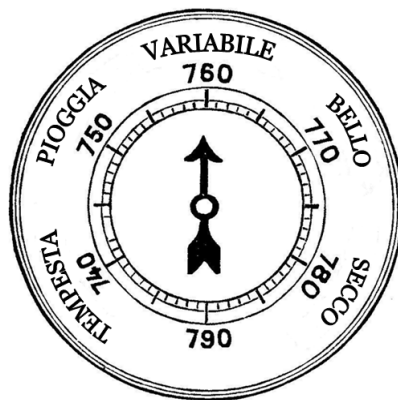
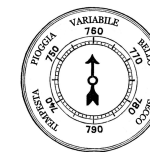


# Come dovrebbe essere il Servizio Meteorologico Italiano

ragionamenti, progetti, idee per il nascente SMND  
redatto da chi sarà coinvolto (o subirà) l'imminente (???) riforma



Ottobre 2015

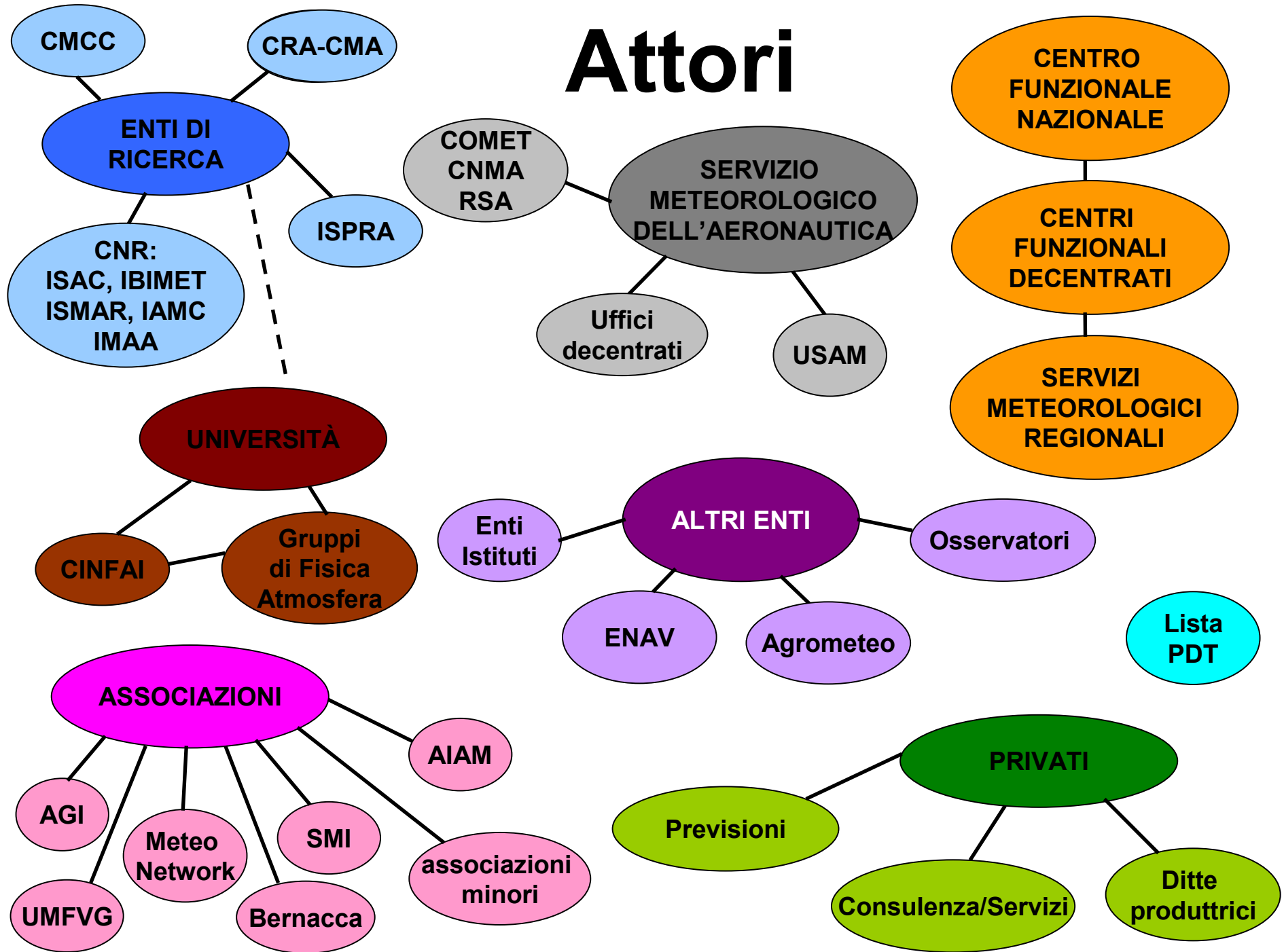


# **FASE 1**

## **FOTOGRAFIA della METEOROLOGIA ITALIANA**

**al settembre 2015**

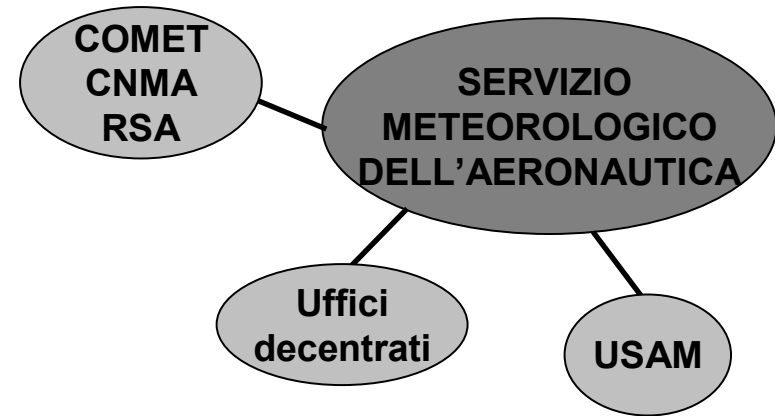
# Attori



# Compiti attuali

## Servizio meteorologico dell'Aeronautica Militare

- previsioni meteorologiche a scala nazionale;
- osservazioni meteorologiche di tipi generale a scala nazionale (SYNOP, TEMP, SYREP, etc.);
- osservazioni meteorologiche di specialistiche a scala nazionale (METAR, TAF, etc);
- rappresentanza dell'Italia a livello internazionale (WMO, ECMWF, EUMETSAT, etc.);
- alta direzione tecnica, regolamentazione, certificazione, vigilanza e controllo in materia di meteorologia a scala nazionale.



### NOTE

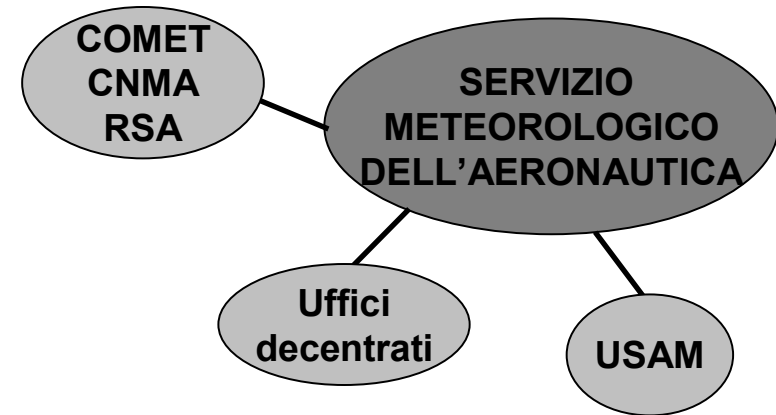
L'Ufficio Generale Spazio Aereo e Meteorologia (SMA USAM), tramite il Reparto Meteorologia, ha la missione di supportare il Capo di Stato Maggiore dell'Aeronautica nell'espletamento delle funzioni di alta direzione tecnica, di regolamentazione, di certificazione, di vigilanza e controllo in materia di meteorologia generale e aeronautica. Nello specifico provvede alla direzione, allo sviluppo tecnico-scientifico, alla regolamentazione, alla certificazione ed al controllo delle attività, dei sistemi e delle procedure di osservazione, accentrato, produzione e diffusione dei dati e prodotti meteorologici nonché delle attività addestrative e di qualificazione del personale. Promuove, inoltre, lo sviluppo della meteorologia in ambito nazionale e mantiene il necessario coordinamento con i servizi meteorologici europei ed internazionali, con la Protezione Civile e le strutture meteorologiche delle Regioni Amministrative. Il Capo del Reparto Meteorologia di SMA USAM è anche delegato dal Sig. CaSMA a rappresentare l'Italia nelle Organizzazioni Internazionali di interesse meteorologico quali l'Organizzazione Meteorologica Mondiale, l'Agenzia Spaziale meteorologica EUMETSAT e il Centro Europeo per le Previsioni a Medio termine (ECMWF)

# Compiti attuali

## Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare

A seguito di un recente riordino degli enti dell'Aeronautica Militare, è stato disposto un processo di revisione della componente meteorologica della Forza Armata, attraverso la riorganizzazione per area funzionale del Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare al fine di valorizzarne gli assetti e adattando la missione assegnata all'ordinamento militare corrente.

