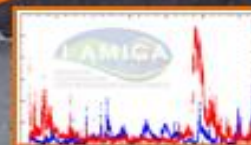


# Il progetto di potenziamento infrastrutturale I-AMICA nelle Regioni della Convergenza: risultati e ricadute sul territorio

**Paolo Bonasoni**

Consiglio Nazionale delle Ricerche  
Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima



“Osservatorio Climatico Ambientale di Lecce: attività, potenzialità e prospettive future”  
Lecce, 23 Aprile 2015





Per il **Consiglio Nazionale delle Ricerche - Dipartimento Scienze del Sistema Terra e Tecnologie per l'Ambiente** (già Dipartimento Terra Ambiente) partecipano al Progetto i seguenti sette Istituti:



**CNR-IAMC: Istituto per l'Ambiente Marino Costiero del Consiglio Nazionale delle Ricerche.**

Sede di Napoli

<http://www.iamc.cnr.it>



**CNR-IBAF: Istituto di biologia agro-ambientale e forestale del Consiglio Nazionale delle Ricerche.** Sede di Napoli

<http://www.ibaf.cnr.it>



**CNR-ICAR: Istituto di calcolo e reti ad alte prestazioni del Consiglio Nazionale delle Ricerche.**

Sede di Rende

<http://www.icar.cnr.it>



**CNR-IIA: Istituto sull'Inquinamento Atmosferico del Consiglio Nazionale delle Ricerche.**

Sede di Rende

<http://www.iaa.cnr.it>



**CNR-IREA: Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente del Consiglio Nazionale delle Ricerche.** Sede di Napoli

