

## EUROPEAN COUNTER NETWORK

### PADOVA

RETE EUROPEA DI COMUNICAZIONE ANTAGONISTA

<http://www.xs4all.nl/~tank/ecn>

[calusca@iperv.it](mailto:calusca@iperv.it)

## NON ROMPETECI I NEUTRONI!

### NOTIZIE ANTINUCLEARI



Padova, Novembre 1995

No copyright - E' consentita ed incoraggiata la riproduzione e la diffusione del presente materiale



## CONTRO LA LOBBY DELL'ATOMO, OLTRE IL BOICOTTAGGIO

*(Radio Sherwood)*

L'inarrestabile scelta del governo francese di continuare gli esperimenti nucleari in Polinesia apre la necessita' di approfondire la discussione.

Siamo stati tra i primi a sostenere che, di fronte all'arroganza di Chirac, la parola d'ordine del boicottaggio degli interessi francesi fosse una strada da intraprendere insieme all'azione diretta, alle manifestazioni, ecc. Ma e' anche vero che a mesi di distanza, pur essendo stato il boicottaggio a livello internazionale praticato e appoggiato da molti gruppi, pur essendoci state molte manifestazioni di protesta, comprese le continue azioni spettacolari di Greenpeace, gli esperimenti proseguono. Che dire?

La scelta degli esperimenti nucleari in Polinesia, se e' materialmente portata avanti dal governo francese, trova non solo la complicita', ma la totale condivisione dei maggiori governi occidentali. Questo perche' l'opzione nucleare, adeguata alle nuove necessita' militari dell'ordine mondiale, e' nell'orizzonte di tutti i potenti della terra. Inoltre, come per le precedenti fasi di gestione della lobby dell'atomo, le ricerche e sperimentazioni implicano non solo commercializzazione di tecnologie sperimentate, ma modificazioni funzionali agli assetti produttivi. A questo punto diventa forse piu' spiegabile l'arroganza di Chirac, perche' e' l'arroganza in realta' non solo di un singolo Stato, ma di un sistema di comando e sfruttamento internazionale che su alcune scelte non ammette passi indietro. A Venezia, durante la manifestazione davanti al Consolato francese gridavamo "Noi siamo la vita, loro sono la morte", ed e' questo l'orizzonte nel quale si inserisce anche la nostra battaglia contro l'opzione nucleare. Da un lato un comando dispotico e barbaro che in nome del profitto e della sua riproduzione rende sempre piu' inaccettabili le nostre condizioni di vita e devasta inesorabilmente il territorio; dall'altro il nostro diritto a difenderci con ogni mezzo necessario dai Signori della Morte e ad affermare la nostra autodeterminazione.

Non e' certo un mondo avviato verso il benessere generale quello in cui viviamo, anzi tutt'altro, e gli schieramenti diventano sempre piu' netti e radicali. Difendere e affermare i nostri diritti contro una scelta di morte come l'opzione nucleare diventa percio' non una battaglia legata solamente alla tematica ambientale o pacifista, ma un terreno di scontro con queste scelte emblematiche dei padroni del mondo. Lo scontro si deve fare piu' radicale perche' e' troppo basso il prezzo che stanno pagando il governo francese e la lobby del nucleare per quelle maledette esplosioni.

Inventare forme di conflitto contro gli esperimenti nucleari, continuare il boicottaggio, allargare l'iniziativa riguarda tutti noi e contemporaneamente riflettere sulla genesi delle immagini che ci giungono dalla Polinesia significa riaffrontare e riattualizzare sia sul piano civile che militare (se mai questi piani si possono distinguere) il senso della scelta nucleare.

Radio Sherwood mette a disposizione i suoi locali per due incontri che aprano il terreno alla riflessione e al dibattito:

**NUCLEARE E NUOVI ARMAMENTI** con G. Bangone della redazione del Manifesto

**NUCLEARE E PRODUZIONE DI ENERGIA - NUOVI CAMPI DELLA RICERCA** con Ivo Galimberti, docente dell'Universita' di Padova.



## MANIFESTAZIONE A VENEZIA

*(European Counter Network - Padova)*

Radio Sherwood, emittente antagonista di Padova, ha organizzato a Venezia la mattina del 21 ottobre scorso, una manifestazione di fronte al Consolato francese che ha visto la partecipazione di circa 4.000 antinuclearisti. L'edificio del Consolato (per l'occasione sbarrato e protetto da un cordone di polizia), simbolo concreto dell'arroganza del governo francese, e' stato oggetto del lancio ininterrotto di uova, pomodori e rifiuti vari, espressione della genuina rabbia di chi non puo' ne' accettare che le sorti del pianeta siano decise da un governo, ne' delegare ad altri la lotta per la salvaguardia degli interessi comuni. La manifestazione si e' protratta fino al primo pomeriggio fra interventi politici, performances teatrali e concerti di gruppi musicali (fra cui i Bisca99Posse) che hanno avuto luogo su un barcone ancorato nel canale di fronte al Consolato.



## IL POSTO DEI GRANDI SEGRETI

*(Press Association Newsfile)*

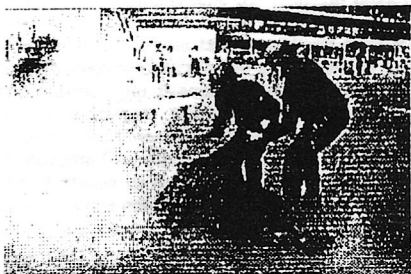
Nella lingua dei nativi della Polinesia, il nome Mururoa significa "Il posto dei grandi segreti" e quando il Presidente Jacques Chirac annuncio' al mondo la sua "irrevocabile decisione" di riprendere gli esperimenti atomici nell'atollo del Pacifico, il segreto risulto' essere che la Francia voleva nuove armi nel suo arsenale nucleare.

