



Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Storia
Via S. Ottavio, 20 – 10124 Torino

**Relazione dell'attività della Stazione di Radioamatore IK1XHT
dell'Università di Torino
in relazione al terremoto e maremoto del 26 dicembre 2004**

Prefazione

All' inizio del 1993 si è costituito, all'interno del CISI, un gruppo di persone composto da quattro radioamatori aventi come precipuo interesse la ricerca e la sperimentazione nelle comunicazioni radio digitali. Il gruppo si è formalmente costituito all'indomani dell'assegnazione, da parte del Ministero PT (oggi Ministero delle Comunicazioni), del nominativo di Stazione di Radioamatore **IK1XHT** all'Ateneo torinese. Al momento attuale, l'Università degli Studi di Torino è l'unico Ateneo in Italia ad avere un nominativo radioamatoriale e di conseguenza una stazione di radioamatore.

Nel febbraio del 1994, come attività di ricerca e di sperimentazione della Stazione di Radioamatore, nasce il server TCP/IP e nodo digitale **ik1xht.ampr.org**, un sistema "gateway" tra la rete scientifica Internet (cablata) e le reti radio digitali dei radioamatori che, dal momento in cui è nata la radio ad opera Guglielmo Marconi, hanno cercato e sperimentato sistemi di comunicazione sempre più redditizi, sempre più perfezionati; in questo modo si sono accomunate ed hanno trovato realizzazione la ricerca scientifica, specifico dell'Università, e la sperimentazione di nuove tecniche di comunicazione, specifico dei radioamatori. Crediamo che non sia un caso se questa sperimentazione sia nata al CISI, dal momento che quivi trovano felice connubio le Scienze Umane, le Scienze Informatiche, le Scienze della Comunicazione, le Scienze Sociali.

Con il passaggio dello scrivente dal CISI al Dipartimento di Storia, la Stazione di Radioamatore, composta attualmente da un ricetrasmittitore in HF, da un ricetrasmittitore bibanda VHF/UHF multimodo e da un ricetrasmittitore UHF monomodo, è sita quasi interamente presso il Dipartimento stesso, essendo rimasto al CISI solo il ricetrasmittitore UHF monomodo che, connesso ad un PC, effettua il gateway tra le onde radio e la rete internet, ovvero tra il digitale via etere ed il digitale cablato.

La storia della nascita della Stazione di Radioamatore IK1XHT, le sperimentazioni effettuate anche in collaborazione con i radioamatori di tutto il mondo nei vari sistemi di comunicazione digitale, i protocolli di interconnessione sperimentati ed utilizzati tra reti costruite su supporti fisici differenti, fino alle recenti sperimentazioni ed attività con protocollo VoIP, sono in Rete, sul portale della Stazione di Radioamatore IK1XHT, all'URL <http://www.cisi.unito.it/radiogw>, realizzato dallo scrivente.

In seguito alle operazioni radio effettuate nel 1998 dagli operatori della Stazione di Radioamatore IK1XHT, il Magnifico Rettore Prof. Mario Umberto Dianzani ha insignito la Stazione di un particolare elogio formale per la preziosa collaborazione e la disponibilità dimostrata nell'opera di protezione civile, in occasione della calamità che ha colpito la Regione Piemonte.

È anche ospitato da un server del CISI, costruito in massima parte dallo scrivente, il sito relativo al centenario dell'invenzione della radio da parte di Guglielmo Marconi; è visitabile all'URL <http://www.cisi.unito.it/marconi>.

I fatti recenti

Fin dai primi momenti dopo gli eventi accaduti domenica 26 Dicembre 2004, si sono formate delle interconnessioni grazie all'intervento spontaneo ed alla preparazione tecnica di diversi radioamatori, tipicamente tra nodi dell'est asiatico, per fornire dei punti di contatto tra operatori radio di tutta l'area.

A seguito di questa prima iniziativa si è costituito spontaneamente un gruppo congiunto canadese-statunitense che ha dato vita ad uno spazio dove poter creare una net in lingua inglese per tutte le persone di tutte le nazionalità che volevano saperne di più e al tempo stesso fornire aiuti in ogni modo possibile.