<http://www.irea.cnr.it>



**CNR-ISAC: Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima del Consiglio Nazionale delle Ricerche.**

Sede di Lamezia Terme; sede di Lecce

<http://www.isac.cnr.it>



**CNR-ISAFOM: Istituto per i sistemi agricoli e forestali del mediterraneo del Consiglio Nazionale delle Ricerche.**

Sede di Rende

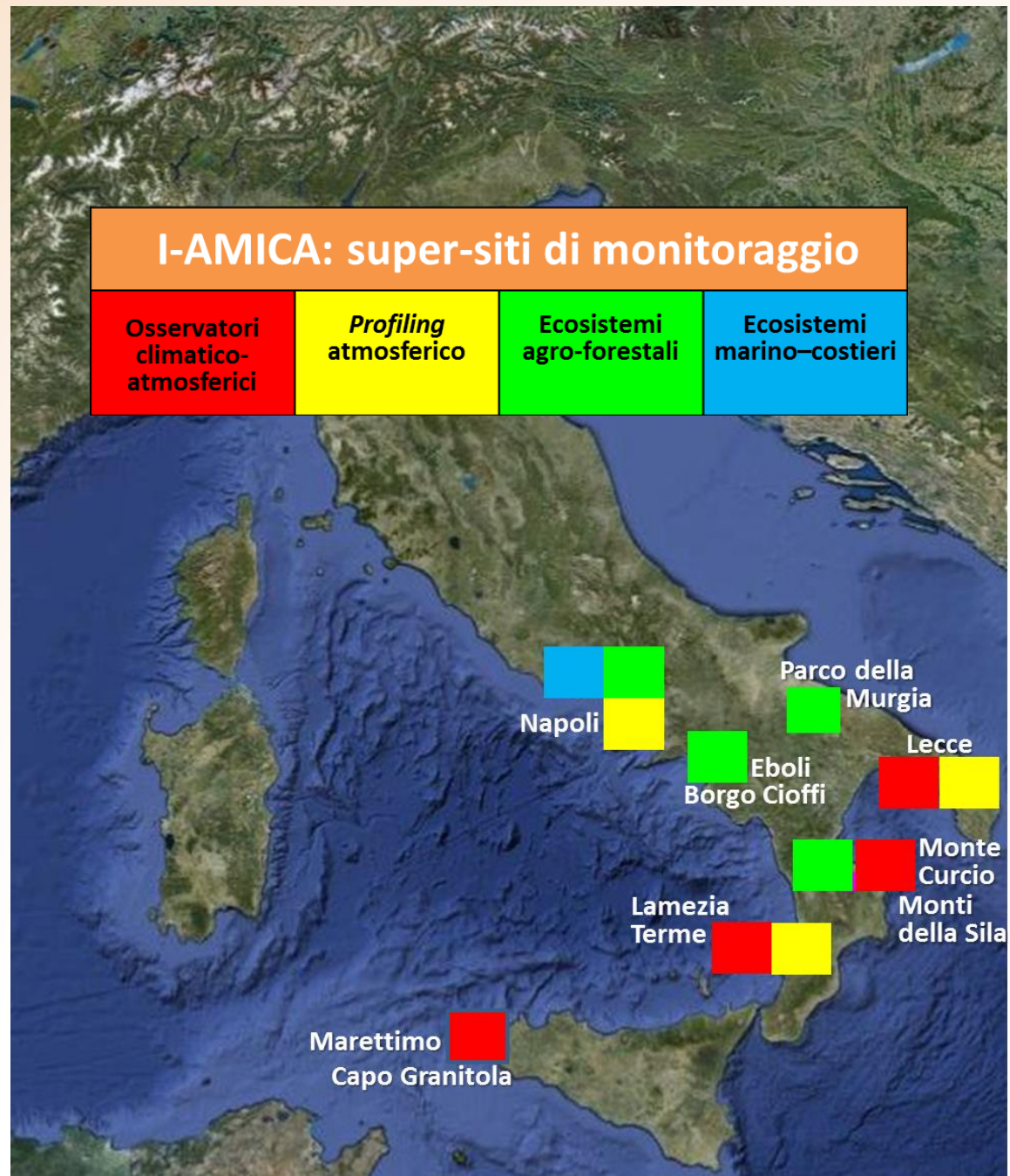
<http://www.isafom.cnr.it>



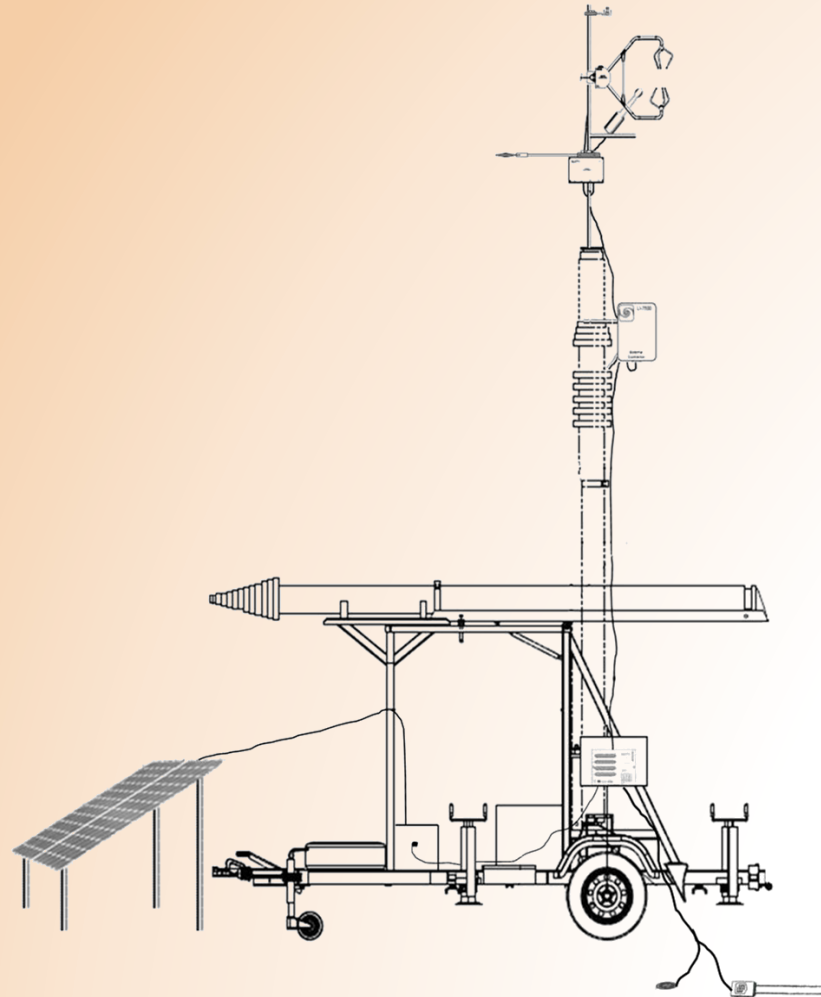
OR	OBIETTIVO REALIZZATIVO		ATTIVITÀ	ISTITUTI	RESPONSABILE
OR 1	<b>Strutture osservative per il monitoraggio climatico-ambientale</b> <i>A. Marinoni CNR ISAC</i>	1.1	Potenziamento degli osservatori climatici-ambientali in aree remote, rurali, urbane	ISAC IIA	<i>P.Cristofanelli ISAC</i>
		1.2	Potenziamento delle stazioni di profiling per il monitoraggio climatico-ambientale	IBAF ISAC	<i>G. Pappalardo IMAA</i>
		1.3	Potenziamento di Stazioni agro-forestali in ambiente rurale e urbano	ISAFOM IBAF	<i>G. Matteucci ISAFOM</i>
		1.4	Potenziamento del sistema di elaborazione dati telerilevati e delle informazioni e archiviazione dei dati	IREA ICAR ISAC	<i>A. Pauciullo IREA</i>
OR 2	<b>Innovazione, sviluppo tecnologico, trasferimento industriale</b> <i>L..Giordano CNR IAMC</i>	2.1	Allestimento tecnologico di sistemi integrati innovativi per osservazioni climatico-ambientali	ISAC	<i>P. Bonasoni ISAC</i>
		2.2	Sensoristica ottica, optoelettronica ed elettromagnetica	IREA	<i>R. Bernini IREA</i>
		2.3	Sviluppo e potenziamento di sensoristica e sistemi innovativi, per osservazioni dell'interazione terra-aria per la qualità dell'aria e degli ecosistemi agro-forestali e costieri	IAMC IBAF	<i>V.di Fiore IAMC</i>
