



## L'INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO DELLA BASE USA DI NISCEMI

di **Antonio Mazzeo**

È una delle installazioni militari meno note in Italia ma è certamente tra quelle più pericolose dal punto di vista ambientale. Operativa dal 1991, la *Naval Radio Transmitter Facility – NRTF* di Niscemi (Caltanissetta) assicura le telecomunicazioni della Marina militare degli Stati Uniti d'America a livello planetario; inoltre, è destinata ad ospitare uno dei quattro terminali terrestri del MUOS, il nuovo sistema di trasmissioni satellitari delle forze armate USA. La NRTF sorge a pochi chilometri dal centro abitato di Niscemi, a stretto ridosso del perimetro della riserva naturale "Sughereta", sito d'importanza comunitaria SIC. Ospita una quarantina di antenne e ponti radio che emettono, 24 ore al giorno, 365 giorni all'anno, onde elettromagnetiche che coprono tutto lo spettro compreso tra le HF, le VHF e le UHF (le alte, altissime ed ultra frequenze per le comunicazioni radio di superficie) e le ELF, le VLF e le LF (le frequenze estremamente basse e bassissime, in grado di penetrare in profondità le acque degli oceani e contribuire alle comunicazioni con i sottomarini a capacità e propulsione nucleare). Un cocktail micidiale che sovrappone gli abitanti e la variegata fauna e flora locale all'inquinamento elettromagnetico di cui solo negli ultimi mesi è stato possibile conoscerne i gravissimi ed insostenibili livelli.

Nel corso del convegno sui "rischi MUOS", promosso dalle associazioni che si oppongono al nuovo programma militare-satellitare, il sindaco di Niscemi, Giovanni Di Martino, ha presentato gli ultimi dati sulle emissioni rilevate dall'ARPA, l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente. «Nel periodo compreso tra il 22 marzo e il 19 aprile 2010, la centralina posta in un'abitazione privata di contrada Ulmo, nei pressi della Stazione USA, ha registrato l'emissione, costante, di valori leggermente superiori ai 6 V/m (volt per metro), il limite di attenzione fissato dalle normative italiane per l'esposizione ai campi elettromagnetici», ha dichiarato Di Martino. «Si tratta di valori estremamente preoccupanti, anche perché ci troviamo all'interno di un territorio già colpito da complesse emergenze ambientali. Abbiamo chiesto all'ufficio legale del Comune di Niscemi di verificare se esistono le condizioni per procedere in sede giudiziaria contro la Marina militare degli Stati Uniti. Intanto abbiamo inviato una diffida perché i responsabili della base intervengano per bloccare l'inquinamento elettromagnetico».

I nuovi rilievi dell'ARPA sono ancora più allarmanti di quanto verificato nella precedente attività di monitoraggio (tra il dicembre 2008 e il marzo 2009), quando in contrada Ulmo la centralina aveva registrato una «media di esposizione di circa 6 V/m», con «picchi

settimanali di superamento» del valore soglia, probabilmente dovuti all'intensificarsi delle attività di teletrasmissione. Già allora, però, le misurazioni avevano lasciato fortemente perplesso il *Comitato No Muos* che aveva denunciato come al tempo erano in funzione appena il 50% circa delle antenne della base di Niscemi. «Non si è poi tenuto conto che una delle caratteristiche delle trasmissioni militari è la non continuità delle emissioni, nonché la variabilità della potenza con cui esse vengono irradiate», aggiungevano gli esponenti della *Campagna per la smilitarizzazione di Sigonella*. «Va poi ricordato che gli esperti in tema d'inquinamento elettromagnetico stimano in un 10-15% l'incertezza relativa delle misurazioni delle frequenze. Ciò significa che le abitazioni a ridosso della base di Niscemi potrebbero già essere sottoposte costantemente ad emissioni con valori che superano i 7 V/m. E numerosi ricercatori di fama internazionale chiedono da tempo di ridurre sensibilmente i cosiddetti "limiti di attenzione" previsti dalle normative, dato che i 3-4 V/m sono già considerati ad altissimo rischio per la salute umana».

