VERSO LA COSTRUZIONE CONDIVISA DEL SNPA

LABORATORIO DI PROGETTAZIONE STRATEGICA E ORGANIZZATIVA

Summer school residenziale AssoARPA per l'Alta dirigenza del SNPA

Cagliari, Fondazione di Sardegna 29-30 settembre 2016





Il Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente e la Ricerca

Bernardo De Bernardinis





... SISTEMA NAZIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE: ISPRA, ARPA ED APPA ...

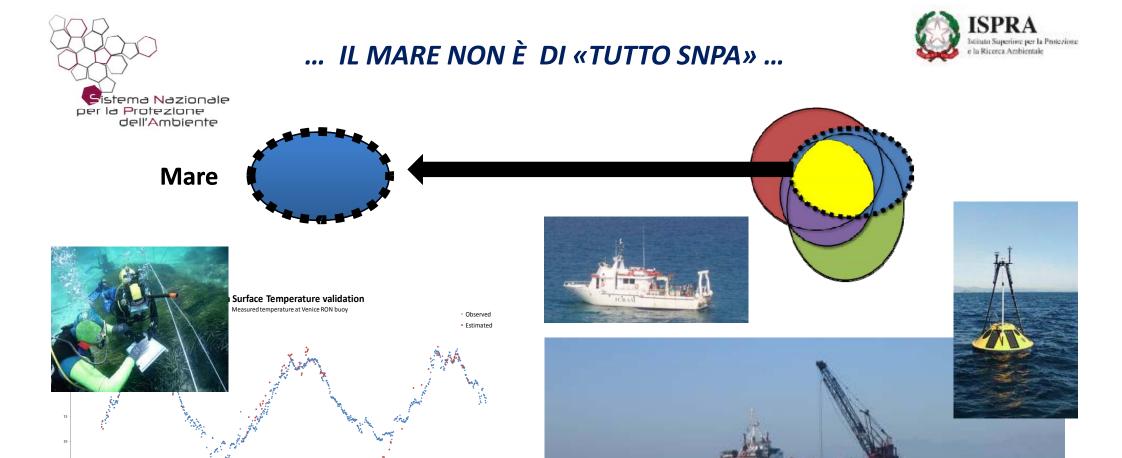


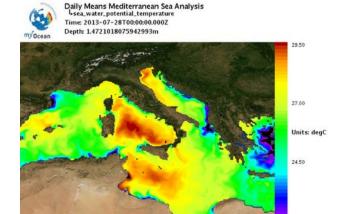


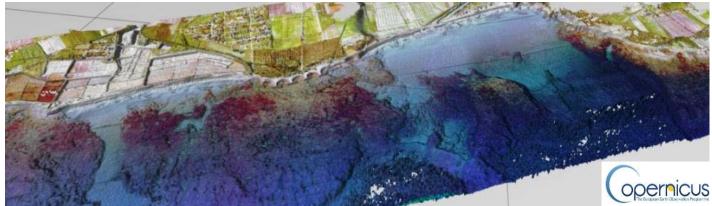
Il Sistema ha molte servizi comuni, condivisi e consolidati :

- Monitoraggio
- Analisi e valutazione
- Ispezioni e controlli
- Reporting

... a partire dagli habitat, dalla biodiversità, dalle specie aliene ed invasive, per giungere ai suoli, sottosuoli, alle acque, all'aria attraverso gli agenti fisici e contaminanti, i processi industriali e territoriali, il ciclo dei rifiuti, la gestione delle risorse naturali, la radioattività, etc. ...







LA METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA OPERATIVA NON Sistema Nazionale

SONO DI «TUTTO SNPA» ...

_ 🗆 X

P E + ♠ Login | Site map | Print

Air Quality &

Climate Forcing

Violet Radiation

Solar Radiation Emissions & Surface

Surface Fluxes

Ozone Layer & Ultra-

ACCESS CATALOGUE

Meteorologia e Climatologia operative

MACC Project - Home www.gmes-atmosphere.eu

About the Project

Reactive Gases

UV Index

Ozone Layer

Latest Analys

Fire Monitoring

Reactive Gases

European Air Quality

Aerosols

European Air Quality

per la Protezione

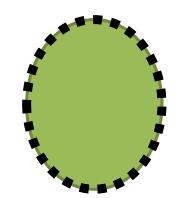
dell'Ambiente

HOME NEWS CATALOGUE PRESS ROOM ABOUT THE PROJECT CONTACT US

In Focus: MACC-II Open Science Conference

Composition

LATEST Initial work in MACC leads to important study on meningitis



opernicus 7

Climate Forcing Ozone Layer & UV Solar Radiation

Potential users of MACC-II are invited to complete the questionnaire at this link

now available from the web site.

February 2014 From 27 - 30 January 2014 MACC-II organised an Open

more than 80 oral presentations on on-going research and development

questions to consideration of market developments, the topics covered at this event were extremely interesting and stimulating. All presentations are

activities related to the MACC-II services. Ranging from specific science

Science Conference in Brussels. Around 160 international participants gave

☆ ▼ C 8 + MACC

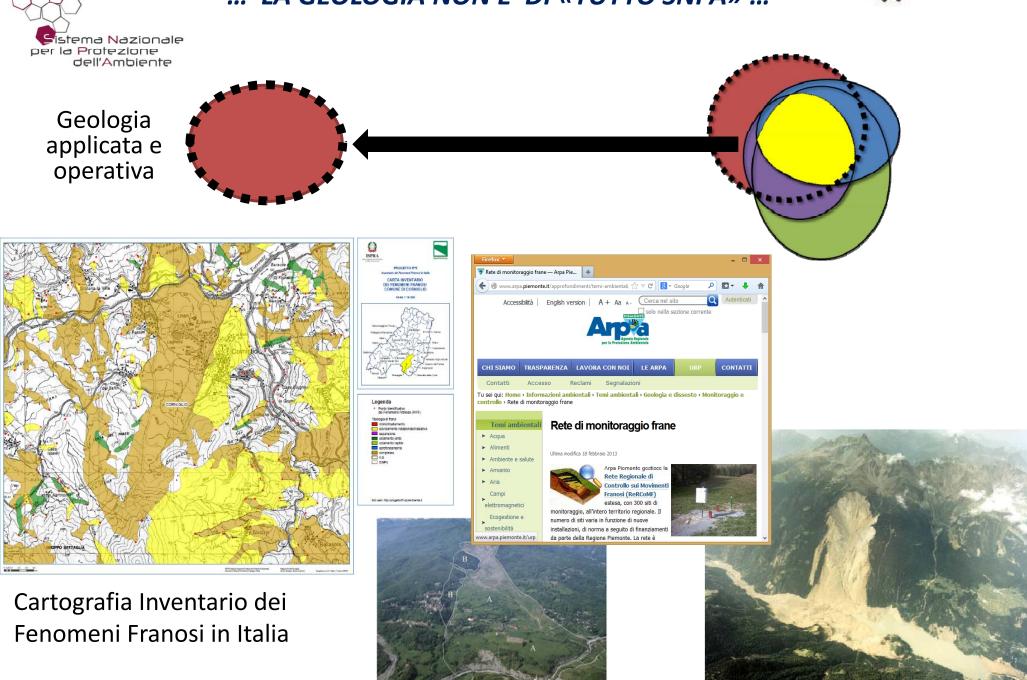
La rete di radar meteorologici di Dipartimento di protezione civile, servizi meteo regionali, Aeronautica militare, Enav. Radar Dpc operativi Prossimi radar Dpc Radar regionali Prossimi radar reg. Radar AM Radar Enav





... LA GEOLOGIA NON È DI «TUTTO SNPA» ...







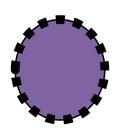
... GLI HABITAT E LA BIODIVERSITA' NON SONO DI «TUTTO

SNPA» ...



Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

Biodiversità, pollini, habitat, fauna selvatica, etc.







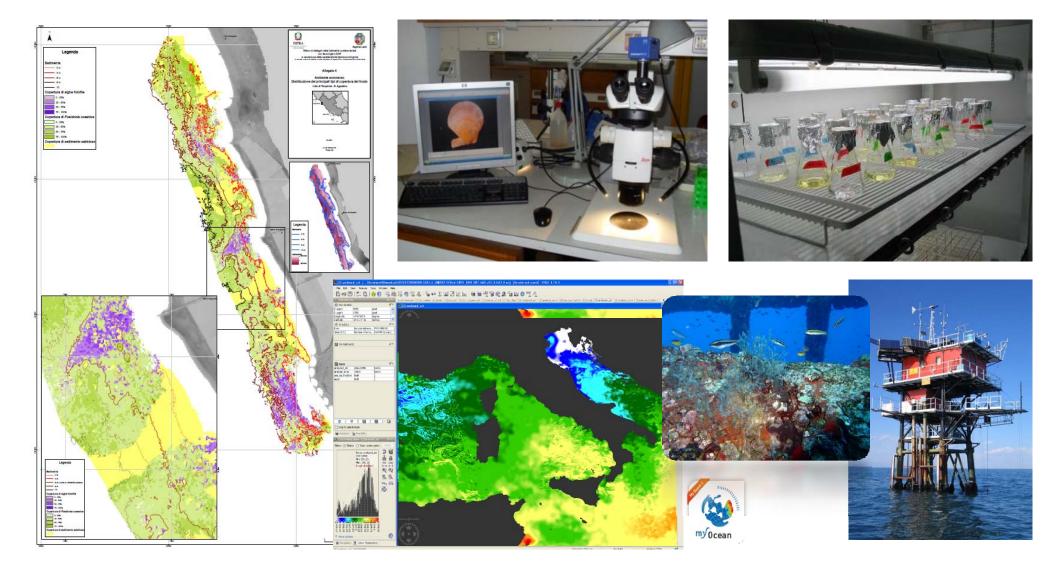




... E ANCHE LA "RICERCA" NON E' DI «TUTTO SNPA» ...



