

## **REPORT ROSANO**

Questo nuovo report sembra non avere nessuna connessione con i fenomeni luminosi registrati e studiati dal progetto M.A.L.D.A., invece è strettamente correlato con essi e con gli aspetti geomorfologici caratteristici di queste zone in particolare quelle dell'Appennino Tosco Emiliano. Prima di esporre alcune impressioni di carattere personale sulla frequenze registrate i giorni 27/02/10 e 28/03/10, affrontando così possibili interpretazioni, vorrei informare su alcune considerazioni di natura geologica della zona in oggetto, ovvero quella di Castelnuovo né Monti e della pietra di Bismantova, che ritengo fondamentali per uno studio serio e meticoloso delle fenomenologie studiate dal Centro Ricerche Appennino Modenese.

### **Aspetti Geologici Appennino Tosco-Emiliano**

L'Appennino Tosco-Emiliano si estende su un territorio molto vasto e si stacca dall'Appennino Ligure al Passo della Cisa (1034mt) per poi proseguire con una linea spartiacque pressoché rettilinea , in direzione ESE . La formazione della catena appenninica s'inserisce nella cosiddetta orogenesi Alpino-Himalayana , che nell'era Cenozoica determina il corrugamento dei bordi meridionali dell'Europa e dell'Asia .

L'Appennino Tosco-Emiliano inizia ad occidente con l'emersione della falda Toscana lungo il crinale , la Successione Toscana si presenta con le unità carbonatico-silicee (anidridi , calcari , scisti) che emergono soprattutto sul versante tirrenico , ma le formazioni principali sono il Macigno e le unità Cervarola-Falterona . Il primo è composto di strati di arenaria compatti , intercalati da Marne e argille dove prevale la componente arenacea . La formazione a Macigno assieme all'analogia unità di Monte Modino , corrisponde alla falda interna della falda Toscana .

Le unità di Cervarola-Falterona differiscono dal Macigno per una prevalenza della componente marnosa e per una stratificazione più densa . Nella regione Emilia-Romagna non si hanno giacimenti minerari di importanza industriale , tuttavia i minerali presenti sono numerosi di varie tipologie e dislocati , essendo la natura geologica dei rilievi dell'Emilia-Romagna molto vari .Nella fascia collinare preappenninica sono numerose le formazioni gessose con molte cave attive di gesso nelle quali sono stati rinvenuti particolari cristalli (Reggiano-Bolognese) .Anche le argille raggiungono un notevole sviluppo in questa zona dal dilavamento delle quali prendono origini i "calanchi" i quali alcune volte sono ricchi di concrezioni dette "septarie" , masse rocciose ovoidali o tondeggianti di dimensioni variabili che spesso al loro interno racchiudono minerali ben cristallizzati (Calcite , Barite) .

Nelle rocce verdi dell'appennino Emiliano sono diffusi piccoli giacimenti , privi di interesse pratico , di rame a cui sono associati minerali di interesse scientifico per la loro particolarità , come datolite , prehnite e zeoliti (Toggiano nel Modenese,Cerezzola , Serra dei Zanchetti ) .

In molti luoghi del Modenese e Reggiano , si possono rinvenire frequentemente cristalli di quarzo , sia isolati sia riuniti in druse .

### Versante Tirreno :

In questo versante i corsi d'acqua sono molto importanti ma spesso interessano la catena solo marginalmente , pur traendo da essa le proprie scaturigini . I fiumi principali sono : Fiume Magra , Fiume Serchio che lambisce la base dei massicci più elevati e separa l' Appennino dalle Alpi Apuane , il Fiume Bisenzio , il Fiume Arno che nasce alle falde del monte Falterona , il fiume Tevere il cui corso superiore decorre parallelamente allo spartiacque .

### Versante Adriatico :

I corsi d'acqua in questo versante penetrano molto più profondamente nell'area appenninica , la parte occidentale del sistema orografico è incisa dai corsi del Fiume Taro , dai torrenti Parma ed Enza , dal Fiume Secchia e dal Fiume Panaro , tutti affluenti del Po . La parte centrale risulta più depressa ed è solcata dal Fiume Reno . Nel settore più orientale si allineano i corsi dei fiumi Lamone , Montone , Sario , Parecchia , Foglia e Maturo .

Le vette principali sorgono lungo lo spartiacque stesso , con le eccezioni dell'Alpe del Succiso 2016 mt. , del Monte Cusna 2120 mt. E del Monte Cimone 2165 mt. la massima vetta dell' Appennino Settentrionale .

L'Appennino Tosco-Emiliano allinea a occidente i massicci più elevati a partire dal Gruppo del Monte Orsaro , nel settore centrale la catena si abbassa sensibilmente e per lungo tratto non presenta rilievi significativi ( in tale zona è attraversata dall'autostrada del sole e dalla linea ferroviaria Milano-Roma ) . Ad oriente la catena riprende a salire lungo il Gruppo del Pratomagno per completarsi con il Gruppo del monte Fumaiolo poi torna ad abbassarsi , per saldarsi infine all'Appennino Umbro-Marchigiano (Valico di Bocca Trabaria 1049 mt.) .

### **Pietra di Bismantova**

La Pietra di Bismantova è una formazione arenaria, originatasi nel periodo del medio miocene, circa venti milioni di anni fa, nella cui struttura l'alta presenza di carbonato di calcio ( $\text{Ca CO}_3$ ), rende tale formazione di una straordinaria solidità, dove all'interno di queste strutture la presenza di fossili di origine marina, ci indica con certezza la sua origine di fondale marino, dove il suo basamento è formato, con continuità di sedimentazione, da argille marnose, mentre la sua sommità è costituita da un vasto pianoro coperto da un magro strato terroso, ed una prateria e cespugli.

