



PRIMA CONFERENZA
NAZIONALE SNPA
L'AMBIENTE FA SISTEMA
Informazione, controlli e ricerca per il 2030

SNPA e il rapporto con la ricerca



Il Sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente – SNPA

istituito dalla L.132/2016

è costituito da
ISPRA
e dalle ARPA/APPA ...

... i rapporti con l'attività di ricerca
non sono gli stessi...



... ISPRA è un Ente Pubblico di Ricerca,
le ARPA – APPA no



... aspetti contrattuali,
di contesto operativo,
di percezione della propria professionalità

la dimensione dello sviluppo e dell'affinamento operativo, del procedere aperto all'innovazione, è inerente alle attività riguardanti l'ambiente

... le fonti di pressione, naturali e antropiche, sono molteplici, determinando stati e impatti che richiedono metodi di studio in continua evoluzione

... tecniche di indagine sempre più accurate portano a individuare pressioni e impatti in precedenza non caratterizzabili

... le conoscenze sono in rapporto con le azioni da intraprendere e ad esse finalizzate, su varie scale spazio-temporali

... rapporto con tutte le componenti della collettività

rete di relazioni dinamiche,
azioni e reazioni, cicli ricorsivi,
generazione di processi su diversi livelli
e a diverse scale spazio-temporali...

frontiera dinamica questa è la

...la complessità...

con cui si confronta

la ricerca in campo ambientale



La dimensione della **ricerca** nelle attività del
Sistema di protezione dell'ambiente
è stata **recepita**
dalla legge istitutiva del SNPA

[Legge 28 giugno 2016 n. 132](#)

- Art. 3 *Funzioni del Sistema nazionale*



Comma 1 lettera c)

attività di ricerca finalizzata all'espletamento dei compiti e delle funzioni di cui al presente articolo, sviluppo delle conoscenze e produzione, promozione e pubblica diffusione dei dati tecnico-scientifici e delle conoscenze ufficiali sullo stato dell'ambiente e sulla sua evoluzione, sulle fonti e sui fattori di inquinamento, sulle pressioni ambientali, sui relativi impatti e sui rischi naturali e ambientali ...

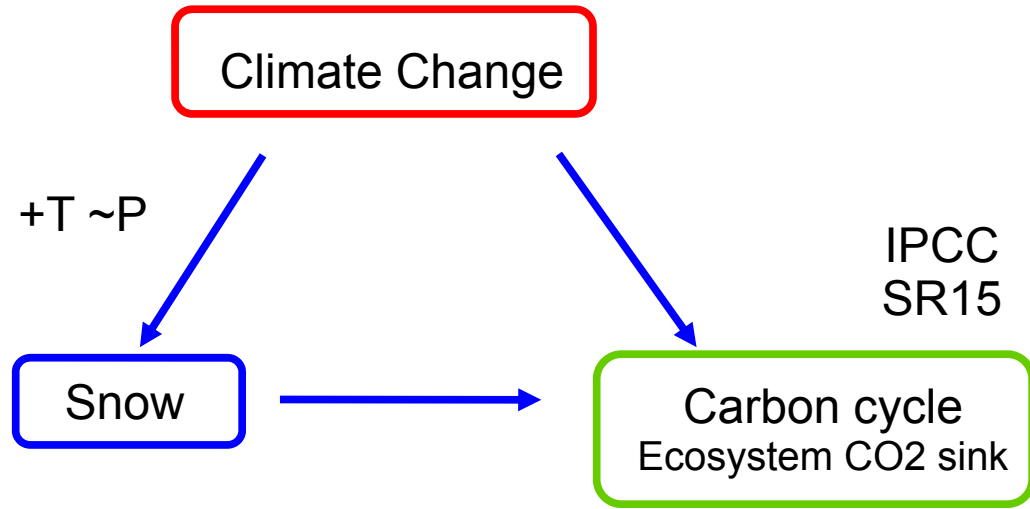
- Art. 3 *Funzioni del Sistema nazionale*