Grazie ad una stazione radio di Bangkok è stato creato un ponte, una connessione tra le aree colpite dagli eventi e la net canadese-statunitense. Inizialmente le comunicazioni radio nelle aree colpite sono state difficoltose, come era presumibile aspettarsi, ma i problemi alla stazione di Bangkok sono stati prontamente risolti e questa ha potuto mantenere la connettività con la rete internet.

Sostanzialmente la stazione radio di Bangkok era in grado di ricevere, coordinare e smistare su internet, verso la net nordamericana, il traffico radio che veniva effettuato tra alcune stazioni di radioamatore dislocate sul vasto territorio del disastro.

A tal proposito riporto un appunto di Marco Fagiani IZ5BAM, uno dei primi circolato in Rete:

L'Angelo delle Andamane

Agli inizi di Dicembre 2004 un gruppo di Radioamatori Indiani era andato sulle Isole Andamane per attivare quel Country e permettere alla comunità mondiale dei Radioamatori di collegarle (non ci sono infatti radioamatori residenti n.d.r.).

Il gruppo era guidato dalla signora Devulapalli Baharathi Prasad (con nominativo di Radioamatore VU2RBI). Durante questa attività è avvenuto il tragico terremoto e maremoto del 26 Dicembre, e da quel momento il Team è diventato l'unica possibilità di collegamento con il mondo esterno, in quanto era dotato di generatori autonomi per lavorare in collina. Fino ad oggi il Gruppo è in costante collegamento con l'India e l'Indonesia, aiutato in questo dal resto dei Radioamatori sparsi per il mondo.

La stampa Indiana ha già ribattezzato la signora Baharati "L'Angelo delle Andamane". Questo a ulteriore conferma dell'utilità dei Radioamatori nelle situazioni di emergenza.

All'inizio delle operazioni, i radioamatori canadesi e statunitensi hanno dovuto superare diverse formalità burocratiche attraverso i rispettivi organismi ministeriali; una fra tutte la non reciprocità delle autorizzazioni ad esercire stazioni di radioamatore esistente tra i paesi Indonesiani e il nord America. Non essendo riconosciute le rispettive licenze era pertanto legalmente impossibile trasmettere messaggi tra le parti. Pertanto, per le prime operazioni, si costituì uno spazio virtuale nella "conferenza Canada" grazie al programma EchoLink ed all'utilizzo del protocollo VoIP che fu usato come HUB per sostenere tutto il traffico. All'inizio le stazioni statunitensi-canadesi si limitavano solamente ad amministrare il traffico a livello sistemistico. Infatti il nodo di Bangkok era connesso al server canadese e il gestore provvedeva ad isolare il traffico che ritornava indietro su Bangkok in modo che solo l'audio da Bangkok potesse arrivare a tutti senza essere disturbato dall'audio proveniente da tutti gli altri nodi.

Contemporaneamente venivano stabiliti i primi contatti via E-mail con Bangkok e venivano creati i primi presupposti per un link di backup via E-mail/chat. Sempre contemporaneamente si cercavano

stazioni attive in Onda Corta che potessero creare dei punti di backup a lunga distanza, per cercare di catturare tutti i segnali possibili provenienti dalle aree interessate dal disastro.

Dopo vari lavori "diplomatici" tra i radioamatori canadesi e statunitensi, le rispettive amministrazioni delle comunicazioni hanno concesso il nulla osta per operare con l'Indonesia. Da quel punto gli americani e i canadesi hanno definito gli operatori di controllo (net control, indicati come NCS Canada o NCS USA). Da un punto di vista logistico non è stato cambiato nulla, dal momento che il sistema creato era perfettamente funzionante: la "conferenza" canadese si è comportata come HUB primario e ad essa si aggiunse la "conferenza" Alaska. Sono stati poi definiti gli operatori di controllo che hanno garantito (e tutt'ora garantiscono), con diverse turnazioni, la copertura completa delle 24 ore di attività radio su EchoLink.

Ogni volta che venivano lanciati messaggi di aggiornamento da parte di Bangkok essi venivano riportati e registrati, per poi essere ritrasmessi dagli operatori di controllo nelle restanti ore per tutta la comunità mondiale. Inoltre sono state approntate stazioni in HF e sui vari ripetitori VHF/UHF presenti in tutto il nord America.