Esempi di ricerca avanzata, nazionale ed europea a supporto delle attività istituzionali (1/2)

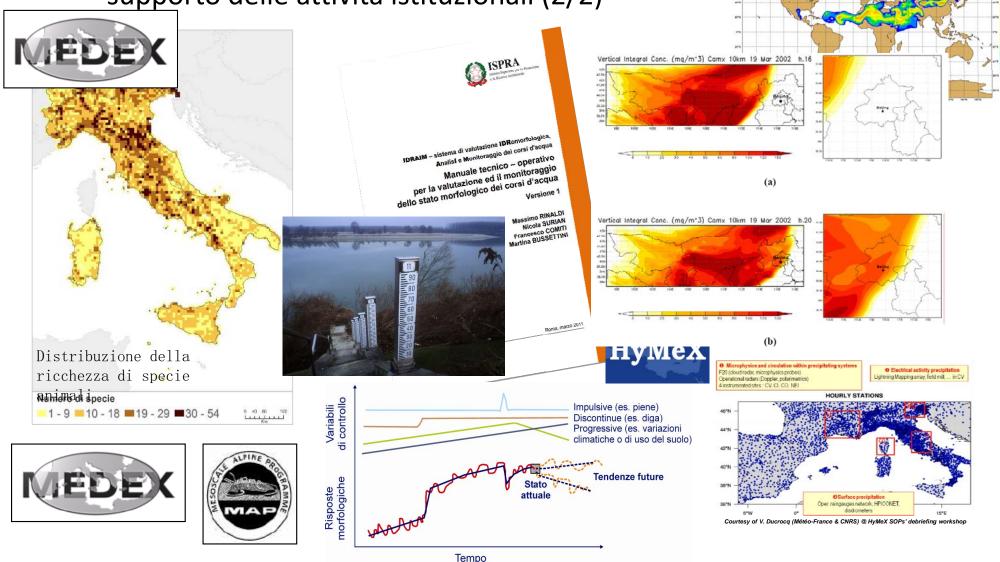


Gistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

... E ANCHE LA "RICERCA" NON E' DI «TUTTO SNPA» ...



Esempi di ricerca avanzata, nazionale ed europea a supporto delle attività istituzionali (2/2)



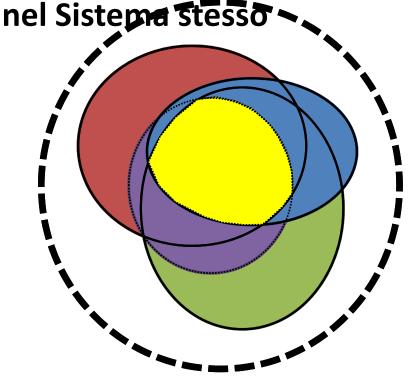


dell'Ambiente

... SISTEMA NAZIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE E LA LEGGE 28 GIUGNO 2016, N.132 ...



La legge n.132/2016 afferma definitivamente che il sistema è l'unione di tutte le diverse componenti e competenze, riconoscendo al SNPA anche quelle non omogeneamente presenti





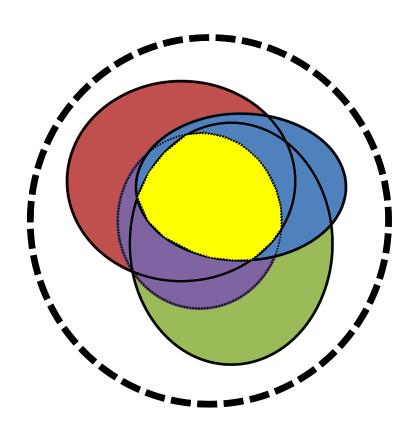
Art. 1. Sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente

2. Il Sistema nazionale concorre al perseguimento degli obiettivi dello sviluppo sostenibile, della riduzione del consumo di suolo, della salvaguardia e della promozione della qualità dell'ambiente e della tutela delle risorse naturali e della piena realizzazione del principio «chi inquina paga», anche in relazione agli obiettivi nazionali e regionali di promozione della salute umana, mediante lo svolgimento delle attività tecnico-scientifiche di cui alla presente legge.



... IL RUOLO DI ISPRA VERSO «TUTTO SNPA» ...





Tale unione è garantita da ISPRA, non solo in quanto, attraverso il Consiglio, assicura il coordinamento ed il concorso delle diverse componenti e competenze, ma anche perché ...

... in ISPRA sono presenti e "risuonano" con il resto del Sistema sia le parti comuni rivolte ai compiti fondamentali di monitoraggio, valutazione, ispezione e controllo e reporting pubblico in esso presenti, sia quelle specifiche che concorrono a dare vita alla "biodiversità" presente nel Sistema stesso ...



... IL RUOLO DI ISPRA E DELLA "RICERCA" IN «TUTTO SNPA» ...



• ISPRA è nodo del sistema nazionale della ricerca pubblica.

- Assicura rapporto
 istituzionale e funzionale con
 gli altri EPR ed in generale con
 la Comunità scientifica.
- •È punto di riferimento e focale per EEA, EPAnet, CE e UE in generale, UN, UNESCO

Monitoraggio
Analisi e
valutazione
Ispezioni e controlli
Reporting

applicano
quotidianamente
ricerche
sviluppate
internamente o
frutto della
collaborazione
con altri enti, in
un'ottica duratura
nel tempo

Arpa e App

Le singole Agenzie hanno peculiarità specifiche strettamente collegate a esigenze e opportunità del territorio su cui operano







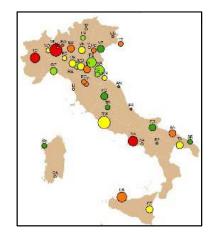
... DAI RAPPORTI DI ISPRA, UTILIZZANDO LA "RICERCA", AI RAPPORTI DEL SNPA...





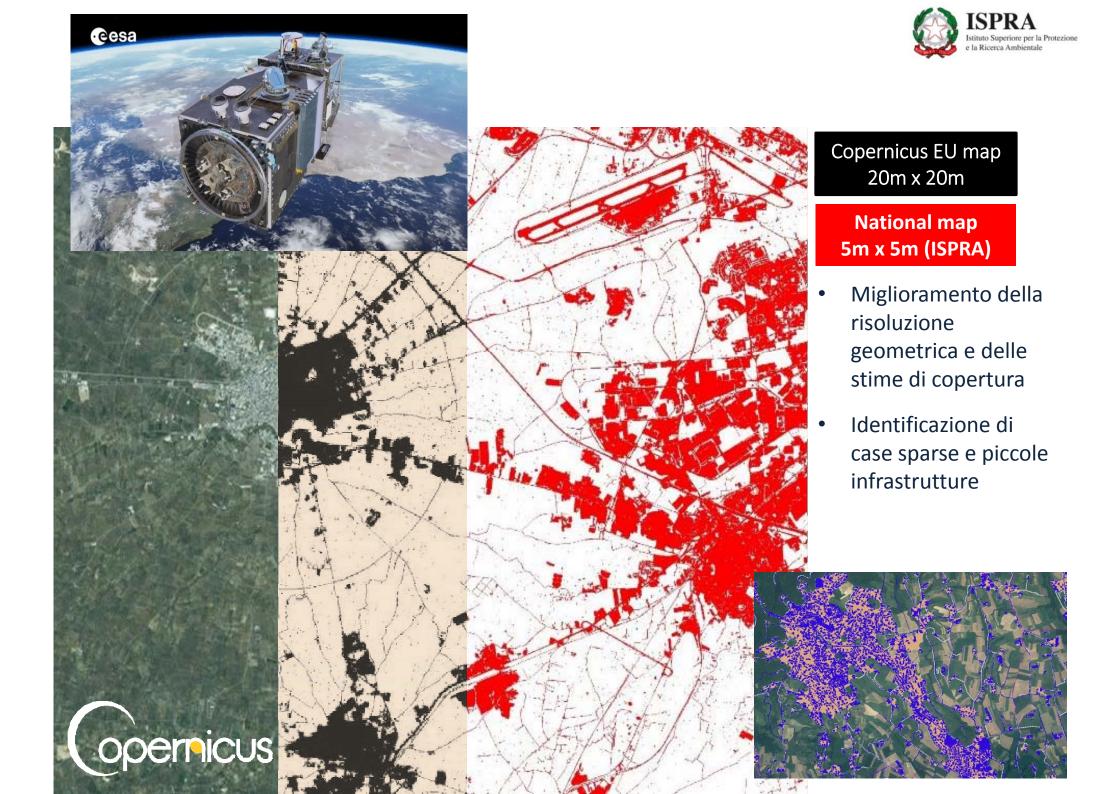






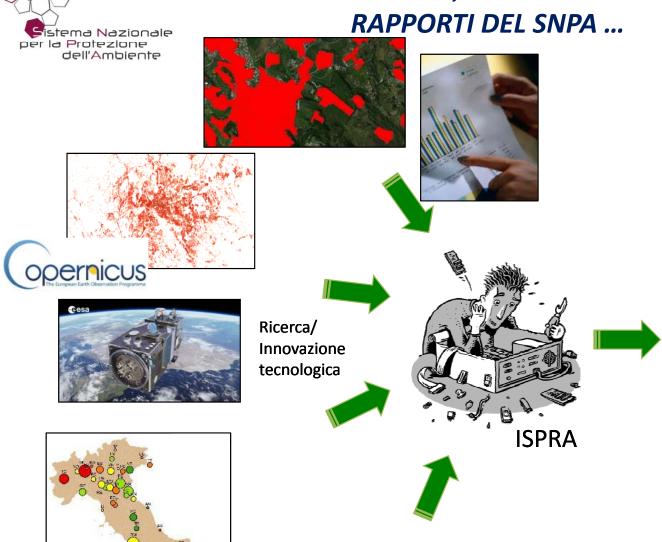
Competenze e dati distribuiti tra diversi soggetti