OR 3	<b>Rete osservativa clim.-amb. satellite di infrastrutture internazionali</b> <i>G. Pappalardo CNR</i>	3.1	Messa in rete delle stazioni osservative climatico ambientali nell'ambito di ARLINET/EUSAAR/ ACTRIS (scala europea)	IBAF ISAC	<i>G.D'Amico IMAA</i>
		3.2	Integrazione della rete osservativa nell'ambito del programma GAW - WMO e dei progetti SHARE e GMOS (scala globale)	IIA IBAF ISAC	<i>N.Pirrone IIA</i>
OR 4	<b>Applicazioni tecnologiche e servizi al territorio</b> <i>C. Calfapietra CNR IBAF</i>	4.1	Monitoraggio e valutazione del rischio climatico - ambientale e impatto sulla variabilità climatica	ISAC IBAF	<i>F.Cairo ISAC</i>
		4.2	Processi interfaccia terra-acqua per la salvaguardia degli ecosistemi forestali e costieri	IREA IAMC IBAF	<i>M.Manzo IREA</i>
		4.3	Processi interfaccia terra-aria per la qualità dell'aria in ambiente urbano e rurale	IBAF ISAC	<i>O. Gavrishkova IBAF</i>
		4.4	Processi interfaccia biosfera-idrosfera e funzionalità degli ecosistemi costieri	IAMC IREA	<i>L. Ferraro IAMC</i>



**Localizzazione dei super-siti di monitoraggio dell'Infrastruttura AMICA in funzione delle aree di riferimento del progetto nelle Regioni della Convergenza.**



# Torre per la misura scambi biosfera-atmosfera CO<sub>2</sub>-H<sub>2</sub>O e altri gas



## Apice

- Anemometro sonico e
- IRGA open path integrati
- Sensore di PAR LI-190SA
- Radiometro netto (NRLite)

## Base

- Datalogger CR 3000
- Pannelli fotovoltaici e batterie-
- Generatore d'emergenza
- Caricabatterie