Molti radioamatori si sono mossi contattando i propri enti locali per trovare appoggio e per fornire appoggio. L'AMSAT (l'organizzazione mondiale dei radioamatori che effettuano esperimenti via satellite su satelliti di totale progettazione e costruzione radioamatoriale) ha consentito l'uso del satellite AO-51, modificando le frequenze di lavoro e cambiando la potenza per un maggior uso dello stesso. Questo per fornire un valido backup ad Internet ed al traffico dati-voce.

Molti radioamatori hanno iniziato a prendere contatti con le compagnie di corrieri quali DHL, FedEx e UPS per ottenere spedizioni gratuite in quei territori.

A causa delle inondazioni, tutte le popolazioni coinvolte hanno perso tutto: radio e strumenti elettronici compresi. Pertanto grazie ai contatti mantenuti con questa rete molti OM statunitensi, canadesi ed europei hanno messo a disposizione apparati radio tipo Icom 706 o simili, che ben si prestano all'uso in portatile in HF/VHF/UHF. Al momento si sta facendo un censimento per reperire apparati del genere, portatili e quanto altro posso servire a ridare agli OM sopravvissuti un modo per trasmettere ancora dalle aree colpite ed iniziare a coordinarsi da soli.

Tutte le operazioni non seguono nessun copione, perché non è possibile farne alcuno. Tutto questo nasce dall'operare in team a livello mondiale tra OM di tutte le aree geografiche. Recentemente gli inglesi si sono uniti a questa forza nord americana per fornire supporto logistico: quello che più serve sono operatori radio che possano ruotare a turnazione per coprire le 24 ore.

Questo è l'unico motivo per cui l'Italia o altri Paesi che hanno avuto vittime nel disastro sono rimaste fuori dalle operazioni in modo completo: al momento non mi risulta che alcun operatore si sia offerto per amministrare lo scambio di informazioni come sta avvenendo tra Canada e USA. Per questo motivo, la conferenza italiana è connessa in solo ascolto, per non arrecare disturbi involontari in quanto non presidiata.

Dove e come si situa la Stazione di Radioamatore dell'Università di Torino

Il nodo del sistema EchoLink è mantenuto costantemente attivo ed affidabile, con gli interventi tecnici e logistici che occorre predisporre ed effettuare regolarmente, e con i test ed i controlli che vengono fatti sia direttamente in stazione che da remoto, via DTMF o via interfaccia HTTP, grazie anche all'interesse ed alle indicazioni dei vari OM che utilizzano il nodo per prove ed esperimenti.

All'indomani delle notizie veicolate dagli organi di informazione e in relazione alla gravità ed internazionalità del disastro avvenuto in Asia, la "conferenza Italia" (la rete virtuale che collega tra loro i vari nodi EchoLink presenti sul territorio italiano), per tramite del suo gestore, ha preso contatti con la costituenda "conferenza Canada" (come esposto sopra) ed è stata connessa ad essa in modo stabile; parimenti è stato con le "conferenze" di molti altri Stati europei e del mondo. Si è creata così per la prima volta una rete mondiale estesa ed interconnessa, grazie all'utilizzo del protocollo VoIP ed al sistema di interconnessione rete-etero realizzabile con EchoLink (per la verità una prova era stata fatta nel primo anniversario dell'attentato alle Twin Towers, dove però il traffico svolto non era per una emergenza ma per scambio di messaggi di solidarietà; oggi si vede come le prove di allora si siano rivelate estremamente utili oggi).

Dopo un paio di giorni il sistema italiano ha avuto dei problemi: le connessioni non erano sempre stabili, alcuni link primari saltavano arrecando danno a tutto il sistema. I radioamatori italiani che gestiscono i nodi di accesso al sistema EchoLink hanno per la quasi totalità connessioni in rete di tipo ADSL-flat, che sono sufficientemente dimensionate per un traffico normale o leggero, ma si sono rivelate insufficienti per gestire il traffico creatosi. Per tale ragione, avendo la stazione radio dell'università di Torino una connessione a banda larga, ho deciso di recidere la connessione alla "conferenza Italia" per connettermi direttamente alla "conferenza Canada".