- L'Ufficio Generale Spazio Aereo e Meteorologia (USAM) viene rinominato Ufficio Generale Spazio Aereo (USA); contestualmente viene costituito il Reparto Meteorologia denominato REMET
- Viene istituito il C.O.MET. (Centro Operativo per la Meteorologia) derivante dalla riorganizzazione del 1° Centro Meteorologico Regionale di Milano
- COMET (riceve i dati del modello del Centro Europeo di Reading)
- C.N.M.C.A. è l'interfaccia dell'Aeronautica Militare verso i clienti esterni primariamente Protezione Civile
- Uffici Meteorologici Aeroportuali
- Teleposti meteorologici



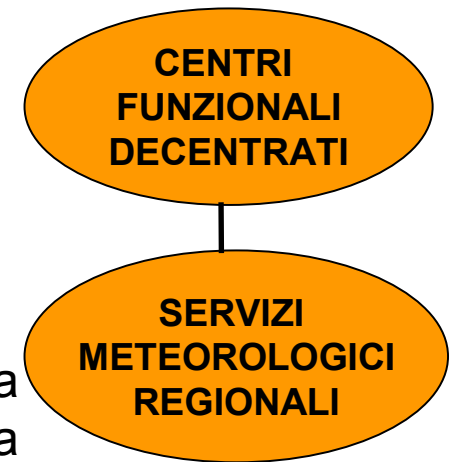
# Compiti attuali

## Servizi Meteorologici Regionali (13 regioni) e Centri Funzionali Decentrati

- previsioni meteorologiche di tipo generale a scala regionale;
- previsioni meteorologiche per la protezione civile, vigilanza meteorologica e avvisi di condizioni meteorologiche avverse a scala regionale;
- previsioni idrologiche e avvisi di criticità idrologica a scala regionale;
- gestione delle reti di monitoraggio (stazioni, radar, satellite, etc.) a scala regionale;
- monitoraggio meteo-climatico a scala regionale;
- monitoraggio del rischio idrologico o idrogeologico
- climatologia a scala regionale;
- biometeorologia e agrometeorologia a scala regionale
- trasmissione "Buongiorno Regione;
- previsioni per le autostrade e per gli aeroporti in inverno per neve;
- previsioni per i fornitori di energia.

## Servizi Nivo-Meteorologici

- Servizio Meteorologico Regionale e il Centro Nivometeorologico - Bormio (SO)
- Centro Valanghe di Arabba (BL)



# Compiti attuali



## Centro Funzionale Nazionale

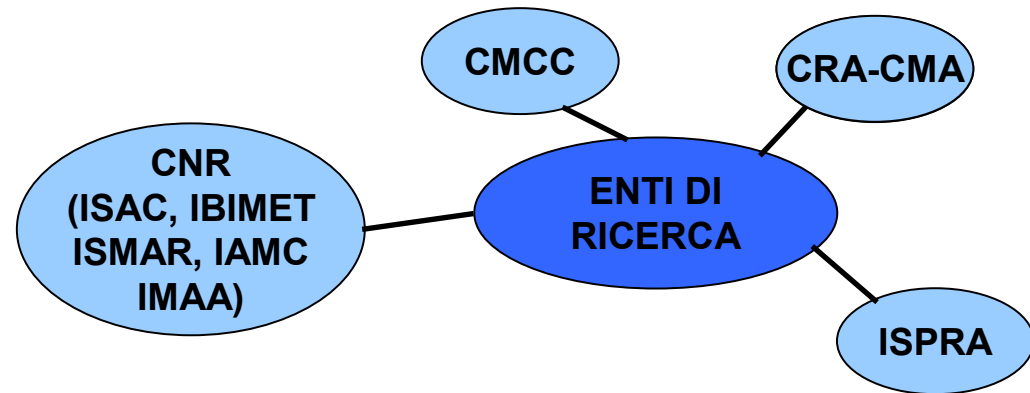
- previsioni meteorologiche per la protezione civile, vigilanza meteorologica e avvisi di condizioni meteorologiche avverse a scala nazionale
- previsioni meteorologiche per la protezione civile, vigilanza meteorologica e avvisi di condizioni meteorologiche avverse a scala regionale per le regioni che non hanno autonomia meteorologica
- previsioni idrologiche e avvisi di criticità idrologica a scala nazionale
- monitoraggio meteorologico e del rischio idrologico o idrogeologico a scala nazionale
- ruolo di indirizzo e coordinamento nelle attività operative della rete dei centri funzionali

## SERVIZIO METEOMONT

- servizio in collaborazione tra Corpo Forestale dello Stato e CFC

# Compiti attuali

## Enti di ricerca 1



## CNR

- Ricerca nei campi della meteorologia (dalla modellistica alla meteorologia da satellite) e della climatologia
- contatti con l'estero attraverso conferenze e incontri
- partecipa e gestisce progetti internazionali

**ISMAR** Istituto di Scienze Marine: competenze su scienze marine

**IBIMET** Istituto di Bio-Meteorologia: competenze biometeorologia

**ISAC** Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima: competenze su clima, modellistica meteorologica, dinamica atmosferica, meteorologia da satellite e radar, fisica delle nubi e delle precipitazioni, qualità dell'aria (gruppo fisica delle nubi e precipitazioni e gruppo su atmosferica dinamica e modellazione della turbolenza)

**IMAA** Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale: sviluppo tecniche Lidar, radiometriche e microonde per osservazione atmosferica, Telerilevamento satellitare.

