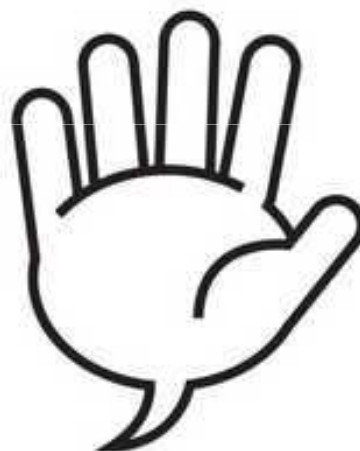


# RETE RADIO FIR CB TOSCANA

Analisi di un progetto pilota per le telecomunicazioni di emergenza



Presentazione in occasione della edizione 2009 di



**DIRE E FARE**

di Ezio Sabatini

Consigliere Nazionale FIR – CB mandato 2007 – 2010

Segretario Ass.ne Radioamatori & CB “Il Palio” di Siena mandato 2009 - 2012

# RETE RADIO FIR CB TOSCANA

Analisi di un progetto pilota per le telecomunicazioni di emergenza



## Sommario

- Genesi del progetto
- L' "*adozione*" da parte della FIR CB nazionale
- Emergenza Sisma Abruzzo 2009
- Lo stato attuale del progetto
- Evoluzioni Future

# RETE RADIO FIR CB TOSCANA

Analisi di un progetto pilota per le telecomunicazioni di emergenza



## Genesi del progetto

# RETE RADIO FIR CB TOSCANA



Analisi di un progetto pilota per le telecomunicazioni di emergenza

**La Federazione italiana Ricetrasmismissioni Citizen Band** ha una storia quasi quarantennale. Nata, nel 1973, come “sindacato della CB” raggruppava, in un’epoca in cui la stretta dello Stato sulle comunicazioni era ferrea, gli appassionati che facevano uso delle radio universalmente note come “baracchini”.

In occasione delle grandi catastrofi degli anni ’70 gli iscritti alla FIR resero alla comunità un contributo fattivo grazie alle radio di proprietà.

Da queste esperienze nacque nel 1976 il **Servizio Emergenza Radio**, il “braccio armato” della FIR.

La Federazione è la volontaria associazione di circoli sparsi su tutto il territorio nazionale. Organi territoriali della FIR sono i regionali, come la **FIR-CB Toscana** ed i provinciali.

Con il telex, per conto dell’On. Zamberletti, del 1985 i CB trovarono un proprio posto nella “**maglia radio**” messa in atto dalle istituzioni in caso di emergenza.

Con l’applicazione del Metodo Augustus ai vari livelli FIR – CB siede presso la **Funzione Telecomunicazioni**.

# RETE RADIO FIR CB TOSCANA



Analisi di un progetto pilota per le telecomunicazioni di emergenza

Con l'evoluzione tecnologica, le mutate condizioni sociali ed operative e le necessità dettate dalla adesione al “**Sistema Protezione Civile**” nei vari circoli associati si erano evidenziate nuove esigenze tecnico/operative rispetto a quanto offerto dalla “tradizionale” radio in 27Mhz.

L'ostacolo maggiore era di **natura economica**, sia sul fronte del costo di una flotta numerosa di apparati VHF-UHF in banda civile che, principalmente, su quello del canone annuale.

A questi ostacoli di natura pratica se ne aggiungevano altre di **natura operativa**. Molte realtà erano perplesse sulla validità di apparati radio che utilizzavano una rete centralizzata, focalizzata intorno al ponte radio, opposta al concetto di rete diffusa tipica delle reti in 27 Mhz.

Gran parte di queste perplessità rientrarono con una massiccia sperimentazione pratica sul territorio a seguito della gratuità della concessione delle frequenze per attività di Protezione Civile come dal **Decreto delle Comunicazioni Elettroniche del 2003**.

# RETE RADIO FIR CB TOSCANA



Analisi di un progetto pilota per le telecomunicazioni di emergenza

Nell'arco di pochissimo tempo si era creata una **situazione non omogenea** sul territorio. Molte associazioni avevano studiato una copertura radioelettrica da “*bassa quota*” prestando la massima attenzione ai centri storici.