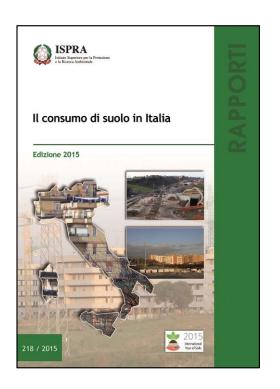




... DAI RAPPORTI DI ISPRA, UTILIZZANDO LA "RICERCA", AI









Rete dei referenti

















Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale













































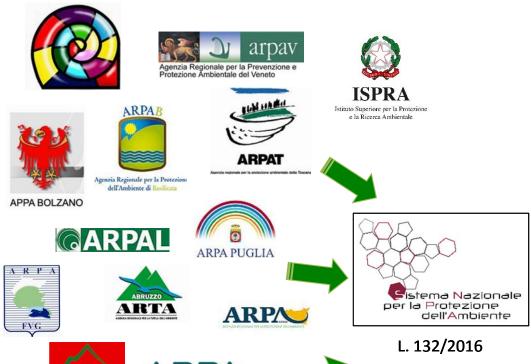
2016



... RETE NAZIONALE DEI REFERENTI, AGEA-SIN E L'USO

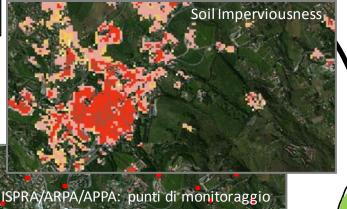




















agenzia regionale per la protezione ambientale













AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE DELLE MARCHE













Napoli

Comitato di coordinamento

composto dai Presidenti o delegati e da 2 componenti per ogni Ente con funzioni di:

- sviluppare le successive convenzioni attuative;
- •facilitare il coordinamento strategico delle relazioni istituzionali fra i due enti per assicurare il rispetto delle specifiche e reciproche competenze e responsabilità, in particolar modo nell'assumere impegni con amministrazioni pubbliche;
- verificare ad intervalli periodici i risultati ottenuti nelle attività congiunte;
- •promuovere altri temi di interesse comune diretti al conseguimento delle finalità dell'Accordo.





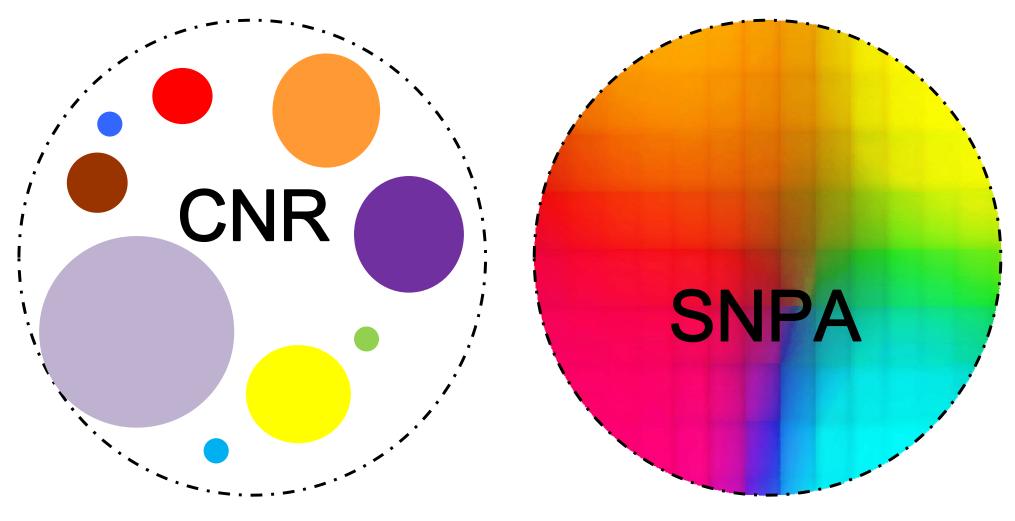


Topics/Main activities	Ecos. conservation & restoration	Marine and coastal biodiversity	Climate change and related issues	Biodiversity and development	Forests	Inland waters biodiversity	Protected areas	Agricultural biodiversity	Sustainable use of biodiversity	Biofuels	Invasive alien species	GMO / Synthetic biology
Research development												
Inventorying, monitoring												
Analysing and reporting												
Environmental risk assessment												
Regulation & enforcement of national and EU legislation, and multilateral agreements												
A. Licensing and permitting												
B. Inspection												
C. Monitoring and continuing research												
D. Consultations, communications, reporting,												
E. Reporting to the EC and other institutions												
F. Additional legal instruments												
Environmental planning												
Policing support												
Education, guidance, communication												
Networking												



... CONFRONTO TRA IL SNPA E GLI EPR ...



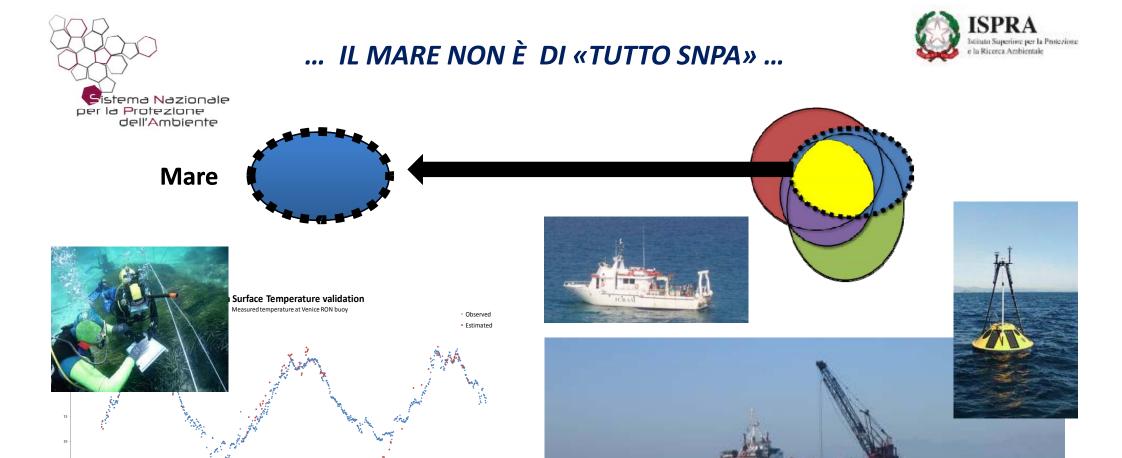


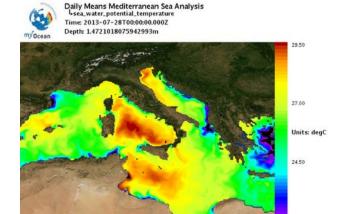
8.000 ricercatori

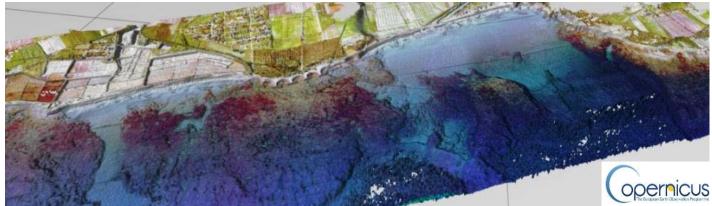
12.000 tecnici per l'ambiente













Il Mare, la Ricerca finalizzata e la Responsabilità istituzionale

Esperienza a supporto
strategico e tecnicoscientifico per MATTM su
attuazione Direttiva
europea «Strategia Marina»

Oceanografia e Climatologia



ricerca finalizzata a funzioni istituzionali operative per l'implementazione della legislazione comunitaria, regionale e supporto dei processi pianificatori