### **Attività Sismica Castelnuovo né Monti**

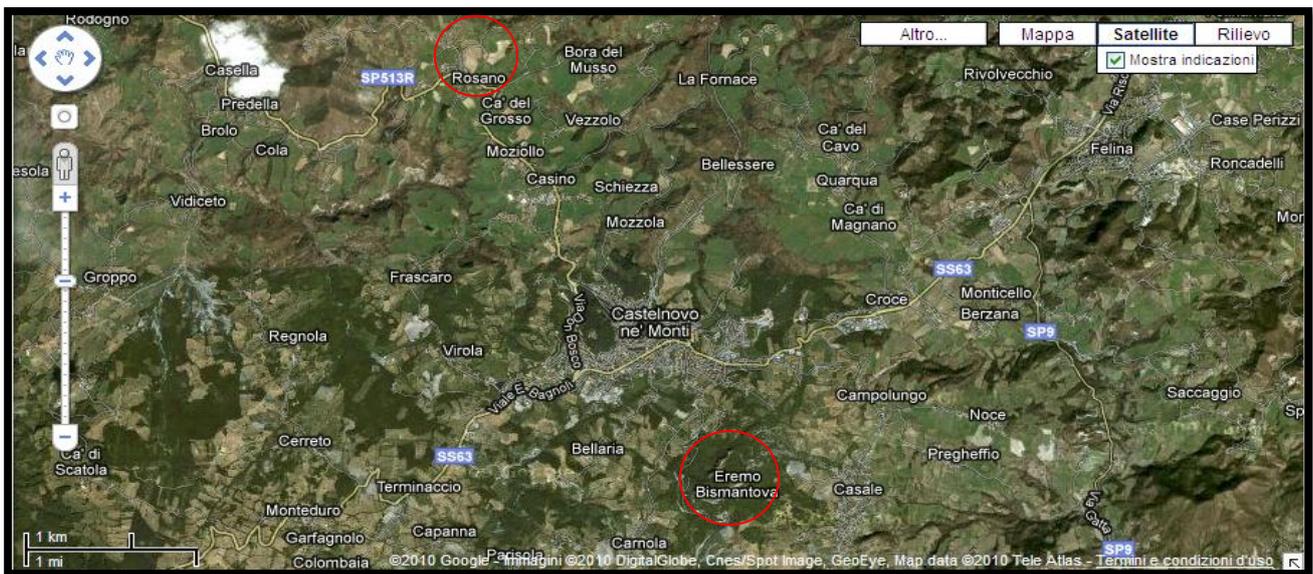
Castelnuovo né Monti si trova nella zona sismo genetica 29 della zonazione di Scandone, tale zona si configura come appartenente al "margine interno della piastra padano-adriatico-ionica in subduzione sotto la catena appenninica", ovvero come una zona compresa nella fascia intermedia tra il fronte appenninico in compressione ed il retro-arco, caratterizzata da meccanismi di rottura di tipo misto ed una cinematica prevalente di tipo dip-slip, da subverticale ad estensionale; la zona della Garfagnana vi confina a SSW,

## Centro Ricerche Appennino Modenese

comprendendo i settori con il maggior potenziale sismo genetico entro l'Appennino Tosco-Emiliano, risentendo così della sismicità prodotta da quest'area.

Tutto questo indica come sia possibile la presenza di una tettonica attiva nelle zone adiacenti a Castelnuovo, infatti da segnalare la tettonica a thrust presente tra la val d'Enza e quella del Secchia che viene messa in chiara luce dal sovrascorrimento di Liano al quale sono associate strutture plicative nei depositi pleistocenici. La stessa "Carta Sismotettonica" della Regione Emilia Romagna riporta per i settori posti a SW di Castelnuovo né Monti strutture plio-quadernarie e meccanismi focali di recenti eventi a testimonianza di una tettonica attiva.

### Report Segnali Radio Registrati



Il giorno 27/02/2010 mi trovavo in località Rosano frazione del Comune di Castelnuovo né Monti, a pochi chilometri dalla Pietra di Bismantova, per compiere un monitoraggio ambientale a seguito di una testimonianza, ritenuta attendibile, di un particolare fenomeno luminoso avvenuto alcuni anni prima. Come da piano operativo affrontato in precedenza ho allestito il campo base presso la località di Rosano, su di una piccola altura, montando il setup strumentale seguente: Ricevitore VLF 0.0Hz – 30KHz ricezione in banda continua con antenna stilo 1,5mt e programma di acquisizione ARGO, Canon Eos 30D con tele zoom Tokina 24-200mm f2 lenti ED Asferiche più filtro IR marca Hoya, Canon Eos 30D con catadiottrico Nikon 1000mm f11, Videocamera Sony Full-HD 1024linee/mm, Contatore Geiger Muller digitale marca Nuova Elettronica, PC Intel Centrino Duo.

Dalle riprese fotografiche non è emerso niente di particolarmente interesse, anche se la zona è spesso teatro di passaggi e manifestazioni di fenomeni luminosi anomali, invece dalle registrazioni strumentali del contatore Geiger ed in particolare del ricevitore VLF, sono emersi dati di notevole interesse degni di attenzione e maggiori approfondimenti. Alle ore 11:55 la strumentazione ha incominciato a registrare una singolare frequenza nelle onde lunghe VLF, che attraverso la lettura dei tabulati di registrazione sembra spaziare con un andamento modulare su diverse frequenze comprese tra i 10Hz ed i 100Hz, la

## Centro Ricerche Appennino Modenese

---

totale assenza di frequenze di disturbo quali i 50Hz della rete elettrica, ci forniscono un tracciato pulito e di facile lettura. (vedi tabulati pubblicati) In tre anni di monitoraggio nelle onde VLF ci era capitato solamente una volta di registrare tale frequenza, registrazione avvenuta presso la località Lago Santo nell' anno 2008. (Vedi Report Sfere di Luce al Lago Santo).



