



# Il sistema di monitoraggio idrogeologico dei centri funzionali

2013





# Indice degli argomenti



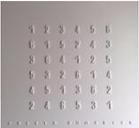
Avanti, prima e dopo Sarno



Prima e dopo il camping le Giare di Soverato



I numeri



I costi



Le norme



Le fonti





il 9,8 per cento della superficie nazionale è ad alta criticità idrogeologica:

6.633 i comuni interessati (l'81,9% dei comuni italiani):

- il 24,9 % è interessato da aree a rischio frana,
- il 18,6 % da aree a rischio alluvione
- il 38,4 % da aree a rischio sia di frana che di alluvione;

in 5 regioni il rischio coinvolge il 100% dei comuni

2/3 delle aree esposte a rischio interessano centri urbani, infrastrutture e aree produttive

oltre 6 milioni di italiani vivono in 29.500 chilometri quadrati del nostro territorio, considerati ad elevato rischio idrogeologico;

5,8 milioni di italiani vivono sotto minaccia

una spesa di oltre 1 miliardo di euro all'anno da 20 anni per riparare disastri annunciati, ovvero dieci volte superiore a quanto servirebbe per prevenire;





In Italia negli ultimi ottanta anni sono state censite 5.400 alluvioni e 11 mila frane.

Sono costate alla collettività:

200 mila miliardi del vecchio conio spesi dal dopoguerra al 1998 a seguito di eventi catastrofici

dal 1990 al 2000 abbiamo speso una media di 7-8 mila miliardi all'anno

si è trattato di risorse destinate non a ridurre il rischio, ma a riparare i danni.





# Avanti Sarno





## 1876: nasce la meteorologia italiana

Gazzetta Ufficiale del Regno del 31 dicembre 1876, n. 304:

VITTORIO EMANUELE II  
PER GRAZIA DI DIO E PER VOLONTÀ' DELLA NAZIONE  
RE D'ITALIA

*Considerando che le osservazioni e le pubblicazioni attinenti alla meteorologia si eseguiscano nell'intendimento di concorrere al progresso della scienza e di giovare specialmente all'agricoltura, all'industria, alla navigazione ed agli studi idrografici e demografici;*

*Considerando che le dette osservazioni e pubblicazioni non raggiungerebbero l'intento cui mirano se non fossero fatte con unità di vedute;*

*Visto che attualmente a cura dei Ministeri della pubblica istruzione, della marina, dei lavori pubblici e dell'agricoltura, industria e commercio si compiono osservazioni di meteorologia e d'idrologia;*

*Visto che, allo scopo di coordinare tutte le siffatte osservazioni e di evitare dispersione di forze, fu delegato ad una commissione composta dai rappresentanti dei suddetti Ministeri l'incarico di formulare un progetto inteso a provvedere a codesto bisogno;*

*Veduto il progetto formulato dalla commissione anzidetta, nelle sedute dei 6 ed 8 marzo scorso;*

*Sulla proposta dei nostri Ministri per l'istruzione pubblica, per la marina, per i lavori pubblici e per l'agricoltura, l'industria e il commercio;*

*Udito il consiglio dei ministri;*

*Abbiamo decretato e decretiamo:*

### Art. 1.

Per sovrintendere alle osservazioni e pubblicazioni attinenti alla meteorologia sono istituiti un consiglio direttivo ed un ufficio centrale di meteorologia.

Firmato: Majorana-Calatabiano, G. Zanardelli, Coppino, B. Brin

## Il Regio Decreto n. 3534, serie II°, del 26 novembre 1876:

Istituisce un Consiglio Direttivo e un Ufficio Centrale di Meteorologia.

E' l'atto costitutivo del primo ente meteorologico governativo italiano

*Vi erano impiegate 100 persone che facevano le previsioni meteorologiche per tutta Europa. Da tutti i siti europei arrivavano i dati di pressione registrati ogni giorno, per telegramma. Le poste di allora dalle 7 alle 8 di mattina bloccavano il servizio telegrafico per far passare i dati di pressione. All'una di ogni giorno le previsioni meteorologiche erano diramate in tutta Europa da questo osservatorio, con lo storico Direttore Angelo Secchi*



# Centri Funzionali: il bipolarismo storico post unitario

1876: Consiglio Direttivo  
Ufficio Centrale di Meteorologia



Struttura militare:

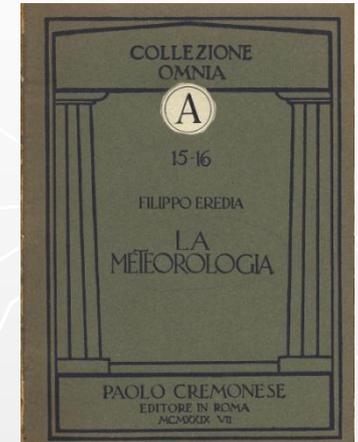
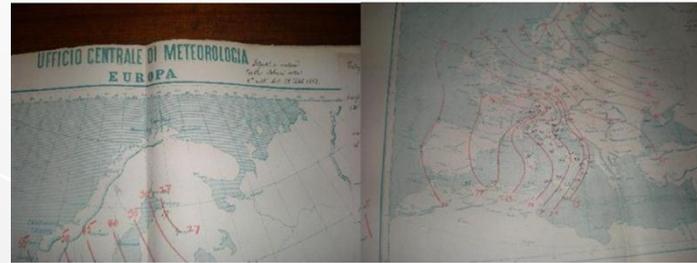
1865: Ministero della Marina  
(assistenza attività mercantile)



7



Struttura civile:



1867: Ministero Lavori Pubblici (analisi delle piene e bilanci idrogeologici)

1865: Ministero dell'Agricoltura, Industria e Commercio  
(raccolta dati per studio del clima - settore statistica dello Stato)

Ministero per l'Istruzione Pubblica



# Il Regio Decreto n. 3534, serie II°, del 26 novembre 1876

Il Decreto può essere realisticamente considerato il primo concreto tentativo di realizzare un unico servizio meteorologico nazionale componendo gli interessi diversi dei 4 Ministeri a quel tempo interessati alla meteorologia:

1. Lavori Pubblici e Agricoltura,
2. Marina,
3. Industria e Commercio,
4. Istruzione Pubblica.

#### Art. 4. Il Consiglio direttivo:

- **Classifica i vari osservatorii esistenti**, tenendo presenti le norme del congresso di Vienna del 1873, e fa proposte e dà avvisi ai Ministeri interessati in ordine all'impianto di nuovi osservatorii, alle modificazioni e soppressioni di quelli esistenti;
- **Determina il numero e la qualità degli strumenti** di cui debbono essere fornite le varie classi degli osservatorii;
- **Fissa l'orario delle osservazioni, il numero di esse e i metodi** a seguirsi, tenuto conto delle esigenze del servizio principale affidato agli osservatorii;
- Stabilisce il tempo e le norme per le ispezioni. Le quali benché limitate alla parte che si riferisce al servizio meteorologico, pure debbono sempre eseguirsi previe le necessarie intelligenze coi ministeri da cui dipendono i singoli uffici;
- **Stabilisce le norme generali per le pubblicazioni** a farsi dall'ufficio centrale;
- Avvisa a tutti gli altri provvedimenti che possono interessare alla scienza ed il buon andamento del servizio.

#### Art. 6. L'Ufficio centrale:

- Cura l'esecuzione delle deliberazioni del consiglio direttivo e di quelle che, sulla proposta del consiglio stesso, vengono emanate dai Ministeri rispettivi;
- Corrisponde coi vari Ministeri per tutto ciò che si attiene al servizio meteorologico; Per i casi di urgenza è ammessa la corrispondenza diretta con gli osservatorii;
- Attende alla compilazione e alla pubblicazione secondo le norme date dal consiglio direttivo delle osservazioni e delle memorie;
- Fa le proposte per l'acquisto degli strumenti, ed avuta l'autorizzazione per la spesa, provvede all'acquisto, alla verifica e alla spedizione;
- Compila il bilancio;
- Presenta al consiglio direttivo un'annua relazione sull'andamento del servizio.





*Dal 1879 vengono pubblicati i bollettini meteorologici italiani.*

A più di 100 anni:  
gli obiettivi che il Regio decreto si poneva  
sono stati raggiunti?

Nello specifico

- C'è stata l'unità di vedute?
- Si è realizzato il coordinamento delle osservazioni?
- Si è evitata la dispersione di forze?