**IAMC** Istituto per l'Ambiente Marino Costiero: competenze su ambiente marino costiero



# Compiti attuali

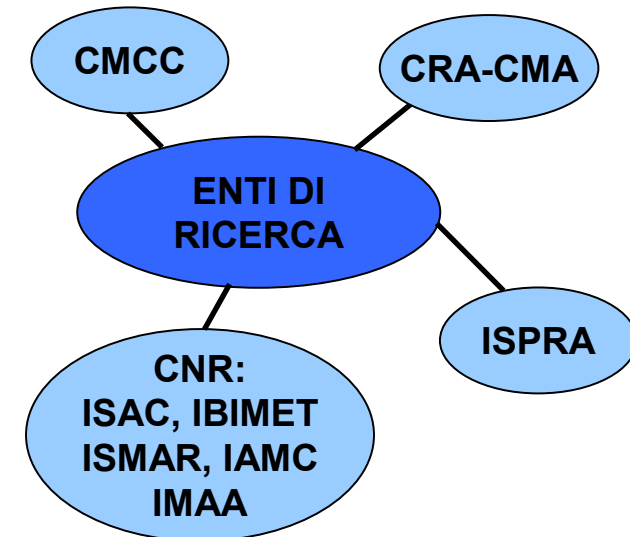
## Enti di ricerca 2

### WMO-RTC - Regional Training Center

- istituito e ufficialmente riconosciuto dall'OMM nel nostro Paese (WMO-RTC) opera ed e' gestito da IBIMET-CNR con il compito di offrire alta formazione nei settori di interesse OMM per gli operatori dei servizi meteo/clima/agrometeo/idro provenienti dai Paesi delle Regioni I e VI.

### CMCC

- il Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici è un ente di ricerca no-profit fondato nel 2005 con il supporto finanziario del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali e del Ministero delle Finanze. Nato con l'obiettivo principale di realizzare in Italia un Centro di eccellenza sullo studio integrato di temi riguardanti i cambiamenti climatici.
- la missione principale del Centro consiste nella realizzazione di studi e modelli del nostro sistema climatico e delle sue interazioni con la società per garantire risultati affidabili, tempestivi e rigorosi al fine di stimolare una crescita sostenibile, proteggere l'ambiente e sviluppare, nel contesto dei cambiamenti climatici, politiche di adattamento e mitigazione fondate su conoscenze scientifiche.

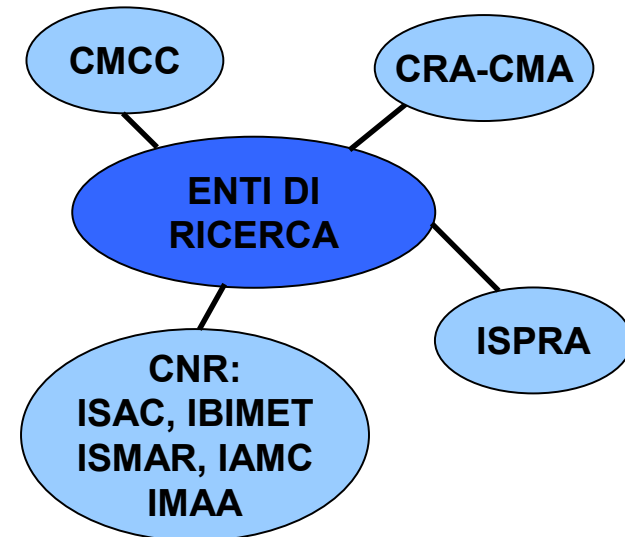


# Compiti attuali

## Enti di ricerca 3

### CRA-CRM-CREA

▪ Nato dalla riforma che ha abolito UCEA è stato privato della rete (e le attività di servizio), lasciando solo le attività di ricerca. A quel punto sono stati accorpati al CRA (Centro di Ricerca per l'Agricoltura), un ente di ricerca simile al CNR afferente al Ministero dell'Agricoltura. Recentemente il CRA ha incorporato l'INEA ed è diventato CREA. La Rete Agrometeorologica Nazionale, che è l'erede della storica rete meteorologica dell'UCEA attiva sin dall'Unità d'Italia, è passata direttamente al Ministero.