**Immagine Infrarosso della zona oggetto di analisi ambientali, al centro dell'inquadratura la Pietra di Bismantova. Fotocamera Canon Eos 30D obiettivo zoom 24-200mm f2 alla focale di 24mm filtro IR Hoya, esp. 30sec. 100 ISO e rispettiva elaborazione in scala di grigio.**



## Centro Ricerche Appennino Modenese

---

Successivamente nella sede operativa del Centro Ricerche si è cercato di isolare il segnale anomalo, avendolo registrato su hard disk in formato wav tramite l'utilizzo di un programma specifico, Spectrum Lab, ed è emerso che il segnale in oggetto non è causato da una interferenza esterna e neppure da trasmissioni di tipo OMEGA, utilizzate per comunicare con i sommergibili, a seguito si è escluso che lo stesso non sia imputabile neppure ad interazioni della ionosfera con il vento solare prodotto dalla nostra stella che in questi giorni è in forte attività, infatti nelle zone più alte dell'atmosfera sono presenti diversi strati di gas ionizzati (ionosfera) in grado di interagire con le onde elettromagnetiche riflettendole verso terra, i cui segnali possono essere catturati e registrati da ricevitori VLF. Si è preso in considerazione l'eventualità di aver registrato segnali prodotti da attività temporalesca, quali spherics, da atmospherics, i quali viaggiando nell'atmosfera rimbalzano tra la superficie e la ionosfera raggiungendo, in corrispondenza con i temporali, località distanti anche migliaia di chilometri, ma non sembra questo il nostro caso.

Inoltre per una corretta analisi si è provveduto a controllare minuziosamente tutta la strumentazione utilizzata, verificandone il corretto funzionamento ed assemblaggio.

Dopo un breve briefing tra il sottoscritto e Jerry Ercolini del 45°GRU, si è deciso di comune accordo, di ripetere nuovamente il monitoraggio ambientale con il setup strumentale utilizzato il giorno 27 febbraio 2010, ponendo come principio di operatività le stesse condizioni ambientali e meteorologiche registrate in questo giorno. Il tempo non è stato clemente e solamente il giorno 28/03/2010 si è potuto procedere al test programmato in precedenza, raggiunta la località di Rosano e raggiunto il campo base sulla collinetta precedentemente individuata, si è allestito il campo base e montata tutta la strumentazione, quindi si è incominciato a riprendere delle immagini utilizzando filtro IR e a registrare con il ricevitore VLF 0-30Khz in banda continua. A seguito dei dati registrati in precedenza, si è eseguito nuovamente le rilevazioni ambientali incrementando l'operatività con alcuni test di calibrazione supplementari atti ad eliminare ogni possibile interferenza e malfunzionamento strumentale.

Con mio enorme stupore alle ore 10:55 il ricevitore VLF comincia a registrare, oltre alle normali frequenze di disturbo, cosa per altro non avvenuta il 27/02, la solita frequenza modulare ed altre frequenze continue sui 5Hz e 95Hz, ma andiamo con ordine. La prima discordanza che si osserva comparando i tabulati dei due monitoraggi ambientali è molto singolare, infatti in quelli del giorno 27/02 non sono presenti la frequenza dei 50Hz che non risulta neppure come ridondanza nei 100Hz, compare solamente una frequenza ad andamento modulare che spazia dai 10-100Hz, frequenza che si riscontra anche nei tabulati del giorno 28/03 dove compare, come di norma, anche la frequenza dei 50Hz (linea elettrica) e la sua ridondanza. Si fa notare che mentre il giorno 27/02 si è registrata solamente la "frequenza modulare" che sembra essere l'unica presente, il giorno 28/03 oltre ad essa compaiono altre frequenze degne di una più attenta analisi. Si osserva oltre alle già citate frequenze dei 50-100Hz anche alcune frequenze continue nei 5Hz (risonanza di Schumann) e 95Hz, dato questo che ci indica che le registrazioni precedenti sono state correttamente eseguite e quindi rimane da capire quali possano essere le