Anche questa è stata una sperimentazione, dal momento che nessun organismo di protezione civile o del Ministero degli Interni mi ha contattato per poter accedere a questo canale alternativo di comunicazione e che non vi era una reale necessità di mantenere efficiente ed efficace il sistema 24 ore su 24.

L'utilità della Stazione di Radioamatore dell'Università di Torino

Attualmente in Italia la comunità radioamatoriale è attiva anche se sta partecipando in una maniera non convenzionale o non tradizionale agli eventi: essa è infatti prevalentemente in ascolto; è luogo comune infatti che lo specifico dei radioamatori siano le comunicazioni bilaterali.

Per ragioni tecniche la “conferenza Italia” non permette la comunicazione bilaterale con i radioamatori italiani perché non si dispone, al momento, di operatori radio attivi su EchoLink (via etere come via cavo) in grado di poter amministrare la “conferenza” italiana allo stesso modo in cui avviene nel nord America, ed anche per ragioni di opportunità tecniche.

La connessione della stazione radio dell'Università di Torino IK1XHT direttamente alla “conferenza” canadese permette, invece, di superare i filtri messi in atto dal gestore; nei giorni scorsi infatti è stato possibile, in un momento di scarsità di traffico, mettere in contatto un giornalista di Torino con i net control in servizio, il nordamericano N3NBF signor Carl Jackson e l'asiatico VU2RBI signora Devulapalli Bharathi Prasad. Non mi risulta che altri radioamatori dell'area torinese si siano connessi per tramite della stazione radio dell'Università di Torino, con le zone disastrate o con i net control.

Voglio però insistere sul fatto che questo è assolutamente utile allo stesso modo di coloro che, invece, partecipano attivamente fornendo scambio di traffico radio tra le aree colpite e quelle invece che forniscono i primi soccorsi radio.

Il motivo di questa affermazione sta nel fatto che, in queste circostanze, quello che una stazione di radioamatore può fare è garantire le comunicazioni, fare in modo che le informazioni transitino ovunque nel mondo. Pertanto vorrei far riflettere chiunque disponga di un link radio EchoLink, oppure qualunque operatore EchoLink via PC che disponga di contatti con organi ministeriali, di protezione civile e quanto altro, che rimanere in ascolto e diffondere le informazioni ricevute sul territorio è importantissimo.

Quindi in questo momento tragico per il mondo intero, una partecipazione della Stazione di Radioamatore dell'Università di Torino, pronta a diffondere o smistare traffico da e verso l'Italia, da e verso i Paesi asiatici o del mondo intero, è di sicuro un valido aiuto a sostegno di tutti coloro che nel mondo stanno operando in tal senso.

Via EchoLink sono stati indicati i seguenti siti:

<http://www.tsunamireliefnet.com/>

http://www.phukethospital.com/tsunami_patients.htm

<http://www.remote.arrl.org/news/stories/2005/01/04/2/?nc=1>

<http://www.hindu.com/thehindu/holnus/000200501021301.htm>

<http://www.hamradioindia.org/>

<http://www.redcross.org/>

<http://redcross.ca>

<http://thaisunami.com>

<http://www.siamradio.net>

<http://csiphuket.i-thai.net>

<http://www.missingpersons.or.th/lostfor>

<http://wa7wmm.home.comcast.net>

<http://www.futureoflight.com/tsunami/>

Per coloro che non sono radioamatori e sono interessati all'ascolto delle net esiste anche uno streaming audio su internet all'indirizzo:

<http://217.8.214.197:8002>

Di seguito l'elenco, al momento, dei nodi EchoLink Italiani connessi alla "conference Italia" (nodo #1005) o direttamente alla "conference Canada" (nodo #123799) per la diffusione sul territorio nazionale della net mondiale:

I1HJP-L Nizza Monferrato(AT)
I4JUQ-L Modena
IK1XHT-L Torino
IK5FKA-L Sesto Fiorentino(FI)
IK6IHL-R Sulmona(AQ)
IQ1VD-L Aosta
IQ8BB-R Salerno
IR0AF-R Roma
IT9VOT-L Messina
IW0GLC-R Roma
IW0RQH-R Foligno(PG)
IW2DCK-R Bergamo
IW2LXR-L Milano
IZ8DEO-L Battipaglia(SA)
IZ8DHD-R Potenza