Attività Produttive



Eutrofizzazione e inquinamento



Pesca e biodiversità



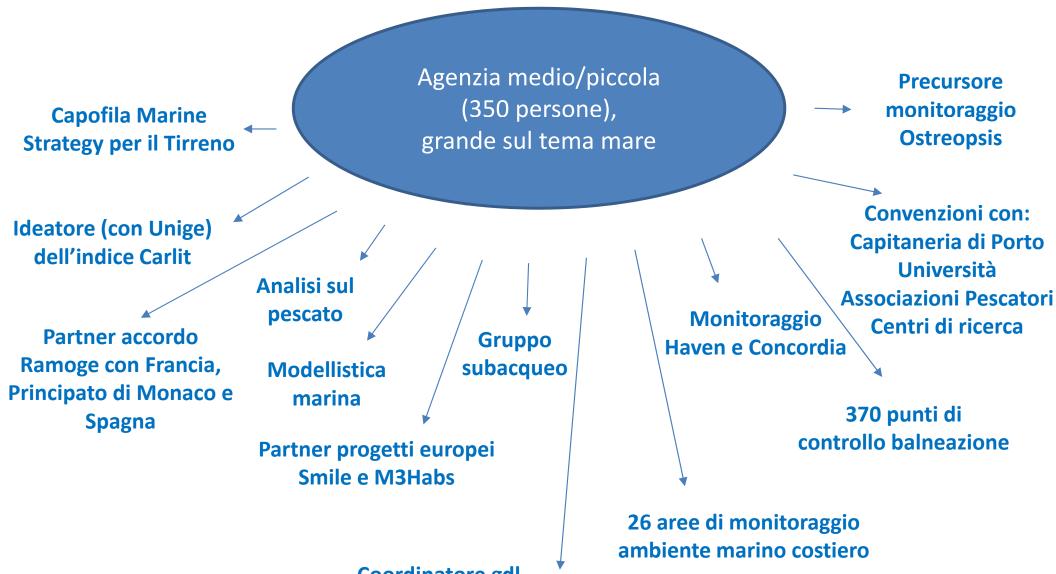








Un esempio: Arpal





Coordinatore gdl
«Buone prassi Immersioni sicure»





Arpal e la Strategia Marina

Campo di applicazione: tutte le acque territoriali, e oltre...







Collaborazione indispensabile con:

ISPRA - Istituto
Superiore per la
Protezione e la
Ricerca
Ambientale

Università di Genova -Dipartimento di Scienze della Terra dell'Ambiente e della Vita

Olpa Osservatorio
Ligure per la
Pesca e
l'Ambiente







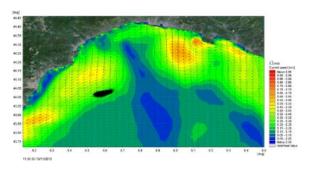
Arpal e modellistica marina

1 - MIKE 3 HD Mar Ligure

dettaglio «Ge

- 2 Modello idrodinamico di dettaglio «Genova e Tigullio»
 - Risoluzione al contorno aperto di largo omogenea con il modello MFS (~6.5 km) e fino a 500m sottocosta
 - 2. Risoluzione max 50 m sotto costa)

Oil Spill

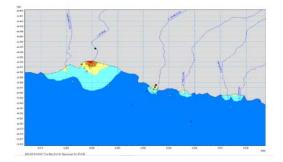


| Add | Add

Sediment and Mud transport

APPLICATIVI

Qualità delle acque di balneazione

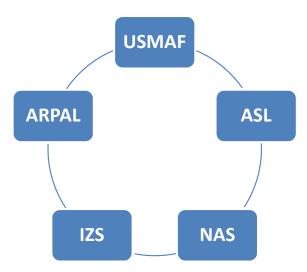








Arpal e analisi sul pescato





Monitoraggio mitili

congeneri	OMS-TEF (2005)
Diossine/Furani	
2378-TCDD (tetra-clorodibenzo-p-	
diossina)	0,1
12378-PeCDD (penta-)	1
123478-HxCDD (esa-)	0,03
123678-HxCDD (esa-)	0,3
123789-HxCDD (esa-)	1
1234678-HpCDD (epta-)	0,1
OCDD (otta-)	0,1
2378-TCDF (tetra-clorodibenzofurano)	0,1
12378-PeCDF (penta-)	0,1
23478-PeCDF (penta-)	0,1
123478-HxCDF (esa-)	0,1
123678-HxCDF (esa-)	0,1
234678-HxCDF (esa-)	0,01
123789-H×CDF (esa-)	0,01
1234678-HpCDF (epta-)	0,01
1234789-HpCDF (epta-)	0,0003
OCDF (otta-)	0,0003

PCB dl	OMS-TEF (2005)				
PCB 77					
(policlorobifenile)	0,0001				
PCB 81	0,0003				
PCB 105	0,00003				
PCB 114	0,00003				
PCB 118	0,00003				
PCB 123	0,00003				
PCB 126	0,1				
PCB 156	0,00003				
PCB 157	0,00003				
PCB 167	0,00003				
PCB 169	0,03				
PCB 189	0,00003				

Diossine, furani e PCB diossinosimili. Congeneri determinati.



Laboratorio multisito ARPAL accreditato ACCREDIA, secondo la norma UNI CEI/EN /TEC ISO 17025

Le diverse sedi di laboratororio sono accreditate dal 2002.

Operano in conformità all' art.12 del Reg CE 882/04







Arpal e buone prassi

Nell'ambito della salute e sicurezza sul lavoro sono nate le «<u>Buone prassi per lo svolgimento in sicurezza delle attività</u> <u>subacquee di ISPRA e delle Agenzie Ambientali</u>», procedure organizzative e operative delle attività subacquee di carattere tecnico-scientifico rivolte a tutti gli operatori, Università, Enti, Centri di Ricerca e Associazioni.

Sono a norma secondo il D.Lgs. 81/08, ufficializzate dal Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali.

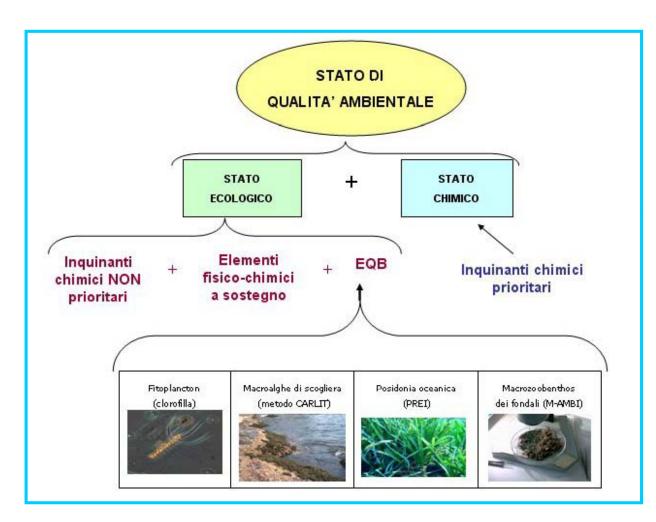
Sono il frutto del lavoro di un gruppo coordinato da Arpa Liguria e formato da ISPRA, Agenzie per l'Ambiente di Toscana, Emilia Romagna, Marche, Campania, Sicilia, Friuli Venezia Giulia e Veneto, INAIL CONTARP centrale, AIOSS-Associazione Italiana Operatori Scientifici Subacquei, ISSD-International School for Scientific Diving, CIR-Centro Iperbarico Ravenna, AiFOS Associazione Italiana Formatori ed Operatori della Sicurezza sul Lavoro, CGIL, CISL, UIL.







Arpal e monitoraggio ambientale



- Attuale rete di monitoraggio regionale (dal 2007) : 26 transetti con 3 stazioni ciascuno
- Misura dei parametri chimico-fisici (tutte le stazioni)
- prelievo di campioni di acqua (tutte le stazioni)
- Prelievo di campioni di sedimento (una stazione per transetto)
- Lista delle specie fitoplanctoniche (tutte le stazioni)
- Monitoraggio dei macroinvertebrati bentonici (stazioni sedimento)
- Studio delle macroalghe (Cystoseira) e calcolo indice CARLIT (dove presenti)
- Monitoraggio praterie a *Posidonia* oceanica (dove presente)







Il progetto Qualità dell'aria ASI-SNPA

Obiettivo:

sviluppare, verificare e mettere in condizioni di funzionamento preoperative un sistema dedicato alla valutazione e previsione della qualità dell'aria sull'intero territorio nazionale.

Prodotti principali:

- Campi 3D gas e aerosol analizzati e previsti per input a modelli a scala regionale/locale
- Valutazione della concentrazione al suolo di PM, gas, polveri e fumi dovuti ad eventi accidentali;
- Dati dinamici per input a modellistica di trasporto e dispersione (uso e copertura del suolo, tipo di vegetazione e tipo di suolo, contenuto di umidità, ecc..)

Attività

- MODULO 1: servizio preoperativo a scala nazionale per la valutazione e previsione della qualità dell'aria (realizzato con competenze SNPA e implementato in continuità operativa sul GS-ASI;
- MODULO 2: composizione chimica dell'atmosfera osservata dallo spazio a supporto del servizio preoperativo;
- MODULO 3: dati territoriali e dati di processo a supporto del servizio preoperativo

il ruolo di SNPA

SNPA cofinanzia il progetto fornendo:

- dati da stazioni al suolo (QA, meteo) ed emissioni
- personale con competenze specialistiche



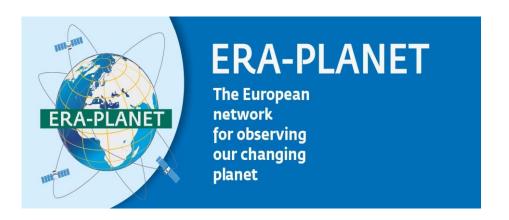
SNPA riceve:

- Prodotti/servizi avanzati per le proprie attività istituzionali
- Risorse di calcolo e dati dallo spazio presenti su groundsegment
- la copertura dei costi esterni per l'implementazione del servizio (costi per materiali HW/SW, missioni, personale con competenze non presenti in SNPA, ..)



... ISPRA QUALE PONTE TRA EPR E SNPA ...





