
[Mostra rif. normativi](#)**Legislatura 17ª - Commissioni 12° e 13° riunite - Resoconto sommario n. 5 del 24/04/2014**

**SCHEMA DI RISOLUZIONE
PROPOSTO DAL SENATORE COMPAGNONE
SULL'AFFARE ASSEGNATO N. 281**

Le Commissioni 12ª e 13ª riunite,

premessi che :

il MUOS (*Mobile User Objective System*) è un sistema di comunicazioni satellitari per fini militari;

il sistema MUOS è stato installato dalla Marina degli Stati Uniti d'America all'interno della zona A della Riserva naturale orientata "Sughereta di Niscemi", istituita con decreto assessoriale n. 475 del 25 luglio 1997 ed affidata in gestione all'Azienda foreste demaniali della Regione Siciliana, sito di importanza comunitaria (SIC ITA 05007) presso il Comune di Niscemi (CL), istituito ai sensi delle direttive comunitarie 92/43/CEE e 79/409/CEE, ed area sottoposta a vincolo paesaggistico ai sensi del decreto legislativo n. 42 del 2004 (articolo 142, comma 1, lettere f) e g);

sullo stesso sito è operante fin dal 1991 la Stazione di Trasmissione Radio della Marina statunitense (NRTF) ove insistono 44 antenne, di cui 21 operative nella banda di alta frequenza (HF), 23 non più utilizzate da sei anni, in attesa della loro definitiva dismissione e l'antenna verticale operante alla bassa frequenza (LF);

l'impianto MUOS di Niscemi, che rappresenta una delle quattro stazioni di terra situate in varie parti del mondo (Australia, Hawaii, Virginia), sorge a circa 5 km di distanza dal centro abitato, ed è costituito da tre nuove grandi antenne paraboliche, del diametro di 18,4 metri; altezza del centro antenna sul terreno 11,2 metri; angolo di elevazione dell'asse di antenna 17°; guadagno di antenna 71,4 dBi, e di due antenne elicoidali di pochi metri di lunghezza;

il territorio di Niscemi ricade, insieme ai comuni di Gela e di Butera in un'area "ad elevato rischio di crisi ambientale", dichiarata con deliberazione del Consiglio dei ministri del 30 novembre 1990 ai sensi dell'articolo 7 della legge n. 349 dell'8 luglio 1986, come modificato dall'articolo 6 della legge n. 305 del 28 agosto 1989, a causa della presenza del complesso industriale Petrolchimico di Gela che ospita, tra l'altro una raffineria e una centrale termoelettrica (CTE), autorizzata (unico caso in Italia) all'incenerimento di *pet-coke* (decreto-legge n. 22 del 2002);

l'installazione del sistema MUOS si è conclusa in data 27 gennaio 2014, ma l'impianto non è ancora funzionante;

la vicenda del MUOS di Niscemi, non è solamente una questione siciliana, dal momento che

investe i rapporti con gli Stati Uniti e quindi coinvolge a pieno titolo lo Stato Italiano;

negli anni pregressi sono state sollevate molte preoccupazioni in merito ai possibili effetti del MUOS sull'ambiente e sulla salute della popolazione residente, tanto da sfociare in fenomeni di psicosi collettiva e determinare un vero e proprio danno esistenziale;

nel territorio sono sorti comitati "NO MUOS", di opposizione alla realizzazione e operatività dell'impianto che hanno condotto anche battaglie giudiziarie presso i Tribunali penali e amministrativi, talché la procedura burocratica che sottende il MUOS è stata costellata di pareri scientifici contrastanti, provvedimenti autorizzatori e successive revoche;

spesso le popolazioni siciliane interessate hanno sentito la mancanza di una tutela vera da parte dello Stato italiano, lamentando la carenza di un accertamento scientifico serio sul reale impatto sull'ambiente e sulla salute della popolazione del sistema di telecomunicazioni satellitare;

che le relazioni scientifiche a nostra disposizione non sono pervenute ad un pronunciamento univoco e certo sulla innocuità o meno del sistema MUOS. Infatti da un lato abbiamo le relazioni dell'ISPRA e dell'Istituto Superiore di Sanità, dall'altro quelle delle degli esperti del Politecnico di Torino, dall'altra ancora i consulenti tecnici del Tribunale Amministrativo Regionale di Palermo;

che lo Stato deve porsi il problema di assicurare le popolazioni interessate in ordine al fatto che la salute è un bene prioritario, non negoziabile;