Il portale della Stazione di Radioamatore IK1XHT dell'Università di Torino è:

<http://www.cisi.unito.it/radiogw>

Angelo Brunero IK1QLD
Dipartimento di Storia
Radioamatore responsabile di IK1XHT
Stazione di Radioamatore dell'Università di Torino

Torino, 6 gennaio 2005

Allegati:

- "*Angel of the Seas*": Post-Tsunami News Coverage Raises Ham Radio's Global Visibility
- Il ruolo dei radioamatori nella tragedia che ha colpito l'Asia - Tsunami, gli angeli dell'etere
- Tsunamireliefnet, gruppo di discussione su Yahoo
- Biography info of Devulapalli Bharathi Prasad VU2RBI

"Angel of the Seas": Post-Tsunami News Coverage Raises Ham Radio's Global Visibility

NEWINGTON, CT, Jan 4, 2005--News coverage about Amateur Radio's role in the tsunami relief effort have been widespread and positive. High-profile articles in the past few days have appeared in *The Washington Post* and the *Orlando Sentinel* in the US as well as in several South Asian news sources, including *The Times of India* and *The Hindu*. Other media, including *Agence France Presse*, the *Wall Street Journal* and *MSNBC*, also have run reports on the value of Amateur Radio in helping to open lines of communication cut off when the earthquake and tsunami struck December 26.

"Once again Amateur Radio operators have proven the value of the service by providing critical communications when other systems were disabled or overwhelmed," observed ARRL Media and Public Relations Manager Allen Pitts, W1AGP. "The immediate, organized and heroic response of the ham community in the Indian Ocean rim not only alerted the world of the seriousness of the situation, but saved lives by allowing responding agencies to coordinate early efforts to minimize further casualties and damage."



Before the earthquake: "Angel of the Seas" Bharati Prasad, VU4RBI, operates a ham radio demonstration at the Science Center near Port Blair, Andaman Island, on December 22 to introduce Amateur Radio to local navy cadets. Post-quake contact between Andaman and Nicobar islands is maintained by two groups of hams who participated in the DXpedition, who are relaying traffic to and from respective authorities and relief groups. [Henryk Kotowski, SM0JHF/VU3HKE, Photo--used by permission]

A *Sify News* [article](http://sify.com/news/fullstory.php?id=13640455) (http://sify.com/news/fullstory.php?id=13640455) December 31 referred to Andaman and Nicobar Islands DXpedition team leader Bharathi Prasad, VU2RBI/VU4RBI, as "Angel of the Seas" for her team's efforts in the disaster's immediate. The VU4RBI/VU4NRO DXpedition team in Port Blair on Andaman Island immediately shifted into emergency communication mode. Re-establishing an emergency-powered station outside their hotel, Prasad and others diligently operated around the clock to pass health-and-welfare messages from panicked residents and visitors in Port Blair. At times they even had to dodge pieces of falling concrete to get the message through to the outside world.

"I did not expect a disaster like this," *Sify News* quoted the 46-year-old Prasad, a housewife and mother of two from New Delhi. "It is no longer a game, and now we must help." Although she has since returned to the Indian mainland, other Indian amateurs have traveled to the Andaman and Nicobar Islands to carry on.

Pitts says Prasad's experience "is a true story that needs telling." Prasad was on the air from VU4RBI running DXpedition contacts when the earthquake struck. "Tremors!" she reportedly shrieked into the microphone before abruptly leaving the air and her fifth-floor hotel room.

"Many government agencies' past relationships with hams were swept aside when the Amateur Radio operators came to their aid," Pitts said. As several news reports noted, it took some convincing on the part of the Amateur Radio community before the Indian government agreed to let the [National Institute of Amateur Radio](http://www.niar.org/) (http://www.niar.org/) -sponsored team operate in the Andamans.

After the earthquake and tsunami, *AFP* said, "a grateful Indian army" supported Prasad's team with equipment and batteries.