Comma 2

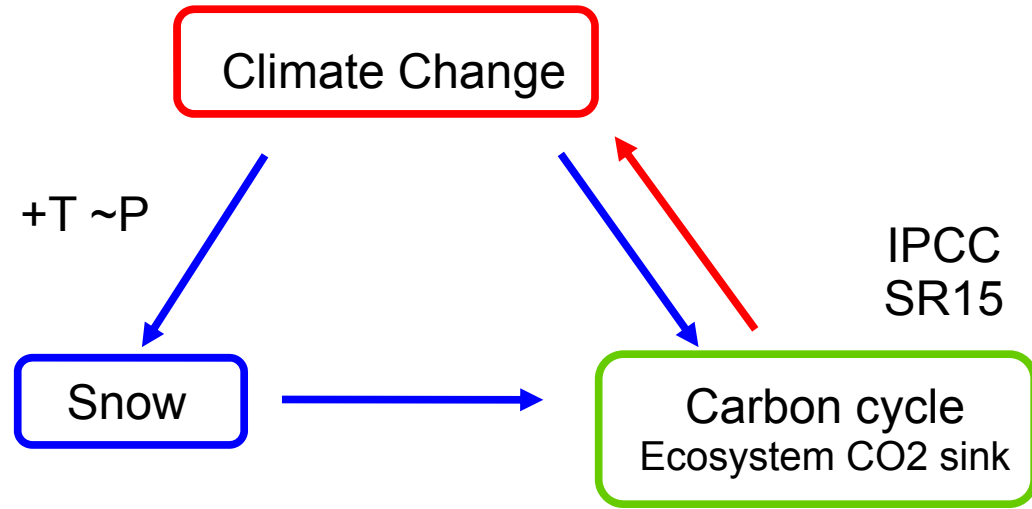
Ai fini del perseguimento delle finalità di cui all'art.1 e dello svolgimento delle funzioni di cui al comma 1 del presente articolo, anche in forma associata tra loro e in concorso con gli altri soggetti operanti nel sistema della ricerca, **l'ISPRA e le agenzie partecipano e realizzano attività di ricerca e sperimentazione scientifica e tecnica.**