che in presenza di pareri scientifici contrastanti, è necessario richiedere chiarimenti e approfondimenti, mettendo insieme gli esperti che già hanno lavorato sull'argomento per un confronto più articolato. Questo comportamento, peraltro, integra proprio l'applicazione del "principio di precauzione", cosa che ci viene suggerita dalla stessa direttiva comunitaria 92/43/CEE articolo 6, a mente della quale il principio va impiegato "nel caso in cui i dati scientifici non permettano una valutazione completa del rischio;

che di fronte a una questione scientificamente controversa è assolutamente necessario porre in essere tutte le azioni e gli sforzi per approdare ad un pronunciamento di certezza scientifica che ci permetta di escludere ragionevolmente la presenza di rischi;

la 13ª Commissione Ambiente del Senato, unitamente alla 12ª Commissione Igiene e Sanità del Senato, ha svolto diverse audizioni nel corso delle quali ha assunto tutta la documentazione utile al fine di tracciare un quadro il più chiaro possibile dal punto di vista scientifico;

dalle relazioni e dai pareri acquisiti emerge la seguente considerazione: vanno considerati separatamente gli impatti sull'ambiente e la salute umana derivanti dalla situazione ambientale in cui versa nell'attualità il territorio di Niscemi (e quindi considerare le Antenne esistenti ed operanti fin dal 1991 nonché gli effetti inquinanti dello stabilimento petrolchimico di Gela e della Centrale termoelettrica a *pet-coke*), e gli impatti che il sistema MUOS potrebbe determinare in futuro una volta entrato in funzione. E quindi procedendo analiticamente:

1) ANTENNE ESISTENTI: sul sito insistono fin dall'anno 1991, n. 44 Antenne verticali, delle quali solo 21 operative nella banda di alta frequenza, ed una verticale operante alla bassa frequenza (LF). L'Istituto Superiore di Sanità, sulla base dei dati disponibili, compresi i risultati dell'indagine ambientale eseguite dall'ISPRA in relazione ai livelli di esposizione ai campi elettromagnetici generati dalle antenne attualmente attive presso la stazione NRTF, ha effettuato stime di livelli di esposizione ai campi elettromagnetici che le nuove antenne paraboliche aggiungerebbero all'esistente ai fini della valutazione dell'impatto sanitario derivante dal sistema MUOS. Per quanto riguarda gli effetti a lungo termine dei campi elettromagnetici (non ancora accertati), l'Istituto Superiore di Sanità si è attenuta ad una valutazione previsionale

ispirata al principio di precauzione. Dalla relazione dell'ISS emerge, infatti che *gli unici effetti sanitari diretti dei campi magnetici scientificamente accertati, sono quelli a breve termine*. I loro meccanismi risulterebbero ben compresi, tanto da permettere un sistema di protezione della salute umana sul quale esiste un vasto consenso della comunità scientifica internazionale. Sugli effetti sanitari a lungo termine dei campi elettromagnetici, la relazione dell'ISS afferma che *tali effetti non sono stati accertati dalla ricerca scientifica, che i possibili meccanismi di interazione tra campi e sistemi biologici alla base di questi effetti sono ancora ignoti e che la loro natura stessa è indeterminata, spaziando da un aumentato rischio di contrarre diverse patologie tumorali a un possibile ruolo nell'induzione di patologie non tumorali di varia natura*. Emerge, inoltre, che nella valutazione dei livelli di esposizione ai campi elettromagnetici generati dalle antenne UHF si è adottato il criterio del "caso peggiore", in relazione sia ai dati di ingresso che ai metodi di calcolo utilizzati. L'ISS inoltre ha lavorato su dati forniti dall'Ambasciata USA tramite il Ministero della difesa italiano. Sul punto dalle indagini condotte da ISPRA si evince che i limiti di emissione delle onde elettromagnetiche UHF delle antenne in funzione, sarebbero contenute nei limiti di legge. Si afferma inoltre che per le antenne esistenti è di interesse la sola regione di campo lontano. Dalla relazione del professor Massimo Zucchetti (Comitati NO MUOS) emerge, invece che diverse questioni rimangono aperte poichè l'ISPRA non avrebbe effettuato una *valutazione predittiva in campo vicino del c.e.m. prodotto dall'antenna 46kHz e dalle altre antenne NRTF, secondo le metodiche raccomandate dal CEI*, ciò deponendo per l'assenza di una valutazione scientifica univoca e definitiva che possa consentire a chi deve gestire il rischio, di prendere delle decisioni adeguate.