The Washington Post [article](http://www.washingtonpost.com/ac2/wp-dyn/A41861-2005Jan2?language=printer) (http://www.washingtonpost.com/ac2/wp-dyn/A41861-2005Jan2?language=printer), "Wave of Destruction, Wave of Salvation," by correspondent Rama Lakshmi, told how Prasad reestablished contact with Indian mainland amateurs to let them--and the world--know what had happened and that the team members were all okay. "I immediately abandoned my expedition and told all radio operators [presumably those still trying to log VU4] to stop disturbing me," the *Post* account quotes her as saying. "I was only on emergency communication from then on." She subsequently offered her team's expertise to local government officials, some of whom didn't even know what ham radio was.

As a result, the *Post* reported, Prasad became so popular in the Andaman and Nicobar Islands that she was nicknamed the "Teresa of the Bay of Bengal," an oblique reference to the late Mother Teresa, a nun who devoted her life to aiding and comforting the poor of Calcutta.

DXpedition visitor Charly Harpole, K4VUD, was the focus of an *Orlando Sentinel* [article](http://www.orlandosentinel.com/news/nationworld/orl-asectsunamiham01010105jan01,0,2210005.story?coll=orl-home-headlines) (http://www.orlandosentinel.com/news/nationworld/orl-asectsunamiham01010105jan01,0,2210005.story?coll=orl-home-headlines) January 1. While not a participant in the DXpedition nor in the subsequent emergency operation from the Andamans, Harpole was instrumental in filing e-mail reports to the worldwide amateur community--many via *The Daily DX* (http://www.dailydx.com/) newsletter.

The *Sentinel* story recounts Harpole's experiences when the earthquake first hit. It later tells how the DXpedition's emergency radio setup allowed a waiter at the hotel to let his mother in Hyderabad know he was okay. "He told us the mother was crying with joy," the paper quoted Harpole as saying.

Harpole left Andaman Islands for Thailand, where his wife and her family were, and from there, as HS0ZCW, he has been relaying disaster-related traffic throughout Thailand, India and Sri Lanka. He's also continued to file reports via e-mail.

"Many islands were washed completely over from one side to the other," the *Sentinel* quoted Harpole. "I've seen horrible, horrible destruction. It's shocking beyond the telling." *MSNBC* carried a five-minute live audio interview with Harpole on January 3.

A December 30 [article](http://www.thehindu.com/thehindu/mp/2004/12/30/stories/2004123000350100.htm) (http://www.thehindu.com/thehindu/mp/2004/12/30/stories/2004123000350100.htm) in *The Hindu*, "Hams Lend a Helping Hand," quotes Gopal Madhavan, VU3GMN, who told the paper that ham radio operators "were the only link from the Andamans to the mainland for several hours after the disaster."

Gopal said the DXpedition team--and amateurs in India--were "getting calls from all over the world from people who are worried about friends and relatives." The article also noted that hams in Sri Lanka have been assisting in that country's devastated east coast, with help from Indian hams. "Hams worldwide are getting involved," *The Hindu* quotes Gopal. "Everybody's offering aid. Everybody wants to help."

In Sri Lanka, [Lanka Business Online](http://www.lankabusinessonline.com) (http://www.lankabusinessonline.com) reported December 29 in an [article](http://www.lankabusinessonline.com/new_full_story_search.php?newscode=1220778886&subcatcode=10) (http://www.lankabusinessonline.com/new_full_story_search.php?newscode=1220778886&subcatcode=10), "Sri Lanka Tsunami--Amateur Call," on Amateur Radio activities in that hard-hit nation, which also has been struggling with a civil war. Quoting Victor Goonetilleke, 4S7VK, president of the Radio Society of Sri Lanka ([RSSL](http://www.qsl.net/rssl) http://www.qsl.net/rssl), the article noted how RSSL members Asantha Illesinghe,

4S7AK, Dimuthu Wickremesinghe, 4S7DZ and Kusal Epa, 4S7KE, operated a ham radio link between Hambantota and the prime minister's disaster management office and government offices in the stricken area.

The link was shut down after authorities managed to establish their own radio system. The article noted that a ham radio team was being sent to Tangalle to relay health-and-welfare traffic. "We can establish links," the article quotes Goonetilleke, "especially government offices do not have proper communications facilities.

In a message filed December 31 via *The Daily DX*, Harpole reflected similar observations. "Hams all over the affected area in multiple countries are stepping in and helping," he said. "It is a very gratifying international effort by hundreds of volunteer hams. I am proud of ham radio again today."