## Sensoristica a supporto

- Bilancio energia – anche suolo
- Meteorologia di base



**Sistema integrato CO<sub>2</sub>/H<sub>2</sub>O, anemometro sonico e datalogger**

**Per misure in mobilità mobile – campagne previste nel Parco delle Murge**



# Confronto tra le misure in laboratorio e le misure in pieno campo con l'implementazione di una torre mobile eddy covariance in corso di completamento presso il Parco dell'Alta Murgia in due ecosistemi tipici

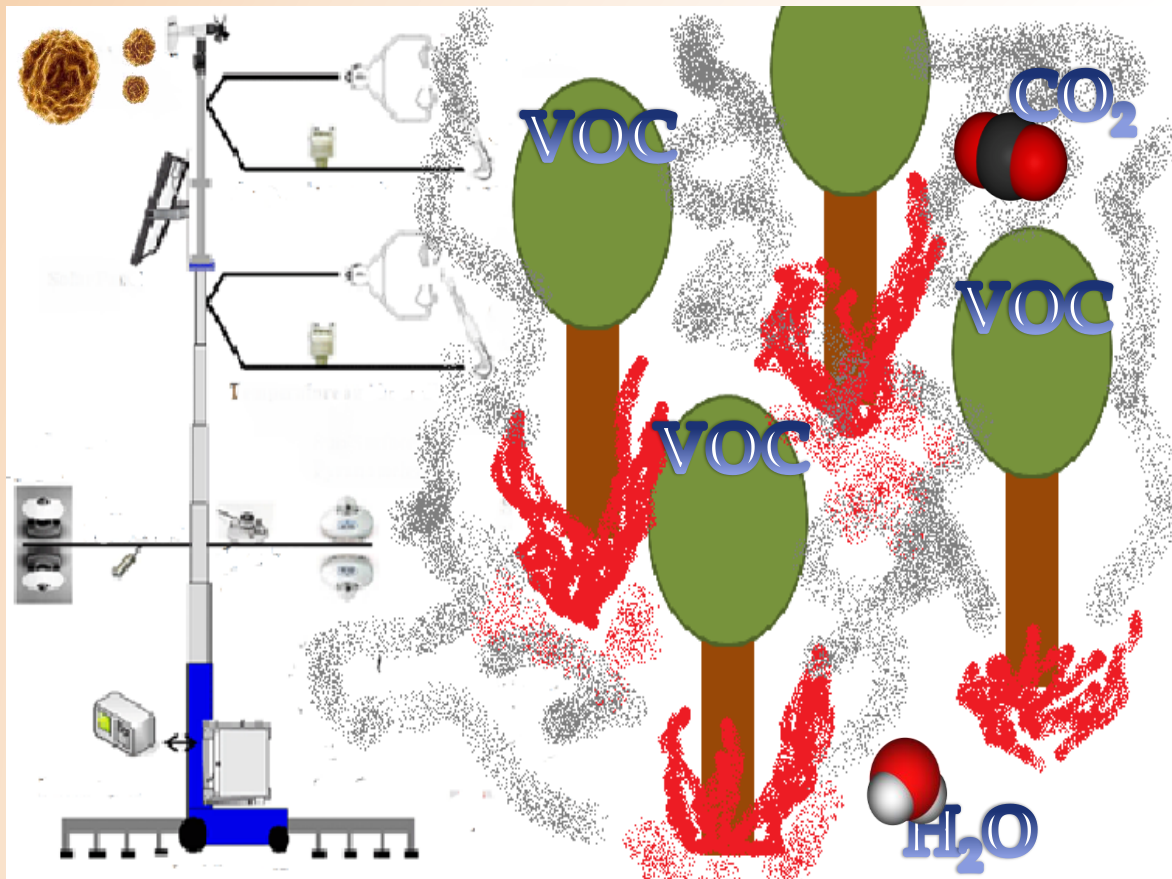
Pascolo arborato

(*Quercus pubescens*)



Pineta (*Pinus*

*halepensis*)