Alcune soffrivano di un gran numero di co-utenze, tanto invasive da fare rimpiangere il libero uso della CB.

Altre ancora non avevano potuto accedere del tutto alle nuove tecnologie.

Dall'incontro fra il Presidente Provinciale FIR – CB di Firenze, **Adriano Parigi**, ed il dott. **Marco Cini**, nasce l'intuizione di dotare la FIR Toscana di una rete radio unica.

Questa nuova rete doveva avere :

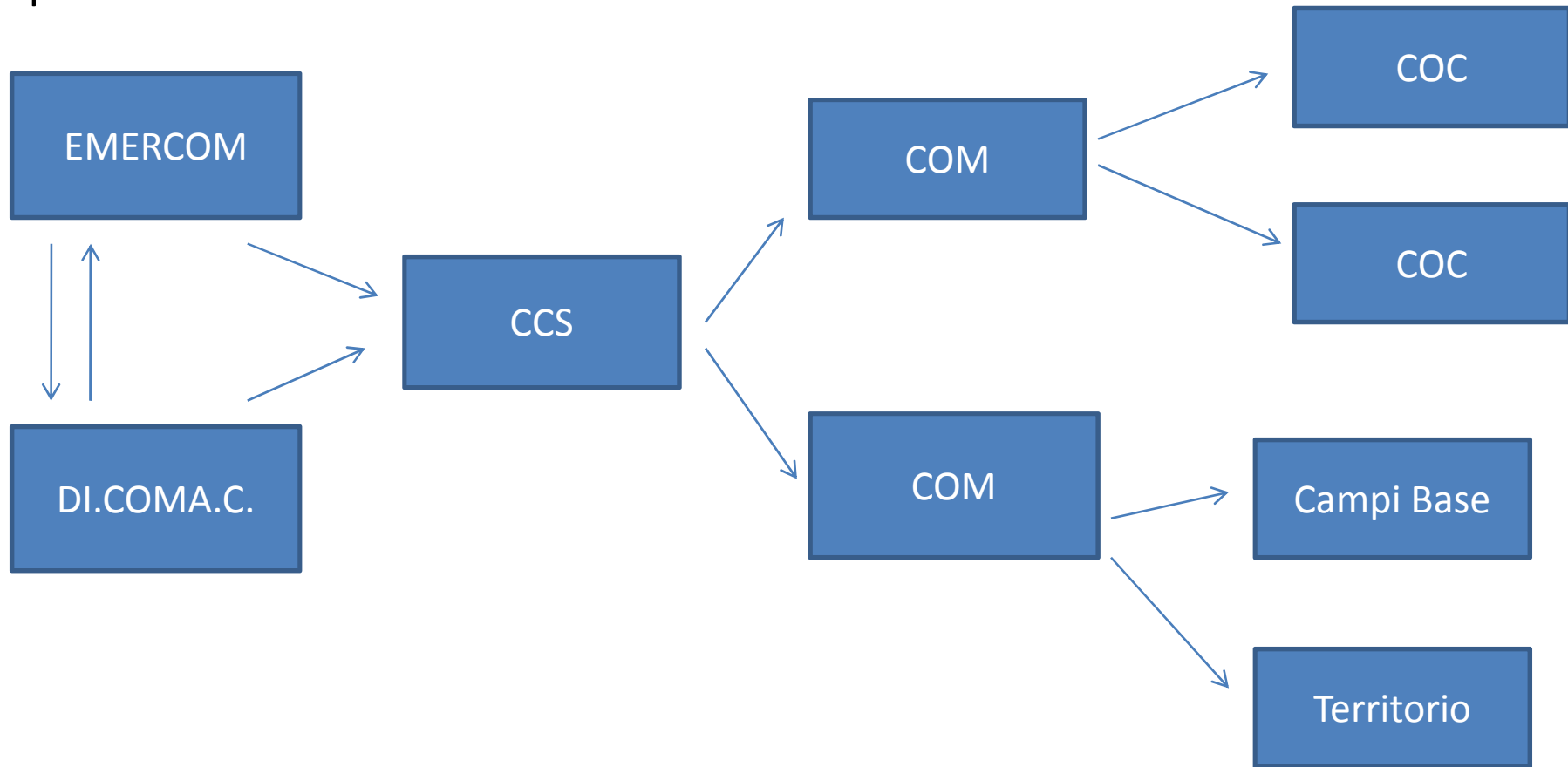
- **Sostenibilità** economica
- Utilizzo di tecnologie **collaudate**, capaci di garantire una certa “**resilienza**”
- Garantire una copertura a **largo raggio** del territorio, completando quella pre-esistente delle associazioni a breve raggio
- Permettere **tempi** di realizzazione **ridotti**
- Risolvere il **problema** delle **coutenze**
- **Standardizzare** il più possibile la flotta di apparati radio FIR