Tenendo conto che l'Ufficio Centrale di Meteorologia, dal quale siamo partiti, dalla fondazione fino ad oggi ha subito diversi cambiamenti normativi, che hanno comportato anche cambiamenti nella denominazione:

- Ufficio Centrale di Meteorologia (1876 - 1887)
- Ufficio Centrale di Meteorologia e di Geodinamica (1887 - 1923)
- Ufficio Centrale di Meteorologia e di Geofisica (1923 - 1937)
- Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e di Climatologia (1937 - 1941)
- Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e di Ecologia Agraria (1941 -1957)
- Ufficio Centrale di Ecologia Agraria e Difesa delle Piante Coltivate dalle Avversità Meteoriche (1957 - 1999)
- Ufficio Centrale di Ecologia Agraria (dal 1999)





---

Per rispondere ai quesiti posti partiamo dalla considerazione che dell'iniziale idea di realizzare un unico servizio meteorologico nazionale rimase poco:

- Nel 1919 è nato il Servizio Idrografico del Ministero dei lavori Pubblici,
- Nel 1923 è nato il Servizio Meteorologico dell'Aeronautica (dal R. Servizio Aerologico Italiano nato nel 1913) ,
- nel '29 quello Geofisico,
- Nel 1941 fu istituito il Servizio dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria (U.C.E.A che diventerà il C.R.A. C.M.A. , Centro per la Meteorologia Applicata all'Agricoltura)





## Centri Funzionali: il bipolarismo storico post unitario



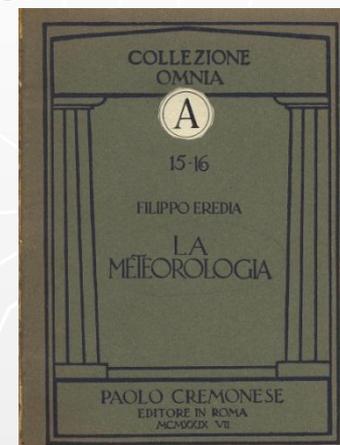
### Struttura militare:

1865: Ministero della Marina  
Ufficio Centrale di Meteorologia Marittima  
(assistenza attività mercantile)

1913: R. Servizio Aerologico Italiano  
(rilevazione di dati atmosferici in quota  
- previsioni del tempo )



### Struttura civile:



1917: Ministero Lavori Pubblici - Servizio Idrografico e Mareografico Italiano (SIM) (analisi delle piene e bilanci idrogeologici)

1941 Servizio dell'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria  
(Ecologia Agraria e Difesa delle Piante Coltivate dalle Avversità Meteoriche)

Ministero per l'istruzione pubblica (geofisica)





*Analizziamo qui solo il percorso dei due principali servizi,  
quello dell'aeronautica e quello dei lavori pubblici,*

*uno afferente al polo militare, l'altro al polo civile*





000





## 1913: Ufficio Centrale di Meteorologia - Sezione Presagi

È il primo centro di coordinamento nazionale per le **previsioni del tempo**

negli interessi:

- ▶ della navigazione aerea e marittima
- ▶ dell'agricoltura

... Inizia la storia del Servizio Meteorologico Nazionale (SMN)





Il Regio Decreto n° 3165 del 30 dicembre 1923 riorganizza il settore sciogliendo alcuni servizi e riorganizzando o potenziandone altri.

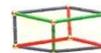
1923: data emblematica perché nasce anche l'Aeronautica Militare e il Servizio Meteorologico Nazionale si fregia di quella data sul suo logo.





- 1925:** L'Ufficio Presagi presso il Commissariato per l'Aeronautica. Organizzato su base interministeriale. L'Ufficio assorbe anche la Sezione Aerologica della Direzione Superiore del Genio (1913)
- 1930:** Il SMN è Trasferito presso il Ministero della Guerra. Il personale è ancora tutto civile
- 1934 -** Il SMN passa alla Regia Aeronautica e inserito nell'Ufficio Centrale  
**1938:** Telecomunicazioni Assistenza al Volo.
- 1942:** L'Ufficio Centrale Telecomunicazioni Assistenza al Volo diventa l'Ispettorato Telecomunicazioni e Assistenza al Volo (ITAV).

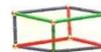




Dal 1942 il SMN realizza progressivamente la sua componente periferica, nell'ambito dell' ITAV:

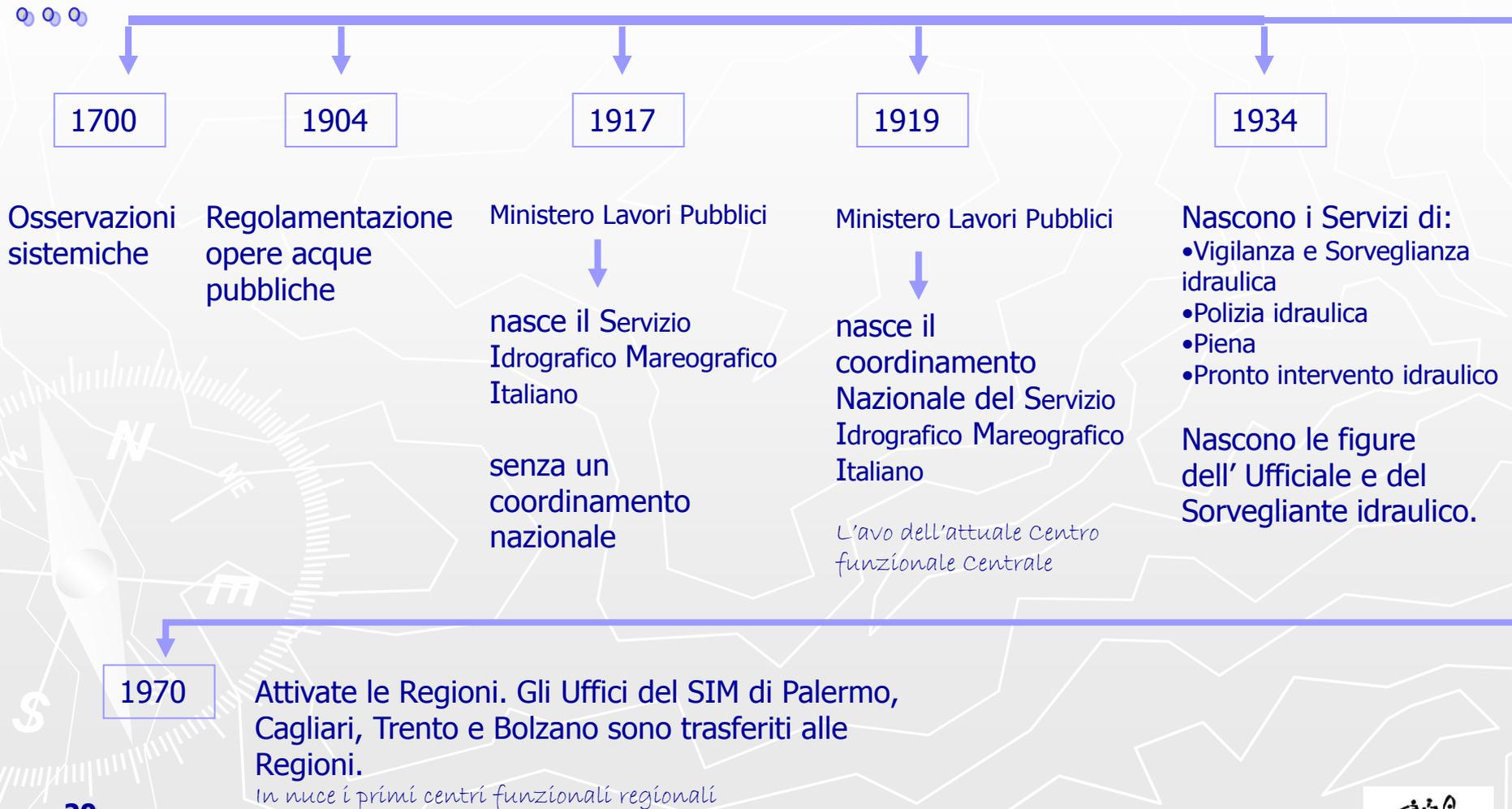
- Uffici Meteorologici Regionali (C.M.R.),
- Osservatori Scientifici Sperimentali di Meteorologia Aeronautica (O.S.S.M.A.),
- Uffici Meteorologici Aeroportuali (U.M.A.),
- Stazioni Meteorologiche e Posti di Informazioni Meteorologiche (P.I.M.)





La variazione fondamentale da Ufficio Presagi a componente fisiologica della Forza Armata **impedì** la nascita in Italia, a differenza degli altri Paesi europei, di una struttura meteorologica civile e il Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare ne assunse i compiti e le funzioni frammentando la conoscenza e il monitoraggio della naturale circolarità degli "elementi" del cosiddetto ciclo dell'acqua.





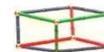


**1700:** i Borboni attuano le prime indagini sulle acque naturali, le prime osservazioni sulle piogge e le prime sistematiche letture del livello di alcuni corsi d'acqua.



