

COMUNICARE NELLE EMERGENZE



educational solutions

Nicola Marras
make learning easier

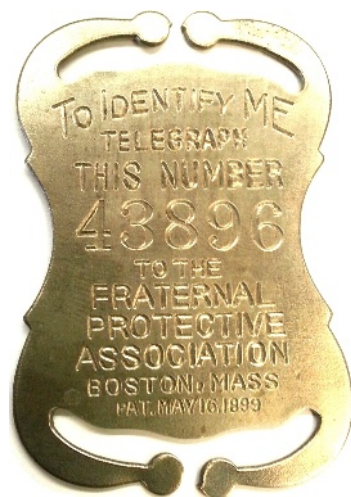
www.nicolamarras.it

Nel 1855 venne inaugurato il primo servizio online di vigilanza ed allarme incendi. Era composto da colonnine stradali che permettevano di dare l'allarme per furti o incendi ad una centrale operativa. Le colonnine sono ancora in funzione, nella sola San Francisco se ne contano oltre 6000, a New York il doppio.

Restano le stesse del 1800, perfettamente restaurate: la bassa tecnologia rende infatti il sistema estremamente affidabile.

Il pulsante di soccorso comunica l'allarme evitando incomprensioni linguistiche, la localizzazione è precisa. Gli operatori possono aprire le *alarm box* e scambiare messaggi con la centrale tramite un sistema telegrafico, evitando la congestione delle normali linee.

Questo sistema è stato indispensabile nel terremoto di San Francisco del 1989 e durante l'11 settembre, quando linee telefoniche e frequenze radio andarono in tilt per sovraccarico.



POSITIVE, INSTANT CONTACT
with the



Dal 1855 negli USA cominciarono a svilupparsi i sistemi di allarme online. Oggi sono ancora in funzione come backup di emergenza.

Se per il fuoco si credeva opportuno intervenire, le catastrofi erano invece vissute con rassegnazione, in occasione del terremoto di Lisbona i Gesuiti sostennero che era una punizione per i peccati del popolo e che bisognava espiare con processioni. Non esisteva il concetto di prevenzione, a parte il condurre una vita morigerata.

La prevenzione impiegò molto tempo ad essere compresa: nell'Italia preunitaria, per esempio, esistevano da tempo immemorabile semplici norme antisismiche. Con l'unificazione si adottò la legislazione piemontese, che essendo una regione asismica non le prevedeva e furono reintrodotte solo dopo il terremoto di Messina.

L'assistenza era considerata un'opera pia, si mandavano i soldati a sgombrare le macerie e seppellire i morti, i feriti erano curati da associazioni private, le figlie del re facevano le crocerossine per dare l'esempio, ma non esisteva nessuna organizzazione.



Nel 1755, dopo il terremoto di Lisbona, i gesuiti sostennero che era stato un castigo divino da espiare con processioni, ma Voltaire rispose: *'costruendo case basse e robuste non vi sarebbe successo niente'*.