# RETE RADIO FIR CB TOSCANA



Analisi di un progetto pilota per le telecomunicazioni di emergenza

La rete si doveva prestare ad una attività di maglia radio tradizionale, secondo il predetto Telex del 1985

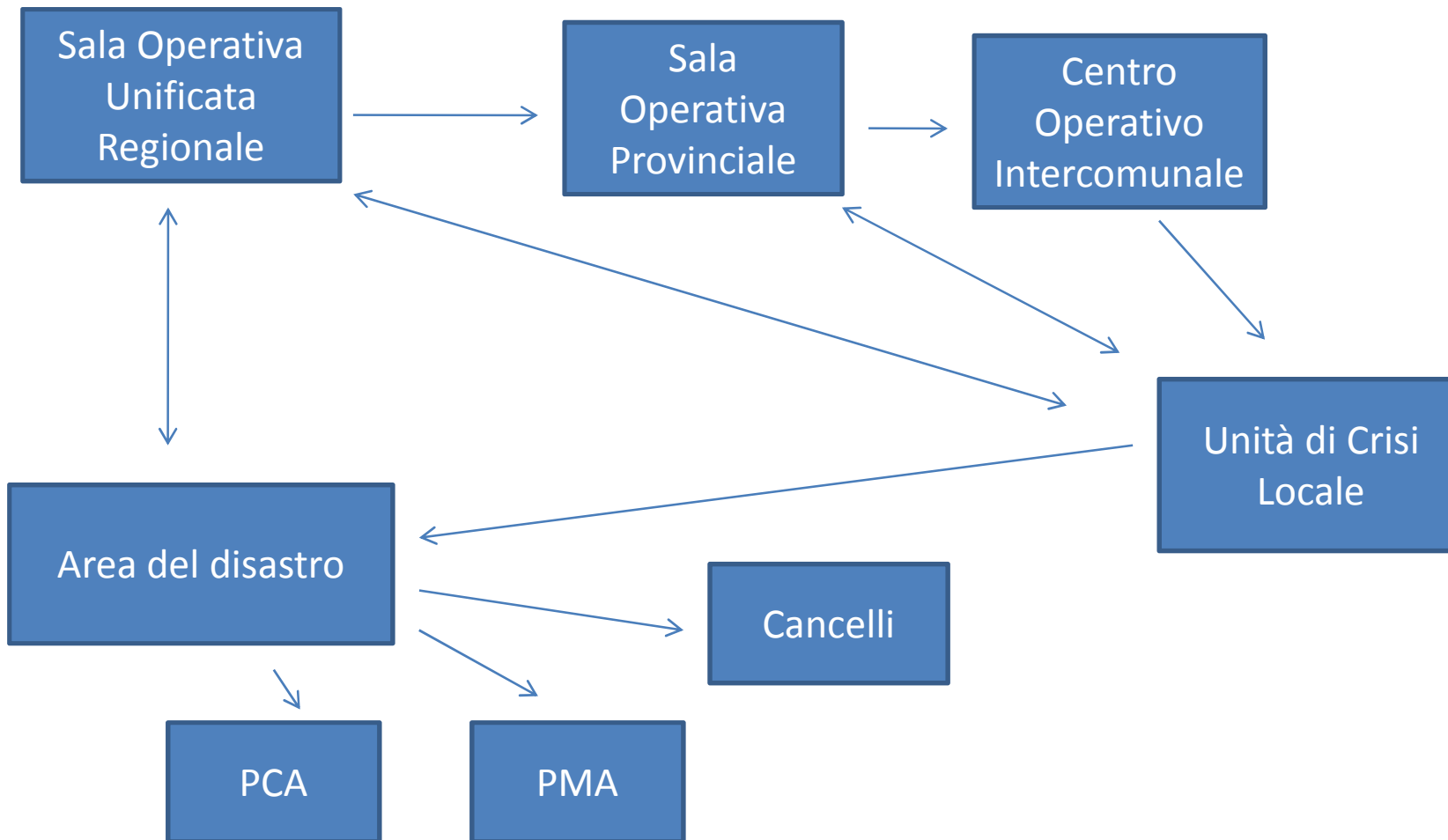


# RETE RADIO FIR CB TOSCANA



Analisi di un progetto pilota per le telecomunicazioni di emergenza

Anche i “nuovi” collegamenti devono poter passare da questa rete





# RETE RADIO FIR CB TOSCANA

Analisi di un progetto pilota per le telecomunicazioni di emergenza



L' *“adozione”* da parte della  
FIR CB nazionale

# RETE RADIO FIR CB TOSCANA



Analisi di un progetto pilota per le telecomunicazioni di emergenza