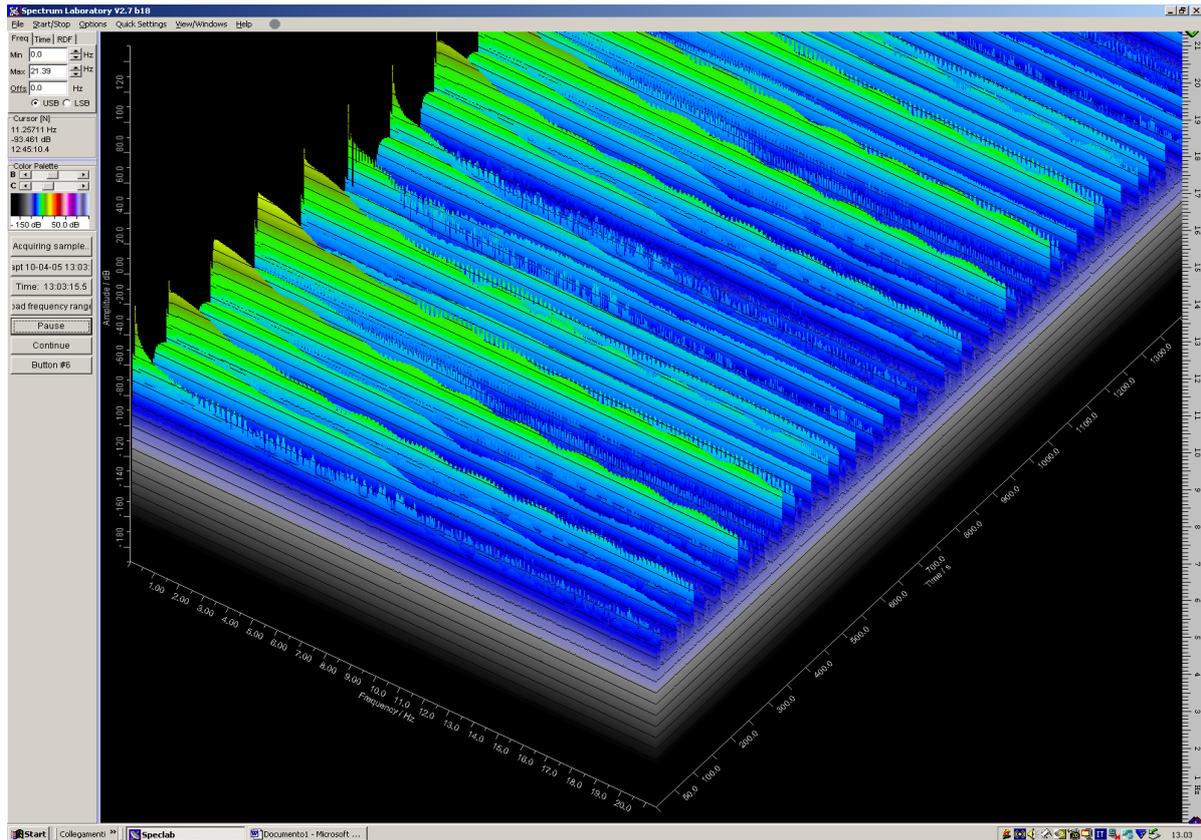
## Centro Ricerche Appennino Modenese

cause di tali anomalie, se ricercare eventuali connessioni con l'ambiente circostante o nella geomorfologia della località di Rosano.

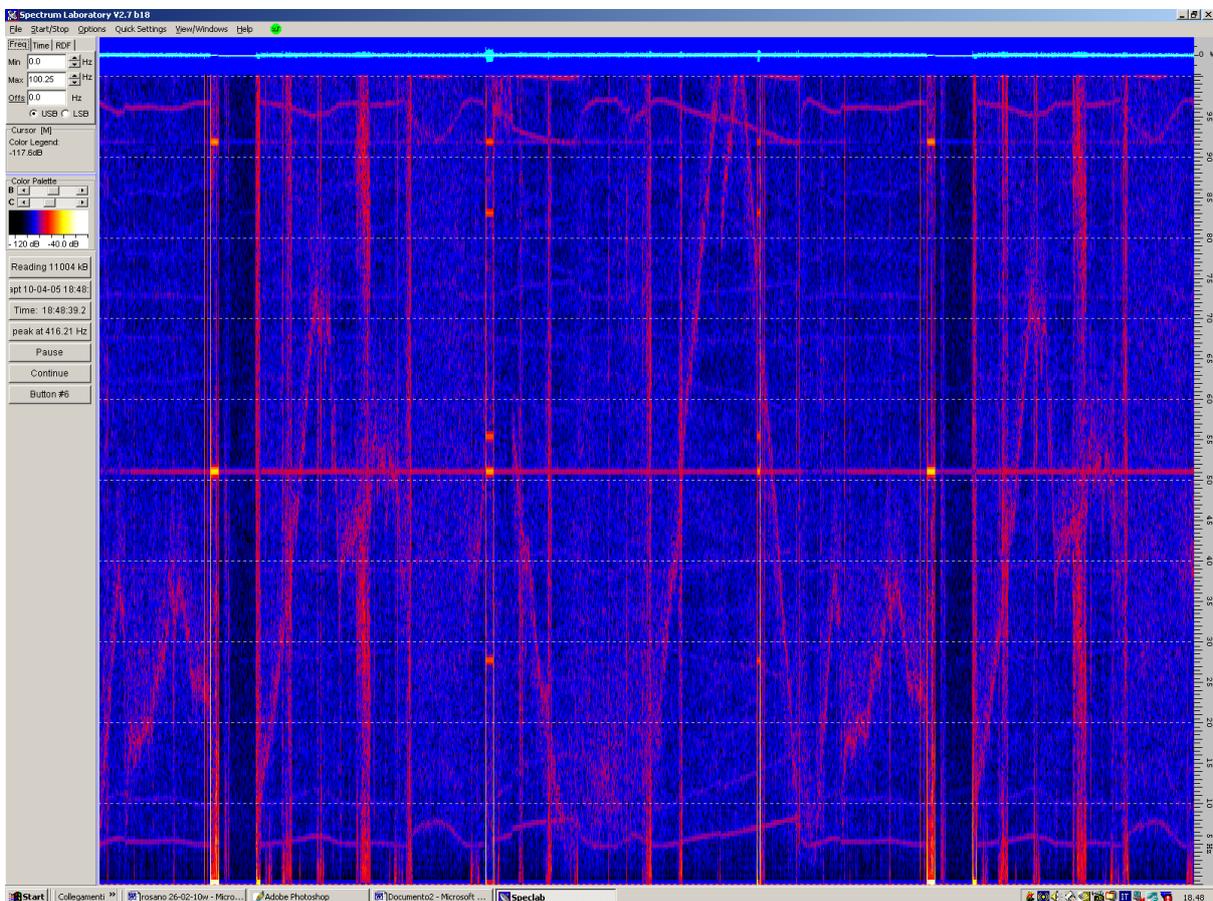
La zona dove si è registrato il fenomeno si trova in aperta collina e vi si arriva tramite il passaggio di una piccola strada sterrata che conduce ad una collinetta sopraelevata e completamente isolata, dalla quale si ha un'ottima visuale della parete esposta ad ovest della Pietra di Bismantova, come si può vedere dalle mappe satellitari, non vi sono linee telefoniche o elettriche nel raggio di almeno 300mt , ambiente espressamente scelto perché favorevole ad eseguire un rilevamento ambientale nelle onde lunghe VLF, potendo eliminare gran numero delle interferenze di fondo che contribuiscono al disturbo del segnale . Nella mappa satellitare dalla stellina di colore arancio è contrassegnato il luogo dove era allestito il campo base.