La giustificazione ufficiale per la serie di otto esplosioni sotterranee e' che esse forniranno i dati per permettere agli scienziati francesi di perfezionare le tecniche di simulazione al computer prima di firmare un trattato di completa messa al bando dei test. Ma i militari francesi hanno nella loro agenda segreta il completamento dello sviluppo di due nuove testate missilistiche che consentiranno di superare le tecnologie americane e inglesi, oltre alla sperimentazione dei detonatori gia' esistenti al fine di verificare l'efficienza nel tempo. Due anni fa, una relazione dei conservatori all'Assemblea Nazionale Francese richiedeva altri 20 test da aggiungersi ai 41 atmosferici e 139 sotterranei che hanno devastato Mururoa fin dal 1966; una delle motivazioni di tale richiesta era il collaudo di una nuova testata "invisibile ai radar", nome in codice T76, piccola e molto manovrabile in volo, destinata ad armare la nuova generazione di sommergibili nucleari della classe Triomphant. Il suo programma di sviluppo fu congelato dal Presidente Francois Mitterand nell'aprile del 1992. L'altra testata, chiamata in codice TN-100, e' per missili aria-terra a lunga gittata (ASLP) e in poche tonnellate concentra l'equivalente di migliaia di tonnellate di TNT. Le fonti della Difesa parlano con molta cautela di questo argomento che considerano scottante, in quanto suggerisce l'idea che la Francia rimanga interessata alla guerra nucleare, pur se come deterrente.

Test nucleari "virtuali" vengono ormai condotti normalmente all'interno di potenti supercomputer, ma per un nuovo tipo di testata nucleare non ci sono alternative ai dati reali riscontrabili in una vera esplosione. Gli Inglesi non hanno lo stesso problema con la simulazione al computer come le loro controparti francesi,

avendo accesso ai dati delle vastissime ricerche già compiute dagli Stati Uniti, ma i Francesi hanno sempre voluto far da soli in campo nucleare, come simbolo di indipendenza e della loro rinata grandeur. Il professor John Simpson della Southampton University dice: "l'esperienza e la competenza della loro industria missilistica tenderebbe ad ridursi o a sparire senza un programma attivo di sviluppo missilistico, per questo hanno bisogno di nuove testate".

L'atollo di Mururoa è il bordo di un vulcano estinto incastonato nel corallo, ormai ridotto a un colabrodo dalle esplosioni avvenute forando fino a 1500 metri le pendici della montagna sottomarina. L'atollo affonda di tre centimetri ad ogni esplosione e gli esperti temono che un giorno un test possa distruggerlo del tutto. Nella maggior parte dei test sono state usate armi di un rendimento compreso fra le 500 e le 150.000 tonnellate equivalenti di TNT, mentre la bomba di Hiroshima sviluppò una potenza di circa 15.000 tonnellate. Un'esplosione ha una durata misurabile in millisecondi; il calore vetrifica la roccia, sigillando dentro la radioattività... in teoria. L'opinione francese che ci siano solo rischi "minimali" di perdita radioattiva non è universalmente riconosciuta. Un rapporto della CIA del 1985 rilevava che "il sistema di contenimento di Mururoa probabilmente non è del tutto efficiente", e concludeva "i Francesi non usano allineatori di acciaio nei pozzi. La fuga di gas radioattivi nella struttura geologica circostante è inevitabile". In un ben noto test, un congegno nucleare si incastrò a metà strada in un pozzo e fu necessario farlo detonare prematuramente; questo si pensa abbia prodotto una lesione nel basalto vulcanico e causato una frana sottomarina. Quello che realmente preoccupa le nazioni del Pacifico è la possibile infiltrazione di acqua nelle caveme e camini radioattivi creati dalle esplosioni sotto la laguna, il che potrebbe definitivamente contaminare il Pacifico, ma la Francia dice che non è possibile...



## TEST NUCLEARI E SALUTE DELLE POPOLAZIONI DELLA POLINESIA FRANCESE

*(Medicins Sans Frontières)*

### Introduzione

Al fine di valutare le possibili conseguenze dei test nucleari sulla salute della popolazione, una delegazione di tre medici di Medicina Senza Frontiere (MSF) si è recata nella Polinesia Francese dal 3 al 10 luglio 1995. La loro missione è stata supportata da una ricerca bibliografica sulla materia e da una serie di contatti con il governo e con circoli scientifici di Parigi.

La prima parte di questo documento spiega le conseguenze dell'esposizione alle radiazioni ionizzanti negli esseri umani e analizza le informazioni disponibili sull'irradiazione di massa delle popolazioni.

La seconda parte consiste in una serie di rapporti compilati sulla base delle informazioni raccolte in Polinesia.

## Parte prima: Effetti delle radiazioni ionizzanti sugli esseri umani

### 1 - Conseguenze mediche dell'esposizione alla radioattività

#### a - Patologie indotte dalle radiazioni ionizzanti

L'azione di questi raggi sull'organismo umano può essere il risultato di radiazioni esterne o interne causate dall'ingestione di sostanze radioattive attraverso l'apparato respiratorio o digestivo o attraverso la pelle. L'esposizione cronica è insidiosa e non presenta una sintomatologia specifica.

Le maggiori lesioni causate dalle radiazioni ionizzanti sono:

Sulla pelle: eritema, telangiectasia, ulcerazioni, cancro

Negli occhi: blefarite, congiuntivite, cheratite, cataratte

Nei polmoni: cancro causato da inalazione di radon

Nei genitali: sterilità, amenorrea, azoospermia

Nella tiroide: cancro (maggiore suscettibilità nei bambini)

I tempi in cui queste varie patologie si presentano, possono variare da pochi giorni (disordini nella circolazione sanguigna) a decine di anni (fino a 50 anni per il sarcoma osseo).

Il tipo di patologia dipende dal tipo e dall'origine della radiazione ionizzante. Ad esempio i raggi beta prodotti da una miscela di componenti radio iodidi (131I, 132I, 133I, 135I) tendono a produrre cancro alla tiroide e noduli (come nell'incidente del Marshall Island). In pratica, ogni esplosione atomica produce raggi X elettromagnetici o raggi gamma, radiazioni particellari (neutroni ed elettroni) e i radionucleidi risultanti dalla fissione.