2) MUOS: il sistema, per quanto fisicamente completato, non è ancora funzionante. Dalla relazione dell'ISS emerge che le grandi dimensioni delle antenne MUOS possono giocare un importante ruolo nella percezione dei rischi per la salute da parte della popolazione e hanno l'effetto di rendere particolarmente estesa la zona di campo vicino. Nelle conclusioni dell'ISS, basate sempre sulle indagini effettuate da ISPRA emerge che *non sono prevedibili rischi dovuti agli effetti noti dei campi elettromagnetici anche nell'ipotesi poco probabile di un puntamento delle antenne paraboliche a livello del terreno, o comunque nella direzione di persone che potrebbero essere esposte al fascio principale, si ritiene che tali rischi possano essere considerati del tutto trascurabili*. Tuttavia lo stesso ISS afferma la natura puramente teorica delle valutazioni riportate e ritiene necessarie le verifiche sperimentali successive alla messa in funzione delle antenne del sistema MUOS. Si evince, inoltre, che il MUOS non dovrebbe determinare alcun effetto cumulo rilevante rispetto alle antenne esistenti, dal momento che è provvisto di parabole orientate verso l'alto e che l'inquinamento elettromagnetico non dovrebbe ragionevolmente superare i limiti imposti dalla legge. Al contrario lo studio del professor Massimo Zucchetti ritiene che la relazione tecnica di ISPRA vada considerata come un rapporto preliminare, relativo alla fase iniziale dello studio, utile per raccogliere elementi necessari per le fasi successive. Infatti il professor Zucchetti sottolinea *la mancanza di un modello previsionale dell'irraggiamento prodotto, previsto dalla normativa e indispensabile anche solo per interpretare i risultati delle misure*. Inoltre sempre il professor Zucchetti rileva che *le condizioni prescelte per le misurazioni non risultano adeguate al caso e, peraltro, la procedura prescelta non consentirebbe un confronto semplice e diretto con le misure di ARPAS. Sono infatti emerse discrepanze e incongruenze tra i rilievi effettuati da ISPRA e quelli effettuati da ARPAS. Le differenze sarebbero talmente forti da rendere i risultati di difficile interpretazione, in mancanza di un modello previsionale con il quale confrontarsi*. Anche per il professor Marcello D'Amore, verificatore nominato dal TAR Sicilia, è necessario, per la verifica della conformità dell'impianto MUOS, il calcolo rigoroso del campo elettromagnetico generato dalle antenne paraboliche MUOS nella regione di campo vicino, mentre i risultati delle simulazioni presentati da ARPAS non sono riferibili a tale regione e, dunque, *non consentono un'attendibile verifica in conformità al campo EM irradiato dalla parabola*. Il professor D'Amore conclude la sua relazione esponendo la necessità (al fine di verificare la conformità dell'impianto) dello sviluppo di una nuova rigorosa procedura di simulazione del campo EM irradiato. Tutto ciò depone, quindi, per la mancanza di una metodologia di indagine condivisa tra le diverse istituzioni scientifiche e i diversi periti interessati alla vicenda. E' necessario mettere in campo un modello previsionale adeguato, oggi mancante, che con il coinvolgimento delle Istituzioni scientifiche fin qui interessate (ISPRA, ISS, ARPA, periti dei Tribunali amministrativi, periti dei Comitati NO MUOS) e attraverso l'utilizzo di metodologie condivise, possa approdare a dei risultati certi in ordine alla innocuità o meno del sistema MUOS e del sistema delle antenne UHF oggi attivo.

3) PRESENZA DEL PETROLCHIMICO DI GELA: la popolazione residente lamenta un'escalation di gravi patologie, comprese le tumorali. Dette patologie non possono certamente essere messe in