**1904:** testo unico sulle opere intorno alle acque pubbliche





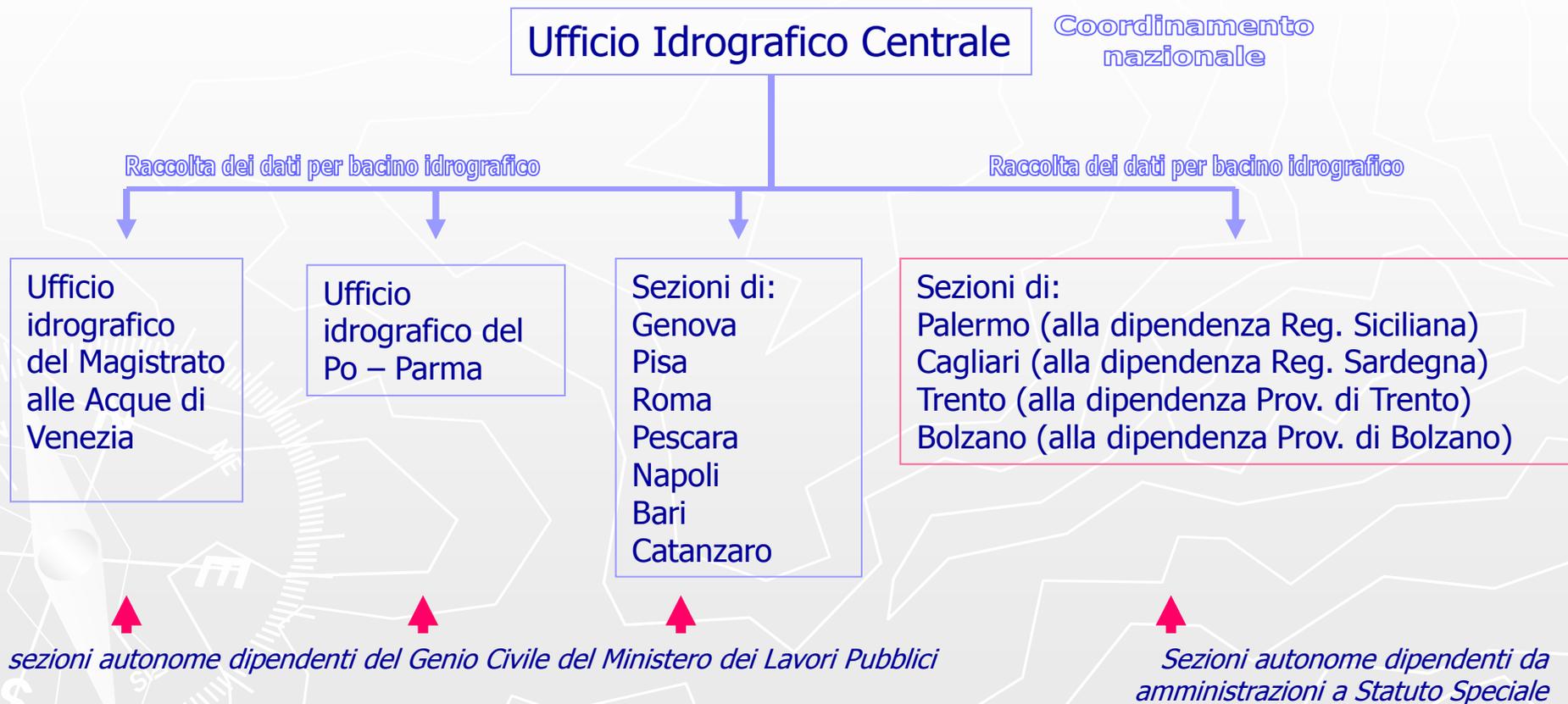
**1917** Il Ministero dei Lavori Pubblici **istituisce** il Servizio Idrografico e Mareografico Italiano (SIMI).

E' la prima struttura civile tecnico ambientale creata dallo Stato unitario con lo scopo di uniformare, organizzare e rendere disponibili le **misurazioni pluviometriche, idrometriche e mareografiche** in Italia **per lo studio delle risorse idriche e dei deflussi**, con raccolta dei dati per **bacino idrografico**





## La struttura del Servizio dal 1919:



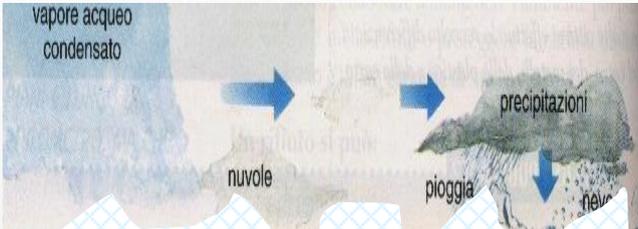
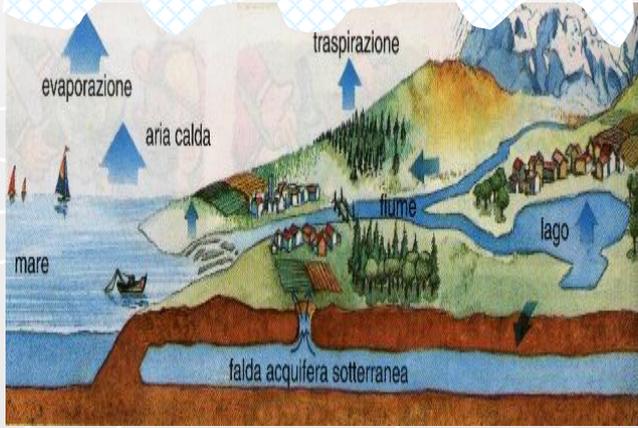


Dal 1700 al 1980 ...

Gli esiti del dualismo ...





componente	Cosa fa	Perchè	Divisione del ciclo dell'acqua
militare	previsoni del tempo	Fornire previsioni per l'agricoltura, la navigazione aerea, la navigazione marittima	
civile	misurazioni pluviometriche, idrometriche e mareografiche.	Acquisire, elaborare dati per lo studio delle risorse idriche e dei deflussi	

*Il dato: i parametri appartenenti allo stesso ciclo naturale dell'acqua sono osservati separatamente*





# Prima di Sarno





**1991:** Il Servizio Idrografico viene trasferito dal Ministero dei Lavori Pubblici alla Presidenza del Consiglio, all'interno del Dipartimento dei Servizi Tecnici Nazionali

**1998:** Il D. L.vo 112/98 attua il **decentramento amministrativo** introdotto con la legge 59/97





**Il labirinto autoreferenziale** dei sistemi/reti di rilevazione, *alcuni dei quali dotati di sistemi di telemisura con trasmissione di dati in tempo reale e radar meteorologici*

## IL LABIRINTO

- ▶ Ministero dei Lavori Pubblici
- ▶ Marina Militare
- ▶ Aeronautica Militare
- ▶ Regioni
- ▶ Autorità di Bacino
- ▶ Consiglio Nazionale della Ricerca
- ▶ I più svariati Istituti di ricerca
- ▶ Agip, Enel ... e molte piccole reti locali

18

Alatri

Ciochiarla Oggi  
Lunedì 16 Marzo 2009

Si scatena l'interesse dei media intorno al ritrovamento in un cunicolo del chiostro di San Francesco

### Tutti pazzi per il labirinto





**non esisteva un unico modello  
organizzativo – istituzionale di  
riferimento**





E' il D.Lgs. 31 marzo 1998, n. 112 a far nascere il modello organizzativo istituzionale di riferimento ...

L'art. 111 istituisce il **Servizio Meteorologico Nazionale Distribuito**

Distribuito perché:

*in ogni regione ci deve essere un servizio meteorologico operativo coadiuvato da un ente tecnico centrale*

Cosa doveva fare:

*Svolgere compiti **conoscitivi** tecnico-scientifici ed **operativi** nel campo della meteorologia*





## Servizio Meteorologico Nazionale Distribuito

Agip, Enel ... e molte piccole reti locali

Ministero LL.PP.

Autorità di Bacino

Regioni

M.M.

A. M.



S.M.N.D.

raccolta,  
validazione,  
archiviazione,  
elaborazione  
diffusione dei dati

CNR e i più svariati  
Istituti di ricerca





il D.Lgs 112/98 conferma il pensiero illuminante di inizio del '900 che l'unità di riferimento (*cellula territoriale*) è il bacino idrografico.

*unitaria considerazione delle questioni afferenti ciascun bacino idrografico*

Prevede il riordino organizzativo delle strutture periferiche del Servizio idrografico nazionale (art. 9 e 92) da effettuarsi con successivi provvedimenti.