L'effetto teratogeno assume un ruolo particolare nella lista di conseguenze delle radiazioni ionizzanti per gli esseri umani. Anche se è stato dimostrato sperimentalmente che le radiazioni causano la mutazione degli acidi nucleici (DNA e RNA), il monitoraggio di popolazioni come quelle di Hiroshima e Nagasaki non ha reso possibile dimostrare un incremento nella frequenza di malformazioni congenite fra i discendenti di persone soggette a radiazioni. Secondo il dr. Behar, "Se, per definizione, le radiazioni causano effetti cromosomici e genetici, il 90% dei quali sono transitori e curabili, è impossibile con le attuali conoscenze determinare l'esistenza di una generica patologia correlata alla radioattività fra i sopravvissuti [al bombardamento di Hiroshima e Nagasaki] o i loro discendenti".

Cio' è confermato dal rapporto del 1993 del Comitato Scientifico delle Nazioni Unite sugli Effetti delle Radiazioni Ionizzanti (UNSCEAR) il quale specifica che "non è stato possibile individuare epidemiologicamente gli effetti ereditari del radon negli esseri umani con un grado significativo di sicurezza. (...) Comunque, non c'è assolutamente dubbio sull'esistenza di effetti ereditari sugli esseri umani".

In conclusione, l'effetto a lungo termine più importante delle radiazioni ionizzanti è la possibile comparsa del cancro. Si deve ricordare che la manifestazione del cancro indotto da radiazioni può avere decenni di ritardo.

#### b - Conseguenze dell'irradiazione di massa della popolazione

Le prime popolazioni civili soggette a irradiazioni di massa sono state quelle di Hiroshima e Nagasaki, durante la guerra che ha segnato l'inizio dell'era nucleare. In seguito altre popolazioni sono state accidentalmente irradiate, durante la produzione o la sperimentazione di armi nucleari (Kyshtym in Unione Sovietica nel 1957, Windscale in Gran Bretagna nel 1957, le Isole Marshall negli Stati Uniti nel 1954). Qualche incidente ha anche danneggiato i reattori di alcune centrali nucleari (Three-Mile Island negli Stati Uniti e Chernobyl nella ex Unione Sovietica). Il monitoraggio di queste popolazioni irradiate è la maggior fonte di informazioni per quantificare il rischio di patologie indotte da radiazioni negli esseri umani, e specialmente il rischio di cancro.

#### Hiroshima

I sopravvissuti ai bombardamenti di Hiroshima e Nagasaki furono sottoposti a uno studio epidemiologico, chiamato "The Life Span Study" che, iniziato nel 1950, ha analizzato i 93.000 sopravvissuti alla bomba e 27.000 persone che vivevano a Hiroshima e Nagasaki nel 1950, pur non essendo presenti al momento dell'esplosione. Questa popolazione di tutte le età e di entrambi i sessi fu esposta a un vario ed intenso

dosaggio.

I dati sulla mortalità dovuta a cancro e i nuovi dati sull'incidenza del cancro sono disponibili per il periodo che va dal 1950 al 1987 e, considerato che la maggioranza è sopravvissuta a tale periodo, saranno necessari molti altri anni di controlli per determinare la reale incidenza del cancro nella popolazione. Comunque, il numero di casi di cancro già riscontrati indica un rischio significativamente maggiore nella popolazione esaminata dal Life Span Study. Si tratta di casi di leucemia, cancro al torace, cancro alla vescica, al colon, al fegato, ai polmoni, alle ovaie e allo stomaco.

### **Le Isole Marshall**

Il giorno 1 marzo 1954, gli Americani esplosero una bomba termonucleare sull'atollo di Bikini, al nord delle Isole Marshall. Questo test nucleare atmosferico, chiamato in codice "BRAVO", contaminò seriamente le isole nell'atollo di Rongelap (86 abitanti) e in misura minore l'atollo di Utrik (167 abitanti).

La popolazione di queste isole beneficiò del controllo medico del Dipartimento per l'Energia degli Stati Uniti durante il primo anno successivo all'irradiazione. Gli effetti acuti dell'irradiazione sono quindi stati ben documentati.

Nel 1966 fu pubblicato uno studio riguardante una serie iniziale di casi di neoplasma della tiroide fra i bambini delle Isole Marshall esposti al fallout radiattivo, mentre Hamilton evidenzia un incremento nella frequenza del cancro della tiroide in tutte le Isole Marshall, non solo fra gli abitanti degli atolli di Rongelap e Utrik, dimostrando l'esistenza di un gradiente della frequenza proporzionale alla distanza fra il luogo di residenza della popolazione e l'atollo di Bikini.

### **Altri incidenti**

Numerosi incidenti sono occorsi a impianti nucleari. Fra i più importanti ricordiamo Three Mile Island negli Stati Uniti e Chernobyl nella ex Unione Sovietica.

Nel caso di Three Mile Island si trattò di una leggera contaminazione dell'ambiente (rapporto UNSCEAR 1993) con scarse conseguenze sulla salute della popolazione esposta.

La valutazione delle conseguenze sulla salute pubblica dell'incidente di Chernobyl è più difficile; otto anni dopo, le conseguenze non sono ancora note con certezza. Il motivo è attribuibile innanzitutto al fatto che gli studi furono intrapresi con un considerevole ritardo, poi bisogna considerare che gli effetti cronici come il cancro appaiono solo dopo molti anni dall'esposizione (le manifestazioni della leucemia si hanno fra i 5 e i 10 anni dopo, mentre il periodo di latenza media dei tumori solidi va dai 10 ai 15 anni).

## **2 - Altre possibili conseguenze dei test nucleari (effetti collaterali)**

### **a - Conseguenze psicologiche**

La presenza di armi nucleari è un fattore che in se stesso può causare disturbi psicologici agli esseri umani. In quest'ottica la ditta americana Thomson ha condotto delle ricerche sulle difficoltà comportamentali e la condotta deviante delle persone che lavorano nel campo delle armi nucleari o che sono addetti alla sorveglianza dei depositi nucleari negli Stati Uniti.