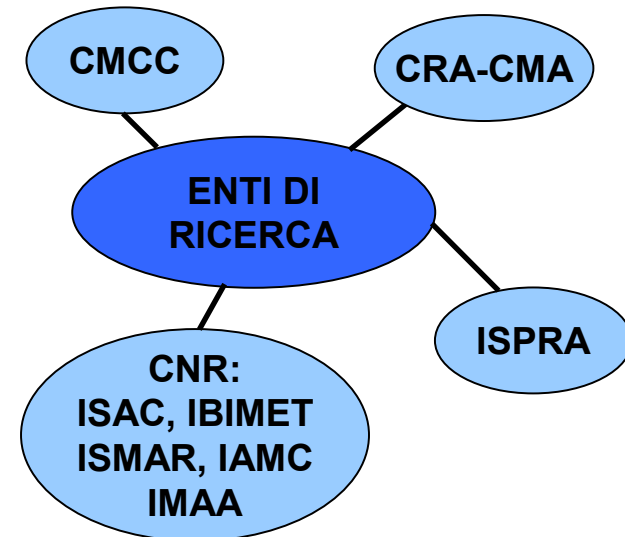


# Compiti attuali

## Enti di ricerca 4

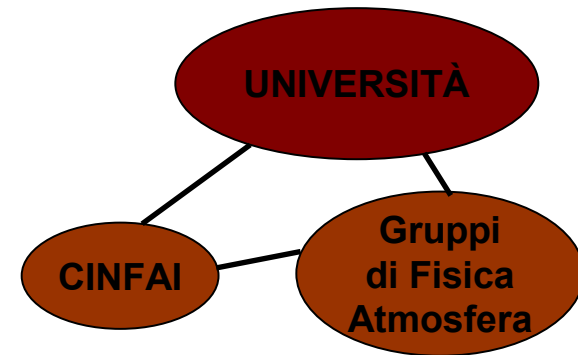
### ISPRA

- nato dalla fusione dei tre Enti vigilati dal MATTM: APAT, ICRAM e INFS. Competenze a livello nazionale su tematiche ambientali. Coordinamento Sistema Nazionale di Protezione dell'Ambiente di cui fanno parte ARPA e APPA.
- coordina la "Rete Nazionale dei Servizi Climatici" nell'ambito del "WMO Global Framework for Climate Service" e del "Copernicus Climate Change Service", e di altre iniziative europee. Coordina il "Tavolo Nazionale per i Servizi di Idrologia Operativa". Competenze nel monitoraggio e nelle previsioni meteorologiche e meteo-marine e nella *forecast verification*.



# Compiti attuali

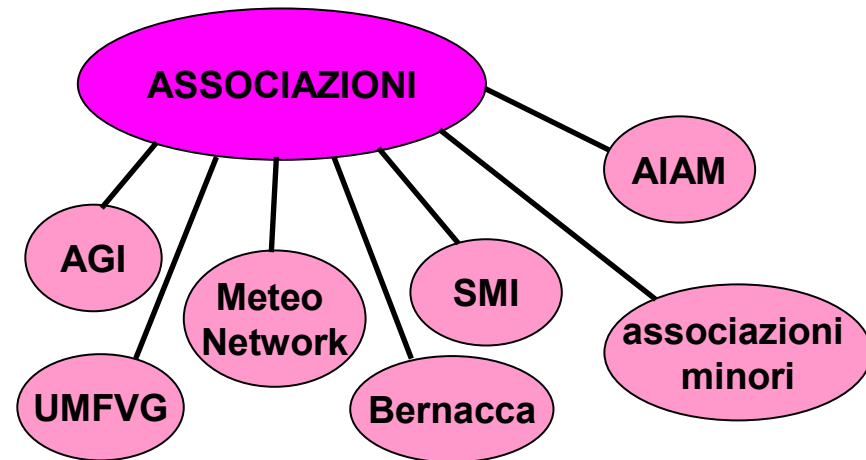
## Università



- formazione scientifica del personale che lavorerà in meteorologia;
- ricerca in campo meteorologico, idrologico, idrogeologico ed idraulico;
- CETEMPS-L'Aquila (Marzano), Trento (Zardi), Bologna (Buzzi), Roma1-La Sapienza (Marzano), Roma2-Tor Vergata (Benzi), Torino (Cassardo), Genova (Mazzino), Napoli (Budillon), Brescia(), Trieste (Cirilli), Milano (Maugeri), Lecce (Lionello), Camerino (Giostra);
- attività del GdL relativo al censimento della situazione attuale italiana in merito a corsi universitari offerti in meteorologia e scienze affini (detto “gruppo degli 8 saggi”).