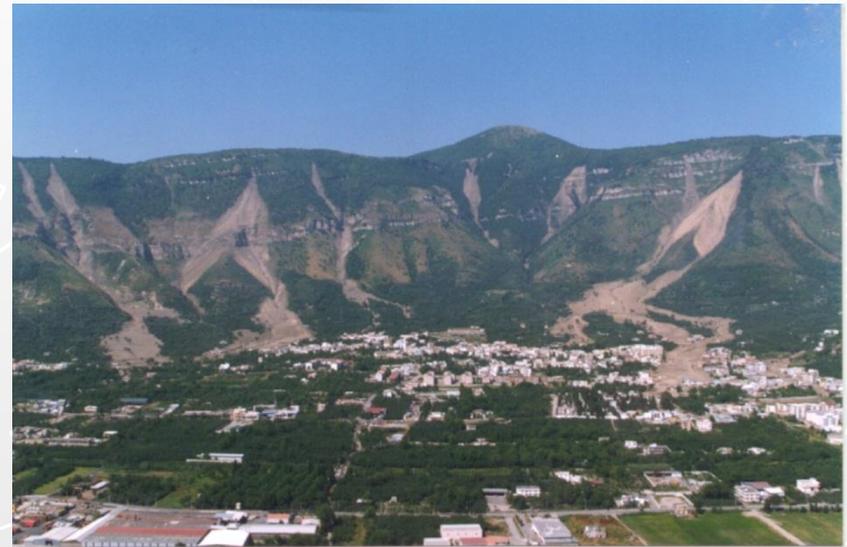
La raccolta dei dati deve essere fatta senza prevedere alcun tipo di nuove e diverse configurazioni organizzative e tecniche





**137** persone decedute;  
**184** persone ospedalizzate;  
**97** abitazioni distrutte;  
**39** abitazioni da demolire;  
**63** abitazioni da sgomberare;  
**58** abitazioni inagibili;  
**36** abitazioni parzialmente inagibili;  
**886** persone soccorse;  
**2** milioni di metri cubi di fango;  
**6.127** soccorritori impiegati.

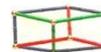
la colata di Episcopo e Sarno





# Dopo Sarno







## È emanato il D.L.180/98, convertito in Legge 267/98 (c.d legge Sarno)

Voti alla Camera seduta del 28.7.1998

Voti al Senato seduta del

Presenti	436
Votanti	434
Astenuti	2
Maggioranza	218
Hanno votato sì	434





## Si accelera quanto previsto dal Dlgs 112/98 art.111

Vengono stanziati 1250 miliardi di lire :

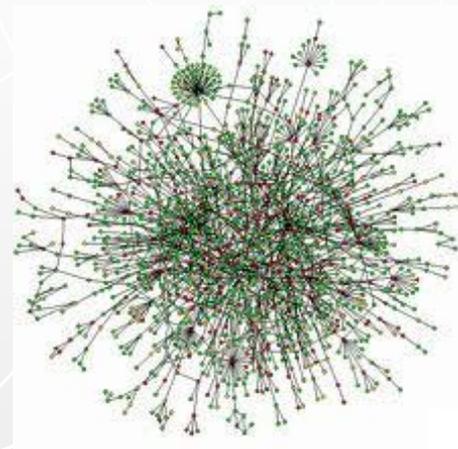
- **100 miliardi** per i piani stralcio di bacino (individuazione/perimetrazione aeree a rischio);
- **1100 miliardi** per interventi di riduzione rischio idrogeologico a disposizione del Governo;
- **50 miliardi** affidati al Dipartimento per i Servizi Tecnici Nazionali (DSTN) per il potenziamento reti monitoraggio meteo-idro-pluviometrico





## Sulle reti stabilisce:

*che entro 90 giorni sia adottato un **programma per il potenziamento delle reti di monitoraggio meteoidropluviometrico**, per realizzare una copertura omogenea del territorio nazionale.*





## Il programma di potenziamento delle reti di monitoraggio



### Chi lo fa

DSTN,  
DPC

### Chi partecipa

autorità di bacino di  
rilievo nazionale,  
regioni  
GNDCI

### Come

- unitarietà a livello di bacino idrografico,
- elaborazione in tempo reale dei dati,
- sistema automatico

### a che serve

garantire le funzioni di preallarme e allarme ai fini di Protezione Civile





## Introduce il precariato nel "sistema" di protezione civile. *Il vulnus:*

- ▶ le regioni possono assumere, anche in deroga ai propri ordinamenti e con procedure d'urgenza, personale tecnico con contratto di diritto privato a tempo determinato;
- ▶ le autorità di bacino di rilievo nazionale sono autorizzate ad assumere, con procedure d'urgenza, personale tecnico con contratto di diritto privato a tempo determinato nel limite massimo complessivo di trenta unità;
- ▶ Dipartimento per i servizi tecnici nazionali rimodula in eccesso la dotazione organica
- ▶ Ministro dell'ambiente forma una segreteria tecnica composta da venti esperti di elevata qualificazione nominati con decreto del Ministro
- ▶ l'Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente attiva fino a cinquanta co.co più cinquanta comandati

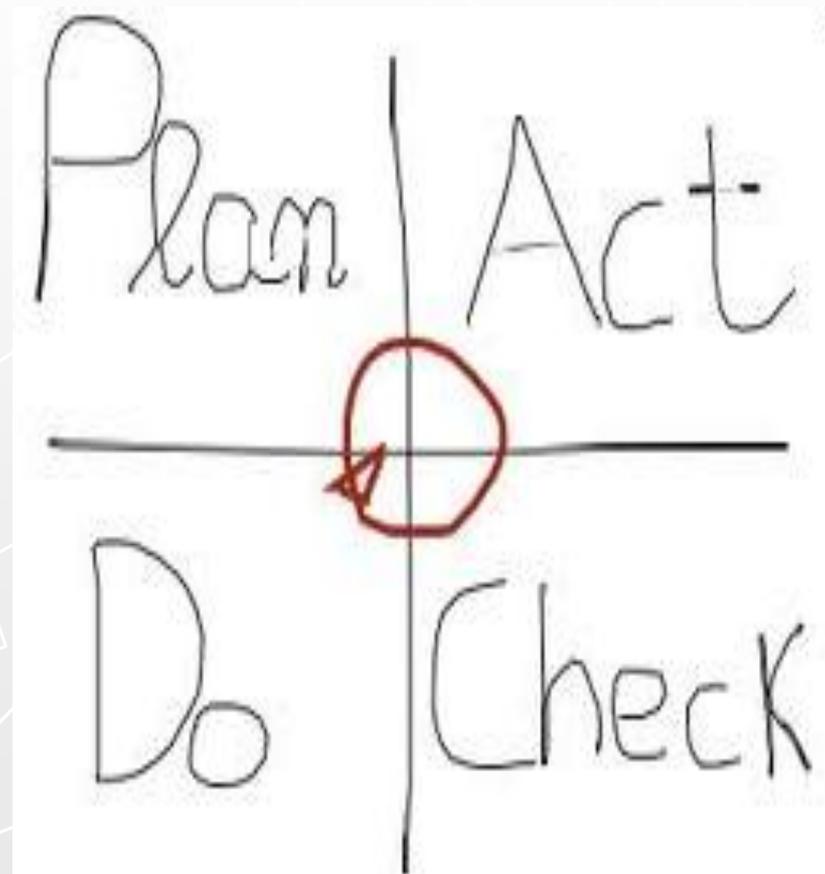




## SINTESI: la prima vera applicazione della 225

Il cosiddetto "decreto Sarno" indica la strada maestra per venire a capo dell'intero problema rappresentato dal rischio idrogeologico. Ecco i tasselli:

- ~individuare i fattori rischio
- ~individuare le aree a rischio e perimetrarle
- ~misure di salvaguardia
- ~sistemi integrati di monitoraggio
- ~pianificazione d'emergenza
- ~interventi di mitigazione del rischio nelle aree più esposte





Il **DL 180/98** consente nei due anni successivi (1998 - 2000) **l'individuazione di 4709** aree ad elevato rischio idrogeologico, nello specifico:

- **4.561** (ricadenti in 2078 comuni) sono state perimetrate, e per esse sono stati fatti i piani d'emergenza e le azioni mitigatrici