Other Media Reports Mentioning Ham Radio's Post-Tsunami Assistance (not a comprehensive list; URLs may change or disappear)

- "Radio Lifeline for Stricken Islands," in *The Times of India* <http://timesofindia.indiatimes.com/articleshow/978673.cms>
- "HAM Contact Numbers for Andamans Search," in *New Kerala* <http://www.newkeralacom/news-daily/news/features.php?action=fullnews&id=53558>
- "When Hindu, Muslim Didn't Matter, Helping Did," in *New Kerala* <http://www.newkeralacom/news-daily/news/features.php?action=fullnews&id=53389>
- "Hams to the Rescue," in *The Hindu* <http://www.hindu.com/mp/2005/01/01/stories/2005010102470200.htm>
- "Ham Radio to the Rescue in Tsunami-Hit Andaman," in *New Kerala* <http://athens-olympic-2004.newkerala.com/?action=fullnews&id=53736>
- "Ham Radio Provides the Missing Link," in *The Economic Times* <http://economictimes.indiatimes.com/articleshow/78465.cms>
- "When Radio Amateurs Came to Rescue Of Victims," in *Tribune of India* <http://www.tribuneindia.com/2004/20041231/main3.htm#2>
- "SOS Sri Lanka," *The Wall Street Journal*, Dec 30, 2004, p A8.
- "HAM Operator Helps Families Connect with Tsunami Victims," in *Tribune of India* <http://www.tribuneindia.com/2004/20041229/delhi.htm#1>
- "HAM Operators Aid Relief Work in Andamans," in *Rediff.com* <http://in.rediff.com/news/2005/jan/01an2.htm>

Page last modified: 08:38 AM, 05 Jan 2005 ET

Page author: awextra@arrl.org

Copyright © 2005, American Radio Relay League, Inc. All Rights Reserved.

Il ruolo dei radioamatori nella tragedia che ha colpito l'Asia

Tsunami, gli angeli dell'etere

Con un generatore elettrico e una piccola radio a onde corte una signora ha lanciato l'SOS. Da quel momento è partito il ponte radio della solidarietà



Voci gracchianti, solo voci. Fluttuano instancabili nell'etere, sono i radioamatori che puntualmente fanno sentire la loro impalpabile presenza in occasione di eventi tragici come il maremoto che ha devastato le coste asiatiche dell'oceano indiano.

In quest'ultimo appuntamento con l'emergenza spunta l'ennesimo eroe, anonimo fino all'ora dell'immane disastro. Si tratta di Bharathi Prasad, in codice VU2RBI, la prima voce dell'etere a dare la notizia e la dimensione della tragedia che qualche minuto prima aveva colpito le coste dell'oceano indiano.

La signora Prasad passerà alla storia come la prima voce che ha lanciato l'SOS al mondo intero grazie a un generatore di corrente e a una piccola radio trasmittente mentre al resto del mondo era ancora sconosciuto quanto era accaduto in quella fetta di pianeta trasformatasi in pochi minuti da paradiso in inferno.

Da quell'SOS, il primo ponte tra la zona colpita dalla inondazione e la rete di radioamatori mondiali, si è arrivati nel giro di qualche ora a una stazione radio di Bangkok diventata il crocevia di tutto l'ingente flusso di informazioni

Inizialmente le prime notizie sono state diffuse in lingua Thai, poi un accordo tra i radioamatori americani e canadesi ha aperto un altro canale in lingua inglese. Con l'avvento di Internet e la possibilità di intrecciare il segnale analogico con quello digitale la trasmissione è stata garantita anche nei momenti in cui cadevano i ponti radio a seguito delle devastazioni dello Tsunami. Il sistema misto Internet – radio è chiamato 'EchoLink' ed è formata da tanti "nodi" simili a ripetitori radiotrasmettenti ma connessi tra loro, in vario modo, attraverso la Rete con i protocolli di telefonia in Rete.

Grazie a un server canadese è possibile ascoltare gli appelli di aiuto e le ultime notizie diramate dalla stazione radio della città indiana con la quale sono stati allacciati contatti mail per avviare una chat in tempo reale mentre si procedeva alla affannosa ricerca di stazioni radio attive in onde corte (HF) per captare sulle lunghe distanze tutti i possibili segnali irradiati dalla area del disastro.