La Federazione Italiana Ricetrasmismissioni Citizen Band ha celebrato il proprio **XIII.esimo Congresso Nazionale** a Montecatini Terme nei giorni 16 – 17 – 18 novembre 2007.

In questa occasione, oltre alle attività congressuali tipiche di ogni organizzazione nazionale di volontariato, si sono tenute delle presentazioni attinenti alla materia delle comunicazioni in Protezione Civile.

Una di queste, tenuta dal dott. Marco Cini, presentava alla assemblea ***il progetto di una rete radio su ponti radio a tecnologia analogica.***

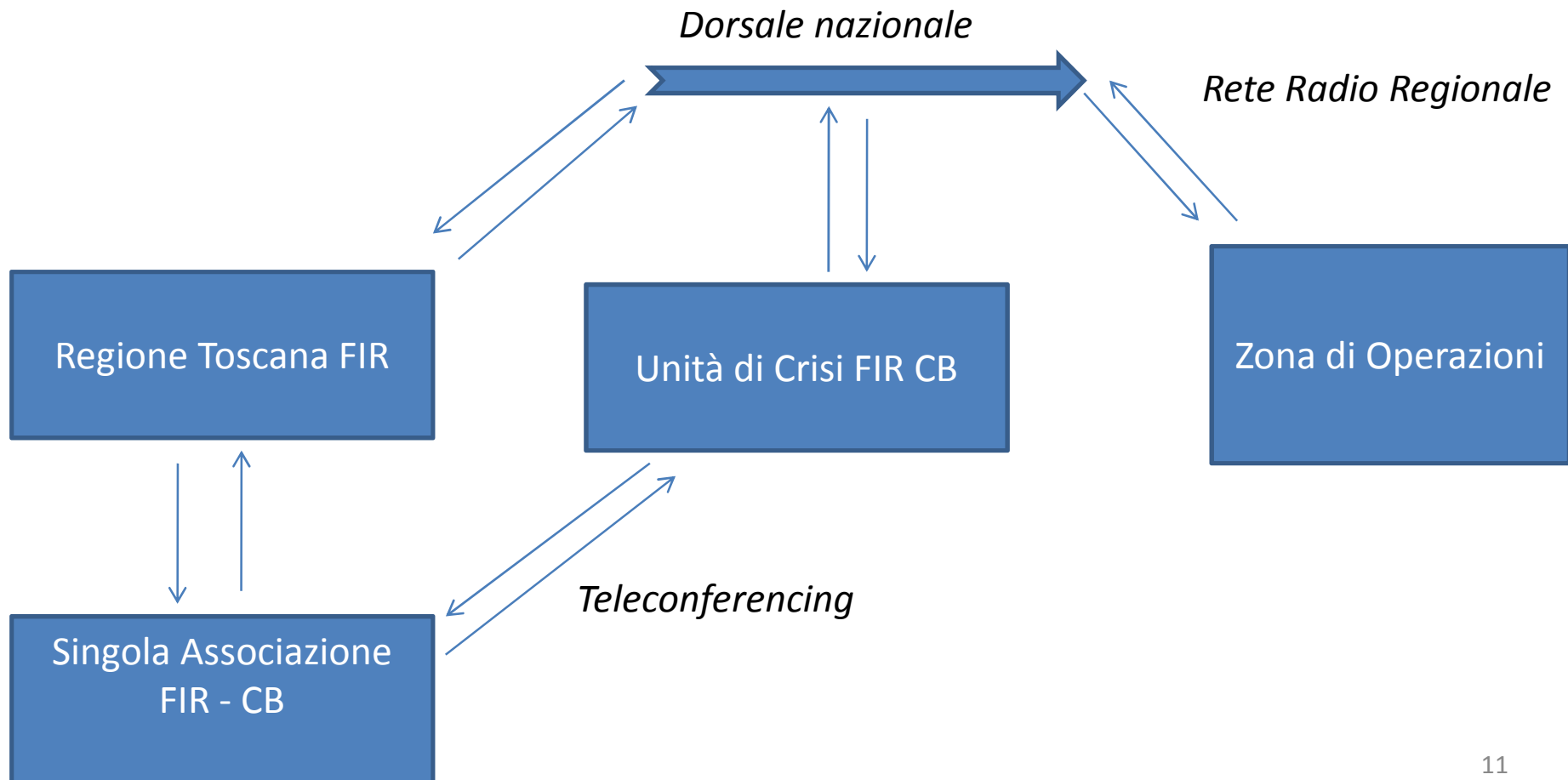
Il congresso condivise l'idea del progetto, tanto da ritenerlo ***capofila*** di un futuro ***sistema nazionale***; vista anche l'unicità a livello nazionale delle frequenze.