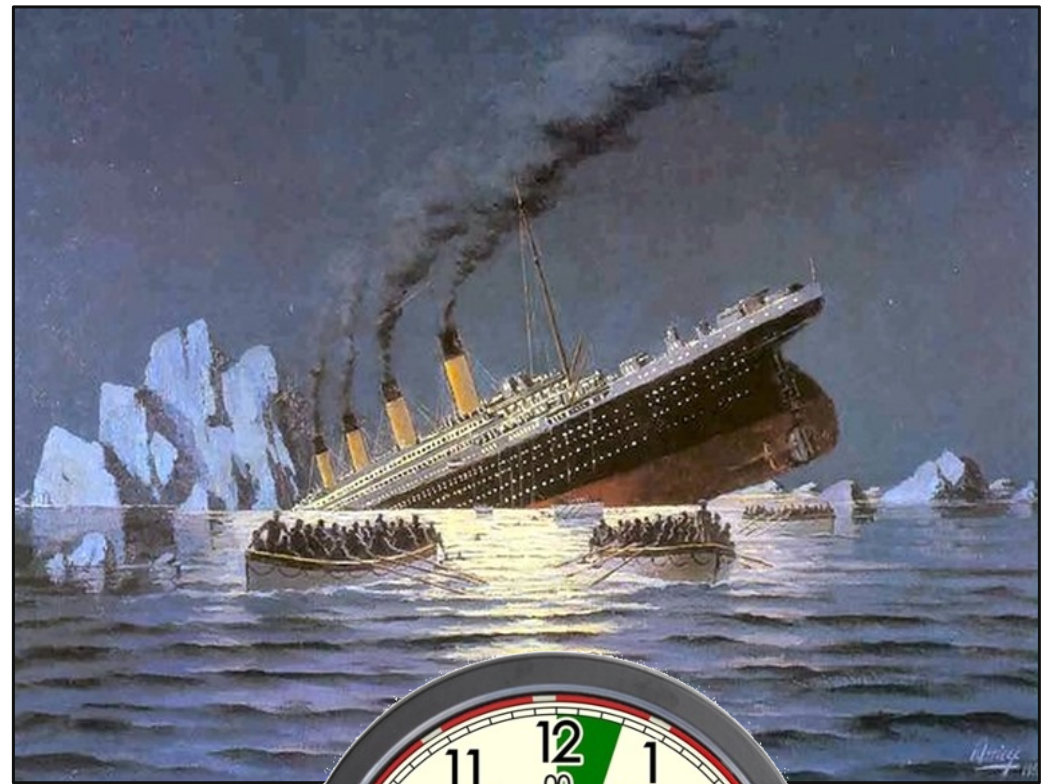
Già nel 1899, a soli 3 anni dall'invenzione della radio, la nave Goodwin diede l'allarme con il codice CQD per il piroscafo Elba che era finito sugli scogli del Kent, in Inghilterra. Il più moderno SOS verrà poi introdotto attorno al 1910.

La Goodwin aveva la radio in quanto era una nave sperimentale delle Poste Britanniche, ma le trasmissioni a bordo furono rarissime fino alla tragedia del Titanic.

A quel periodo risale il quadrante degli orologi installati nelle sale radio, con evidenziati i tre minuti di ogni quarto d'ora in cui si doveva osservare il silenzio per captare eventuali richieste di aiuto. In quei tempi il segnale era infatti debolissimo.

La radio ha cambiato il soccorso in mare, prima i bastimenti che finivano sulle scogliere non potevano chiamare aiuto e venivano saccheggianti dai rivieraschi.

Il soccorso in mare ha una storia completamente diversa da quello di terra, dove le radio non verranno impiegate per molto tempo.