Partner: 35 istituzioni pubbliche di vari

paesi europei

CNR: coordinatore;

ISPRA: partner

6 ARPA: linked third parties

(Campania, Emilia Romagna, FriuliVG,

Lombardia, Puglia, Veneto)

GeoERA

Establishing the European Geological Surveys Research Area to deliver a Geological Service for Europe

Partner: 54 Servizi Geologici nazionali e regionali di vari paesi europei

TNO (Geological Survey of the Netherlands): coordinatore;

ISPRA: partner;

7 Servizi Geologici Regionali: partner (Emilia Romagna, Marche, Piemonte, Toscana, Umbria, Val d'Aosta, Veneto)



... ISPRA QUALE PONTE TRA EPR E SNPA ...



Cluster Tecnologico Nazionale Blue Italian Growth – CTN BIG

Decreto MIUR n. 1610 del 3 agosto 2016 "Avviso per lo sviluppo e potenziamento di nuovi 4 cluster tecnologici nazionali", denominato "CTN Blue Italian Growth – CTN BIG"

E' uno dei 12 CTN previsti dal PNR 2015-2020

I soggetti pubblici e privati primariamente interessati sono:

- Imprese e loro associazioni
- EPR e Università, e loro aggregazioni
- Altri Organismi di ricerca pubblici o privati
- Altri Enti pubblici (SNPA, AMP, Corpi dello Stato)
- Aggregazioni territoriali (distretti tecnologici, poli di innovazione, laboratori pubblico-privati, etc.)





... E GLI ALTRI ACCORDI PER LA RICERCA A LIVELLO EUROPEO ? ...



... ALCUNI ACCORDI A LIVELLO EUROPEO PER LO SVILUPPO DELLA RICERCA...

Infrastrutture di ricerca ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures)



dell'Ambiente

Joint Research Unit (JRU) EMSO-ITALIA

INGV; CNR; CNR; INFN; ISPRA; Stazione Zoologica Anton

Dohrn; OGS; ENEA; CONISMA



Joint Research Unit (JRU) EPOS-ITALIA

INGV; CNR; ISPRA; OGS; Univ. di Trieste; Univ. di Genova; Univ. di Napoli Federico II; Univ. Roma TRE; AMRA; CINECA; EUCENTRE







Joint Programming Initiatives (JPIs)



Water challenges for a changing world





Agriculture, Food Security and Climate Change



Healthy and Productive Seas and Oceans





... LA DIRETTIVA DEL MINISTRO ...





MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE Segretariato Generale

> REGISTRO UFFICIALE - USCITA Prot. 0001005/SG del 27/05/2015 SERVIZIO II

Ministero dell'Ambiente e della Tutola del Territorio e del Mare

IL SEGRETARIO GENERALE

Spett. le ISPRA_ Istituto Superiore per la Protezione e Ricerca Ambientale Via Vitaliano Brancati, 48 00144 ROMA

Oggetto: Direttiva ISPRA 2015-17

Si trasmette con la presente copia conforme della Direttiva adottata dal Sig. Ministro in data 8 maggio 2015 con D.M. n. 84, recante le linee di indirizzo politico in merito alle funzioni e compiti riconosciuti ai sensi di legge in capo all'Istituto, per il triennio 2015/2017, in corso di registrazione presso i competenti organi di controllo.

. Si coglie la circostanza per richiamare l'attenzione anche sulle determinazioni concernenti il "supporto in materia di valutazione del danno ambientale".

In proposito, data la particolare delicatezza concernente la predetta tematica del "danno ambientale", si conferma la necessità e l'importanza dell'incontro di approfondimento e confronto sull'adeguatezza delle determinazioni da assumere da parte di codesto Istituto, già concordato per le vie brevi per il giorno 29 maggio p.v. alle ore 9.45 presso il Segretariato Generale del MATTM.

Conseguentemente si invita la S.V. a soprassedere a quanto comunicato conclusivamente con nota n. prot. 20341 in data 8 maggio 2015.

Si fa riserva di trasmettere copia della Direttiva in oggetto, munita dei visti di registrazione, appena concluso il procedimento di controllo.

Saluti cordiali.

Antonio Agostini

Il Unistro dell'Ambiente « della Eutela del Corritorio e del. Mare

Cistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

... LA DIRETTIVA DEL MINISTRO ...



c.4. L'ISPRA, ai sensi dell'articolo 15 del più volte richiamato decreto n. 123 del 2010, concorre, anche attraverso il Consiglio federale, allo sviluppo del sistema nazionale per la protezione e i controlli ambientali, a cui partecipano le Agenzie ARPA/APPA così da tealizzare "l'accuratezza delle misurazioni e il rispetto degli obiettivi di qualità e di convalida dei dati anche attraverso l'approvazione di sistemi di misurazione, l'adozione di linee guida e l'accreditamento dei laboratori". In attuazione di tale disposizione, l'Istituto programma iniziative in collaborazione con le stesse agenzie ARPA-APPA, finalizzate a:

- a) l'adozione di criteri di regolarità e di omogeneità delle misure in campo ambientale per la convalida dei dati;
- b) l'elaborazione delle metodologie per le attività di raccolta e di convalida dei dati e per la realizzazione di reti e sistemi di monitoraggio in applicazione della normativa vigente;
- c) l'elaborazione e la diffusione di criteri, metodi e linee guida per le attività di controllo e protezione ambientale.
- c.5. L'Istituto, d'intesa con i vertici delle agenzie territoriali, ed informandone il Ministro per il tramite del Segretario generale del Ministero stabilisce un programma pluriennale di attività, finalizzato prioritariamente alla messa a punto di strumentazione regolamentare (linee-guida, guide tecniche e manuali), all'effettuazione di circuiti di intercalibrazione dei laboratori e a iniziative di formazione e aggiornamento professionale.

d) Formazione, educazione e ricerca ambientale

- d.1. L'Istituto svolge attività di ricerca finalizzata al supporto delle funzioni istituzionali, nonché alla promozione dello sviluppo di professionalità chiamate ad operare nei vari settori della tutela dell'ambiente e alla diffusione di un'adeguata cultura ambientale.
- d. 2. L'Istituto sviluppa una competenza specialistica volta a promuovere l'evoluzione della normativa e degli strumenti operativi in campo ambientale per le esigenze del Sistema delle agenzie ARPA-APPA, fornendo la proprie competenze tecniche e scientifiche
- d.3. In materia di educazione ambientale, l'Istituto concorre alla realizzazione delle iniziative ministeriali finalizzate a un'effettiva e capillare informazione e sensibilizzazione su materie di importanza strategica per l'attività del Ministro e del Ministero, quali la raccolta differenziata, la crescita del verde pubblico e privato delle città, la riduzione degli sprechi alimentari, le energie alternative e i cambiamenti climatici.

d.4. L'Istituto, in cocrenza con la sua missione, svolge attività di ricerca, finalizzata in via prioritaria a una migliore conoscenza delle fenomenologie e dei processi ed alla loro valutazione per perseguire la protezione ambientale in senso lato, rendendo più efficace e solida, sia sul piano tecnico che scientifico, l'azione dell'Istituto nell'espletamento delle funzioni proprie e di quelle di cui può avvalersi il Ministro, anche per quanto concerne la partecipazione ed il contributo ai tavoli e gruppi di lavoro istituzionali per la programmazione nazionale ed europea della ricerca.

- d.5. L'Istituto concorre a rafforzare le basi e le capacità scientifiche e tecnologiche nazionali in campo ambientale, intensificando la partecipazione a bandi di ricerca europei e nazionali e migliorando la performance nell'attrazione di risorse europee. In tale ambito valuta attentamente le opportunità di perseguire gli obiettivi programmatici attraverso iniziative di ampia cooperazione con altri organismi tecnico-scientifici operanti in campi contigui, in una logica di reti stabili, anche con l'obiettivo di promuovere, indirizzare e rafforzare le attività di studio e di ricerca in campo ambientale, in una logica di superamento dell'attuale frammentazione e di promozione dell'integrazione.
- d.6. L'Istituto svolge altresì funzioni di valutazione e coordinamento delle diverse competenze, ove individuate dal Ministro per specifici obiettivi programmatici, ai fini della promozione e tutela dell'ambiente, in una logica di sviluppo sostenibile, come di seguito esplicitate:
 - a) attività di ricerca scientifica svolta direttamente nell'ambito delle materie di competenza, con particolare riferimento all'azione conoscitiva delle fenomenologic ambientali e dei processi produttivi e territoriali;
 - b) promozione di programmi di studio e di ricerca anche in collaborazione con le strutture del sistema agenziale, del settore della ricerca accademica e di altri organismi di ricerca in campo ambientale;
 - c) sottoscrizioni di convenzioni, contratti ed accordi di collaborazione con enti, istituti ed organismi pubblici o privati, nazionali, esteri o internazionali, anche in una logica di costituzioni di network specialistico-tematici di riferimento per l'Istituto;
 - d) partecipazione a progetti di studio e ricerca nazionali, comunitari ed internazionali.
- d.7. L'Istituto, in armonia con la disciplina vigente nel settore della ricerca e per gli enti della medesima natura, si assoggetta alle valutazioni ad opera dell'ANVUR, secondo le modalità disposte dalle norme di legge vigenti.

e) Informazione ambientale

.