# Compiti attuali

## Associazioni



### **Meteonetwork (198 soci)**

- raccoglie meteo appassionati d'Italia. Rete di stazioni meteorologiche nazionali ed internazionali, 1000 on-line. Maggior forum italiano di discussione meteorologica. Collaborazioni con Università, Enti di Ricerca e altre Associazioni

### **SMI SMI (650 soci ordinari, 1100 soci totali, fondata nel 1865, aderente a EMS)**

- rivista Nimbus (tra le poche di meteorologia in Italia, la cronaca meteorologica mensile è l'unico rapporto sul clima nazionale) - studi sui ghiacciai, recupero serie storiche antichi osservatori e salvaguardia loro funzionamento - biblioteca storica, centro documentazione e museo strumenti - attività divulgativa formazione e corsi

### **AGI (70 soci)**

- associazione di riferimento per quanti nel nostro Paese operano nel settore delle Scienze della Atmosfera e della Meteorologia, su modello IAMAS

# Compiti attuali

## Altre Associazioni

**Meteo Triveneto**

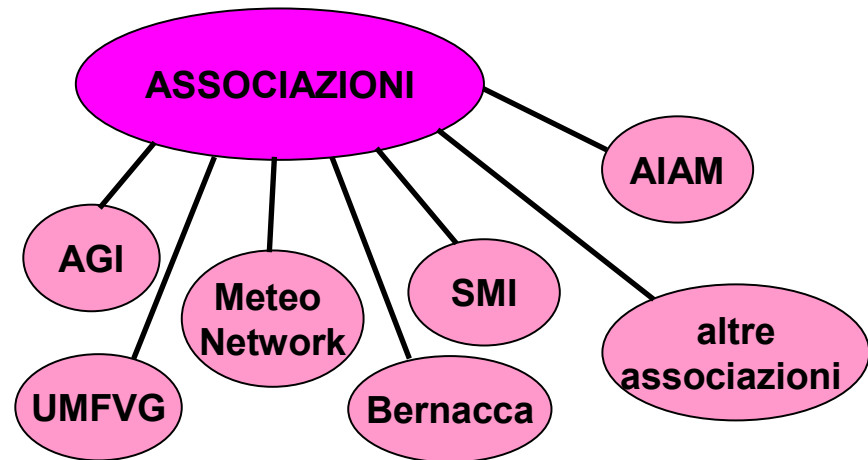
**Associazione Bernacca**

**AIMA Associazione Italiana di Agrometeorologia**

è riconosciuta dal EMS

**UMFVG Unione Meteorologica del Friuli Venezia Giulia**

è riconosciuta dal EMS



# Compiti attuali

## Istituti, Enti

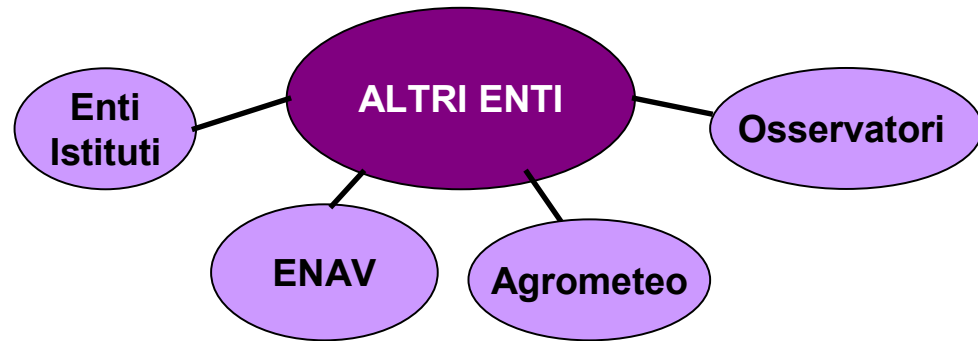
### ICPSM

- Servizio Maree a Venezia

### ENAV

- Ente nazionale per il volo

### Centro Geofisico Prealpino di Varese

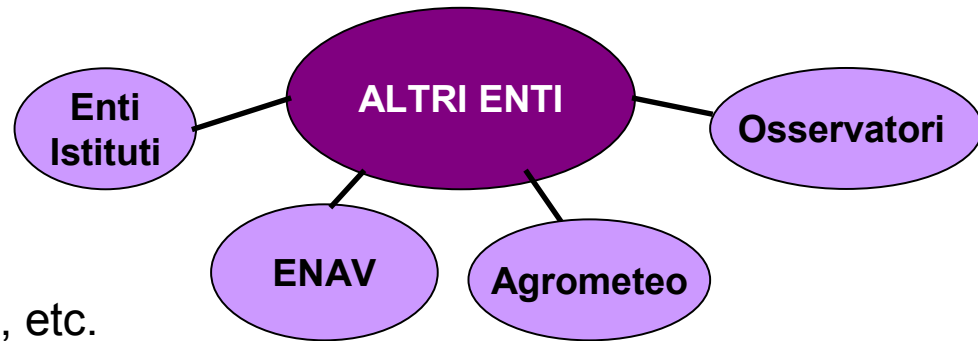


# Compiti attuali

## Osservatori

### Osservatori Storici

(Brera, Modena, Venezia-Cavanis (1836), etc.)