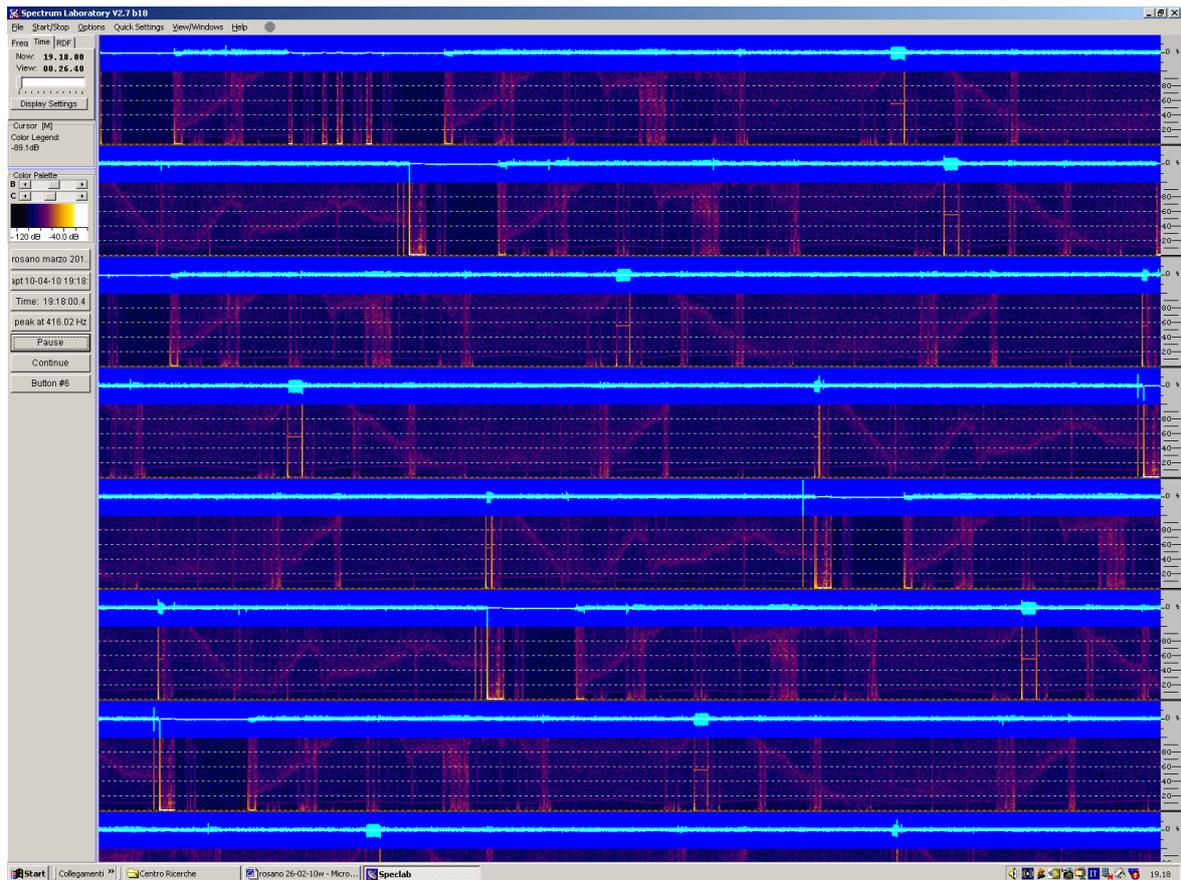
Al momento non viene avanzata nessuna considerazione personale in merito alle inconsuete frequenze registrate dalla strumentazione, l'unico particolare che ci sentiamo di avanzare senza avere la pretesa di una sua eventuale connessione, coincide temporalmente con la forte attività sismica che il giorno 27/02/03 in quelle ore si registrava dalla parte opposta del globo, in Cile, ma questo lo si potrebbe escludere viste le registrazioni del giorno 28/03/10 dove la stessa frequenza si presenta con lo stesso andamento "modulare" . Detto questo rimando per ogni eventuale commento ad un nuovo Report in cui si potrà discutere sui dati ricavati dallo studio delle frequenze registrate, limitandoci al momento nel pubblicare alcuni stralci dei tabulati.



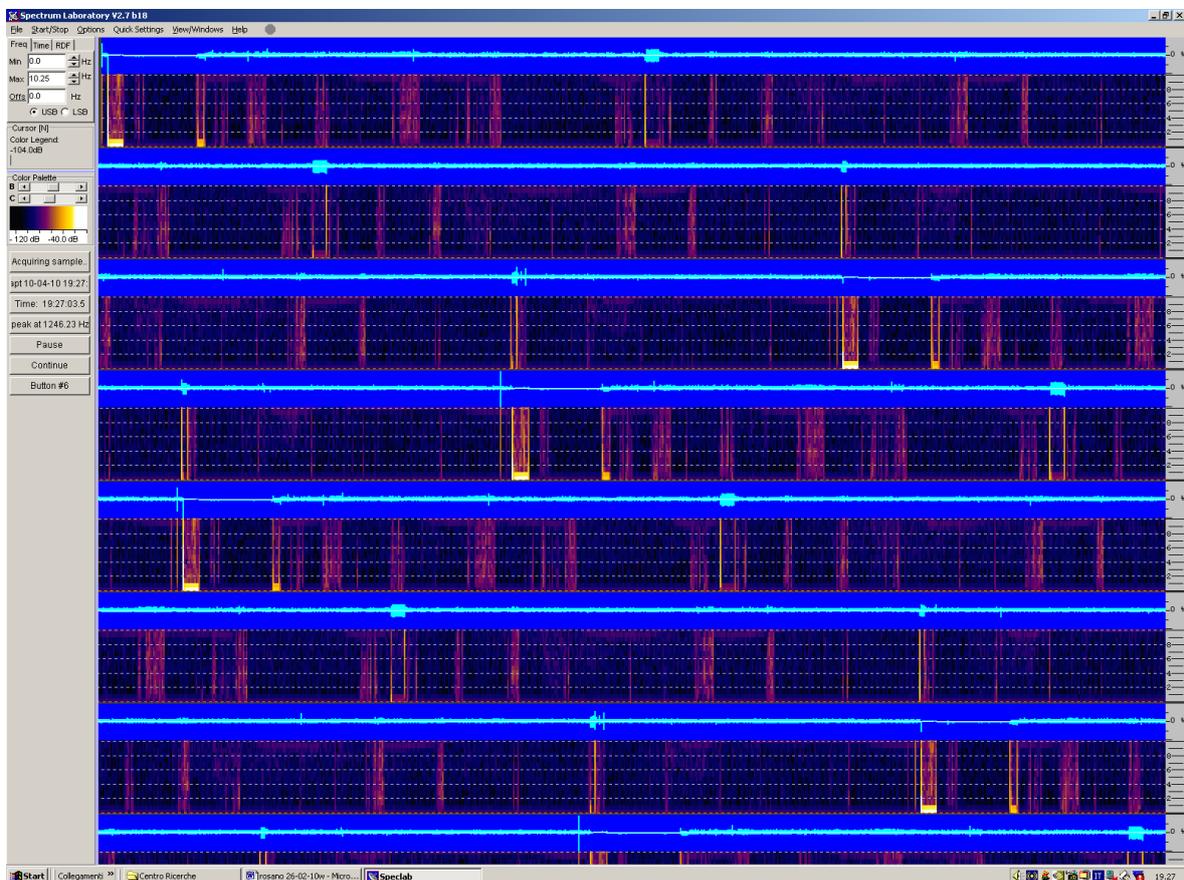
Rappresentazione in 3D delle frequenze 0-20Hz registrate a Rosano il 28/03/10. (SpectrumLab)