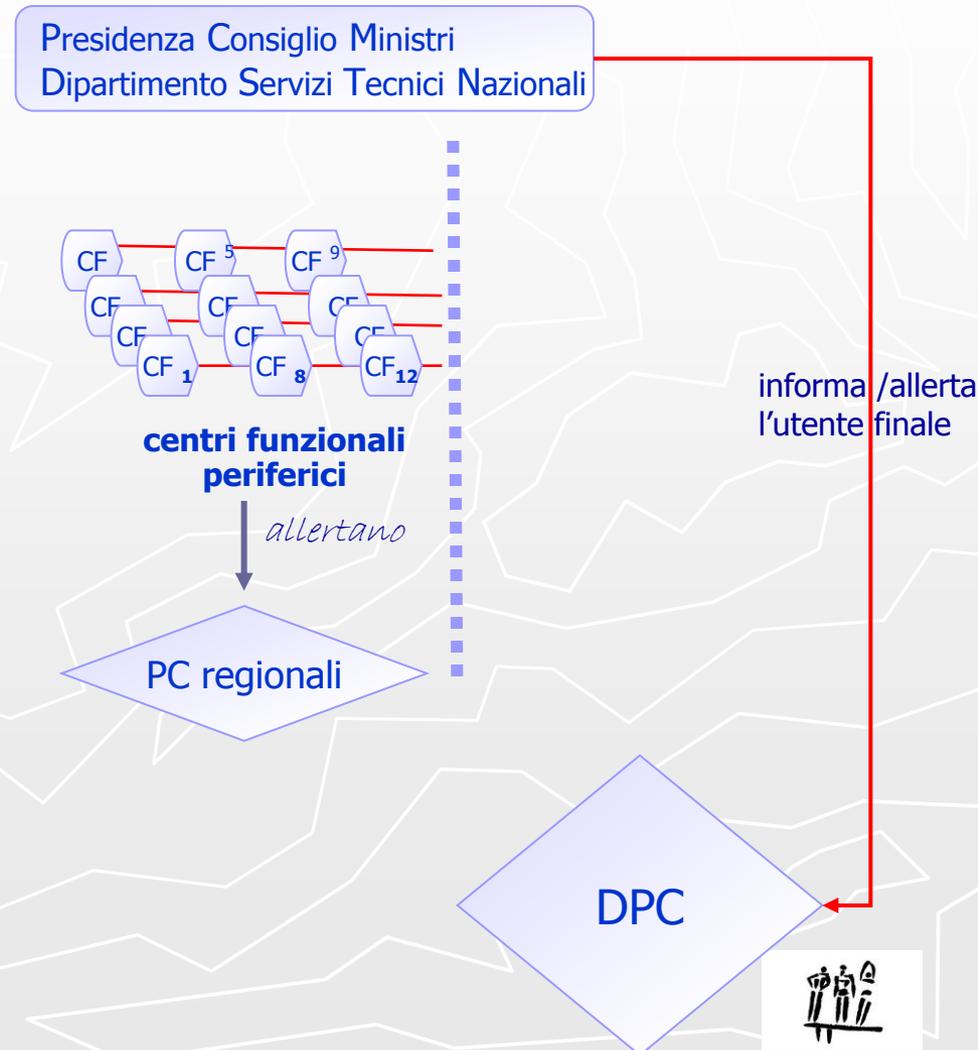
- **138** (ricadenti in 290 comuni) non sono state perimetrate e quindi non sono state adottate le misure di salvaguardia e predisposti i piani di emergenza





Con il Programma previsto dal DL 180/98 (approvato dal DPCM 15 dicembre 1998)  
**si struttura il modello organizzativo che non c'era**

- ▶ pochi centri funzionali (10-12)
- ▶ suddivisi per grandi aree di bacino
- ▶ si integrano i sistemi esistenti
- ▶ 1 solo centro funzionale nazionale presso la PCM Dipartimento Servizi Tecnici Nazionali (verifica i dati, allerta il DPC)
- ▶ costellazione centri funzionali periferici (raccolgono, elaborano, fanno scenari di rischio, allertano le PC regionali).





Proposta di Programma con una spesa prevista di lire **50MD**

Programma legge n. 267/98  
(in miliardi di lire)

VOCI	1998			1999			2000			TOTALI		
	Realiz.	Gest.	Tot.									
1 Rete Intranet	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	1.0	0.0	0.2	0.2	1.0	0.2	1.2
2 Adeguamento sistema centrale	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	2.0	0.0	0.4	0.4	2.0	0.4	2.4
3 Adeguamento centri funzionali	0.5	0.0	0.5	1.0	0.1	1.1	2.6	0.3	2.9	4.1	0.4	4.5
4 Potenziamento rete termopluvio	6.3	0.0	6.3	5.6	1.3	6.9	4.6	2.4	7.0	16.5	3.7	20.2
5 Potenziamento rete idrometrica	1.0	0.0	1.0	1.5	0.2	1.7	1.5	0.5	2.0	4.0	0.7	4.7
6 Potenziamento rilievi marittimi	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	1.0	0.5	0.2	0.7	1.5	0.2	1.7
7 Integrazione impianti meteo	0.5	0.0	0.5	1.5	0.1	1.6	1.0	0.4	1.4	3.0	0.5	3.5
8 Rete sperim. frane	0.5	0.0	0.5	1.0	0.1	1.1	0.5	0.3	0.8	2.0	0.4	2.4
9 Determinazione scale defl. teor.	1.0	0.0	1.0	1.0	0.2	1.2	1.4	0.4	1.8	3.4	0.6	4.0
10 Studi allarmi	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	2.0	2.0	0.4	2.4	4.0	0.4	4.4
11 Spese generali (2%)	0.2	0.0	0.2	0.4	0.0	0.4	0.3	0.1	0.4	0.9	0.1	1.0
<b>TOTALI</b>	<b>10.0</b>	<b>0.0</b>	<b>10.0</b>	<b>18.0</b>	<b>2.0</b>	<b>20.0</b>	<b>14.4</b>	<b>5.6</b>	<b>20.0</b>	<b>42.4</b>	<b>7.6</b>	<b>50.0</b>

Il programma prevede due piani di sviluppo: uno ottimale da **82 MD** di lire (che sfiora quindi di 32 MD lire dei soldi stanziati dalla legge) e uno da **50 MD** di euro

Proposta di programma con una spesa prevista di lire **82 MD** (eccedenza attraverso i fondi di cui al Reg. (CEE) n. 2081/93 -obiettivo 1)

Programma legge n. 267/98 inclusi i fondi OBB.1 Reg. (CEE) n. 2081/93  
(in miliardi di lire)

VOCI	1998			1999			2000			TOTALI		
	Realiz.	Gest.	Tot.	Realiz.	Gest.	Tot.	Realiz.	Gest.	Tot.	Realiz.	Gest.	Tot.
1 Rete Intranet	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	1.0	0.0	0.2	0.2	1.0	0.2	1.2
2 Adeguamento sistema centrale	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	3.0	0.0	0.6	0.6	3.0	0.6	3.6
3 Adeguamento centri funzionali	1.0	0.0	1.0	3.9	0.2	4.1	2.1	1.0	3.1	7.0	1.2	8.2
4 Potenziamento rete termopluvio	7.9	0.0	7.9	7.9	1.5	9.5	10.2	3.4	13.5	26.0	4.9	30.9
5 Potenziamento rete idrometrica	2.3	0.0	2.3	2.1	0.5	2.6	2.1	0.9	3.0	6.5	1.4	7.9
6 Potenziamento rilievi marittimi	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	2.0	0.0	0.4	0.4	2.0	0.4	2.4
7 Integrazione impianti meteo	0.5	0.0	0.5	1.5	0.1	1.6	1.0	0.4	1.4	3.0	0.5	3.5
8 Rete sperim. frane	1.0	0.0	1.0	2.0	0.2	2.2	1.0	0.6	1.6	4.0	0.6	4.8
9 Determinazione scale defl. teor.	2.0	0.0	2.0	2.0	0.4	2.4	1.9	0.8	2.7	5.9	1.2	7.1
10 Studi allarmi	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	4.0	4.0	0.8	4.8	8.0	0.6	8.8
11 Spese generali (2%)	0.3	0.0	0.3	0.6	0.1	0.7	0.5	0.2	0.6	1.4	0.2	1.6
<b>TOTALI</b>	<b>15.0</b>	<b>0.0</b>	<b>15.0</b>	<b>30.0</b>	<b>3.0</b>	<b>33.0</b>	<b>22.8</b>	<b>9.2</b>	<b>32.0</b>	<b>67.8</b>	<b>12.2</b>	<b>80.0</b>

Dopo Sarno dal 1998 ad oggi





## “la tragedia del Camping Le Giare”

12 persone decedute

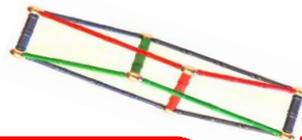
1 persona dispersa (il cui corpo non fu mai trovato)

Il 10 settembre 2000 a Soverato, località balneare calabrese, un'enorme massa d'acqua colpì con tremenda violenza il campeggio Le Giare abitato prevalentemente da disabili. L'onda colse nel sonno gli ospiti della struttura, le vittime furono tredici.



il torrente Beltrame tracimato...