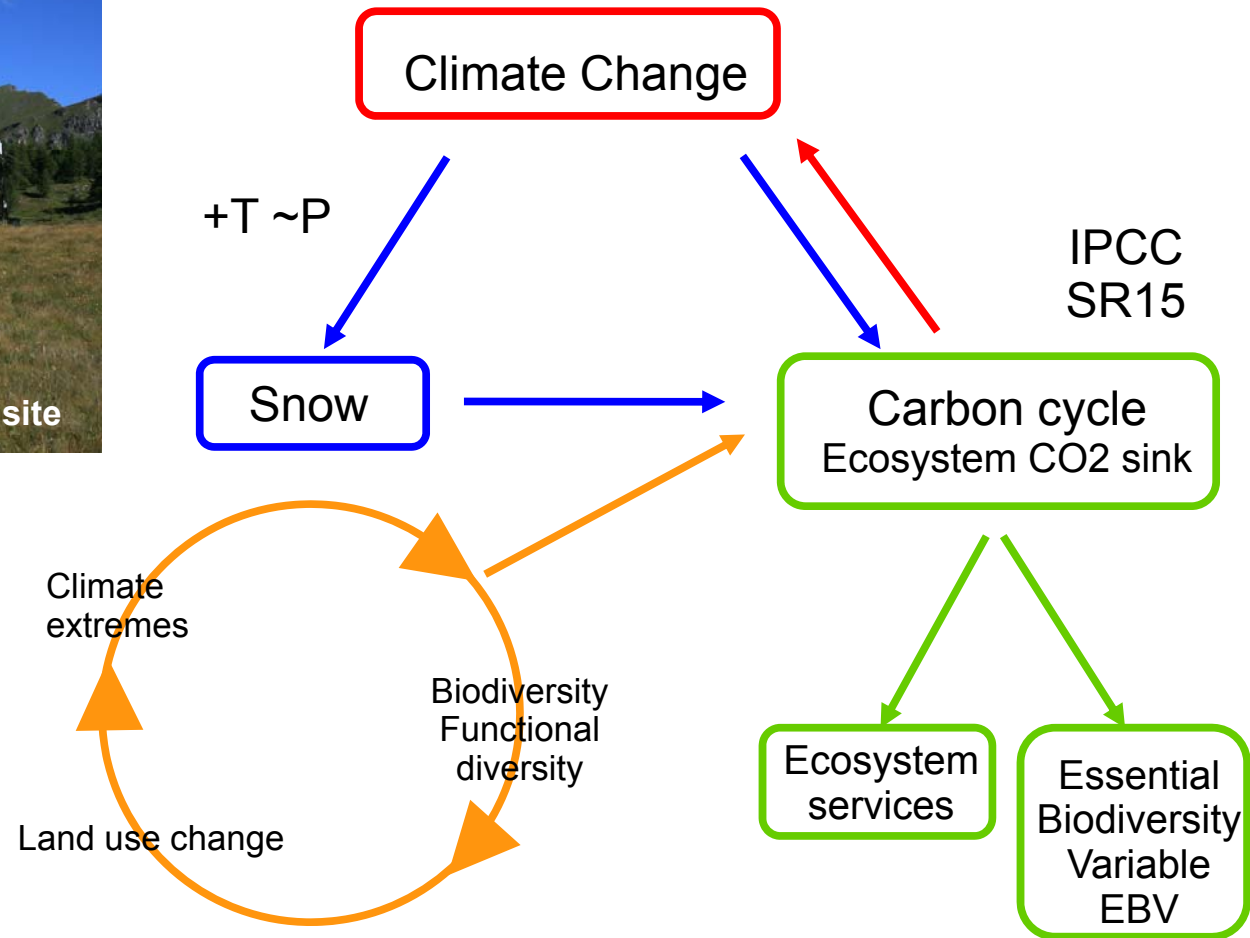
Climate change and CO₂ uptake by alpine ecosystems



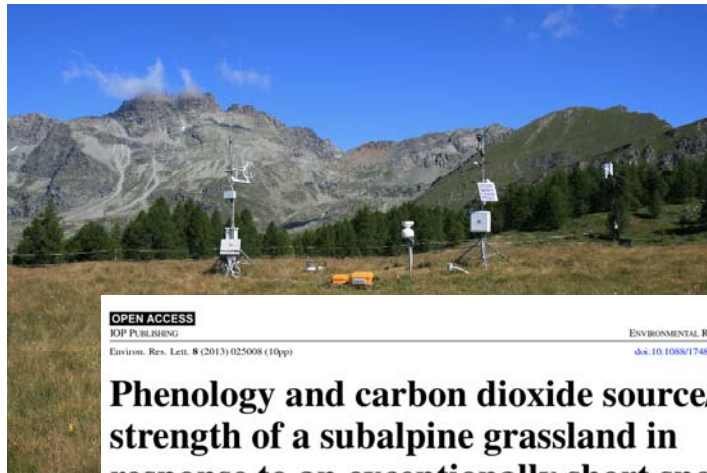
Climate change and CO2 uptake by alpine ecosystems



Climate change and CO2 uptake by alpine ecosystems



Climate change and CO2 uptake by alpine ecosystems



OPEN ACCESS
IOP PUBLISHING ENVIRONMENTAL RESEARCH LETTERS
Environ. Res. Lett. 8 (2013) 025008 (10pp) doi:10.1088/1748-9326/8/2/025008

Phenology and carbon dioxide source/sink strength of a subalpine grassland in response to an exceptionally short snow season

M Galvagno¹, G Wohlfahrt², E Cremonese¹, M Rossini³, R Colombo³, G Filippa¹, T Julitta³, G Manca¹, C Siniscalco³, U Morra di Cella¹ and M Migliavacca³



Heat wave hinders green wave: The impact of climate extreme on the phenology of a mountain grassland