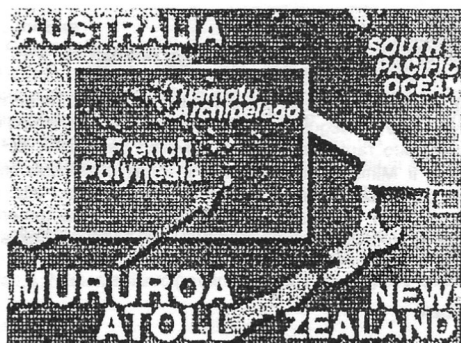
Oggi, dato il clima internazionale in cui si colloca la ripresa dei test nucleari francesi nel Pacifico, la popolazione polinesiana è in preda a un crescente disagio, reso ancora maggiore dall'assenza di informazioni sul rischio reale che si sta correndo o che si è corso in passato.

### **b - La ciguatera**

La *ciguatera* è l'avvelenamento causato da una tossina prodotta da un microrganismo che prolifera in un'alga invasiva del corallo morto. La tossina viene trasmessa ai pesci erbivori e quindi a quelli carnivori, che a loro volta la trasmettono agli esseri umani (principalmente attraverso il consumo di pesce crudo).

L'Istituto di Ricerca Medica Territoriale Louis Malard ha dimostrato dei collegamenti fra la ciguatera e il Centre d'Experimentation du Pacifique (CEP).

Il corallo è un fragile organismo vivente, molto sensibile alla violenza fisica, sia essa di origine meccanica o chimica. La sperimentazione nucleare porta naturalmente con sé un incremento di attività (umana, civile o militare) che può compromettere l'ecosistema, causando una strage di corallo e la conseguente contaminazione del pesce. L'incremento di ciguatera nella Polinesia Francese è quindi un effetto collaterale dei test nucleari nell'atollo di Mururoa ed è determinato non dalla radioattività, ma dalla distruzione del corallo. Dalla moratoria sui test nucleari del 1992, l'incidenza di ciguatera nella Polinesia Francese aveva subito un graduale declino.



### 3 - La struttura legale di definizione della supervisione della popolazione esposta a rischio nucleare

In Francia la legge prescrive la supervisione medica di tutti quelli esposti all'azione di radiazioni ionizzanti nell'ambiente di lavoro. I lavoratori sono divisi in due categorie:

"A" per i lavoratori direttamente esposti a radiazioni (DATR);

"B" per i lavoratori non direttamente esposti a radiazioni (non-DATR).

Tale classificazione è basata sul livello di esposizione che può essere raggiunto durante le normali condizioni di lavoro.

La legislazione prevede una serie di visite mediche con esami clinici e biologici e la registrazione di dettagliati referti medici, la supervisione dell'esposizione individuale (dosimetro, antropogammametro, ecc.), nonché la procedura da seguire in caso di sovraesposizione di un lavoratore.

Secondo la legislazione francese sul lavoro, il controllo medico cessa non appena l'individuo lascia il suo posto di lavoro, anche se può essere richiesta, durante il periodo di non occupazione o di pensionamento, una supervisione medica post-occupazionale i cui costi sono coperti dal fondo per l'assistenza sanitaria o da speciali organizzazioni per la sicurezza sociale (Decreto n. 93-644 del 26 marzo 1993).

Alcune malattie possono essere indennizzate come dipendenti da causa di servizio, purché facciano parte della tabella di patologie connesse all'esposizione di radiazioni ionizzanti, indipendentemente dal livello di esposizione del lavoratore.

Non esiste invece alcuna struttura legale, in Francia o all'estero, che preveda la speciale supervisione medica delle popolazioni civili esposte accidentalmente a radiazioni ionizzanti; lo stesso concetto di "esposizione di una popolazione" è oggetto di gravi polemiche, pur riconoscendone l'origine nell'industria nucleare. L'Istituto per la Protezione e la Sicurezza Nazionale (IPSN) della Comunità Europea sta attualmente sviluppando un programma di ricerca per integrare uno schema epidemiologico all'interno di un piano di emergenza da attuare in caso di incidenti nucleari.

#### Parte Seconda: La situazione nella Polinesia Francese

### 1 - Introduzione - progressi della missione MSF

Dati preminenti sulla Polinesia Francese:

- gruppo di arcipelaghi che comprende 130 isole;
- 200.000 abitanti, il 50% dei quali residente nell'isola più grande, Tahiti;
- il programma di sperimentazione di armi nucleari ha luogo negli atolli di Mururoa e Fangataufa, a circa 1200 km a sud-est di Tahiti;
- il più vicino atollo abitato è Tureia (60 abitanti), a 100 km da Mururoa. In tutto circa 12.000 persone vivono nel raggio di 1000 km dal sito scelto per i test;
- dal luglio 1966 al luglio 1991, vi sono stati effettuati 175 test nucleari;
- 41 test atmosferici fra il 1966 e il 1974;
- 134 test sotterranei fra il 1975 e il 1991;
- 3 incidenti sono occorsi durante il periodo dei test atmosferici, causando una notevole contaminazione dell'ambiente;

- aprile 1992: moratoria sui test nucleari;
- giugno 1995: annuncio del Governo francese della ripresa dei test nucleari.

L'obiettivo della missione MSF nella Polinesia Francese era di valutare la situazione generale di salute della popolazione e di identificare ogni eventuale conseguenza medica del programma di test nucleari.

I membri della squadra hanno interpellato rappresentanti del governo territoriale, del governo francese, dell'esercito, il Ministro della Sanità, il Ministro dell'Ambiente e locali organizzazioni non governative, nonché vari rappresentanti della comunità scientifica, medica e sanitaria, allo scopo di ottenere informazioni sulla demografia del territorio, sul sistema sanitario, sullo stato generale di salute della popolazione (indicatori patologici e di mortalità), e su ogni problema sanitario che possa essere associato a test nucleari passati o futuri.