# Dopo

# Le Giare (Soverato CZ)





## Il D.L. 12 ottobre 2000 n. 279 convertito dalla L 11 dicembre 2000 n 365:



**Separa** il potenziamento dei radar meteorologici dal potenziamento del resto della rete meteoidropluviometrica





## Per la rete meteoidropluviometrica:

- Consente l'adozione di ordinanze di PC per il suo potenziamento
- autorizza la spesa di **ulteriori 30 miliardi di lire** per l'anno 2000.

Il vulnus:

il potere dell'ordinanza per gestire l'ordinario





## Per la rete dei radar meteorologici

•Affida al **DPC** il compito di predisporre, entro 30 giorni (avvalendosi del GNDCI del CNR, in collaborazione con l'ANPA, il DSTN e il Comitato tecnico, sentite le regioni e le province autonome), un **programma per assicurare un'adeguata copertura di radar meteorologici del territorio nazionale.**

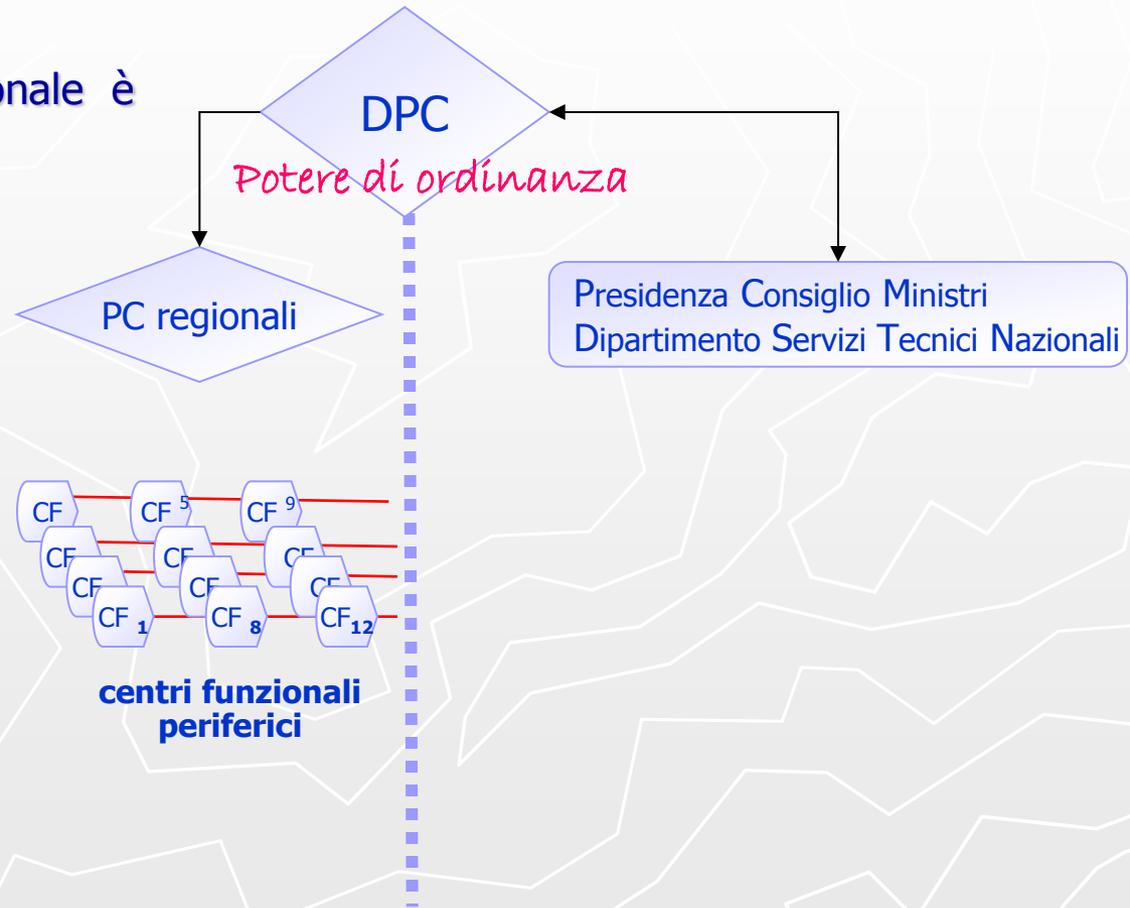
•Stanzia la spesa di lire **50 miliardi di lire** per gli anni 2001 e 2002, e sancisce che a decorrere dall'anno 2003, si provvederà a **carico dei fondi volti ad assicurare il funzionamento del servizio meteorologico nazionale distribuito** (quello istituito dall'art. 111 del DLgs 112/98)





Si rimodula il modello organizzativo nato con il DL 112/98

► il centro funzionale nazionale è presso il DPC





## Precariato in PC:

**68** Persone assunte con contratto a tempo determinato presso il Dipartimento della Protezione Civile (DPC) a partire dall'ottobre 1997 con varie disposizioni di Protezione Civile:

- 18 ingegneri (area C, posizione economica 2);
- 10 funzionari amministrativi (area C, posizione economica 2);
- 14 assistenti amministrativi (area B, posizione economica 3);
- 17 geologi (area C, posizione economica 2);
- 3 funzionari con il trattamento economico del dirigente per incarichi relativi a particolari professionalità;
- 3 architetti (area C, posizione economica 2);
- 1 assistente tecnico-edile (area B, posizione economica 3);
- 1 veterinario (area C, posizione economica 2);
- 1 assistente tecnico alle telecomunicazioni (area B, posizione economica 3).





## I costi dell'operazione

Pertanto, i costi annuali possono essere quantificati come segue:

1. Area C – posizione economica 2 – n. 49 unità in servizio per lire 44.576.719 . . . . .	L.	2.184.259.231
2. Area B – posizione economica 3 – n. 16 unità in servizio per lire 37.015.649 . . . . .	»	592.250.384
3. Funzionari con trattamento economico dirigenziale – n. 3 unità in servizio per lire 135.493.287	»	<u>406.479.861</u>
<i>Totale . . .</i>	L.	3.182.989.476
Oneri riflessi a carico dell'amministrazione . . .	»	<u>1.274.000.000</u>
<b>Totale arrotondato . . .</b>	<b>L.</b>	<b>4.457.000.000</b>

Area	Posizione economica	Stipendio (per 12 mesi)	Indennità integrativa speciale (per 12 mesi)	Indennità di amministrazione, di posizione e di carica (per 12 mesi)	Tredicesima mensilità	Totale
C	2	21.651.000	12.673.356	7.392.000	2.860.363	44.576.719
B	3	16.371.000	12.336.396	5.916.000	2.392.253	37.015.649
Funzionari con trattamento economico dirigenziale		36.000.000	13.602.564	77.602.176	8.288.547	135.493.287







## 24 ottobre 2000 Decreto Ministro dell' Ambiente

*Ricostituisce il **Comitato tecnico** per l'indirizzo, il coordinamento e il controllo della realizzazione del programma della rete meteoidropluviometrica*

## 25 ottobre 2000

*Il Comitato **approva** lo “**Schema progettuale**” predisposto dal Centro di ricerca Interuniversitario in Monitoraggio Ambientale (**CIMA - Genova**)*

*Lo schema progettuale prevede un sistema costituito da **quindici centri denominati Centri Funzionali**:*

- due con un dominio nazionale ai quali sono attribuite le funzioni di concentrazione dei dati, di sussidiarietà delle capacità operative mancanti e di coordinamento generale*
- tredici con dominio prevalentemente regionale, ai quali sono attribuite le funzioni di valutazione e di supporto tecnico alle decisioni.*





---

**23 novembre 2000**

*Il Capo del Dipartimento dei Servizi Tecnici Nazionali chiede alla Regione Basilicata il progetto definitivo per la realizzazione della rete dei Centri Funzionali e il conseguente piano finanziario.*

**2 maggio 2001**

*Il progetto definitivo ottiene il **parere favorevole della Conferenza** (prot. n. 1567/A3PC - A3AMB)*

*La Conferenza da inoltre il consenso:*

- *a che la Regione Basilicata curi, per conto delle regioni stesse, la realizzazione del sistema dei Centri Funzionali*
- *alla rapida attuazione da parte del **DPC** del sistema osservativo dei radar meteorologici*