Edoardo Cremonese^{a,c}, Gianluca Filippa^b, Marta Galvagno^a, Consolata Siniscalco^b, Ludovica Oddi^b, Umberto Morra di Cella^a, Mirco Migliavacca^c

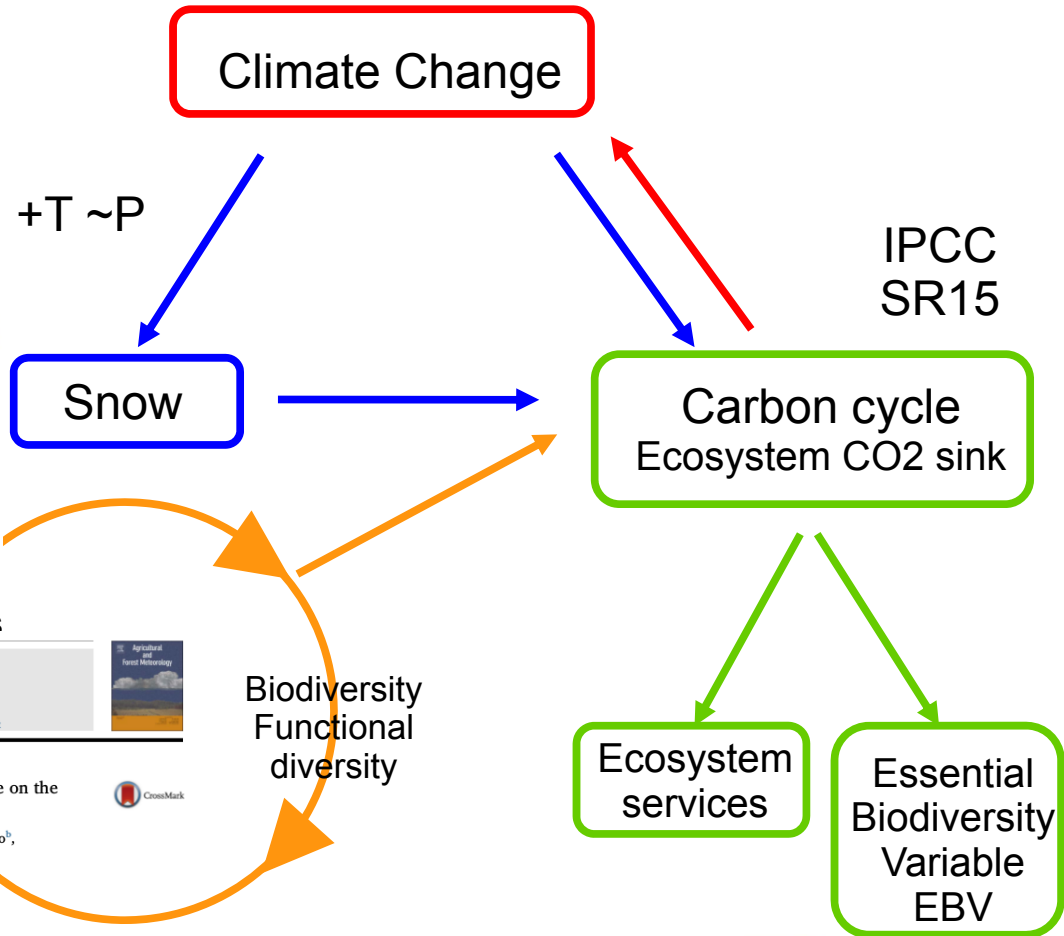
Int J Biometeorol
DOI 10.1007/s00484-015-0999-5

ORIGINAL PAPER

Five years of phenological monitoring in a mountain grassland: inter-annual patterns and evaluation of the sampling protocol

Gianluca Filippa¹, Edoardo Cremonese¹, Marta Galvagno¹, Mirco Migliavacca^{2,3}, Umberto Morra di Cella¹, Martina Petey¹, Consolata Siniscalco¹