## **2 - La salute nella Polinesia Francese**

### **a - Il sistema sanitario**

Il sistema sanitario del territorio sembra ben organizzato. Comprende una rete di ambulatori e centri medici sparsi dovunque nell'arcipelago, supportati da adeguati mezzi per la comunicazione fra le isole.

Le evacuazioni sanitarie, quando necessarie, sono possibili con il supporto logistico, e qualche volta medico, dell'esercito francese. Ci sono 6 piccoli ospedali sugli arcipelaghi maggiori che si occupano dei problemi medici e chirurgici più comuni. L'ospedale maggiore, il Centre Hospitalier Territorial a Papeete, ha una capacità di 429 letti ed è adibito al trattamento dei casi più gravi. A Papeete c'è anche un grande ospedale militare l'Hopital Jean Prince. I pazienti che non possono essere curati adeguatamente vengono trasferiti oltremare, generalmente a Parigi, ma talvolta in Australia o Nuova Zelanda.

La maggioranza dei medici e dentisti privati operano a Papeete, quindi gli abitanti delle altre isole dipendono quasi interamente dal sistema sanitario pubblico.

C'è un'evidente discrepanza nell'accesso al servizio sanitario tra le diverse isole. Non ci sono medici residenti nelle isole meno popolate e quelle che sono isolate geograficamente vengono visitate dai medici a intervalli che possono a volte durare anche diversi mesi.

La politica di decentralizzazione, iniziata nei primi anni 80, ha determinato uno spostamento di responsabilità dalle autorità francesi a quelle polinesiane.

### **b - Lo stato di salute generale della popolazione**

I maggiori indicatori sanitari (il tasso di mortalità generale, il tasso di mortalità infantile e l'aspettativa di vita) attestano una rapida evoluzione dello stato di salute generale della popolazione polinesiana negli ultimi 30 anni. Il cambiamento negli schemi patologici è stato una conseguenza dell'evoluzione socio-economica del territorio ed attualmente la situazione della salute pubblica è paragonabile a quella della Francia metropolitana (malattie cardiovascolari, cancro, diabete, ecc.)

## **3 - La salute della popolazione esposta a rischio nucleare**

### **a - Definizione di rischio e di popolazione a rischio in Polinesia**

Epidemiologicamente, il rischio individuale è l'espressione statistica della probabilità di un individuo o di uno strato di popolazione di essere affetto da una malattia. Nel caso della contaminazione da radioattività, essere a rischio quindi non significa necessariamente essere stati esposti a dosi abnormi di radiazioni, ma semplicemente, piuttosto, di essere in una situazione in cui la probabilità di tale esposizione è diversa da zero.

Tre gruppi di persone possono essere considerati a rischio riguardo all'esposizione a radiazioni ionizzanti durante i test nucleari atmosferici in Polinesia:

- Gli abitanti delle isole

La zona di pericolo, come fu definita dalle autorità nel 1966, giace in un perimetro dal raggio di 400 km attorno all'atollo di Mururoa con un prolungamento triangolare di 740 km verso est. Questo perimetro fu successivamente ridotto dalle autorità a un raggio di 222 km.

Diverse centinaia di isolani erano residenti nell'area originale di 400 km: 120 persone sull'isola di Tureia (100 km da Mururoa) e 500 sulle Isole Gambier, di cui la maggiore, Mangareva, è a circa 400 km da Mururoa. Infine, se si considera un perimetro dal raggio di 1000 km attorno a Mururoa, si comprende in tale zona quasi tutta la popolazione delle Tuamotu: 12.000 persone secondo il censimento del 1988.

- **Personale straniero civile e militare**

Gli atolli di Mururoa e Fangataufa erano disabitati prima della sistemazione del centro per la sperimentazione nucleare (CEP, o Centre d'Experimentation du Pacifique). Dalla sua installazione, l'unico personale autorizzato a risiedere sull'atollo era il personale civile e militare in forza al Ministero della Difesa o alla Commissione per l'Energia Atomica e il personale impiegato dalle società appaltatrici. Le autorità hanno stimato che, dal primo test nucleare del 1966, diverse decine di migliaia di persone abbiano transitato, per periodi più o meno lunghi, sugli atolli di Mururoa o Fangataufa.

- **Personale polinesiano**

Dagli 8.000 ai 13.000 Polinesiani hanno lavorato sugli atolli di Mururoa e Fangataufa negli ultimi 30 anni. La maggior parte di loro sono stati assunti da rappresentanti di società private che viaggiavano nei vari arcipelaghi disabitati. I Polinesiani svolgevano perlopiù lavori poco qualificati.

**b - Controllo a campionamento****Descrizione dei meccanismi di controllo**

Negli anni passati, la sanità pubblica nella Polinesia Francese era in larga parte responsabilità dei medici militari. Fino al 1985, sia il Capo Servizio Sanitario che il Direttore della Pubblica Sanità erano medici militari. Dal 1981 è obbligatoria la registrazione dei decessi attraverso l'emissione di certificati di morte. Un registro dei casi di cancro è operativo dal 1985. Il Direttorato della Pubblica Sanità a Papeete ha confermato che nel territorio non esiste uno specifico registro per le malformazioni congenite.

**Analisi e valutazione dei dati disponibili**

Circa il 40% dei certificati di morte sono firmati da un medico; in alcune isole meno popolate, non essendoci un medico residente, i certificati sono firmati da un altro ufficiale, come un gendarme o il sindaco.

Nel 1992, il Direttorato della Pubblica Sanità ha stimato l'attendibilità del registro dei casi di cancro a circa il 60% della reale incidenza di cancro dall'anno 1988.

Pare che i medici militari precedentemente titolari della sanità pubblica non raccogliessero sistematicamente informazioni sanitarie sulla popolazione, almeno fino alla metà degli anni 80. Se tali dati esistono, non sono comunque disponibili al pubblico.