# RETE RADIO FIR CB TOSCANA



Analisi di un progetto pilota per le telecomunicazioni di emergenza

Dal dibattito è apparsa anche l'indubbia utilità dell'uso della rete radio a copertura nazionale di proprietà di FIR - CB



# RETE RADIO FIR CB TOSCANA

Analisi di un progetto pilota per le telecomunicazioni di emergenza



## Emergenza Sisma Abruzzo 2009

# RETE RADIO FIR CB TOSCANA



Analisi di un progetto pilota per le telecomunicazioni di emergenza

La Rete Radio Regionale FIR – CB della Toscana ha già avuto un primo limitato battesimo del fuoco nella recente emergenza Sisma Abruzzo.

In zona di operazioni è stato attivato un intero pacchetto di frequenze FIR – CB

- Frequenza Nazionale su città dell'Aquila (gestione DICOMAC + COM)
- Frequenza Toscana CH 5 su città dell'Aquila (operativa rete 118)**
- Frequenza Toscana CH 3 su città dell'Aquila (riserva)**
- Frequenza Piemonte su COM 4 (gestione COM + campi)
- Frequenza Piemonte Diretta 1 e Diretta 2 su COM 2

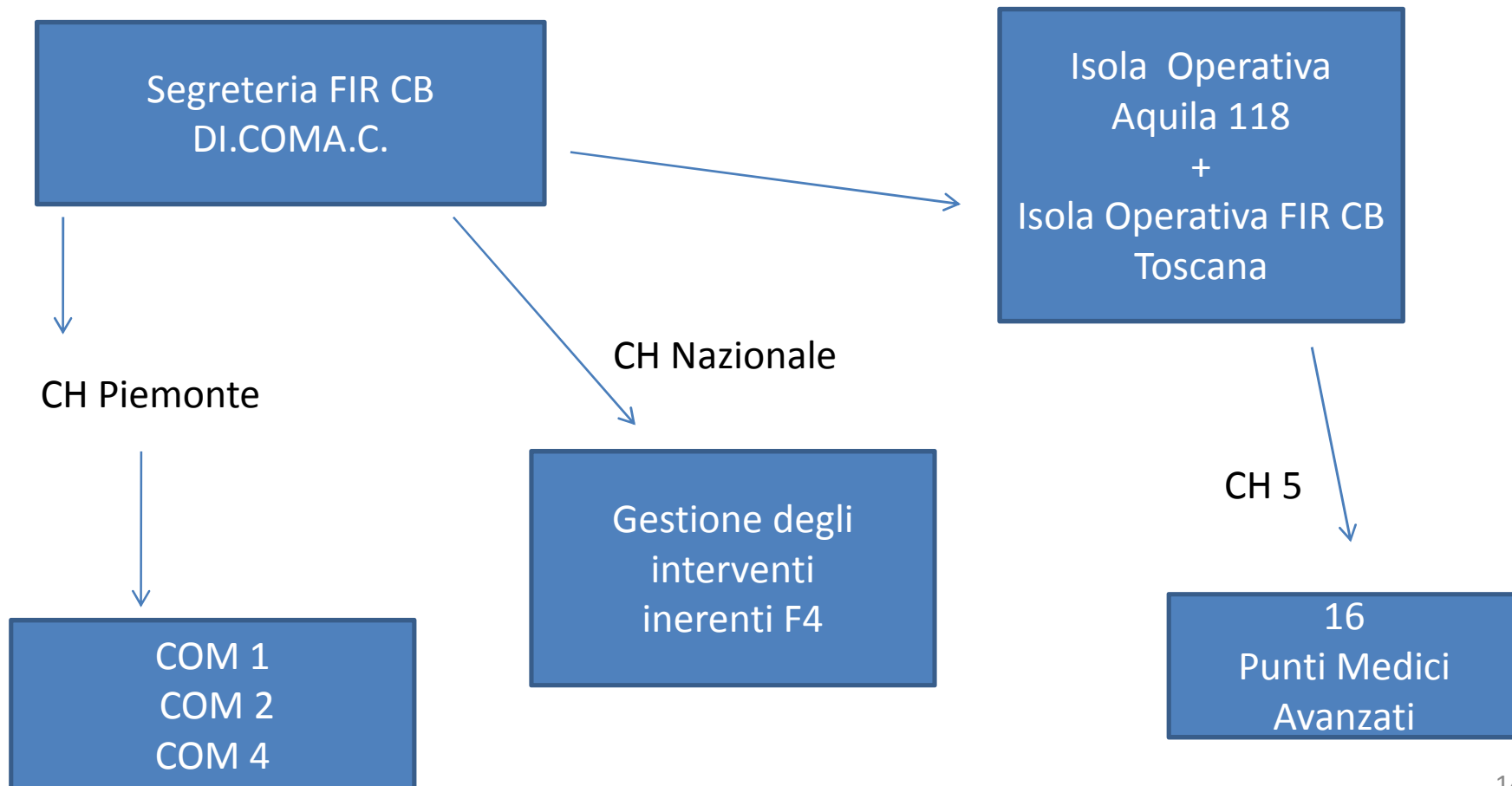
Come hardware FIR CB Toscana ha portato in zona di operazioni **1 Ponte Radio Alan + 9 radio portatili Alan**. Materiale frutto della sponsorizzazione del Congresso Nazionale 2007, dato in comodato gratuito permanente alla Toscana.

# RETE RADIO FIR CB TOSCANA



Analisi di un progetto pilota per le telecomunicazioni di emergenza

Schema dei collegamenti Sisma Abruzzo 2009 ad opera della colonna Toscana FIR CB nella prima settimana dell'evento



# RETE RADIO FIR CB TOSCANA

Analisi di un progetto pilota per le telecomunicazioni di emergenza



## Lo stato attuale del progetto

# RETE RADIO FIR CB TOSCANA

Analisi di un progetto pilota per le telecomunicazioni di emergenza



## I numeri della FIR CB Toscana

Le Associazioni Federate alla FIR CB Toscana sono **27** presenti in **7 province**

	<b>PROVINCIA</b>
1	FIRENZE
2	GROSSETO
3	LIVORNO
4	LUCCA
5	MASSA – CARRARA
6	PISA
7	SIENA

I soci tesserati sono oltre **800** di cui circa **600** sono in possesso della abilitazione SER