Snpa = ricerca + servizi istituzionali

Soggetti e Sistemi preposti a "servizi " istituzionali di pubblico interesse e responsabilità

Approfondimento e sviluppo della conoscenza

Utilizzo di metodi, strumenti e procedure operative

Svolgimento di proprie funzioni, compiti ed attività istituzionali





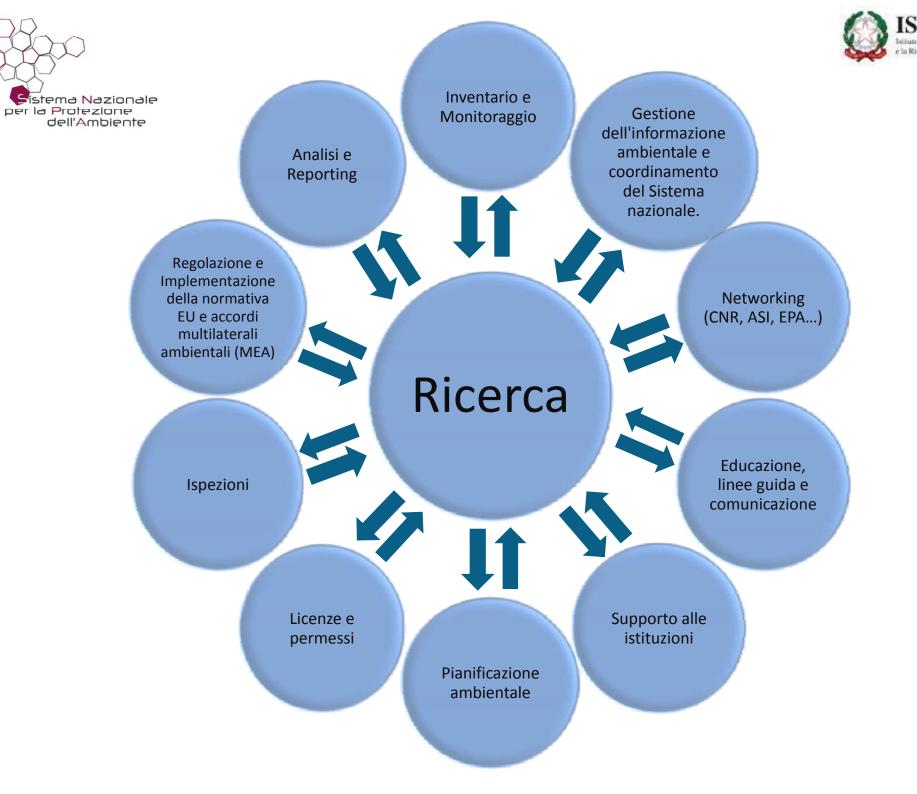


Snpa = competenza + continuità











... DALLO SVILUPPO DELLA CONOSCENZA AI LEPTA...



SNPA, soprattutto attraverso l'ISPRA, deve garantirsi l'apertura ed il confronto con il mondo esterno della conoscenza ...

I "servizi "
istituzionali di
pubblico interesse e
responsabilità

LEPTA

LEP

continuo sviluppo delle capacità conoscitive ed operative, correggendo gli errori e superando le criticità manifeste

Art. 9. Livelli essenziali delle prestazioni tecniche ambientali

1. I LEPTA costituiscono il livello minimo omogeneo in tutto il territorio nazionale per le attività di cui all'articolo 3 che il Sistema nazionale è tenuto a garantire, anche ai fini del perseguimento degli obiettivi di prevenzione collettiva previsti dai livelli essenziali di assistenza sanitaria.

...







... LA RICERCA ED I "SERVIZI" ISTITUZIONALI DI PUBBLICO INTERESSE E RESPONSABILITÀ ...



Il Sistema trova e sviluppa la proprie capacità e afferma la propria autorevolezza ponendo in stretto rapporto e relazione i risultati di approfondimento e sviluppo della conoscenza ottenuti anche in concorso con i diversi soggetti della "ricerca" non solo nazionale, oppure valorizzando i risultati ottenuti da questi ultimi, trasformandoli in metodi, strumenti e procedure operative, e le proprie funzioni, compiti ed attività istituzionali, soprattutto destinate allo svolgimento di servizi di pubblica responsabilità dettate dal quadro normativo vigente ed assegnate complessivamente al Sistema stesso e/o specificatamente ad ogni sua singola componente ...



Art. 3 Funzioni del Sistema nazionale Comma 1



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, nonché trasmissione sistematica degli stessi ai diversi livelli istituzionali preposti al governo delle materie ambientali e diffusione al pubblico dell'informazione ambientale ai sensi del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 195. Gli elementi conoscitivi di cui alla lettera costituiscono riferimento ufficiale vincolante per le attività di competenza delle pubbliche amministrazioni;





Art. 3 Funzioni del Sistema nazionale

••• •••

2. Ai fini del perseguimento delle finalità di cui all'articolo 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.

••• •••



... IL PROGRAMMA TRIENNALE DELLE ATTIVITÀ DEL SNPA ...



Il **primo** Programma Triennale del SNPA ha preso l'avvio nel **2010** e le attività si sono protratte per tutto il **2013**. Nei quattro anni di sviluppo del primo programma triennale sono stati attivati circa **60** Gruppi di Lavoro e **15** Reti di Referenti che hanno coinvolto circa **750** unità di personale tecnico-scientifico di ISPRA e delle ARPA/APPA, producendo oltre **50 documenti ufficialmente adottati dal Consiglio Federale**.

Il 30 giugno **2014** è stato approvato ed avviato il **secondo** Programma Triennale 2014-2016. Si tratta di un Programma massivo ed impegnativo, sia per i contenuti delle **8** Aree tematiche che per i numeri: **65** Gruppi di Lavoro; **13** Reti di Referenti; **1100** unità di personale complessivamente coinvolte, di cui circa **200** ISPRA e circa **900** ARPA e APPA.

Il Programma Triennale 2014-2016, con particolare riferimento al primo di quattro obiettivi, cioè quello di **regolamentare e uniformare** le modalità operative del SNPA, ha individuato **quattro temi principali**: la "**Formazione del dato**", i "**Monitoraggi**", i "**Controlli**" e le "**Valutazioni** ", a cui afferiscono più di trenta **Gruppi di lavoro** (GdL).



... IL PROGRAMMA TRIENNALE DELLE ATTIVITÀ DEL SNPA E LA RICERCA FINALIZZATA ...



... Le tipologie dei prodotti attesi dal Programma triennale del SNPA sono sintetizzabili in Linee guida, Norme tecniche, Rapporti e Procedure, riguardanti, tra l'altro, la standardizzazione, i criteri per lo sviluppo di metodi, l'implementazione, la validazione e l'armonizzazione delle metodiche; le misure ed i sistemi di misura; le piattaforme per la disponibilità, la condivisione e l'interoperabilità di dati e informazioni, nonché le diverse modellistiche, ma ...

... quali attività di Ricerca finalizzata, e quali risultati di tali attività, sono stati di utilità, utilizzati e/o quali potrebbero essere in futuro e per migliorare e potenziare la nostra capacità di assicurare i "servizi" di pubblico interesse di cui abbiamo la responsabilità ???...





... IL PROGRAMMA TRIENNALE DELLE ATTIVITÀ DEL SNPA E LA RICERCA FINALIZZATA ...



... il SNPA è in grado ? ... ha gli strumenti ? ... è organizzato per rispondere a queste e altre domande ???...



... IL SNPA E LA RICERCA FINALIZZATA ...