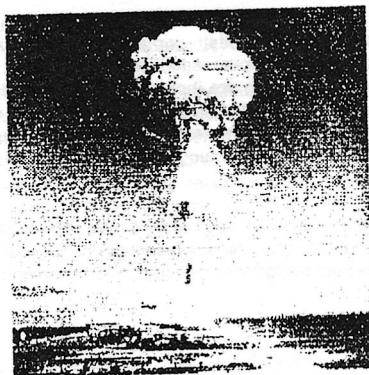
Allo stesso modo, pare non ci siano dati rilevati a lungo termine sulla salute del personale straniero. Le autorità sanitarie associate al programma di sperimentazione nucleare convengono che tale situazione è insoddisfacente.

La missione MSF non ha trovato alcuna informazione disponibile al pubblico sullo stato di salute delle popolazioni di Tureia e delle Gambiers durante il periodo dei test atmosferici.

Durante i colloqui con il Ministro della Difesa a Parigi, il Farmacista-Generale Ducousso (un alto ufficiale medico con il grado di generale) ci ha confermato che nel 1965 fu effettuata una ricognizione completa dello stato di salute delle popolazioni di queste isole da parte della Sanità Militare, prima del primo test nucleare. I risultati furono affidati a un notaio di Tahiti, Maetre Lejeune. Da allora nessun altro controllo è stato svolto.

Non ci sono dati epidemiologici disponibili riguardo le patologie e la mortalità del personale straniero che ha lavorato a Mururoa e Fangataufa. Questo vale sia per i dati generali che per le malattie specifiche. Un certo numero di dossier medici di questo personale pare sia stato computerizzato a partire dal 1989, ma ancora non ci sono statistiche disponibili sulle condizioni di salute a lungo termine del personale straniero.

Infine, nessuna informazione, generale o specifica, è disponibile per quel che riguarda le patologie e la mortalità del personale polinesiano. Non esiste un censimento dei lavoratori polinesiani, né apparentemente esiste alcuna traccia di un controllo medico centralizzato di questa particolare popolazione a rischio.



#### c - Controlli individuali

- **Abitanti delle isole**  
Non risulta esserci mai stato un controllo degli abitanti delle isole, e sicuramente non in termini di individuazione precoce del cancro orientata a un'efficace gestione del caso.
- **Personale straniero civile e militare**  
Il servizio sanitario militare e' responsabile della salute di tutto il personale militare e civile presente nei siti del programma di sperimentazione nucleare. Tutto lo staff e' stato quindi seguito clinicamente durante la permanenza sul posto. Il personale dipendente dal Ministero della Difesa o dalla Commissione per l'Energia Atomica e' stato controllato anche dopo il rientro in Francia. Come stabilito dalle leggi francesi, questi controlli durano finche' gli individui restano impiegati in queste o altre istituzioni.
- **Personale polinesiano**  
Anche i lavoratori polinesiani sono stati seguiti clinicamente durante il periodo del loro impiego. Come stabilito dalle leggi francesi, ogni controllo cessa con la perdita del posto di lavoro.

#### 4 - Dibattito

In altri contesti sono stati effettuati molti studi sugli effetti delle radiazioni ionizzanti sul posto di lavoro, perlopiu' relativi all'esposizione di particolari categorie come radiologi, dentisti e lavoratori dell'industria nucleare civile.

Al contrario, pochi studi hanno affrontato il tema degli effetti dell'irradiazione di massa delle popolazioni civili. Ci sono poche informazioni disponibili, cosa in parte spiegabile dal fatto che gli episodi di esposizione di massa sono rari e incidentali, e in parte dal "segreto militare" che circonda l'origine della maggior parte di questi episodi (come, per esempio, nel caso del fallout radioattivo che segue le esplosioni nucleari atmosferiche).

E' stato difficile per l'MSF raccogliere le informazioni di fondo che sembravano essenziali alla compilazione del presente rapporto. Ciononostante, vogliamo sottolineare l'evidente disponibilita' alla condivisione delle informazioni da parte dei nostri interlocutori, sia in Polinesia che nelle varie istituzioni consultate in Francia (Ministero della Difesa, della Sanita' e dei Territori d'Oltremare, CEA, DIRCEN). Alcuni dati non potevano essere ottenuti semplicemente perche' non esistevano.

**La missione di valutazione dell'MSF nella Polinesia Francese e a Parigi ha individuato delle carenze oggettive nel sistema sanitario pubblico dei territori francesi in Polinesia.** Alcune di queste carenze riguardano i controlli in generale sulla popolazione della Polinesia Francese, altre riguardano specificamente i controlli sulle popolazioni locali esposte al rischio di contaminazione nucleare.

Tale situazione e' gia' stata documentata nel rapporto del 1990 dell'Associazione di Medicina Francese per la Prevenzione della Guerra Nucleare (AMFPGN) ma, purtroppo, nessuna azione e' stata intrapresa dalle autorità.

Nel contesto dell'attuale dibattito e' importante chiarire il concetto di rischio. In senso epidemiologico, il rischio e' la probabilita' che un evento si realizzi. Come evidenziato dalla AMFPGN, "non bisogna

*confondere il livello misurato di radioattività ambientale in Polinesia, che è obiettivamente basso, con la misura del rischio.*

Questa confusione è stata purtroppo usata come argomento dalle autorità militari francesi per giustificare l'assenza di adeguati studi epidemiologici sui possibili effetti dei test nucleari a Mururoa e Fangataufa.