Ad accrescere i timori delle organizzazioni no-war i risultati di uno studio di Massimo Coraddu (ricercatore dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - INFN di Cagliari) sulle emissioni della Stazione di Niscemi e sulle rilevazioni realizzate dall'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente. «La strumentazione e la procedura utilizzate dall'ARPA per la misurazione dell'elettromagnetismo non sono del tutto adeguate al rilievo del tipo di emissioni dovute alla NRTF, il che può aver portato a una sistematica sottostima del campo rilevato», afferma il dottor Coraddu. «Sono state utilizzate centraline per la rilevazione in continuo con due modalità di funzionamento, *Wide Band* (con banda passante 100 KHz-3 GHz) e *Low Band* (con banda 100 KHz-860 MHz), ma non è stato specificato quale delle due modalità sia stata effettivamente utilizzata. Confrontando poi le caratteristiche dello strumento di misura con le caratteristiche delle emissioni delle antenne ci si accorge immediatamente che la centralina non era in grado di rilevare le emissioni VLF e LF di bassissima frequenza della grande antenna radiatore verticale della base USA, operante tra i 3 e i 300 KHz e una lunghezza d'onda da 1 a 100 Km. Si tratta cioè di frequenze in gran parte o del tutto al di sotto della soglia inferiore rilevabile dalle sonde utilizzate da ARPA Sicilia». Nella stazione NRTF di Niscemi, secondo il *Submarine Communication Master Plan* prodotto nel dicembre 1995 dalla Marina USA, è presente infatti un dispositivo VERDIN (*VLF Digital Information Network*) per le comunicazioni con i sommergibili in immersione che utilizza frequenze tra i 14 e i 60 KHz in versione US Navy e tra i 14 e i 150 KHz in versione NATO.

Nel suo studio, Massimo Coraddu pone l'attenzione pure sul costruendo centro MUOS che sarà dotato di due trasmettitori UHF della potenza di 105 W e tre grandi parabole che opereranno nella banda Ka delle microonde (18-40 GHz). «La valutazione di impatto ambientale del nuovo sistema di telecomunicazioni satellitari, presentata dalla US Navy, risulta gravemente carente e inadeguata sotto molteplici aspetti e non consente in alcun modo di valutare la gravità dei problemi e dei rischi legati alla sua installazione», spiega il ricercatore dell'INFN. «Non vengono rese note le principali caratteristiche dei trasmettitori e delle antenne utilizzate (frequenze, caratteristiche del segnale, etc.) e neppure viene spiegata la metodologia di calcolo. I risultati sono tra loro incoerenti e contraddittori: come distanza di sicurezza per l'emissione di microonde dalle parabole, vengono presentati due differenti valori, entrambi spaventosamente alti, 38,9 Km alla tabella 6.5 e 135,7 Km alla tabella 6.7. Gravi le omissioni per ciò che riguarda i rischi dell'impianto. La valutazione delle distanze di sicurezza e del livello di campo è stata realizzata verificando, una alla volta, l'emissione delle singole antenne, e non, come prescrive la normativa, l'emissione simultanea di tutti gli apparecchi, al massimo livello di potenza. Non viene neppure esaminato quello che probabilmente è il peggiore dei rischi possibili: un incidente o un errore di puntamento che porti all'esposizione accidentale al fascio di microonde, pericolosissimo e potenzialmente letale, anche per brevi esposizioni, a distanze inferiori a

circa 1 Km». Massimo Coraddu lamenta inoltre come sia stata omessa ogni considerazione riguardo l'impatto delle emissioni sull'ambiente naturale circostante, «quando è ben noto come le microonde risultano nocive per molteplici specie, come le api, fortemente disturbate anche da bassi livelli di campo, o gli uccelli che potrebbero essere feriti o uccisi in volo se attraversano accidentalmente il fascio emesso».

In assenza di studi scientifici specifici sul rischio elettromagnetico del MUOS, si potrà attingere solo a quanto già accertato per le onde generate dagli impianti della telefonia cellulare che operano tra i 900 Mhz e i 2 GHz, lo stesso *range* del nuovo sistema satellitare delle forze armate USA. È il sistema nervoso centrale, in particolare, ad essere colpito dall'esposizione alle microonde. Come rilevato nel febbraio 2006 dalla *Commissione Internazionale per la Sicurezza Elettromagnetica - ICEMS* (tra i componenti, scienziati, ricercatori ed oncologi di Italia, Stati Uniti, Russia, Cina, Brasile, Svezia e Canada), «è stata accumulata evidenza epidemiologica che indica un aumentato rischio di tumori al cervello per l'uso prolungato di telefoni mobili».