



ARI SEZIONE DI CIVITAVECCHIA

Estratto del notiziario n.2 del 10/04/07

Cari amici,

vi rimettiamo il notiziario riportante l'attività svolta in questo periodo, nel quale la Sezione sta producendo uno sforzo considerevole per sostenere le varie iniziative intraprese, alcune delle quali raggiungono ormai ampia risonanza e coinvolgono l'interesse dell'Associazione a livello nazionale.

1) MONTE MAGGIORE ex BASE NATO – ALLUMIERE

Attualmente sono in corso i lavori di ristrutturazione degli edifici della ex-base NATO che, con fondi europei, l'Amministrazione Comunale di Allumiere sta portando avanti; questi lavori dovrebbero essere ultimati entro due anni, dopodichè la base sarà trasferita in comodato alla Terza Università di Roma la quale, a quanto abbiamo appreso, ne farà sede di laboratori, studi di ricerca applicate, corsi post-laurea e dottorati mirati.

Quindi, per quanto riguarda i nostri interessi radiantistici, distinguiamo i due tempi che giuridicamente individuano gli Enti che hanno o avranno la disponibilità della base.

Da oggi a due anni la nostra controparte è il Comune di Allumiere, la cui Amministrazione ci ha ribadito la volontà politica di consentire le nostre sperimentazioni. Dopo (presumibilmente nel 2009) dovremo ricercare autorizzazioni e sinergie con UNIROMA3.

Si consideri che il comodato con l'università è *all-inclusive* e riguarda quindi anche le antenne.

Se allora vorremo continuare a fare radio con i grandi paraboloidi dovremo saper farci trovare pronti all'occasione, in modo da essere "compatibili" con le attività accademiche, sia come presenza efficace sia come utenti delle antenne.

Sarà importante effettuare tests e sperimentazioni e portare dei risultati ben visibili, e pubblicarli.

Se l'iniziativa della rete WiFi nazionale (Progetto Rete Italia) andrà avanti come tutti confidiamo, potremo contare sull'appoggio a livello alto dell'ARI nazionale per aprire adeguati canali di comunicazione con l'ente accademico e spingere per mantenere la presenza dell'ARI nella base di M.Maggiore anche per gli anni a venire.

Di seguito descriviamo il dettaglio delle attività svolte, commentandole.

4a – Il piano di accesso alla base

L'Ufficio Tecnico del Comune segue la nostra iniziativa, e ci ha fornito alcune prescrizioni per ottenere un accesso efficace alla base, senza interferenze con il cantiere.

Nel confermarci questo, essa ha pure chiaramente dichiarato che andando a sottoscrivere una convenzione con UNIROMA3 non può concederci in uso locali o manufatti utilizzabili come punti di appoggio o di lavoro.

Questo significa che la nostra futura attività presso la base deve avere un basso profilo, dovrà consistere in sperimentazioni che non comportino l'installazioni di strutture pesanti, non dovremo interferire se non al minimo con le attività del contiguo cantiere, saremo tenuti al mantenimento delle condizioni ecoambientali che troveremo.

Nella figura che segue riportiamo la nostra proposta che, come ci ha confermato il Dirigente dell.'U.T., ha trovato accoglimento :



L'accesso avverrà attraverso un cancello secondario, dal quale partirà un camminamento (dovremo provvedere ad una recinzione leggera di separazione dal cantiere) fino alla zona delle antenne.

Intorno ai paraboloidi (quelli da 20m) potremo lavorare, come detto, mediante strutture di basso impatto (piazzole di lavoro) ed inizialmente con energia elettrica "di nostra produzione", per mantenere leggero l'intervento.

La nostra richiesta è basata sulle conclusioni emerse dalla "Conferenza di servizi" di cui al successivo punto 4b e recepisce le richieste dell'Amministrazione e le esigenze dell'ente universitario.

Per l'ok definitivo all'accesso all'area il Comune attende un cenno dell'Università che verrà con la sottoscrivenda "lettera di intenti" di cui al citato punto 4b.