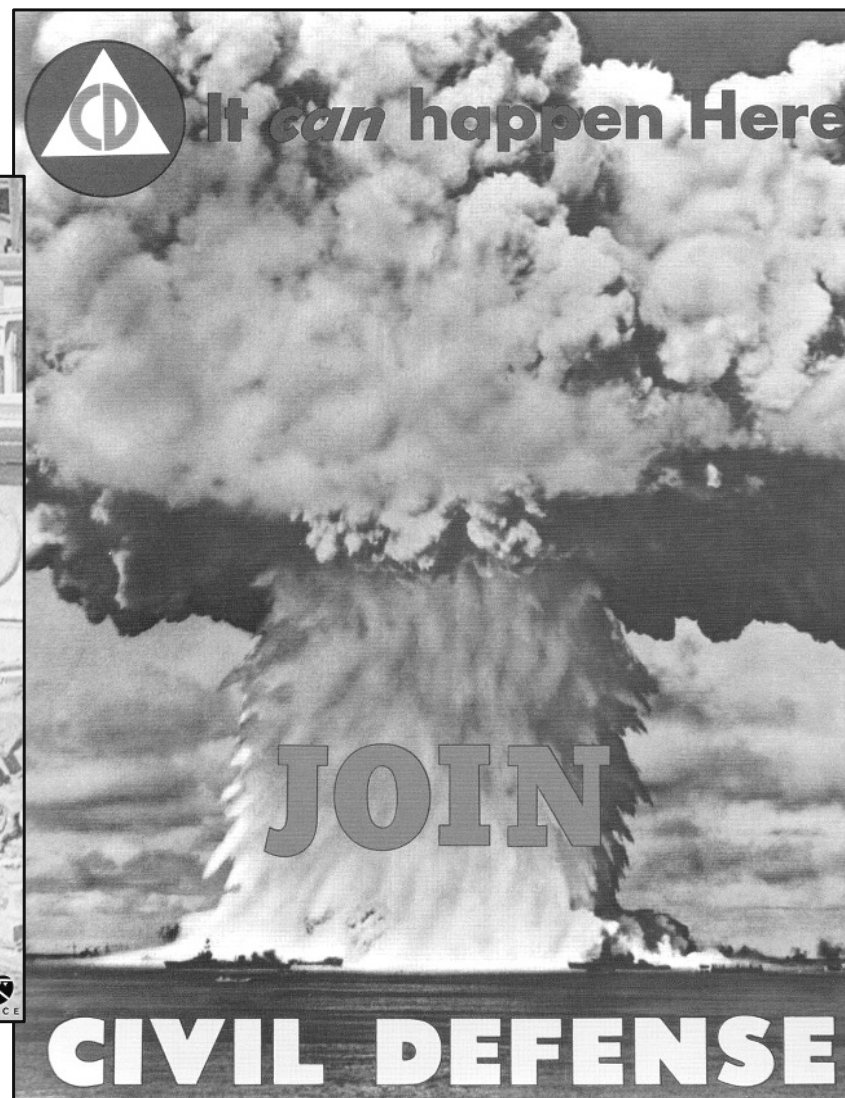
Il primo SOS fu della East Goodwin nel 1899, ma la radio a bordo si diffuse dopo la tragedia del Titanic, con ore di ascolto regolamentate.

Sotto i bombardamenti della seconda guerra mondiale fu chiaro che le disgrazie non erano mandate dagli dei e che bisognava reagire, non pregare. Nella drammatica foto la chiesa di S. Anna a Cagliari, distrutta dai bombardamenti del 1943.

Si formarono quindi gruppi per la difesa civile, vista solo come reazione dei cittadini a cui la guerra era arrivata alla porta di casa.

Negli USA questi gruppi furono creati solo negli anni '50, per organizzare la difesa del territorio in caso di attacco nucleare.

Questo era un evento temuto durante la guerra fredda, ma non operarono mai, se non molto marginalmente, a difesa delle catastrofi naturali.



Nel 1943 ci si accorse che le disgrazie non venivano inviate dal cielo: occorreva reagire, non pregare. In Europa si formarono associazioni per la difesa civile e in seguito negli USA durante la guerra fredda.

La fragilità del territorio venne alla ribalta con l'alluvione di Firenze del 1966, in cui i segnali premonitori erano stati ignorati. La disorganizzazione fu importante e le varie forze dell'ordine avevano apparecchi che non potevano sintonizzarsi fra loro.

Le comunicazioni furono garantite dai radioamatori che stabilirono i contatti con gli angeli del fango, cioè i volontari accorsi da tutto il mondo per essere di aiuto e che, senza alcuna competenza specifica, riuscirono a mettere in salvo persone ed opere d'arte. L'esercito infatti non era sufficiente a fronteggiare l'evento.

L'intervento dei volontari fu provvidenziale, ma si videro i limiti della scarsa prevenzione, molte opere d'arte erano stivate in sotterranei subito allagati, ed agli inevitabili danni causati da persone senza nessuna conoscenza specifica nel salvataggio dei beni culturali.