**Prima degli incidenti a Three Mile Island (USA) e Chernobyl (ex-URSS), le autorità dichiaravano che il rischio di incidente ad un reattore nucleare era quasi zero, il che è risultato senza senso. Gli esperti dell'AMFPGN conclusero nel 1990: "Riteniamo che al momento non ci sia a Mururoa una grave contaminazione nucleare, ma non possiamo affermare che non ci sia rischio".**

Il dottor Abraham Behar, specialista di medicina nucleare e radioprotezione all'Ospedale Hotel-Dieu di Parigi, membro della missione AMFPGN nella Polinesia Francese del 1990, dichiarava nel suo rapporto che, dalla documentazione mostratagli, non poteva stabilire se ci fosse stata una contaminazione regionale nel periodo delle esplosioni atmosferiche. **Peraltro le autorità francesi ammettono che si sono verificati tre incidenti, che hanno causato un certo livello di contaminazione: due nel 1966 e uno nel 1973.**

In conclusione, si può dire che ci sono due modi contrapposti di considerare la questione:

- Le autorità francesi sostengono che il loro monitoraggio ambientale non ha mai rivelato valori al di sopra dei limiti imposti dal Comitato Internazionale per la Protezione Radiologica (ICRP), negando quindi che ci sia alcun rischio per la popolazione polinesiana e confondendo la misura della radioattività con la misura del rischio.
- Alcuni medici e specialisti considerano che la semplice installazione del programma per la sperimentazione di armi nucleari costituisca un rischio in sé e ritengono eticamente inaccettabile che la popolazione esposta al rischio non sia controllata epidemiologicamente.

Questo secondo approccio è quello che la MSF considera valido, sulla base delle valutazioni fatte nella missione in Polinesia.

## Conclusioni

1. In diverse parti del mondo è stato dimostrato, al di là di ogni ragionevole dubbio, che l'esposizione alle radiazioni ionizzanti, in cui vanno comprese quelle prodotte dai test nucleari, è dannosa alla salute, causando in particolare alcuni tipi di cancro.
2. Esiste in Polinesia una popolazione che comprende gli abitanti delle isole di Tureia e Gambier, nonché i lavoratori polinesiani che hanno trascorso dei periodi nei siti dei test, che sono stati sottoposti all'esposizione di almeno 41 test nucleari atmosferici, di cui tre, per ammissione delle autorità stesse, hanno generato contaminazione ambientale.
3. Non esiste attualmente nella Polinesia Francese un adeguato sistema sanitario in grado di tenere sotto controllo clinico la popolazione a rischio, né alcun meccanismo per l'individuazione precoce e la cura del cancro.



## DAL MOVIMENTO ANTINUCLEARE FRANCESE

(European Counter Network - Parigi)

### Da Mururoa...

Per non rimanere il cane da guardia degli sbirri americani, lo Stato francese mira a conquistare l'egemonia in Europa. Per questo passa dalla politica interventista (come nel Golfo, o in Rwanda) alla simulazione nucleare in grande stile a Mururoa. Se le Antille servono allo Stato francese come avamposto sul continente americano, gli atolli del Pacifico servono da terreno di sperimentazione nucleare. Con la copertura della "salvaguardia della pace nel mondo", lo Stato francese non fa che continuare la sua politica imperialista, tenendo sotto controllo le sue ex colonie.

Il nucleare militare ha bisogno di centrali per poter estrarre e arricchire l'uranio radioattivo. lo Stato francese ha fatto della Francia il territorio piu' nuclearizzato del mondo.

### A Superphenix...

Dalla fine degli anni '70, gli impianti di centrali nucleari spuntano come funghi. Anche se le lotte a Pellerin, a Carnet, a Plogoff in Bretagne hanno impedito l'installazione di centrali, i nucleocrati non si lasciano scoraggiare. Hanno fatto in modo che il 70% dell'elettricità sia di origine nucleare; lo Stato ha permesso l'arricchimento della lobby dell'industria militare (FRAMATOME, ALSTHOM, COGEMA, ecc.); le industrie di Stato come la EDF si sono affermate a spese dei contribuenti. Quello che ci dicono e' che "il nucleare non comporta danni per la popolazione" (la radioattività proveniente da Chernobyl evidentemente si e' fermata al Reno) e che gli incidenti sono "impossibili" nelle centrali nucleari francesi (infatti in seguito a una serie di incidenti, lo Stato francese ha deciso di spostare la sede del Superphenix a Creys-Malville). Come potete rifiutare il nucleare? Sarebbe come tornare all'età della pietra!

### ... Ya basta !

Rifiutiamo il nuovo ordine mondiale, di cui il Trattato di Non Proliferazione Nucleare, dopo l'FMI e il GATT, non e' che un ennesimo strumento, con il quale si riserva la bomba atomica ai cinque paesi membri del Consiglio di Sicurezza dell'ONU (Francia, Gran Bretagna, Russia, USA e Cina), sottomettendo gli altri paesi al loro dominio militare, politico ed economico.

SOCIETA' NUCLEARE=SOCIETA' POLIZIESCA

BLOCCO TOTALE DEL NUCLEARE CIVILE E MILITARE

VIA LA FRANCIA DAL PACIFICO

*Comitato "Les Irradiés du Pacifique"*





## Confermato accordo segreto sul nucleare fra Francia e USA

*(Intelligence Online)*

La notizia era trapelata da tempo ed era già stata più volte rivelata: Francia e USA stavano collaborando segretamente alla costruzione dei loro rispettivi centri di ricerca e simulazione di laser multipli nucleari. Recentemente il National Ignition Facility per gli USA e il Commissariat à l'Energie Atomique (CEA) per la Francia hanno confermato che nel giugno 1994 i due paesi si sono accordati su un piano decennale di ricerca congiunta riguardante la costruzione e la gestione in opera di questi due centri di ricerca. L'accordo segue la linea già sperimentata nella costruzione del potente laser francese Phebus e dell'unità multilaser americana Nova. Senza la cooperazione americana, il programma francese di simulazione nucleare PALEN avrebbe un costo aggiuntivo che va dai 200 ai 400 milioni di dollari.

Quello che la CEA non spiega è il motivo per cui il Presidente Jacques Chirac abbia deciso di interrompere le simulazioni e riprendere i test nucleari...





## **RICHIESTA AI GOVERNI DI SASKATCHEWAN E CANADA**

*(Saskatchewan Environmental Society)*

**Comunicato Stampa**

**1 Settembre 1995**

La Saskatchewan Environmental Society, ha interpellato il Governo del Saskatchewan e il Governo del Canada perché intraprendano specifiche azioni concrete, al fine di dimostrare la loro opposizione alla ripresa di sperimentazioni di armi nucleari nel Sud Pacifico da parte della Francia. Simili azioni dovrebbero essere intraprese anche in risposta ai test nucleari cinesi.