Lo stato dei lavori della sezione di Civitavecchia a M.Maggiore, esattamente sino alla fase sin qui descritta, è stata riportata nel corso di un mio intervento alla *Convention* di Montichiari sul WiFi nazionale lo scorso 11 marzo, nel quale sono state esposti risultati e future aspettative relativamente all'attività radiamatoriale presso l'ex-base NATO.

Del resto, il progetto della rete di IZ3CLG, che qui riportiamo nella sua veste geografica, mostra chiaramente l'importanza imprescindibile del sito di M.Maggiore :



Nell'occasione di Montichiari ho personalmente esposto al presidente Luigi Belvederi I4AWX l'attività della sezione di Civitavecchia e sottolineato la sua funzione fondamentale nel progetto Rete Italia.

4b – La conferenza di servizi con l'Università Roma Tre

L'Amministrazione Comunale di Allumiere, pur ribadendo la volontà politica di concederci l'autorizzazione ai nostri *tests*, intende garantirsi di non creare possibili problemi alla subentrante UNIROMA3 verificando che le nostre attività non pregiudichino in qualche modo o creino vincoli al nascente centro universitario: per questo *task*, abbiamo ricevuto una sorta di mandato da parte del Comune a contattare per via diretta il docente di UNIROMA3 che è il delegato del rettore all'edilizia universitaria, per sapere se vi fossero progetti intorno alle antenne e se, nel caso, essi fossero compatibili con le nostre sperimentazioni.

I nostri avveduti contatti hanno portato ad organizzare il 20/03/07 una riunione presso il Comune di Allumiere in cui è intervenuto il Prof. Giovanni Cerri del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Ind., delegato del Rettore di ROMA3 per l'edilizia (e quindi delegato alla convenzione Comune-Università per l'acquisizione del complesso ex militare) ma anche direttamente interessato in quanto a capo del gruppo di ricerca che intende costruire a M. Maggiore un "laboratorio solare" (con ENEA, tedeschi, svedesi, il gruppo di Rubbia etc.).

Il gruppo del Prof. Cerri come linea di ricerca lavora nel campo di sviluppo industriale del solare termodinamico e della produzione di idrogeno tramite esso.

La riunione, preceduta da un sopralluogo della base (nota di colore: sul sito ci ha preso una grandinata terrificante, altro che la bella giornata di quando a febbraio è venuto a trovarci il gruppo scatter di Parma) ha prodotto risultati proprio come in una sorta di "conferenza di servizi" a tre: Comune, UNIROMA3, ARI.

Per l'ARI erano presenti IK0XCC e IK0NSY.

Le conclusioni sono state :

- a) l'Università è interessata alle parabole più piccole, in quanto più esposte alla radiazione solare, e forse perchè al momento sono le uniche che paiono motorizzabili o adattabili. Le parabole grandi non interessano come antenne in quanto tali, ma sono utilizzabili come sostegno in elevazione di sistemi di concentratori, per la captazione solare, per costruire delle "fornaci" nell'area libera proprio in cima alla collina. Le parabole grandi sono, com'è noto, quelle rivolte verso M.Giogo.
- b) Le nostre attività radio NON interferiscono con i programmi futuri del laboratorio solare, in quanto che si sviluppano nella parte posteriore (concava, dove è il fuoco geometrico) delle antenne; Cerri ha mostrato l'atteggiamento corretto di chi, pur rappresentando il mondo accademico e della ricerca, non disdegna delle buone idee che vengano da altra parte.
- c) Il Prof. Cerri ci ha suggerito di contattare e spiegare l'iniziativa al Dipartimento di Elettronica Applicata di UNIROMA3, per creare qualche sorta di sinergia e per riferirsi da supervisore delle nostre attività, in quanto dipartimento scientificamente vicino. Chiaramente, questo costituisce una sorta di linea di indirizzo per i futuri scenari a M.Maggiore.
- d) Questi accordi confluiranno in una "lettera di intenti" tra le parti interessate, i cui contenuti costituiscono le linee guida per i prossimi due anni e di fatto impegnano l'Università verso una sorta di partenariato con l'ARI a M.Maggiore e ci consente di iniziare subito le nostre sperimentazioni.

Queste sono i risultati dell'incontro e ci appaiono molto positivi.