Estratto del tracciato 0-100 Hz registrato il 28/03/10. (SpectrumLab)

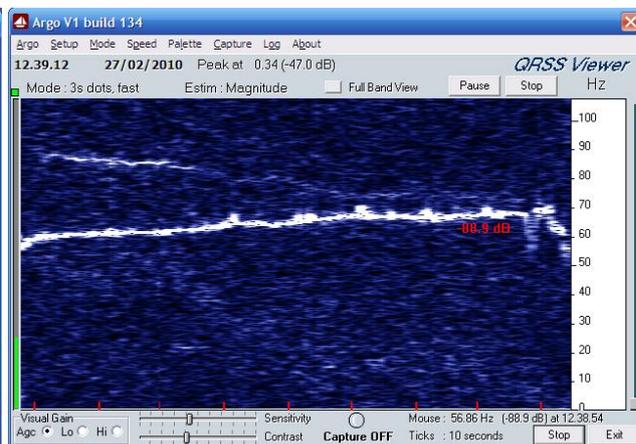
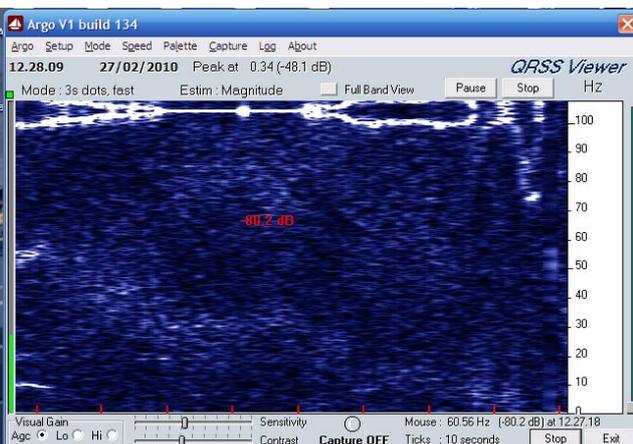
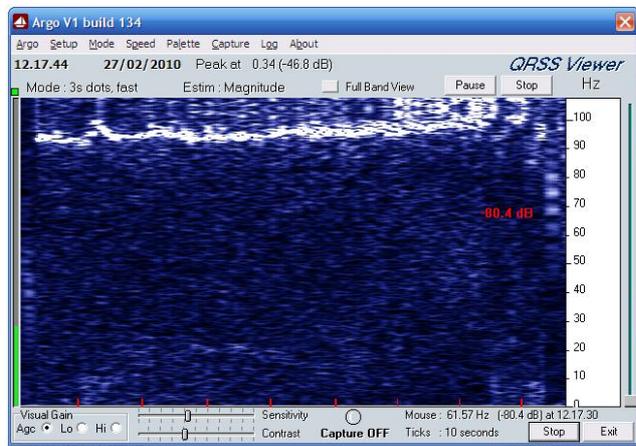
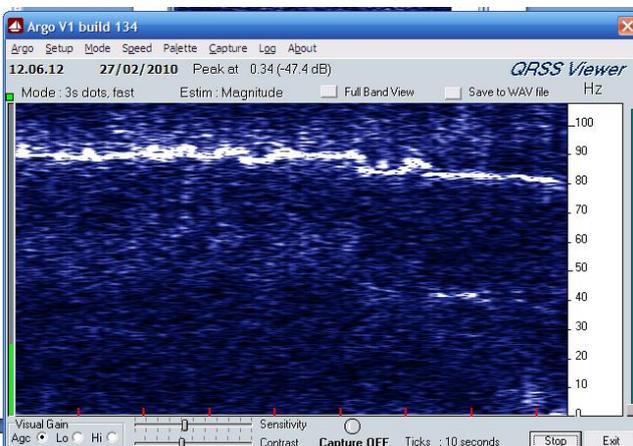
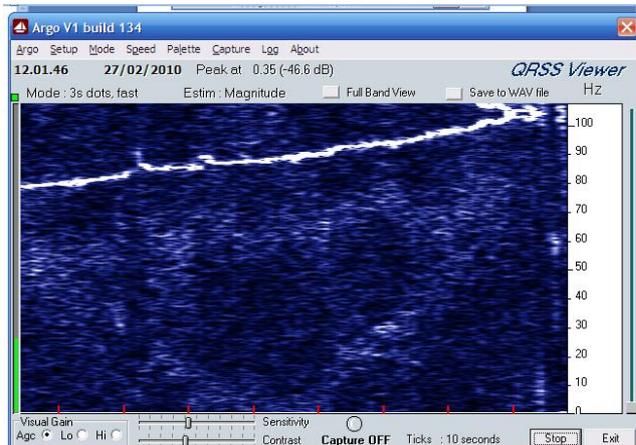
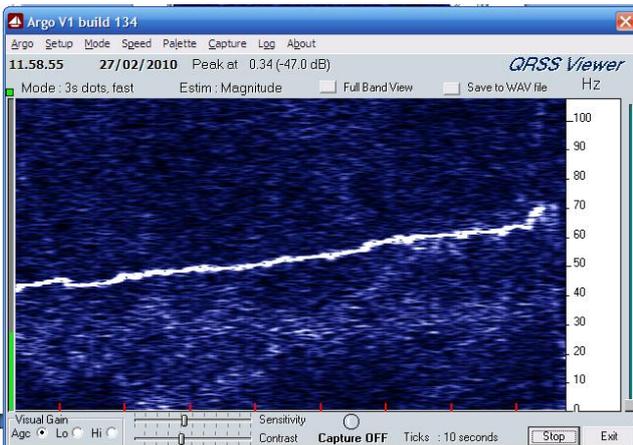
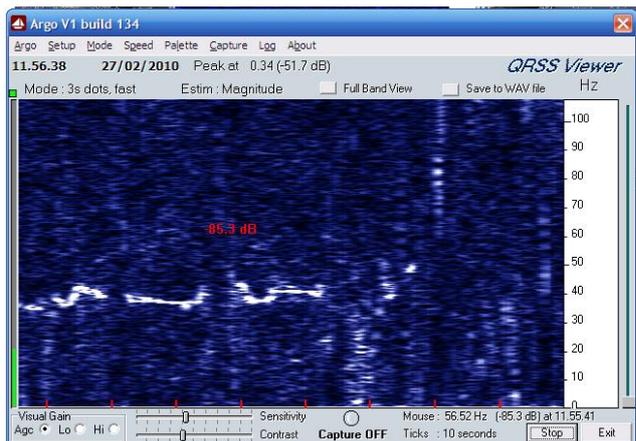
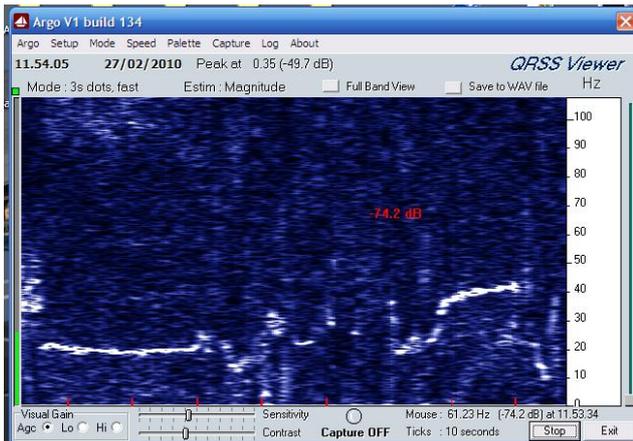