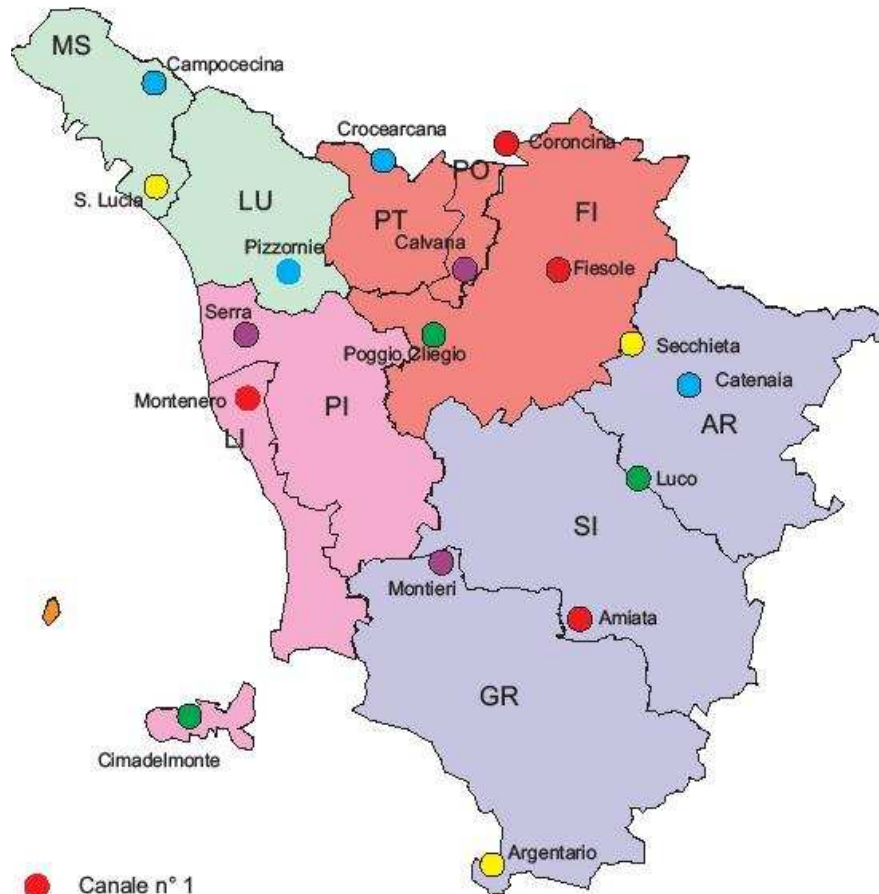
*Dati al 01 settembre 2009*



# RETE RADIO FIR CB TOSCANA



Analisi di un progetto pilota per le telecomunicazioni di emergenza



- Canale n° 1
- Canale n° 2
- Canale n° 3
- Canale n° 4
- Canale n° 5

## Il Progetto originale

*60 veicolari  
600 portatili*

# RETE RADIO FIR CB TOSCANA

Analisi di un progetto pilota per le telecomunicazioni di emergenza



Iniziato con il presidente regionale **Giuseppe Novellino** nei primi mesi dell'anno 2008 la realizzazione sta continuando sotto l'attuale presidente **Franco Festi**.

***Il 31/12/2009 il progetto concluderà la sua prima fase.***

Seguiranno ulteriori "step di progetto" sulla base della nuova pianificazione e sulle opportunità che via via si presenteranno.

# RETE RADIO FIR CB TOSCANA

Analisi di un progetto pilota per le telecomunicazioni di emergenza



## Evoluzioni Future

# RETE RADIO FIR CB TOSCANA



Analisi di un progetto pilota per le telecomunicazioni di emergenza

Nel medio/lungo periodo si può ipotizzare una introduzione delle nuove tecnologie digitali.

Al momento il mercato italiano offre i protocolli **NXDN** e **DMR**. Il **TETRA** è da escludere per costi e spettro delle frequenze utilizzate.

Indipendentemente dalla scelta di un sistema a dispetto di un altro le nuove tecnologie renderanno disponibile una efficiente distribuzione dei dati, la radiolocalizzazione di operatori e mezzi, migliore qualità dell'audio, una media riservatezza delle comunicazioni, una migliore integrazione con le tecnologie VoIP e il **raddoppio dei canali** logici su una unica portante.