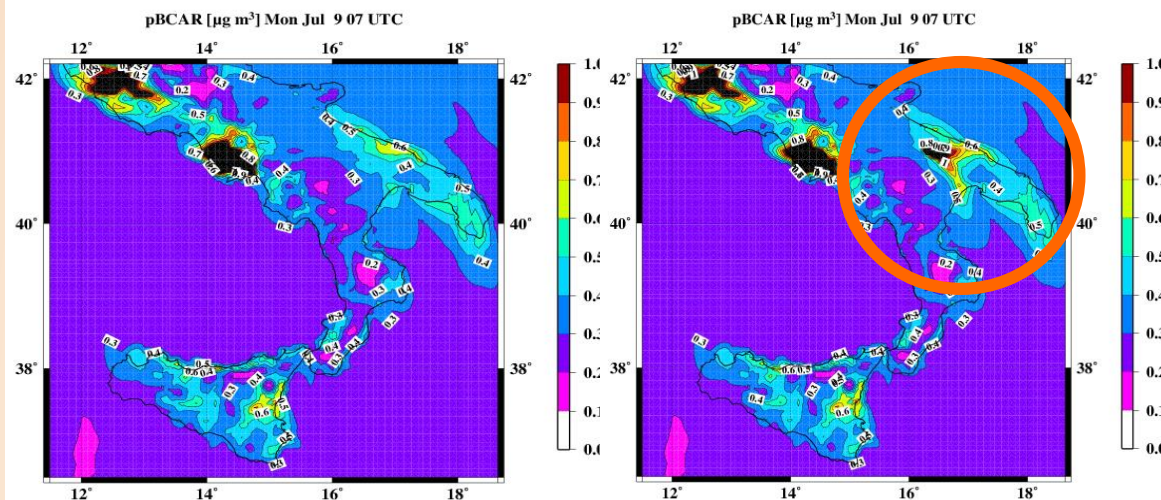
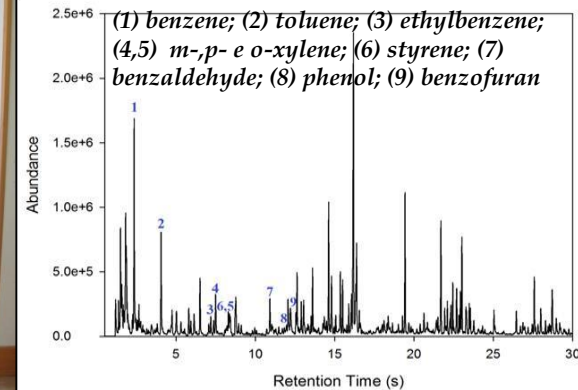
# Sito Agroforestale: Parco Nazionale dell'Alta Murgia

## Caratterizzazione dei composti emessi durante la combustione della biomassa vegetale e della loro diffusione durante un incendio boschivo

Utilizzando una camera di combustione, CO-CO<sub>2</sub>-CH<sub>4</sub> analyzer, GC-MS, PTR-MS e PTR-TOF sono stati identificati e quantificati 83 composti organici volatili emessi in varie fasi di combustione (IBAF).

Biomassa di *Quercus* e *Pinus* raccolti presso il Parco dell'Alta Murgia

La diffusione dei composti emessi durante un incendio boschivo è stata simulata con la catena modellistica WRF-CHIMERE (ISAC)



Le mappe di black carbon delle ore 7 UTC del 9 Luglio 2012 considerato (i) senza (a sinistra) e (ii) con l'incendio boschivo (destra) in localita' Parco dell'Alta Murgia



# I 100 passi della Ricerca per uno sviluppo responsabile e sostenibile

La Ricerca incontra don Ciotti e Libera



**28 Aprile 2015 ore 14.30**

Aula Magna dell'Area della Ricerca CNR-INAF  
Via Gobetti 101 (capolinea bus 87) Bologna

Nell'ambito delle iniziative che seguono la XX Giornata della memoria e dell'impegno in ricordo delle vittime innocenti delle mafie, che si è tenuta a Bologna il 21 Marzo scorso, il mondo della Ricerca incontrerà don Luigi Ciotti, Presidente di Libera. L'incontro si propone di tracciare obiettivi comuni tra l'attività di Libera e l'attività di ricerca finalizzata ad uno sviluppo sociale responsabile e sostenibile. Modererà l'incontro Fabrizio Binacchi, giornalista Direttore di RAI Emilia-Romagna.



Area della Ricerca  
CNR - INAF - Bologna