Multi-Strip Spectrogram delle frequenze da 0-100Hz del 28/02/10.

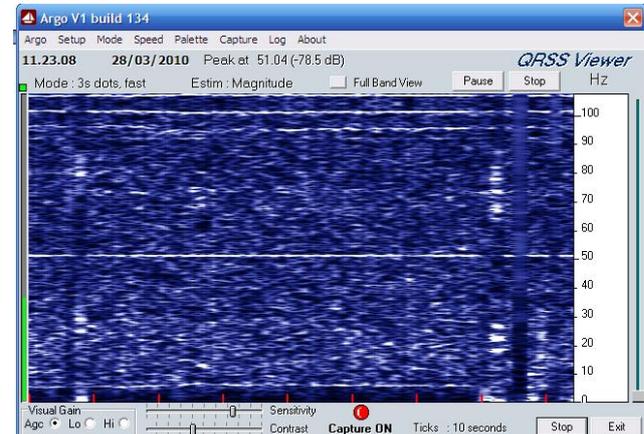
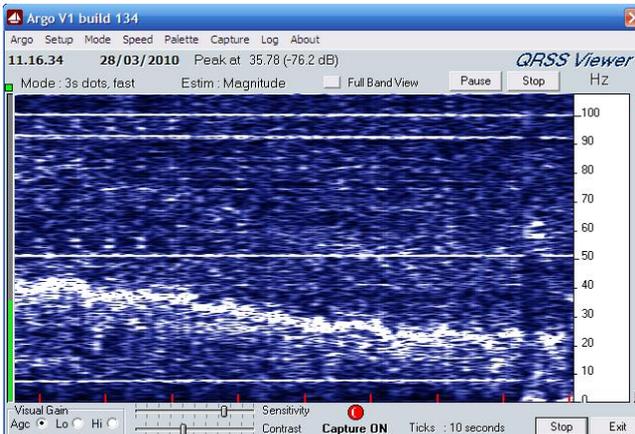
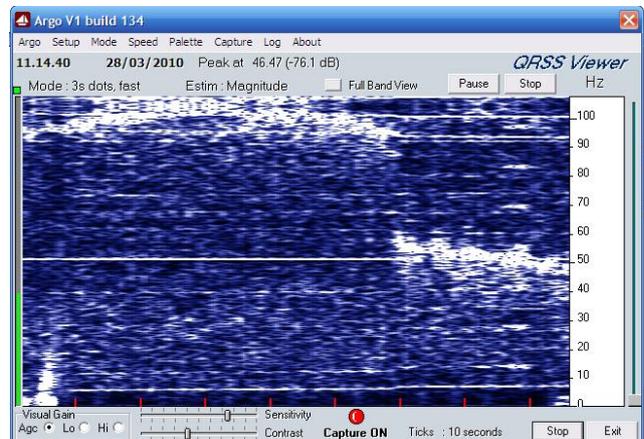
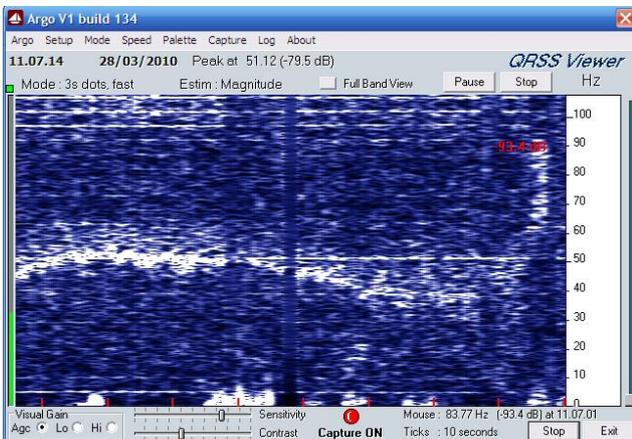
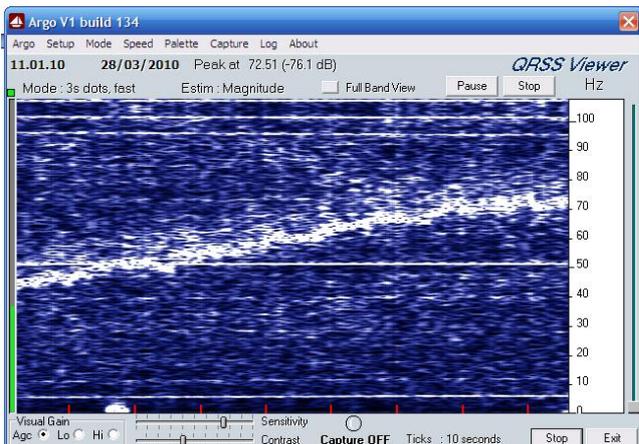
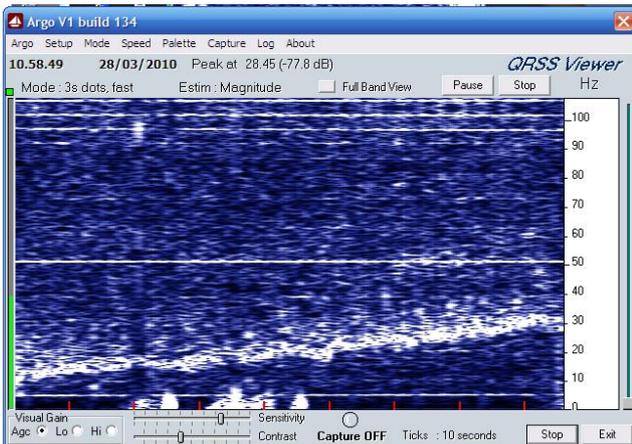
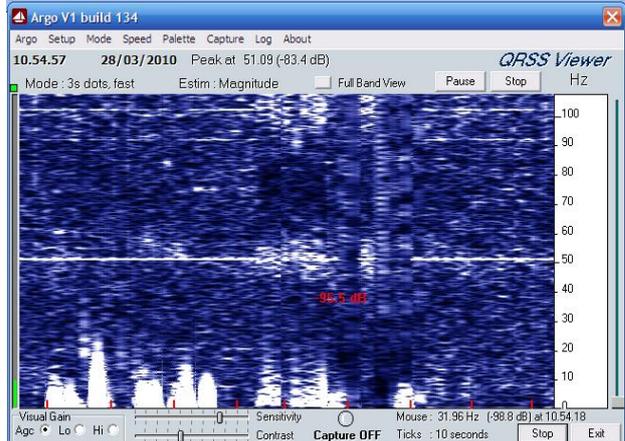
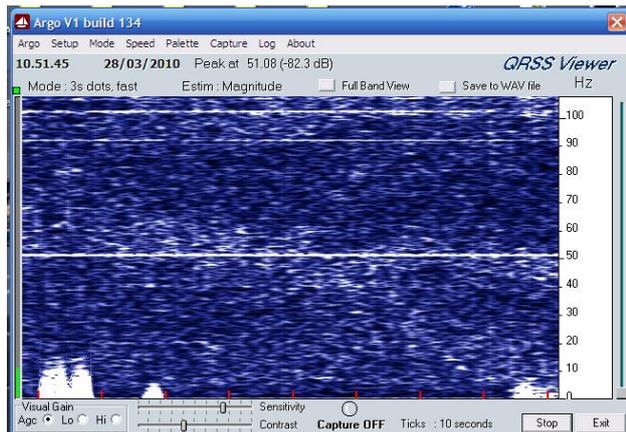


Multi-Strip Spectrogram delle frequenze da 0-10Hz del 28/02/10.

# Centro Ricerche Appennino Modenese



# Centro Ricerche Appennino Modenese



Centro Ricerche Appennino Modenese

---

## **CENTRO RICERCHE APPENNINO MODENESE**

*«Regione Emilia Romagna»*

**Pres. Tosi Nicola**

**Coordinatore Nazionale Project M.A.L.D.A.**

**Coordinatore Projectuap-italia**

### **OSSERVATORIO ASTRONOMIC APPENNINO MODENESE**

E-mail

[nicola.tosi.ansu@alice.it](mailto:nicola.tosi.ansu@alice.it)



©Copyright ( 2008 ) Tosi Nicola

©Copyright ( 2008 ) Centro Ricerche Appennino Modenese

Quale espressione dell'attività intellettuale dell'autore , questo materiale è protetto dalle leggi internazionali sul diritto dell'autore . Tutti i diritti riservati . Nessuna riproduzione , copia o trasmissione di questo materiale può essere eseguita senza il permesso scritto dell'autore . Nessun paragrafo e nessuna immagine di questo articolo possono essere riprodotti , copiati o trasmessi, se non con il permesso dell'autore . Chiunque utilizzi in qualsiasi modo non autorizzato questo materiale è perseguibile a norma delle leggi vigenti , penali e civili .