## il potere dell'ordinanza 3134: l'ordinario diventa straordinario

1. *Dichiara urgenti e indifferibili gli interventi previsti dai due programmi di potenziamento delle reti di monitoraggio meteo-idro-pluviometrico e di copertura di radar meteorologici del territorio nazionale*
2. *Individua quale **soggetto attuatore** per la realizzazione dei Centri Funzionali (C.F.) la **regione Basilicata** al quale il **DSTN deve trasferire le risorse occorrenti***
3. *Stabilisce che gli interventi per la realizzazione dei C.F. siano definiti sulla base di apposite **convenzioni** (sottoscritte tra le regioni, il DSTN, il DPC e la regione Basilicata).*
4. *Affida al GNDCl (tramite il **CIMA** delle Università degli studi di Genova e della Basilicata), la stesura del **progetto definitivo** della copertura nazionale dei **radar meteorologici** (d'intesa con le regioni, rappresentate dal Coordinamento interregionale dei servizi meteorologici (CISM), nonché con il comitato tecnico di indirizzo e coordinamento per la realizzazione del programma di potenziamento delle reti di monitoraggio idropluviometrico), da farsi entro 90 giorni e da trasmettere al DPC ai fini dell'esecuzione della gara stessa.*
5. *Stabilisce che il **CIMA** dovrà fornire al DPC l'**assistenza** specialistica in tutte le **fasi di esecuzione della gara** nonché nelle **fasi di alta sorveglianza, direzione lavori e collaudo** delle strutture e del loro ottimale funzionamento.*





## 19 novembre 2001

*Primo tavolo tecnico Centri Funzionali presso il DPC ex ordinanza 3134/01*

## 15 gennaio 2002

*Il Comitato Tecnico ex legge n.267/1998 **approva**, con prescrizioni, il **progetto definitivo** ed il relativo piano finanziario proposti dalla **Regione Basilicata**.*

*L'importo complessivo è pari a poco più di **14 MEuro**.*

*Nel frattempo:*

*La Regione Basilicata:*

- **si aggiudica a valere sull'otto per mille IRPEF** (D.P.R. n.76/99) l'ulteriore finanziamento di circa **8 MEuro** necessario in aggiunta ai **6 MEuro** (già resi disponibili dal Comitato Tecnico a valere sui fondi ex legge n.267/1998),
- **Procede nella predisposizione del progetto generale e di un primo capitolato tecnico, approvato in data 10 novembre 2003, (posto alla base del bando di gara e del capitolato d'appalto pubblicati in data 28 novembre 2003 sulla Gazzetta Ufficiale n. 277 per la "...fornitura ed installazione, completa e funzionante, delle dotazioni hardware e software necessarie per l'interscambio informativo dei dati del sistema nazionale dei Centri Funzionali..." )**



## Direttiva del P.C.M. 24 luglio 2002

**Trasferisce gli uffici periferici Servizio Idrografico e Mareografico del DSTN alle Regioni** (*incorporati nelle strutture operative regionali competenti*).

## OPCM n.3260 27 dicembre 2002

Affida al **Presidente della regione Basilicata** il compito di provvedere **all'individuazione dell'affidatario**, anche mediante **affidamento diretto a trattativa privata**

**Riunisce i Tavoli Tecnici** previsti per le reti nazionali dei Centri Funzioni e dei Radar Meteorologici.

Stabilisce che le modalità di attuazione, integrazione ed interconnessione degli interventi, siano definite sulla base di **apposite convenzioni** (*sottoscritte dal Presidente della regione Basilicata, dai Presidenti delle regioni e delle province autonome e dal DPC*).

Destina **contributi** per **l'assunzione di personale a tempo determinato** e per il funzionamento dei Centri Funzionali Regionali e delle reti strumentali

Destina **3.8 M euro** per l'adeguamento, l'ottimizzazione e la manutenzione delle reti strumentali già operative.





Nel 2002

le **competenze del Servizio Idrografico** dell'ex Dipartimento dei Servizi Tecnici Nazionali (DSTN), in conseguenza del decentramento amministrativo (introdotta con la legge 59/97 ed il D. L.vo 112/98), e gli uffici compartimentali e sezioni distaccate del Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale (SIMN) del DSTN

**passano alle Regioni** (a partire dall'1/10/2002)

e rimane come struttura nazionale solo un servizio presso l'Agencia per la protezione dell'Ambiente (APAT- oggi ISPRA) con l'incarico di raccordare a livello nazionale le attività dei servizi regionali.





## ***La direttiva 2004 organizza il sistema di allerta nazionale distribuito***

**Essa:**

**individua** le autorità a cui compete la decisione e la responsabilità di allertare il sistema della protezione civile

**definisce** i soggetti istituzionali e gli organi territoriali coinvolti nelle attività di previsione e prevenzione del rischio e di gestione dell'emergenza, nonché i loro legami funzionali ed organizzativi

**stabilisce** gli strumenti e le modalità con cui le informazioni relative all'insorgenza ed evoluzione del rischio idrogeologico ed idraulico devono essere raccolte, analizzate e rese disponibili alle autorità, ai soggetti istituzionali ed agli organi territoriali individuati e coinvolti nel sistema e nelle attività di protezione civile

**sancisce** i rapporti funzionali e le relazioni di leale collaborazione tra il sistema della protezione civile, sia nazionale che regionale, e le altre autorità, i soggetti istituzionali ed gli organi territoriali preposti, ancorché con altre finalità e strumenti, ma comunque ordinariamente, alla valutazione e mitigazione del rischio in materia

**Definisce** e fa nascere i Centri di Competenza





## Dal 2004 ecco come funziona la macchina degli avvisi meteo:

sta per piovere e lo Stato (che ha speso miliardi per dirlo) lo dice alle Regioni che hanno speso milioni per riceverlo e certificarlo ai Sindaci.

Sia lo Stato sia le Regioni – quest'ultima se autosufficiente emette autonomamente i bollettini – si limitano ad attivare ma non dicono quando smobilitare nè prevedono risorse aggiuntive per i Sindaci che loro stessi mobilitano.

I Sindaci, senza soldi, senza potere reale, senza essere chiamati a decidere nulla, sono e restano l'unica Autorità di protezione civile sul territorio (non delegati ma Autorità!) che deve da sola provvedere alle magnifiche otto azioni che vanno, in pratica, dalla vite allo Shuttle. Azioni che devono essere solo reattive perché se il Sindaco è invece proattivo e fa prevenzione viene punito, declassato, andando contro il patto di stabilità.





direttiva PCM del 27.2.2004 "Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile"



Se piove:



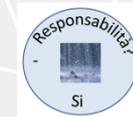
il Dipartimento allerta la regione



la regione certifica che sta piovendo e invia un Fax al Sindaco



il Sindaco, senza risorse è obbligato a garantire un presidio operativo H24

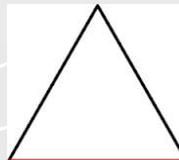


La catena di coordinamento è una figura retorica: un triangolo ad un solo lato: solo la base è responsabile

da



a



~~Principio di sussidiarietà~~  
No grazie

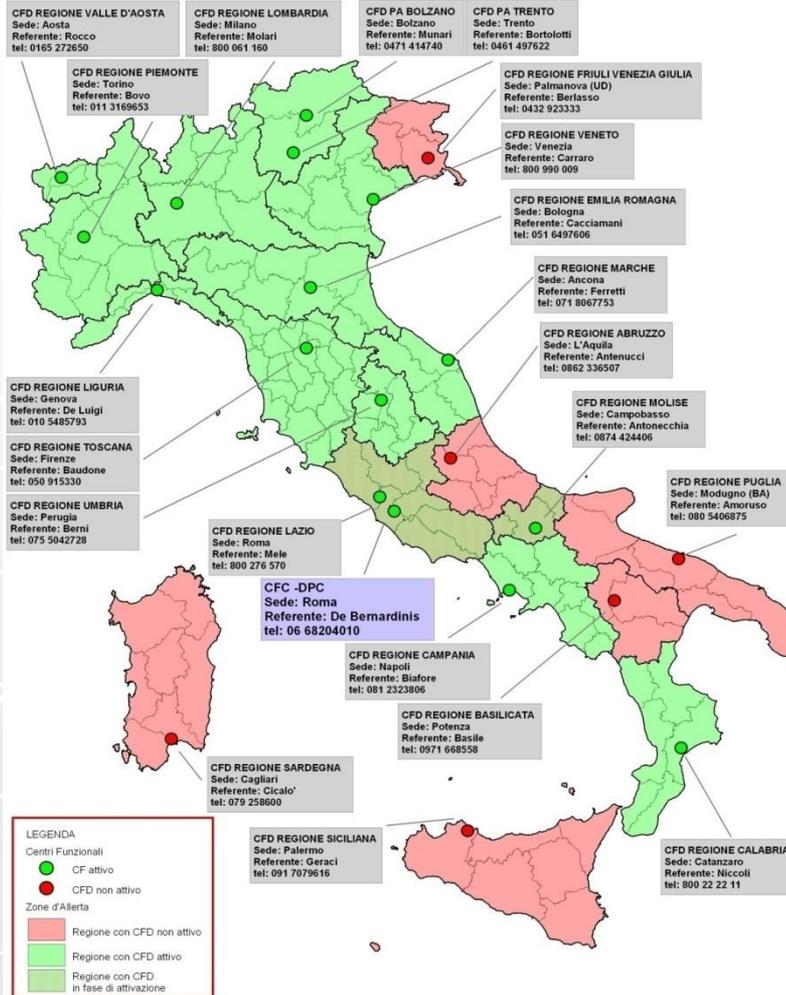




CENTRO FUNZIONALE CENTRALE  
RISCHIO IDRO-GEOLOGICO  
IDRAULICO, IDRICO, MARITTIMO E COSTIERO

## Rete dei Centri Funzionali

Aggiornato al 1° marzo 2010





Fornisce ulteriori indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale, statale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile, e reca modifiche ed integrazioni alla Direttiva del P.C.M. 27 febbraio 2004.





