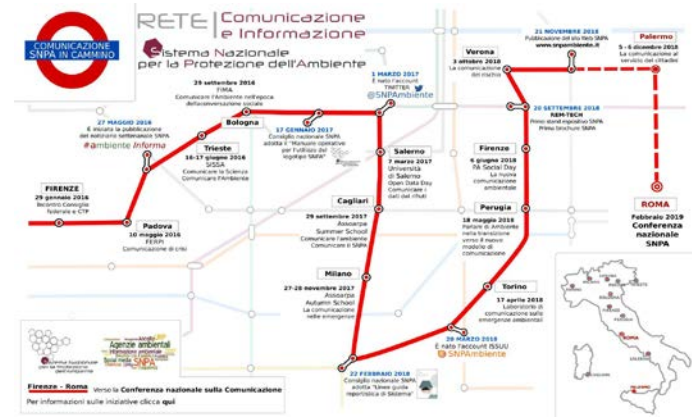
La home page del sito internet di LIVES



- S** IMPAROSICURO Percorso di formazione sul rischio alluvione (Arpal Liguria)
- F** L'uso delle APP per conoscere l'ambiente intorno a noi in tempo reale (Arpa Piemonte)

Comunicazione SNPA in cammino

La rete "Comunicazione e informazione" SNPA





ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale



Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

ANNUARIO DEI DATI AMBIENTALI 2018

Roma 19 marzo, 2019

Sala della Regina Camera dei Deputati

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.



Grazie per l'attenzione!



Inquinamento atmosferico

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 raggiungerli è ancora lontano.



Acque sotterranee

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 equivalgono 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 25,8% in classe scarso e il restante 17,4% non è ancora classificato.



Consumo di suolo

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 inesorabilmente persi ogni secondo.



Aree di tutela ambientale

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 19,2% del territorio nazionale.



Produzione e raccolta rifiuti urbani

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).



Controlli ambientali

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 Seveso 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.



Comunicazione ambientale

Nel 2018, 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 2018 circa 9.000 tweet con 77.000 followers alla fine dell'anno.



Rumore

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.