Alla data di redazione della presente nota, l'Ing. Giovannelli assistente del Prof. Cerri sta preparando il *draft* della predetta lettera, che dovremmo ricevere subito dopo Pasqua e quindi sottoporre la stessa per la messa a punto finale al Comune di Allumiere e al presidente I4AWX Luigi Belvederi, il quale sarà nostro ospite quando verrà a Roma per la firma.

Da notare che la perdita delle due parabole rivolte a sud può essere ragionevolmente compensata facendo ripartire la tratta WiFi verso Roma e il sud dalla nostra base di Poggio Ombricolo, facilmente raggiungibile con un *link* da M.Maggiore, in portata ottica (1700m c.ca).

Questo per dare un ordine di idee del ruolo che la sezione di Civitavecchia dovrà assumere a breve.

4c – I futuri rapporti con UNIROMA3 e prospettive

In data 5 aprile ho incontrato il Prof. Lucio Vegni capo del Dipartimento di Elettronica Applicata di UNIROMA3, al quale avevo preventivamente inoltrato una email introduttiva esponendo la nostra attività ed i risultati della riunione con Cerri.

L'incontro è stato straordinariamente cordiale, il Professore è un docente di campi ed esperto di microonde ed antenne, dirige un dipartimento d'avanguardia.

Tra l'altro mi ha raccontato che conosce bene la rete ACE-HIGH in quanto appena laureato ha lavorato in Germania sui questi collegamenti in troposcatter.

Durante l'incontro il Prof. Vegni mi ha illustrato l'attività di ricerca del suo dipartimento, il resoconto del quale vale un intero altro numero di notiziario.

E' comunque bene anticipare, anche per le possibili prospettive che saranno evidenti più avanti, che molto del lavoro del dipartimento è sull'applicazione nelle antenne e nei

dispositivi a microonde di materiali che esibiscono in questa regione di frequenza indice di rifrazione *negativo* (i cosiddetti metamateriali).

Successivamente, ho approfondito l'attività che l'ARI ha in progetto di svolgere a M.Maggiore, la riattivazione della radio-tratta MG-MM, il progetto Rete Italia e le sue applicazioni, specie con la Protezione Civile, che è sempre molto "visibile".

Il Prof. Vegni ha mostrato da subito un atteggiamento positivo verso i nostri progetti, manifestando il suo pensiero secondo il quale le nostre attività all'interno della struttura di UNIROMA3 a M.Maggiore sono certamente possibili a determinate condizioni da fissare in un'adequata convenzione tra ARI e Dipartimento E.A. .

Il documento di convenzione dovrà contenere chiaramente le finalità progettuali e deve indicare una prospettiva di ritorno al Dipartimento in termini di ingegnerizzazione (spin-off commerciale) ovvero scientifici ovvero economici (una sorta di contributo per i costi di struttura).

Circa i tempi operativi, la convenzione dovrà essere preparata nei prossimi mesi, cosa che ci consentirà di discutere, ad alto livello, quale atteggiamento prendere riguardo i contenuti di tale documento, ossia se indirizzarsi su accordi senza particolari coinvolgimenti oppure di alto profilo (tipo: partner di sviluppo del Dipartimento, su loro dispositivi da finalizzare all'ingegnerizzazione) .

Successivamente a questo incontro, ho discusso con Giangiacomo I4FGG intorno ai rapporti da tenere con l'Università ed egli ha segnalato che anche nella sua convenzione per M.Giogo fissata con l'Università di Parma – Dip. Ingegneria delle Telecomunicazioni – è previsto per la stessa un ritorno scientifico ed ingegneristico del tipo descritto, per cui si tratta di un'impostazione ricorrente con cui dovremo confrontarci con attenzione.

Giangiacomo ci farà avere copia della sua convenzione, che potremo prendere come base di partenza per la redazione della nostra, che però deve essere discussa a livello di ARI nazionale, perchè le prospettive di impegno appaiono veramente elevate, qualora andassimo ad adottare il citato profilo di "alto livello" (alla *testing partner*, per capirci).