Received: 21 November 2014 / Revised: 24 March 2015 / Accepted: 13 April 2015
© ISB 2015



NDVI derived from near-infrared-enabled digital cameras: Applicability across different plant functional types

Gianluca Filippa^{a,c}, Edoardo Cremonese^b, Mirco Migliavacca^b, Marta Galvagno^a, Oliver Sonntag^a, Elyn Humphreys^d, Koen Hufkens^d, Youngryel Ryu^e, Joseph Verfaillie^e, Umberto Morra di Cella^a, Andrew D. Richardson^a

*Come portare a sistema nel Sistema
le attività di ricerca finalizzata ?*



 specifico **Tavolo Istruttorio**, il **TIC VII**

Obiettivi 2018-2020 :

- VII/01

**PREDISPOSIZIONE PIANO OPERATIVO
DI INNOVAZIONE E RICERCA PER SNPA**

- VII/02

**ORGANIZZAZIONE DI UNA PROCEDURA PER PROGETTI NAZIONALI
E SOVRANAZIONALI DI SISTEMA**

- VII/03

SVILUPPO PROPOSTE DI PROGETTI SNPA

*Obiettivi in sintonia con il **Programma Triennale delle Attività 2018 – 2020***
PTA SNPA

**PROGRAMMA
TRIENNALE
DELLE
ATTIVITÀ**



2018 - 2020

VISION SNPA

il SNPA concorre al perseguimento degli obiettivi dello sviluppo sostenibile, della salvaguardia e della promozione della qualità dell'ambiente e della tutela delle risorse naturali, promuovendo la ricerca e l'innovazione, rappresentando un riferimento forte, autorevole e credibile, e, quindi, affidabile e imparziale

Mission SNPA



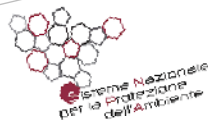
Il Sistema assicura, anche attraverso la ricerca finalizzata all'espletamento dei compiti e delle funzioni istituzionali, omogeneità ed efficacia all'esercizio della funzione conoscitiva e di controllo pubblico della qualità dell'ambiente, a supporto delle politiche di sostenibilità ambientale e di prevenzione sanitaria a tutela della salute pubblica

... dove il tema della **ricerca finalizzata** riguarda esplicitamente **l'obiettivo strategico OS1.2**

“Fornire risposte efficaci, per la soluzione tecnica delle richieste, ed efficienti per l'impiego delle risorse umane e strumentali disponibili”,

il quale fra le varie attività specifiche da mettere in campo individua quelle che attengono:

- **al Piano operativo di Innovazione e ricerca** con proposte SNPA di progetti finalizzati all'uso di strumentazione tecnica e metodologie innovative ... (attività 1.2.1.3)
- **al Programma Europeo di osservazione della terra Copernicus** (attività 1.2.1.4).