- Osservatorio Meteorologico del Duomo - Milano - Climate Consulting
- Osservatorio Meteorologico di Moncalieri - Torino Real Collegio Carlo Alberto (TO)
- Osservatorio Geofisico - Modena
- Osservatorio di Asiago (VI)
- Servizio Meteorologico Regionale e il Centro Nivometeorologico - Bormio (SO)
- Osservatorio Meteorologico del Santuario di Monte Vergine (AV)

CAMM – Monte Cimone (serie storica CO2)

- Osservatorio Meteorologico Agrario Geologico Prof. Don Gian Carlo Raffaelli - Casarza Ligure (GE)
- Osservatorio Collegio Romano (serie storica ininterrotta dal 1782 – rischia la chiusura per riorganizzazione delle risorse)
- JRC Torre ESTI - Ispra (VA)
- Station for Climate Observations "R. Sarao" Lampedusa
- Stazioni meteo-oceanografiche CNR ISMAR Lesina
- IAMC Oristano
- piattaforma ISMAR CNR "Acqua alta"

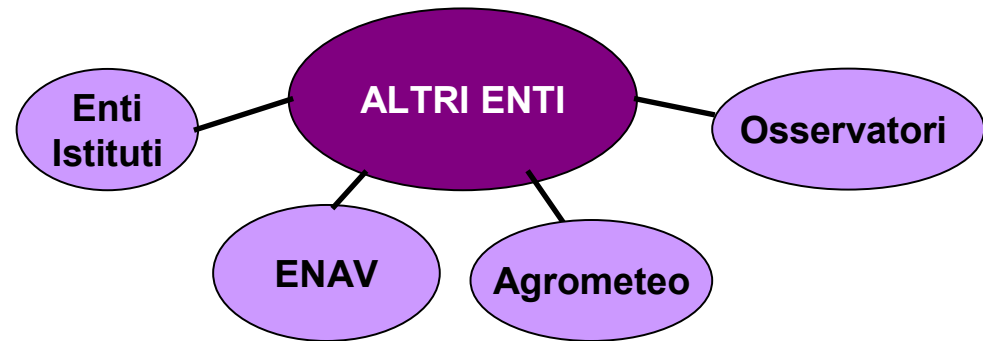


# Compiti attuali

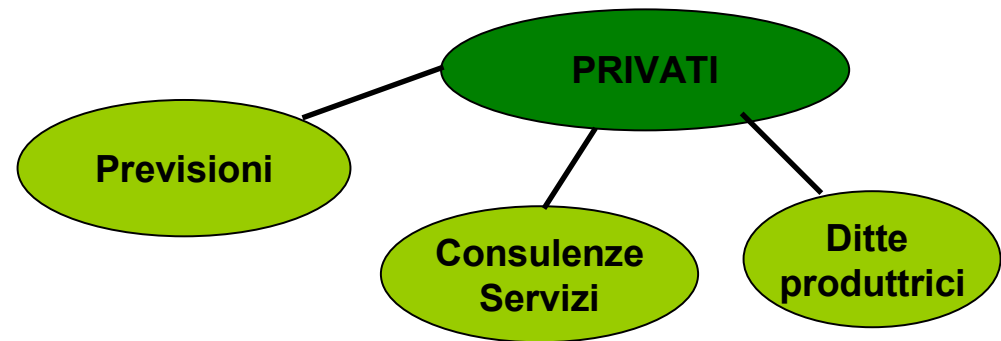
## Agrometeo

- Lombardia - Agrometeo - ERSAF
- Toscana - Agrometeo - ARSIA
- Marche - Agrometeo - ASSAM
- Lazio - Agrometeo - ARSIAL
- Campania - Agrometeo
- Puglia - Agrometeo - Puglia - Assocodipuglia
- Basilicata - Agrometeo - ALSIA
- Abruzzo - Agrometeo- Assessorato Regionale alle Politiche Agricole
- Molise - Agrometeo - ARSARP
- Agrometeo - Sicilia - SIAS
- Sardegna - Agrometeo – SAR
  
- Rete Provincia di Trieste (21 stazioni)
- Rete pluviometri Consorzio Bacchiglione-Brenta (Veneto)
  
- Gruppi Universitari di Agro-Meteorologia: Padova, Firenze, Torino, Bari, Lecce
- Associazione Italiana di Agrometeorologia
  
- Rete agrometeorologica nazionale

▪[https://www.politicheagricole.it/flex/FixedPages/Common/miepfy200\\_elencoStazioni.php/L/IT](https://www.politicheagricole.it/flex/FixedPages/Common/miepfy200_elencoStazioni.php/L/IT)