Fu chiara anche l'inutilità del telefono, che smise completamente di funzionare. I soccorsi, senza informazioni, non sono efficienti.



A Firenze nel 1966 gli organi ufficiali usavano frequenze diverse e non comunicavano fra loro, mentre gli *angeli con la radio* riuscirono a formare una rete di emergenza che assicurò tutti i collegamenti.

Questo stato di cose non poteva essere tollerato e si formò il primo abbozzo della Protezione Civile, che si estese progressivamente ovunque. Da noi fu implementata durante gli eventi sismici degli anni '80 e con tempi italiani la Protezione Civile fu definitivamente resa operativa nel 1992.

Passati i tempi pionieristici la Protezione Civile ha ormai eccellenti mezzi di comunicazione e le associazioni dei radioamatori sono oggi una realtà ufficiale, ben organizzata ed equipaggiata, che si attiva su richiesta delle prefetture.

Le radio infatti non dipendono da ponti o altre strutture esterne e sono quindi gli strumenti migliori in caso di catastrofe naturale. In caso di black out delle comunicazioni anche la popolazione civile viene dotata di apparecchi portatili, i radioamatori ne curano la distribuzione e la carica, garantendo anche le connessioni internet.

La telefonia mobile dipende da ponti vulnerabili alle catastrofi naturali e le emergenze favoriscono il sovraccarico delle linee.



Finiti i tempi pionieristici le associazioni dei radioamatori gestiscono ufficialmente le comunicazioni di emergenza nelle zone colpite.

Le radio però non sono in mano alla popolazione, esaminiamo la prossima diapositiva: il quartiere è sommerso, l'elicottero sta per calare il verricello e recuperare le persone visibili.

Come sapere dove ci sono persone imprigionate o disabili che, pur capaci di vivere da soli, possono non essere in grado di arrampicarsi sui tetti in una situazione di emergenza?

L'unica soluzione è di ispezionare tutte le case, lavoro lungo e pericoloso, e nei paesi soggetti a questi eventi sta diffondendosi l'uso dello *sat sleeve*, una base in cui si inserisce il proprio telefono portatile, formando un ibrido che, in mancanza di linea, si collega automaticamente con il satellite.

L'utente è raggiungibile al suo solito numero, possiede un pulsante di sos con geo localizzazione e non richiede competenze per l'uso. Gli abbonamenti hanno costi elevati e i Governi forniscono contratti sovvenzionati, da utilizzare solo nelle emergenze.



I sistemi centralizzati sono vulnerabili: dopo un disastro naturale non funziona più nulla. Solo telefonia satellitare e rilevatori GPS possono mettere in contatto diretto le vittime coi soccorritori.

Un altro approccio prevede l'uso di rilevatori GPS, che hanno diverse caratteristiche interessanti: possono essere attivati da remoto per ascoltare la situazione ambientale, indicano il battito cardiaco e permettono di comunicare con il proprietario su linea non pubblica e quindi con meno interferenze.

Esistono anche altri apparecchi che si adattano a diversi tipi di emergenza: sono i tecnici che scelgono quelli più efficaci per i casi specifici.

Vecchie e nuove tecnologie convivono nelle emergenze: la diffusione dei moderni apparati permetterà alle vittime di collaborare al proprio soccorso, senza più restare isolate ad aspettare timorose un aiuto.

Cosa ci può essere di peggio di restare soli, magari al buio, senza sapere se i soccorsi stanno arrivando o meno, totalmente ignari del mondo esterno?



Vecchie e nuove tecnologie convivono nelle emergenze: la diffusione dei moderni apparati permetterà alle vittime di collaborare al proprio soccorso, senza più restare isolate ad aspettare timorose un aiuto.

ZARRAS
C O M M U N I C A T I O N S

cagliari  **estivalscienza**

educational solutions

Nicola Marras
make learning easier

www.nicolamarras.it