ISPRA - Progetti LIFE in corso e conclusi

		imo-Titolo esteso e		Coordinatore		Tema	Tema		Programma di	Status	
	Project reference number ACT (Acting on Climate Change in Time) LIFE+09 ENVIT/000436 ASAP - Alien Species Awareness Program LIFE+15 GIE/1T/001039 CALEIDOS (Chemical assessment according to legislation enhancing the in silico documentantice and safe use) LIFE+11 ENVIT/000295			Comune di Ancona resu strati adag		g in an effective	nent of a process capable of in an effective municipal or local climate change in measures		n.	LIFE+ 2009	terminato
						pagna di comunicazione sulle seguenze ecologiche introduzione di specie invasive			LIFE 2015	approvato inizio 01/10/201	
				IRFMN (IT)	Risk m	Risk management - Industrial risks - Hazardous substances			LIFE+2011	terminato	
	Caprala/Toscana - Caprala and ot islands of the Tuscan Archipelago		d other small lago: biological		the ulti-	the ultimate objective of the projeto have the entire surface area of Capraia and the 12 islets declared				El El 2011	and the same
ET'S UPDATE: LIFE Environment Pri reject for the EU emission trading so posts	eparatory heme		emission reduction, o greenhouse gas, envi	imate protection,	Way cons			10.	<u> </u>	LIFE+ 1997	terminato
PREPILIK/000012 IAN GMP-ITA (Validation of risk managmo looks for genetically modified plants in protoc nd sensitive areas in Italy)			validate a methodolog and menaging possib effects of genetically (GMFs) on plant and	gy for monitoring we environmental	UFE+ 2005	Termi	Terminato	to da	LIFE+ 2008	LIFE+ 2008	terminato
JFE08 NAT/IT/000334 Antecristo 2010: eradicazione di com	ponenti	ENEA			UFE+ 2008	termin	eto			LIFE+ 2010	terminato
foro-faunistiche aliene invasive e tutela specie e habitat nell'Arcipelago Toscan LIFE08 NAT/IT/000353	dete	Corpo Forestale dello Stato	Eradication of 2 of the species that are curre biodiversity	antly impacting local	LFE+ 2008	bermin	ato	oporto trategie			
One Deer Two Islands (Conservazione Denro Cervus elaphus consicanus in Sc			ISPRA - F		tto presentate (in at						1
Consical - LIFE-11 NAT/IT/G00210 PONDERAT - Restoration of the Pontis richipologia ecosystems by managems and other invasive allien species IFE-14 NAT/IT/G00544		cronimo elo erbese)	Coordinators	da fattore cha	pacità di AMP e AMcoellere ive rella comprensione delle			Stat	100	Attività ISPRA nel progetto	approvato nizio 01/10/201
		ET - Towards the Network of Ma tal Protected areas in the Adriani	Comune di S. Bene	roposte d	i progetto i progetto irreproduction del production	LIFE prese	presentate			responsable del WP4 dedicato alla costnutione di un qualifio di conocompe contunt per formie strumenti metodologici.	
uscary, restoring habitat not only for I IFE 13 NAT/IT/000471			idel Tironto	evilupe di me zavone per la marina, afran- antientali dei	nodi di gestione delle sinque prolesione della localversal ensi studio della prolifernat mate dell'infootuprore di ap mans palageni e contamine		3405 274	proposita m	W 2016	all unert metaloogis	approvato nizio 01/10/20:
Community Profit) LIFE 13 ENV/1T/001 SEDI PORT SIL - Recovery of dredger Sediments of the PORT of Revenue or		RAE – Balast Water Menagemer g marine Biodiversity in the Adda agion	institut for Water (S	ressa a purio	at date acque di zavoria de o di metodi di gestione dei tr	affice	2810N 2215	proposta n	ner 2016	campionemento e analisi di acqua e sedimenti per quanto	
IlLicon extraction IFE09 ENV/17/000158 Seffesto- Habitat 1150" (Coastal lagoo ecovery by SEagrasses RESTOration.	ARGUS - Applied research gained under		son Unir, di Catania	valorizzazione	biologiche e della blodivenată nell'ambiente costiero adnatico-lance provioate dai traffico martitima valorizzazione economica dell'uso di soluzioni		INTERREG ADRION 2016		wr. 2016	acqui e redmenti perquanto riguerda i perametri chimico- riaci, i contenuto di monogliastiche nei sedimenti, la bodiversità dei macrobevittore	terminato
trategic approach to meet HD and Wife electives - LIFE 12 NAT/IT/000331 J-SAVEREDS (Management of grey s	Artek-A s preserva	satellite based service platform iton and management of Cultu			rano più simponere satellè i alla manuterazione preveni instando gli interveni di em costi). I servizi sirilappati se i plista nei sti di Villa Adria oregio, Matera e zona archi	ergenza eranno na,	ESA ARTES 20 IAP		pu. 2015 1º tase reg. 2016)		terminato
Imbria: conservation of red squirrel an reventing loss of biodiversity in Apenn IFE13 BIO/IT/000204				attivazione di ricetta e impe trasferimento organismi di ri	attivazione di reli di sospenazione tre reli certifi- ricetta e imprese dische transfrontaliere, per trasferimento conoscerazionoperence dagli organismi di scerzo alle Pali, al fine di un- svirluppe ecocompatibile di all'acquecitura				indiriggs bidems o	indirippara le imprese verso sidemi di produptore di massa del planoton da impiegare sia per studi controlezcologici sia	
J			ISPRA	marma, miglio finale per la ci	rands anche la qualità del p ommercializzazione sia a Tr	rodetto s	Interneg Italia Francia Marittimo		é 2016	come all mento delle lanve di specie da allevare, intalia: e valutazione della qualità delle acque vicino gli allevamenti	in corso
	Blue2Kn	ov - Medlemanean Aquacultur		di accordi di ci	screamo (programa mannos) (all) viluppo sestenciale del setto farromolo collaboracione passes dell'arce Med Trambo o di strumento (TC per aneli sencato dell'adquacoltura, so o absentiale settore, 2) sili osperazione per lo selluppo osperazione per lo selluppo	ALC: N					
	smart tool for insovative solutions CLARA - Climate forecast enabled		(IEO) Fondazione Eni Er	provisioni stag svilupro, in 5- veter avalabil	nate services unentan sia a i puenfication, basati sul sea ponali Copernicus di recenta cerrori di applicazione: air p lity, otop yeld and agricultur	erna di a sitution;	NTERREG MED 2015 H2000-905-01-2016-4A		et 2015 es 2016 fase mag	variazione famonta di unizzo servizi dimatio selluppati nai progetto in ambito riazionale fisieno e identificazione di strategie e canali per loro	
	knowledge services		Mattel (FEEM)	rrontoraggio: (in pertodiere del settore per	evade energy, disasse risk illus manni e gestione di ta attraveno le attività degli o coa di ehing for litterji, utilizz sinvolumento sociale e dei	i rituti penatori e di	71-2016-IA	201	0	dvuigazone	
	COACH - Coastal Fishing COmmunities Addressing Marine Litter Challeng		 Sviluppo e il Coordin della Delmapia - Cro 	namento funidico per in Malie) comportament	durre cambiomenti	OUTERREG AL	ORION 2016	proposta r	wr 2016		
	ConFish - Connects by among Mediterranson Richery stakeholders and scientists resolves.			svitapo di rei mattacquira gestorati delli becriche geno empirica di pe svitapare pri	twork transprorate re per nivatutare decurs most e risone manne, integrando mostre avanuale con conces scatori co atri stalemoster, poda gastionali impovativa,	erus por atto	13 123 134 144 145 145 1			recotte di cempioni biologici per analiei genimiche e nellici sefuppi di un persono partecipativo nel contesto di una	
	Cose-cutting activities for the coordination of the is site component of the Copramical programme – Lot 2 "Sputal data therms" -			allo sfrutterne	to scelenble delle risone vizi per il supporte alle EE di attività tresvenati per il o della conconente «in alla ottagore terrature di cati	matrie INTERREG	MED 2015	proposta o	AT 2015	comunită di peece nazionale	
	EEAICM	me - Lot 2 "Spatial data themes" i15/026 7 - Pishories-Sosberts interaction	E-Geos	bertionen	utagore ternature di dati n pieno etiategioi internazi e e mitigazione degli impat rcigle sulle popolazioni di tri	EEAIDM	P56006	proposta li	es 2016	Task A. Be O	

Progetto o area di applicazione	Attività svolta nel progetto riconducibile ad attività di ricerca	Periodo di riferimen	
Messa a punto di metodi d'analisi mediante studio di letteratura scientifica di settore	Ricerca di PFAS in suoli, biota e aria Analisi della composizione del SOII. GAS Caratterizzazione del particolato atmosferico e road dust Analisi di VOC prodotte da muffe presenti in ambiente indoor Analisi di particolato submicronico Caratterizzazione analitica degli dodri nell'analisi ambientale	2014 - 2016	
Certificazione di materiali di riferimento (EUROPEAN COMMISSION JRC Institute for Reference Materials and Measurements)	Cartificazione di materiali di riferimento per la determinazione di metalli pesanti in acqua di mare. Circuito di interconfronto su analisi qualità dell'aria campionata mediante Canister	2014 - 2016	
Applicazione del Regolamento Reach	Analisi di muschio xileni in detergenti profumi Messa a punto di metodiche per analisi su campo (es. As203 in miscele da vetrificare)	2015 - 2016	
Attività analitica a supporto di particolari indagini ambientali e/o sanitarie	Glifosate in acque potabili, sotterranee e superficiali Diossine in matrici acquose, suoli e rifiuti, emissioni in atmosfera e qualità dell'aria PBDE in matrici acquose	2015 - 2016	
Progetto RESMIA (POR FESR 2007-2013): Reti e Stazioni di Monitoraggio Innovative per l'Ambiente	Sperimentazione di sistemi innovativi a basso costo per il monitoraggio ambientale (meteo, acqua,aria)	Progetto concluso, ma l'attività di sperimentazione continua.	
SPCLIM (Programma Interreg IV Italia – Austria) Aggiornamento della climatologia delle Alpi orientali	Composizione di un catasto dei ghiacciai interregionale Studio sulla climatologia dei fenomeni intensi attraverso l'analisi dei dati storici provenienti dai radar	Concluso marzo 2015	
Iniziativa COST HARMOSNOW	Armonizzazione delle misure di rilievo dei parametri nivologici	In corso	
Misure in ANTARTIDE	Misure delle precipitazioni nevose in Antartide presso la base di Concordia	In corso	
PERMANET (Interreg Spazio Alpino 2007-2013)	Attività di monitoraggio del permafrost presso il sito test di PIZ BOE'	Progetto concluso, ma l'attività di ARPAV sul : test continua per conto della Regione Veneto.	
Bsl 4 - Monitoraggio dei corpi idrici del Bacino scolante della Laguna di Venezia.	 Monitoraggio e valutazione delle caratteristiche idromorfologiche e delle condizioni di habitat dei corpi idrici - con l'applicazione del metodo "CARAVAGGIO" - ad integrazione del monitoraggio biologico, prosecuzione della ricerca svolta in collaborazione con CNR-RSA relativamente alla proposta di classificazione dei Corpi Idrici Fortemente Modificati e alla definizione del "potenziale ecologico". Tra le attività tecnico scientifiche richieste, alcune hanno un carattere certamente innovativo quali la seguente:Definizione del Massimo Potenziale Ecologico da utilizzare nell'ambito del BSL Venezia ed in particolare nei corpi idrici fortemente modificati (HMWB). 	In corso	
Radiazioni ionizzanti nell'ambito di una convenzione con ISPRA	Valutazione degli impatti radiologici da attività lavorative con NORM	Periodo 2012-2014	
Radiazioni ionizzanti (per conto della Regione Veneto)	Banca dati regionale dei rifiuti radioattivi	In corso	
Radiazioni non ionizzanti	Individuazione di Indicatori di esposizione ai campi elettromagnetici prodotti dalle stazioni radio base	In corso	
CAIMANS Programma MED 2007-2013	L'approfondimento specialistico ha riguardato la modellizzazione della dispersione dei fumi emessi dalle navi con un'alta risoluzione spaziale e temporale tale da vedere come i pennacchi emessi dalle navi investano il tessuto urbano nelle distinte fasi di ormeggio, manovra e crociera. La stima ha riguardato sia i macroinquinanti tipicamente studiati (ossidi di azoto e di zolfo, particolato atmosferico, monossido di carbonio e idrocarburi non metanici, monossido di carbonio,) sia i microinquinanti (come metalli e microinquinanti (rapanici) trattati dalla metodologia EMEP/EEA, nonché il benzo(a)pirene. I analisi è stata affrontata sia per la situazione attuale che per gli scenari di sviluppo attualmente ipotizzabili per questo settore di traffico turistico e passeggeri, approfondendo l'efficacia di azioni di intervento specifiche e concrete (cambio di combustibili, dislocazioni di rotte di manova o di terminali, alimentazione elettrici adelle navi in stazionamento alla	Luglio 2014-giugno 20	