# Compiti attuali



## Privati - Previsioni

### EPSON

- divulgazione meteo su reti televisive private nazionali

### Ilmeteo

- divulgazione meteo sul web private (1° sito meteo in Italia per numero di click, 22° sito più cliccato in Italia nel 2014)

### 3bMeteo

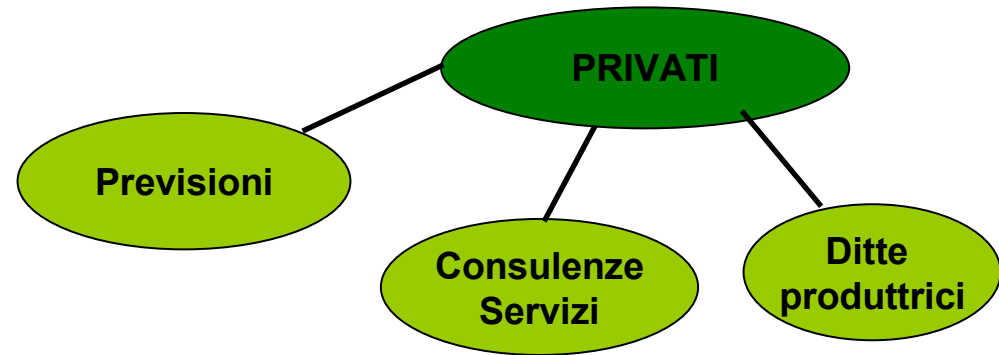
- divulgazione meteo su stampa, radio e canali minori

### Meteoweb.eu

# Compiti attuali

## Privati Consulenze/Servizi

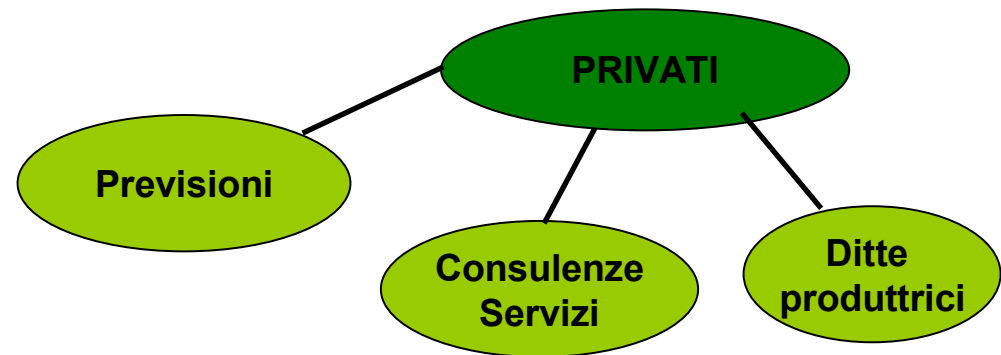
- Aiven Meteocean
- AriaNet
- CESI - rete dei fulmini
- CISMA – Centro di ingegneria e sviluppo modelli per l'ambiente
- Comai.to
- Datameteo
- Dolomiti Livecam
- HGC HydroGeoSolutions
- Intercom
- NetCom
- Maurizio Irmici - ECOMAG - SIAP-MICROS - AMSE
- MEEO
- Meteosmit
- Planetek
- Proambiente
- RadarMeteo - consulenze su radar meteorologia
- Simularia
- TerrAria
- AP Sistemi - Divisione Sistemi e servizi per il Monitoraggio Ambientale



# Compiti attuali

## Privati Ditte Produttrici

- 3eltalia - Fulmini - San Giorgio di Nogaro (UD)
- AICARR - Milano
- Bit Line - Ramiola (PR)
- CAE - San Lazzaro di Savena (BO)
- Casa del Termometro - Padova
- Delta OHM - Caselle di Selvazzano Dentro (PD)
- Digit Eco - Bologna
- ELDES - Scndicci – (FI)
- ENAV Service
- Eurelettonica-ICAS/VAISALA - RM
- FAI Instruments - Fonte Nuova - (RM)
- Fluke - Brugherio (MI)
- Hortus - Legnano (MI)
- Lastem - Settala Premenugo (MI)
- Lombardi e Morazzoni - Roma
- Luchsinger - Curno (BG)
- Megasystem - Bareggio (MI)



- Meteo System - Castelfranco nell'E. (MO)
- Metex - Vigodarzere (PD)
- MTX – Modena
- NESAsrl , Vidor (TV)
- PCE Group - Gragnano - Capannori (LU)
- Orion - Veggiano (PD)
- Radarmeteo Due Carrare (PD)
- Ramsat - Roma
- RSE - Milano
- Salvarani - Poviglio (RE)
- Silimet - Modena
- SIAP+ Mircros - San Fior (TV)
- ST Servizi Territorio - Cinisello B. (MI)
- Tecnosky