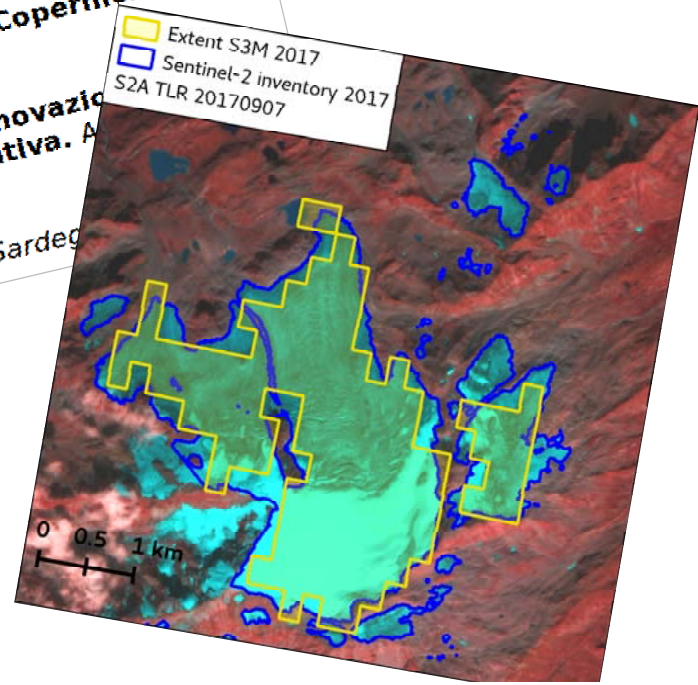


Workshop del Forum Nazionale degli Utenti Copernicus
Monitoraggi e controlli ambientali
18 ottobre 2018 - Sala Polifunzionale
Presidenza del Consiglio dei Ministri
Via di Santa Maria in Via 37b - Roma

14:00 - Saluti di apertura del Presidente del Consiglio SNPA. Stefano Laporta

14:15 - Comunicazione dalla Delegazione Nazionale in Copernicus. Andrea Taramelli

14:30 - ISPRA: Monitoraggi e controlli, il ruolo dell'innovazione e la sostenibilità operativa. Alessandro Sanna - Arpa Sardegna



... e l'obiettivo strategico OS2.1

"Esprimere in ogni contesto una posizione tecnico - scientifica chiara e incontrovertibile"

in particolare l'azione operativa *"definizione e adozione di percorsi metodologici, nell'ambito della formulazione e approvazione dei suoi prodotti tecnici, che prevedano iter di validazione scientifica".(Azione Operativa 2.1.1)*". A tal fine saranno programmate e realizzate nel triennio le seguenti attività:

- *"Definizione di **modalità e criteri di validazione scientifica** delle proposte di realizzazione dei prodotti tecnici del SNPA e loro integrazione nelle procedure di approvazione, anche in collegamento con le procedure di valutazione e validazione dei prodotti tecnici ISPRA (attività 2.1.1.1).*

- **Creazione nel Sistema di reti tematiche** di referee per la validazione scientifica delle proposte e dei prodotti di SNPA (attività 2.1.1.2).
- **Stipula di protocolli e convenzioni** o integrazione di quelli esistenti con Università nazionali ed estere, altri EPR ed istituzioni pubbliche nazionali, Enti omologhi Ue o internazionali, per reciproco scambio di attività di referaggio su prodotti tecnici inerenti tematiche ambientali di comune interesse (attività 2.1.1.3).
- **Sostenere e promuovere la pubblicazione di prodotti del SNPA con elevato livello tecnico e/o scientifico su autorevoli riviste scientifiche nazionali ed internazionali** (attività 2.1.1.4).”

*torniamo al **Tavolo Istruttorio Ricerca finalizzata**,
che deve perseguire e realizzare gli obiettivi*

*Il Piano di lavoro è articolato in **Gruppi di Lavoro**:*

- GdL 1 Piano operativo di innovazione e ricerca (POIR),
con Sottogruppo Operativo: Definizione dei criteri e procedure per la validazione scientifica dei prodotti sviluppati in ambito POIR
- GdL 2: Sistemizzazione degli strumenti per la finalizzazione delle idee progettuali e promozione partecipazione a progetti nazionali, europei e internazionali
- GdL 3: Specie invasive
- GdL 4: Carta della Natura
- GdL 5: Citizen Science
- GdL 6: Esposizione agli agenti inquinanti in ambiente di vita
- GdL 7: Esposizione a Campi elettromagnetici

Il Piano Operativo di Innovazione e Ricerca - POIR

Il Programma triennale continuava così ...



Piano operativo di Innovazione e ricerca con proposte SNPA di progetti finalizzati all'uso di strumentazione tecnica e metodologie innovative ...

... connesse ai Servizi - Prestazioni LEPTA. Ciò anche alla luce delle nuove frontiere del monitoraggio e del controllo ambientale. Si rende anche necessario ricercare e rafforzare nuovi strumenti operativi che riguardano l'utilizzo di innovativi processi di controllo e monitoraggio ambientale sul campo e monitoraggio volontario fondato sul modello adottato dall'Agenzia per la Protezione Ambientale americana.