Le azioni dei Governi francese e cinese costituiscono un enorme passo indietro nella lotta per il completo disarmo nucleare.

La popolazione del Saskatchewan deve sapere che ci sono stretti legami con l'industria nucleare francese, legami che principalmente si concretizzano nel controllo francese di diverse miniere di uranio nel nord del Saskatchewan, con l'approvazione dell'amministrazione governativa locale e canadese. Il Governo francese è di fatto il maggior azionista straniero per quel che riguarda l'uranio nel nord Saskatchewan; i suoi beni comprendono:

- la piena proprietà delle miniere del Lago Cluff, comprese le estensioni Dominique Janin recentemente approvate;
- il 70% delle miniere di uranio del Lago McClean attualmente in costruzione;
- il 56% delle uranifere Midwest Joint Venture, la cui licenza di costruzione è attualmente in fase di rinnovo;
- una quota non determinata delle uranifere del Lago Cigar.

Questi beni sono tutti in possesso della COGEMA, una società del Governo francese consociata all'Agenzia Francese per l'Energia Atomica, direttamente responsabile di aver proposto la sperimentazione di armi nucleari nel Sud Pacifico.

Oggi annunciamo di aver richiesto al Governo del Saskatchewan e al Governo del Canada di intraprendere le seguenti azioni finché la Francia e la Cina non abbiano firmato un trattato di completa messa al bando dei test e finché non assicurino di cessare tutte le sperimentazioni e la costruzione di armi nucleari:

1. Il Governo del Saskatchewan rifiuti tutte le licenze alla COGEMA (al Governo francese) per la costruzione e la gestione di nuove miniere di uranio nel nord del Saskatchewan.
2. Il Governo del Saskatchewan emenda gli accordi sullo sfruttamento del suolo con le società uranifere del Saskatchewan, in modo che nessuna vendita di uranio possa essere effettuata nei confronti della Francia e della Cina.
3. Il Governo del Canada sospenda tutte le esportazioni nucleari alla Francia e alla Cina, comprese le esportazioni di uranio e quelle relative alla tecnologia del reattore Candu.
4. Il Governo del Canada proibisca tutti i futuri investimenti francesi e cinesi nell'industria nucleare canadese.
5. Il Governo del Canada congeli immediatamente l'approvazione di nuove licenze relative a miniere di uranio in Canada di cui il Governo francese sia il principale proprietario.

Queste iniziative sono necessarie perche' l'opposizione del Saskatchewan e del Canada ai test nucleari abbia un senso. Sarebbe ipocrita se il Saskatchewan e il Canada dichiarassero la loro opposizione, continuando tuttavia a commerciare in materiale nucleare con Francia e Cina.

per contatti:

Bert Weichel 664-2980

Peter Prebble or Ann Coxworth, 665-1915

Saskatchewan Environmental Society

P.O. Box 1372

Saskatoon, Saskatchewan S7K 3N9



## **BOICOTTARE TUTTI I PRODOTTI FRANCESI**

*(European Counter Network)*

Il boicottaggio e' uno strumento di lotta che puo' funzionare per far sentire la pressione internazionale sul governo francese.

Le grandi industrie che non sono disposte a sacrificare i propri interessi economici, possono avere una grossa influenza sulle scelte di Chirac e sulle sue brame di supremazia militare. L'economia della Francia deve risentire pesantemente della sua scellerata politica. Per questo internazionalmente e' stata lanciata una campagna di boicottaggio dei prodotti francesi.

Evitate accuratamente di acquistare qualunque merce abbia la dicitura "Made in France", dai formaggi (brie, camembert, ecc.) agli accendini, rasoi e penne BIC, alle automobili (PEUGEOT, RENAULT, CITROEN), ai servizi di compagnie aeree (AIR FRANCE) o di agenzie di viaggi e turismo (CLUB MED, NOUVELLE FRONTIERES), ai cosmetici e prodotti di profumeria (YVES SAINT LAURENT, PIERRE CARDIN, ecc.).

Controllate comunque sempre il paese di origine di un prodotto prima di acquistarlo. Ogni lira spesa per l'economia francese contribuisce alla continuazione dei test nucleari nel Pacifico.

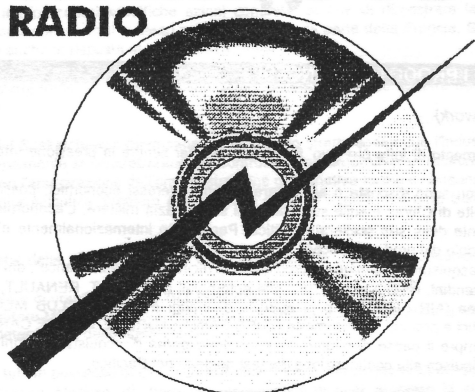
## **I PRODOTTI FRANCESI SONO RADIOATTIVI NON COMPRATELI**

**I TEST NUCLEARI DEVONO FINIRE**

**CHIRAC DEVE DIMETTERSI**

# NO AL NUCLEARE NE' CIVILE, NE' MILITARE NON ROMPETECI I NEUTRONII!

## SHERWOOD RADIO



## IRRADIA CONFLITTO

97.800 Mhz	Padova e provincia, riviera del Brenta
93.350 Mhz	Montebelluna, Treviso e provincia, Bassano, Venezia e provincia, S.Dona'
100.000 Mhz	Mestre
97.900 Mhz	Venezia
104.300 Mhz	Bassa padovana, Rovigo, Ferrara
100.250 Mhz	Padova centro
107.500 Mhz	Belluno, Feltre
93.450 Mhz	Vittorio Veneto, Conegliano
92.900 Mhz	Destra del Piave
102.000 Mhz	Val Feltrina

**Radio Sherwood**

Vicolo Pontecorvo, 1/a

35100 Padova

telefono redazione 049 8752129

telefono in studio 049 8753888