... ma che "legame" esiste tra questi due elenchi di attività di ricerca?



... IL SNPA E LA RICERCA FINALIZZATA ...





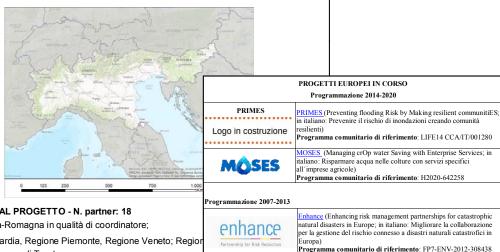
... quale il "legame" esistente tra questi due progetti di ricerca?



PROPOSTA DI PROGETTO LIFE INTEGRATO

PREPAIR "Po Regions Engaged to Policies of AIR"

PREPAIR è un progetto di tipo strategico e di ampio respiro, sia per la dimensione territoriale, che copre area del Bacino del Po e parte del territorio sloveno, sia per la dimensione economica, pari a circa 17' milioni di euro, dei quali il 60% di cofinanziamento europeo. Si tratta di un progetto integrato per ا realizzazione di misure di miglioramento della qualità dell'aria, che trae origine dall'attività d coordinamento pluriennale tra le regioni del Bacino Padano che ha portato nel dicembre 2013 alla firma dell'Accordo di Bacino Stato-Regioni. La finalità è quella di realizzare le misure previste nei piani regionali e nell'accordo del Bacino Padano attuandole a scala più ampia in modo da rafforzarne la sostenibilità e la durata dei risultati, migliorando così l'integrazione verticale tra i diversi livelli di governo e l'integrazione orizzontale tra i principali settori che hanno impatto sulla qualità dell'aria.



PARTECIPANTI AL PROGETTO - N. partner: 18

- Regione Emilia-Romagna in qualità di coordinatore;
- Regione Lombardia, Regione Piemonte, Regione Veneto; Region Provincia Autonoma di Trento:
- Arpae Emilia-Romagna, ARPA Veneto, ARPA Lombardia, ARPA d'Aosta, ARPA Friuli Venezia Giulia;
- Agenzia ambientale slovena;
- Comune di Bologna, Comune di Torino, Comune di Milano;
- ERVET;
- Fondazione Lombardia per l'Ambiente.

TOTAL: 16.805.939 Euro

TOTAL ELIGIBLE: 16.6253.439 Euro

EC financial contribution requested: 9.974.624 Euro





limateChangER (Reduction of grenhouse gases from agricultural systems of Emilia-Romagna; in italiano: Riduzione dei gas serra dal

rogramma comunitario di riferimento: FP7-ENV-2012-308438



gramma comunitario di riferimento: LIFE13/ENV/IT/225



DeFishGear (Derelict Fishing Gear Management System in the Programma comunitario di riferimento: STR/00010



RES H/C SPREAD (Renewables Heating and Cooling, Strategic Programma comunitario di riferimento: IEE/13/599/SI2.675533



... ISPRA E L'ARCHIVIO DEI PRODOTTI ...







... ISPRA E L'ARCHIVIO DEI PRODOTTI ...







... STRUMENTI NECESSARI PER IL COORDINAMENTO DELLA RICERCA NEL SNPA...



Il Sistema dovrebbe dotarsi:

- 1 ... di un Tavolo specifico di coordinamento dell'ideazione delle proposte di Progetti/Programmi di ricerca finalizzata, della loro proposizione e del reperimento dei fondi necessari per la realizzazione degli stessi
- 2 ... di una "anagrafe" dei Progetti proposti, in atto e possibili nella programmazione futura del Programma delle attività del SNPA
- 3 ... di una "anagrafe" dei risultati e dei prodotti dei Progetti realizzati anche ai fini di una "valutazione" terza degli stessi

..."valutazione"...?... ma con quale sistema?



... STORIA DELLA VALUTAZIONE DI ISPRA E DEGLI EPR NON VIGILATI DAL MIUR ...



D.M. MATTM 21 maggio 2010 n.123 **Regolamento ISPRA**



Art. 8

Il consiglio scientifico

(...)

2.Il consiglio formula suggerimenti e proposte per la predisposizione del piano triennale e l'aggiornamento annuale dei piani di ricerca, nonché per il migliore svolgimento delle funzioni attribuite dalla legge all'Istituto. Il consiglio scientifico definisce, nei modi previsti dal decreto legislativo 5 giugno 1998, n. 204, strumenti e modalità per la valutazione dell'attività' scientifica dell'ente.

(…)



... STORIA DELLA VALUTAZIONE DI ISPRA E DEGLI EPR NON



DM n. 108/2015 del 10/06/2015

Direttiva del Ministro



punto d 7) si prescrive che l'Istituto, in armonia con la disciplina vigente nel settore della ricerca e per gli enti della medesima natura, si assoggetti alle valutazioni ad opera dell'ANVUR, secondo le modalità disposte dalle norme di legge vigenti.



... STORIA DELLA VALUTAZIONE DI ISPRA E DEGLI EPR NON



Consiglio scientifico



verificato che non vi erano esperienze di EPR non vigilati dal MIUR (ISS; ISTAT ex ISPELS, CREA ecc...) già valutati da ANVUR



chiarito, in un incontro con ANVUR, l'inidoneità dell'attuale modalità di valutazione (VQR) di ANVUR per la valutazione dell'attività di ricerca, prevalentemente di ricerca finalizzata, svolta da ISPRA



lavorato a proposta da sottoporre ad ANVUR per un sistema di valutazione, che preveda strumenti ad hoc con valutazione terza a livello europeo (EPANETWORK) per ricerca di ISPRA ma anche dei prodotti SNPA



... STORIA DELLA VALUTAZIONE DI ISPRA E DEGLI EPR NON VIGILATI DAL MIUR ...



istema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente





... LA RICERCA ED I "SERVIZI" ISTITUZIONALI DI PUBBLICO INTERESSE E RESPONSABILITÀ ...

per la Protezione

dell'Ambiente

- ISPRA è membro dell'EPA network. L'EPA network è la rete europea che riunisce le agenzie nazionali per la protezione dell'ambiente e le istituzioni pubbliche equivalenti. Il principale obiettivo del network è di favorire lo scambio di opinioni e di punti di vista e la cooperazione sui temi ambientali ritenuti prioritari e d'interesse comune per le organizzazioni partecipanti: dall'implementazione delle politiche ambientali alla valutazione dello stato dell'ambiente, dalla comunicazione al rafforzamento della base scientifica nei processi decisionali in materia ambientale.
- Istituita nel 2003, l'EPA network sì è man mano allargata fino a includere i capi delle agenzie ambientali di 33 paesi UE e non-UE, tra cui Svizzera, Norvegia e diversi Paesi balcanici. Il network opera in stretta cooperazione con la Commissione Europea (che partecipa ai meeting e alle attività del gruppo) e con altri network, tra cui l'European Union Network for the Implementation and Enforcement of Environmental Law (IMPEL) e l'European Network of Heads of Nature Conservation Agencies (ENCA).
- All'interno dell'*EPA network* opera una serie Gruppi di Interesse (GdI) su temi di rilevanza ambientale, tra cui *Better Regulation, Carbon Capture and Storage, Climate Change and Adaptation, Ecosystem Services, Sustainable use of Natural Resources, Genetically Modified Organisms* (GMO), *Noise abatement*), ai quali partecipano attivamente diversi esperti ISPRA, e una *Task Group* (TG) su *Citizen Science* (letteralmente "la scienza fatta dai cittadini", che indica la partecipazione di persone non specializzate, semplici cittadini, a studi scientifici di diversa natura, inclusa quella ambientale). ...





... ricordandoci così che non siamo né soli, né unici nel grande "spazio" europeo, se non internazionale ...





... VI RINGRAZIO PER L'ATTENZIONE !!...