GdL 1 - Il Piano Operativo di Innovazione e Ricerca - POIR

- **Ricognizione** attività di ricerca e esigenze emergenti attraverso Rete referenti delle Agenzie e ISPRA
- **Istituzione** di specifici GdL su singole tematiche e strutturazione della loro attività dando loro mandati comuni e schema generale da seguire
- **Definizione** dei criteri e procedure per la validazione dei prodotti sviluppati in ambito POIR
- **Diffusione** della cultura di Innovazione e Ricerca nel SNPA stimolando lo sviluppo di tali attività



Il Piano Operativo di Innovazione e Ricerca farà parte integrante

del Programma triennale SNPA delle attività



e dovrà raccordarsi con il

Programma Nazionale della Ricerca - PNR

per favorire le relazioni e la creazione di network con gli Enti Pubblici di Ricerca - EPR,

in modo da promuovere l'identità del SNPA presso gli EPR, evidenziare le sue potenzialità e cercare le collaborazioni necessarie per lo sviluppo concreto del Piano stesso

GdL 2 - Sistematizzazione degli strumenti per la finalizzazione delle idee progettuali e promozione partecipazione a progetti nazionali, europei e internazionali

- E' chiara l'importanza della partecipazione a progetti internazionali
- ISPRA e le Agenzie hanno numerose consolidate e positive esperienze in tal senso ...
- ... come mettere a punto modalità di partecipazione qualificata come "di Sistema" ?

Altri Gruppi di Lavoro già programmati,
corrispondenti ad **attività già in atto** su temi definiti,
o ad ambiti operativi su cui è chiara l'**esigenza di
rafforzata e innovativa presenza del sistema** :

GdL 3: Specie invasive

GdL 4: Carta della Natura

GdL 5: Citizen Science

**GdL 6: Esposizione agli agenti inquinanti
in ambiente di vita**

GdL 7: Esposizione a Campi elettromagnetici

Ulteriori GdL potranno essere avviati su altre attività di
ricerca in corso, o di necessità emergente dalla
ricognizione attraverso la Rete referenti

L'oggetto di questi GdL tematici ci riportano alla **frontiera calda** su cui il Sistema si pone:

... La Citizen Science

- Rendere le persone – i singoli, la collettività – protagonisti di tematiche che tutti riguardano

PROGETTO RADON

MISURE PER 1000
FAMIGLIE



RISULTATI E
APPROFONDIMENTI



11 ottobre 2018

Palmanova, teatro Gustavo Modena

CITIZEN SCIENCE PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE

Alessandro Bratti - Direttore Generale ISPRA

OBIETTIVI E VANTAGGI DELLA CITIZEN SCIENCE

In ambito Sociale :

- Sensibilizzazione dei cittadini alle problematiche ambientali
- Educazione a comportamenti sostenibili
- Avvicinamento e fiducia nelle istituzioni

In ambito Scientifico :

- Sviluppo di monitoraggi su grande scala spaziale e temporale raccogliendo una notevole quantità di dati
- Monitoraggio a costi contenuti
- Allerta rapido su problemi ambientali

ACCORTEZZE NELL'USO DELLA CITIZEN SCIENCE PER IL SUCCESSO DELLE INIZIATIVE

- **Modalità di coinvolgimento dei cittadini**
- **Necessità di accurata progettazione**
- **Verifica dell'affidabilità dei dati**
- **Integrazione con monitoraggi ufficiali**
- **Corretto utilizzo dei risultati**
- **Feed-back ai cittadini**
- **Creazione di network e banche dati**
- **Proprietà dei dati**

Il rapporto ambiente – salute ...

La produzione di informazione

Comunicazione efficace e positiva, con particolare attenzione alla rete di comunicazione globale - scale prospettiche spazio-temporali dirette e immediate, non necessariamente corrispondenti con quelle proprie di dinamiche ambientali



«Allargare l'orizzonte del tenuto come valore»

- ... interessa veramente **l'ambiente** ?
- ... c'è adeguata consapevolezza delle partite in gioco ?