## La legge 100/12

---

3-bis. Sistema di allerta nazionale per il rischio meteo-idrogeologico e idraulico (12).

1. Nell'ambito delle attività di protezione civile, il sistema di allerta statale e regionale è costituito dagli strumenti, dai metodi e dalle modalità stabiliti per sviluppare e per acquisire la conoscenza, le informazioni e le valutazioni, in tempo reale, relative al preannuncio, all'insorgenza e all'evoluzione dei rischi conseguenti agli eventi di cui all'articolo 2 al fine di allertare e di attivare il Servizio nazionale della protezione civile ai diversi livelli territoriali.

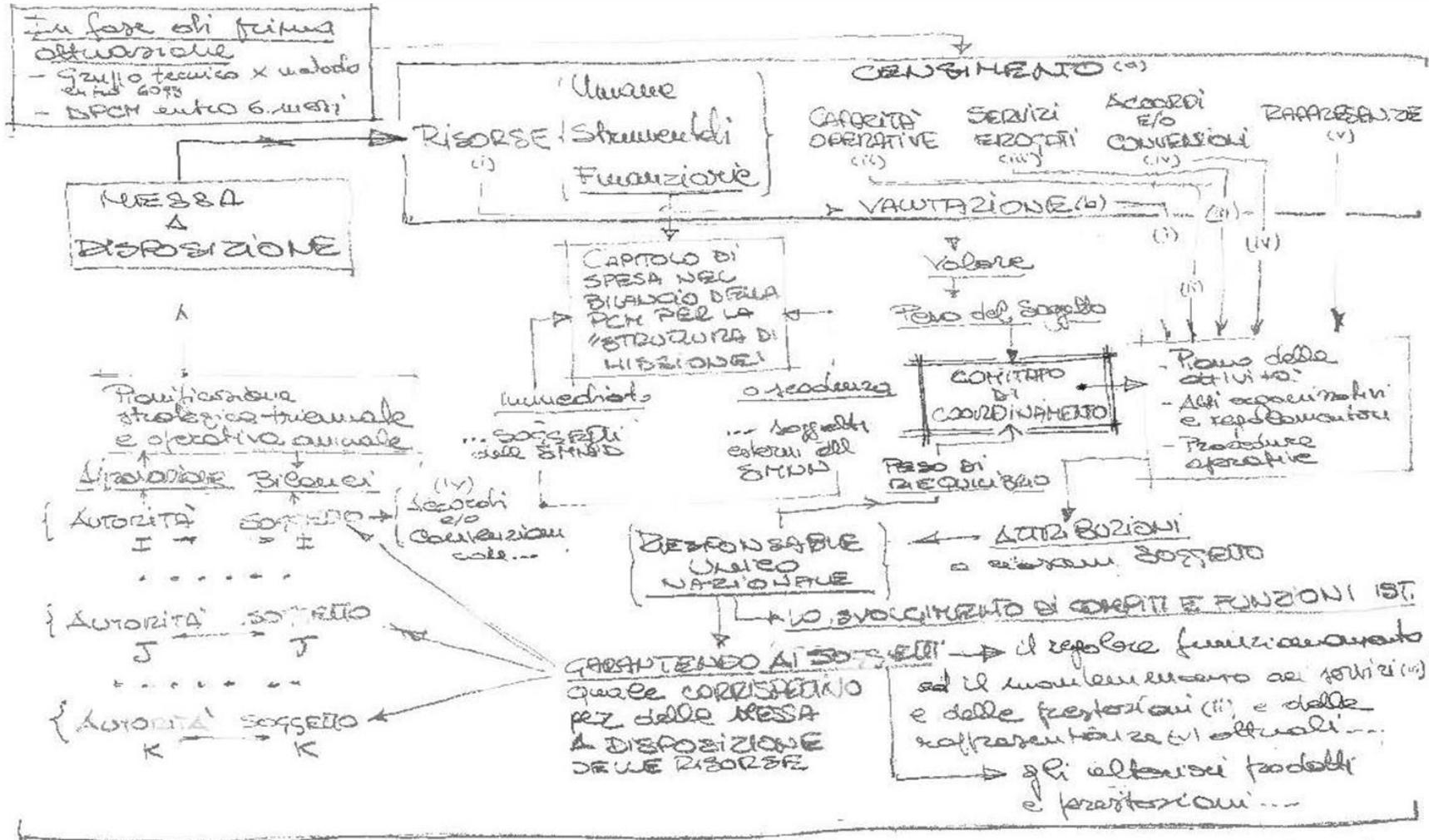
2. Nel rispetto delle competenze attribuite alle regioni e alle province autonome di Trento e di Bolzano, il governo e la gestione del sistema di allerta nazionale sono assicurati dal Dipartimento della protezione civile e dalle regioni, attraverso la rete dei Centri funzionali di cui alla direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 febbraio 2004, pubblicata nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 59 dell'11 marzo 2004, dal Servizio meteorologico nazionale distribuito di cui al comma 4 del presente articolo, dalle reti strumentali di monitoraggio e di sorveglianza e dai presidi territoriali di cui al decreto-legge 11 giugno 1998, n. 180, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 1998, n. 267, e al decreto-legge 12 ottobre 2000, n. 279, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 dicembre 2000, n. 365, nonché dai centri di competenza e da ogni altro soggetto chiamato a concorrere funzionalmente e operativamente a tali reti. Con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, da adottare entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, sono definiti i principi per l'individuazione e il funzionamento dei centri di competenza.

3. Sulla base dei livelli di rischio, anche previsti, di cui al comma 1, ogni regione provvede a determinare le procedure e le modalità di allertamento del proprio sistema di protezione civile ai diversi livelli di competenza territoriale ai sensi del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, e del decreto-legge 7 settembre 2001, n. 343, convertito, con modificazioni, dalla legge 9 novembre 2001, n. 401.

4. Entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente **disposizione si provvede all'attuazione del Servizio meteorologico nazionale distribuito (SMND)**, nel rispetto della normativa vigente in materia per i diversi settori. I compiti del SMND sono stabiliti con decreto del Presidente della Repubblica.

5. Le amministrazioni competenti provvedono all'attuazione del presente articolo nell'ambito delle risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente e, comunque, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica.





STRUTTURA DI MISSIONE (ex art. 7 del D.Lgs n. 303/1993)  
NEL L'AMBITO DELLA PCN



Prima Sarno

Idea di Modello organizzativo di PC



Componente Militare

previsioni del tempo

Componente Civile

misurazioni pluviometriche, idrometriche e mareografiche

Precursori di evento

Previsioni Meteo

Scenari di evento

Scenari di danno

Modello di intervento

Strutture operative | Centri Funzionali

Pianificazione di protezione Civile





---

Approvazione legge c.d. legge sarno

[http://legislature.camera.it/\\_dati/leg13/lavori/schedela/trovaschedacamera.asp?PDL=5094](http://legislature.camera.it/_dati/leg13/lavori/schedela/trovaschedacamera.asp?PDL=5094)

[http://www.senato.it/leg/13/BGT/Schede/Ddliter/aula/10326\\_aula.htm](http://www.senato.it/leg/13/BGT/Schede/Ddliter/aula/10326_aula.htm)

Soverato:<http://www.strill.it>

Fonte <http://www.meteoam.it>

<http://www.soverato.com/eventi/legiare/index.asp>

<http://www.youtube.com/watch?v=1e1liqKngHk&NR=1>

<http://www.youtube.com/watch?v=5eS4m90kclU&feature=related>

[http://www.youtube.com/watch?v=qk3Rwo\\_Pzfk&feature=related](http://www.youtube.com/watch?v=qk3Rwo_Pzfk&feature=related)