A titolo di segnalazione, va ricordato che la nota convenzione nazionale ARI-MIUR tocca marginalmente questi argomenti, ma potremmo senz'altro farne uno dei punti qualificanti la nell'accordo con l'Università.

Per riassumere, diamo di seguito uno schema delle prossime fasi e figure per l'accesso e l'utilizzazione della base a M.Maggiore, nell'ipotesi che le cose si muovano senza grossi impedimenti e che non vi siano fatti nuovi che portino a modificare gli attuali progetti dell'ARI :

Periodo: 2007 - 2008

- M.Maggiore è nella disponibilità del Comune di Allumiere.
- La sottoscrizione della lettera di intenti tra Comune (sindaco), UNIRM3 (delegato del rettore) e ARI (I4AWX) ci garantisce due anni di sperimentazione come meglio pensiamo con le parabole da 20m per ricostituire, *in primis*, la tratta MG-MM e *in secundis* per tutto il resto che vogliamo testare.
- Si prepara convenzione che in futuro regolerà i rapporti tra ARI e UNIRM3.

Periodo: 2009 e a seguire

- M. Maggiore sarà nella disponibilità di UNIRM3, subentrata al Comune.
- Sarà firmata la convenzione tra ARI e UNIRM3-Dip. Elettronica Applicata.
- La Rete Italia sarà attiva
- L'ARI sarà in fase di collaborazione con il Dipartimento E.A.

L'ultimo punto dello schema, appare a chi scrive, una possibilità straordinaria di qualificazione e crescita della nostra associazione, ancorchè assai impegnativo e comunque meritevole della massima attenzione.

4d - Attività radio

Su questo punto dovremo rimetterci a tavolino con i nostri amici delle varie sezioni, del Gruppo Scatter di Monte del Giogo e con i gruppi di lavoro interessati.

Per conoscere in dettaglio i test più idonei da proporre, chiaramente con particolare riguardo alla direzione nord, dovremo parlare con il Gruppo Scatter con cui bisogna concordare i passi futuri più immediati.

L'indicazione a suo tempo ricevuta è quella di testare la tratta MG-MM a 1296 MHz, che è la frequenza più vicina a quella originariamente militare e su questa frequenza stiamo cominciando ad attrezzare con fatica ma con determinazione la nostra sezione.

Successivamente, anche alla luce dei risultati espressi durante la riunione di Montichiari, il progetto Rete Italia di WiFi spinge per una sperimentazione a 13cm per cui i test di tratta probabilmente saranno svolti a questa frequenza.

La sezione non si farà trovare impreparata, ma abbiamo bisogno della collaborazione di tutti gli associati.

E' attualmente sotto studio il progetto di un doppio beacon 23/13 cm.

4e - Attività immediate

Appena avremo l'accesso al sito, le cose immediate da fare sarà attrezzare il cancello di accesso e ripulire dal folto sottobosco il percorso/camminamento alle antenne, quindi installare la recinzione divisoria dal cantiere edile in corso.

Una volta ciò conseguito, possiamo passare alle antenne.

Per l'accesso sicuro al *feed* (che si trova a vari metri alto da terra) possiamo ripetere la tecnica del Gruppo Scatter a MG o valutare la proposta di IK0XCC di una scala a sicurezza cilindrica tipo torre-faro, adagiata e assicurata sul braccio portante dell'illuminatore originale.

Inoltre dovrà essere realizzata la piazzola di lavoro con una modesta gettata in cemento; per l'energia elettrica abbiamo disponibili un paio di generatori portatili, dovrebbero essere sufficienti in questa fase.

2) 28/04/2007 - GIORNATA MARCONIANA INTERNAZIONALE

3) SITO WEB DELLA SEZIONE

4) COMITATO REGIONALE LAZIO

5) LABORATORIO ELETTRONICO DELLA SEZIONE

6) VARIE

Questo notiziario viene e-inviato a tutti i soci della sezione, al Gruppo Scatter Monte Giogo, a IZ3CLG coordinatore nazionale del Progetto Rete Italia, al C.R. Lazio, a IW0HK, a tutti gli amici OM e sezioni che condividono progetti con la sezione di Civitavecchia.

73 a tutti.

IK0NSY Stefano p/c il C.D. della Sezione