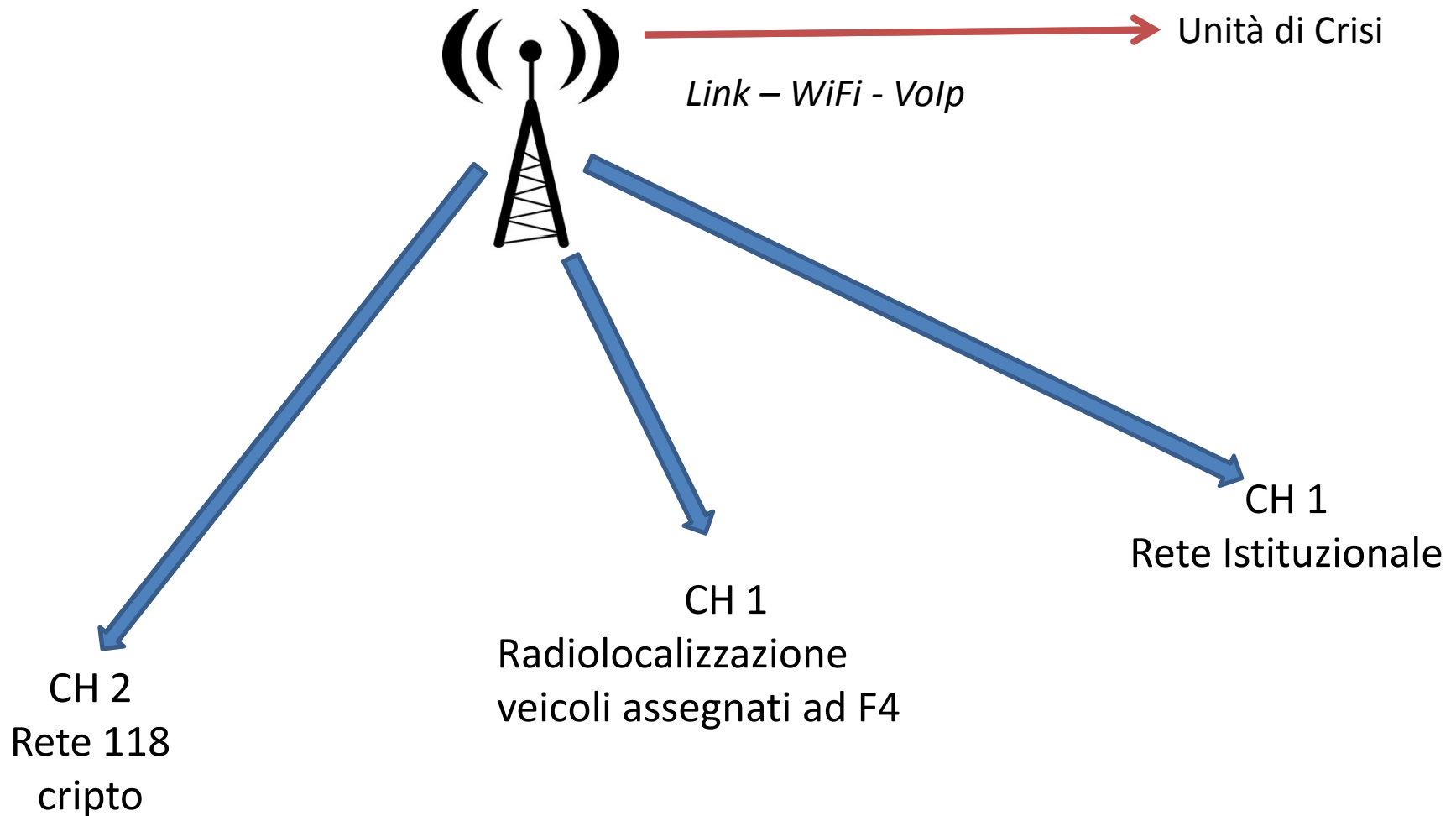
In ogni caso una parte di queste prestazioni è teoricamente già disponibile con le tecnologie presenti.

# RETE RADIO FIR CB TOSCANA



Analisi di un progetto pilota per le telecomunicazioni di emergenza

Esempio di Emergenza Sisma Abruzzo 2009 su rete regionale FIR CB digitale



# RETE RADIO FIR CB TOSCANA

Analisi di un progetto pilota per le telecomunicazioni di emergenza



# GRAZIE PER L'ATTENZIONE