Usa, Canada e poi Alaska stanno gestendo la 'conferenza' (sono delle connessioni EchoLink "multipunto" che, utilizzando particolari nodi, fanno da server per diversi nodi periferici) e stanno garantendo la copertura 24 ore su 24 su tutto il pianeta.

Una delle cose più difficili che si sta cercando di realizzare in questi giorni è il reperimento di apparecchi portatili che si possano prestare alla trasmissione in onde corte (HF), e in VHF e UHF (onde ultracorte) e quanto altro posso servire a ridare agli OM sopravvissuti un modo per trasmettere ancora dalle aree colpite ed iniziare a coordinarsi da sé.

Tsunamireliefnet

<http://health.groups.yahoo.com/group/tsunamireliefnet/>

Several hams on Echolink have coordinated the Tsunami Relief Net. This net has been linked to stations in Thailand, India and Sri Lanka.

The net has been receiving updates from VU2RIB and K4VUD from Bangkok and the Andaman Island's for the last seven days. HS1WFK and E2ØNXT were our main point of contact in Thailand and kept us aware of the needs in the region after the Tsunami hit. Adam, KE7BZX is currently on the ground in Sri Lanka and has brought with him an echolink station. We are currently awaiting him to come online sometime around 0100 UTC on 7JAN05 under the call 47SRS from the Sri Lankan Prime minister's personal residence in Colombo.

Adam's primary mission is one of relief to the victims of the disaster area. The Tsunami Relief Net team is comprised of hams from across the globe dedicating their time and station resources to these efforts.

Stations from these radioamateurs have been running on a full 24 hour rotation since this disaster hit. With well over 100 links and repeaters standing by to pass updates or health and welfare traffic to their local area's.

The Tsunami Relief Net team has also built a website for hams to go and sign up in a data base to volunteer for NCS, OPS and Traffic handling in their area. The link to the website is www.tsunamireliefnet.com.

VU2RBI and other great hams in the effected area have been providing some great information and coordination of health and welfare traffic.

Those interested in offering their time can connect to the net through various conference servers on Echolink.

We ask that all stations connect to their countries' respective server in their area. (ie Canadian users to *CANADA*, American stations *USA*, Italian *ITALY*, UK *ENGLAND*.

The Tsunami Relief Net team is still looking for volunteers to continue the 24 hours duty cycle. Please visit the website and click on volunteer to register.

For archives see www.yahogroups.com/group/echolinkcanada



The Amateur Radio started as a hobby turned to be a passion. It's almost 22 years since I started operating Radio. On an average I have more than 2 lakh contacts to my logbook during these two decades with Amateur Radio.

I had the opportunity to work with Andhra Pradesh Amateur Radio Society in 1980 and later National Institute of Amateur Radio (NIAR a premier institution in promoting Amateur Radio activities in India) as a founder member since its inception in 1985.

I have been in touch with Indian Hams & Dx Hams in all Amateur Radio Bands with different modes like Voice, CW & Digital Communication.

I have actively participated in different social events such as Asian Games, CHOGAM, etc., for providing communication through Amateur Radio.

I have also participated in Disaster Management communication and helped the local administration in the relief work after the disaster in the past two decades.

An emergency radio communication network was developed in coastal districts of Andhra Pradesh by NIAR through World Bank aid with which I was also associated.

I have been promoting activity of HAM radio by undertaking training programs for the benefit of various sections of the society. I have been instrumental in promoting different amateur radio club stations in the country like Rajiv Gandhi Foundation Amateur Radio Club, Ridge Amateur Radio Club of Army Signals, Bharath Scouts & Guides Amateur Radio Club etc., in New Delhi and S & T Amateur Radio Club Station - Shimla, Himachal Pradesh etc., I was the secretary for Rajiv Gandhi Foundation Amateur Radio Club for 3 years and I have been working as an Honorary Wireless Adviser for Bharath Scouts & Guides (NHQ).

Presently I am working on a project with CARE-India in the disaster management unit for promoting emergency communication through Ham Radio

For more information about my activities please visit: www.vu2rbi.com