relazione al sistema MUOS che ad oggi non è in funzione, ma semmai a tutta la situazione ambientale che insiste in un'area ad alto rischio qual è quella che riguarda Niscemi, caratterizzata, quindi, oltre che dalla presenza delle famose 44 antenne dal 1991, anche dalla presenza del vicino petrolchimico di Gela. In particolare, è notorio che il territorio attorno a Gela soffre di criticità ambientali e sanitarie soprattutto per l'operatività della Centrale termoelettrica di servizio alla Raffineria di Gela che incenerisce coke da petrolio, comunemente detto *pet-coke* (residuo solido che si ottiene dall'ultimo stadio di trattamento del processo di raffinazione del petrolio). Diversi studi scientifici universitari hanno dimostrato in passato la stretta relazione tra la presenza di sostanze cancerose e teratogene nel territorio di Gela e l'incenerimento del *pet-coke*. Questo ha determinato l'ingresso degli inquinanti chimici di cui è ricco il *pet-coke* (arsenico, nichel, zolfo, vanadio, molibdeno) non solo nell'aria, ma anche nell'acqua, nei suoli e nella catena alimentare. Quindi rispetto al MUOS va verificato l'eventuale effetto cumulo tra inquinamento elettromagnetico derivante dalle antenne esistenti e quello derivante dal petrolchimico di Gela. In particolare occorrerebbe fare uno studio scientifico per stabilire quanto le antenne esistenti abbiano impattato realmente sulla salute della popolazione di Niscemi e quanto abbia impattato lo stabilimento di Gela, dal momento che gli effetti di questi si sono già manifestati. In particolare, dallo studio dell'ISS emerge che il territorio di Niscemi, distante poco più di dieci chilometri dalla raffineria di Gela è interessato dai fumi industriali. Per i macroinquinanti analizzati, si può ragionevolmente supporre che le concentrazioni di SO₂ misurate siano per la maggior parte dovute alle emissioni della Raffineria. Emerge, altresì, la necessità di una caratterizzazione chimica dei microinquinanti, in particolare di diossine, IPA e metalli pesanti.

Per quanto attiene gli impatti sanitari del petrolchimico sulla popolazione di Niscemi, dallo studio dell'ISS si evince che seppur non sia riscontrabile un aumento accertato della mortalità nel territorio Gela/Niscemi, rispetto al territorio siciliano nel suo complesso, vi è comunque evidenza di un aumento delle patologie (cirrosi epatica, mieloma multiplo etc.) e dei consequenziali ricoveri, da mettere correttamente in relazione con l'aumento nell'aria e nei suoli della presenza di biossido di azoto e del PM₁₀ (particolato), seppur affermando l'ISS che anche lo studio sulle evidenze sanitarie necessita di una migliore conduzione,

impegna il governo:

a porre in essere ogni azione utile e scrupolosa per assicurare la popolazione, dimostrando la dovuta sensibilità anche al fine di rimuovere il danno esistenziale già determinatosi in termini di psicosi collettiva, prevedendo anche il Monitoraggio costante e continuo del sito sui limiti di emissioni elettromagnetiche;

a richiedere alle competenti Autorità USA lo smantellamento delle antenne esistenti non attive;

ad effettuare uno studio scientifico per dare contezza dell'avvenuto impatto sulla salute della popolazione fin dal 1991;

a porre in essere per il MUOS, in tempi brevissimi, un modello previsionale con metodologia condivisa da tutti i periti e le Istituzioni scientifiche ad oggi coinvolti, per l'accertamento definitivo dell'innocuità o meno del sistema satellitare;

ad assicurare un costante coinvolgimento informativo degli enti locali e dei Comitati NO MUOS;

a ridurre drasticamente l'inquinamento delle matrici ambientali derivante dal Petrolchimico di Gela, e in particolare imporre l'ammodernamento della raffineria attraverso l'introduzione di tecnologie più avanzate (per esempio l'introduzione della tecnologia Est (*ENI Slurry Technology*), che evita la produzione di *pet-coke*, incrementando le rese di gasoli e benzine e rendendo inutile l'impianto di *coking*; a imporre alla centrale termoelettrica ENI la sostituzione delle caldaie per incenerire il *pet-coke* per esempio con un sistema di gassificazione mediante processo Igcc (*Integrated Gasification Combined Cycle*) a basso impatto ambientale, oppure

accedere alla tecnologia GTL (*Gas To Liquid*), cioè un processo che combina la gassificazione di un qualsiasi combustibile organico (*pet-coke*, biomasse, carbone, cdr, gas naturale) da cui ottiene syngas (H₂ e CO) e il processo di sintesi catalitica "*fischer-tropsch*" da cui si ottengono idrocarburi liquidi ad elevatissima purezza, di cui è nota la composizione quali-quantitativa;

a realizzare a Niscemi un Centro di ricerca di eccellenza, magari sotto l'egida del CNR, per lo studio e l'approfondimento delle problematiche legate agli effetti dell'elettromagnetismo. Infatti il territorio di Niscemi e il suo ecosistema hanno comunque ricevuto nocimento per l'impatto determinato dalla presenza di questi impianti. Sarebbe questa, non una semplice proposta compensativa, ma il riconoscimento ad un territorio martoriato di un'opportunità anche di creazione di posti di lavoro e di collocazione di tante intelligenze locali, oggi costrette ad emigrare.