

# L'esplosione dell'atomica francese nel Sahara

Continuazione dalla 1. pagina)

ro a fornire la quantità di esplosivo sufficiente.

Intanto si scatenava in tutto il mondo la campagna popolare di opposizione al progetto. Da ogni parte si tentava di fermare la mano di De Gaulle. Il Marocco, in particolare (che tra l'altro contestava alla Francia il diritto di possesso del Sahara), diventava l'ulisse delle nazioni che protestavano. La Francia per tutta risposta, riuniva il docile strumento del consiglio esecutivo della Comunità franco-africana, e faceva approvare il progetto dai rappresentanti dei paesi africani suoi associati. Ma nel novembre scorso, l'Assemblea delle Nazioni Unite replicava con una secca condanna adottata a larga maggioranza: cinquanta nazioni, contro sedici e quindici astenute, votavano una risoluzione in cui si « pregava » la Francia di astenersi dal procedere alle prove previste.

La Francia di De Gaulle non ha tenuto conto. Col pretesto di un'utilità scientifica che lo stesso commissario francese all'energia atomica, Francis Perrin, ha contestato pubblicamente, i preparativi sono stati accelerati e la bomba è finalmente esplosa. « Un petardo della Grandeur », così la definisce L'Humanité. In effetti, di che si è trattato, dal punto di vista tecnico e militare? Nelle bombe del tipo lanciato dagli americani quindici anni fa su Hiroshima e Nagasaki, la tecnica dell'esplosione era già molto più avanzata di quella sperimentata allora nel Sahara. Le due masse sotterranee di uranio 235 erano bloccate in posizioni separate e una piccola esplosione all'interno dell'ordine stesso delle dimensioni di un pallone da football, determinava la proiezione l'una contro l'altra delle due masse e quindi l'esplosione atomica. La bomba francese è invece molto più voluminosa e complessa; qualcuno l'ha paragonata (forse con qualche esagerazione) al corpo di una locomotiva.

Questo handicap è dovuto al fatto che l'industria atomica francese dispone soltanto di uranio naturale, e non di uranio arricchito, lo uranio 235, che è indispensabile per fabbricare una bomba di cui sia possibile il trasporto e il lancio da un aereo. Per ottenere l'urano 235 occorrono mezzi giganteschi: che la Francia non possiede; in particolare un'officina. Il cui costo è valutato a più di 60 miliardi di vecchia franchi francesi. Il teriale e limiterebbe la rea-



REGGANE — In un bunker a rispettabile distanza dal luogo dello scoppio, alcuni fra i responsabili seguono le fasi della operazione di fronte a due apparecchi televisivi: sono il generale Lavand (sulla sinistra in primo piano col cappellino bianco) e il ministro Guillamaut (al centro di spalle). I quali stanno ascoltando la spiegazione di un tecnico (Telefoto).

Gli Stati Uniti, d'altra parte, sono riusciti di fornire uranio arricchito, se non a certe condizioni che De Gaulle non ha voluto accettare. Ma volendo a tutti i costi far esplodere « il petardo », il generale ha imposto ai tecnici di sviluppare il progetto sulla base del plutonio 239, prodotto di fissione dell'uranio naturale. Si tratta di un metallo che non esiste allo stato naturale, è estremamente tossico e assai difficile da maneggiare. La massa critica per il plutonio è del peso di una decina di chili, vale a dire che occorrono due masse sotterranee di circa 7-8 chili ciascuna, perché la massa finale superi sufficientemente la massa critica e crei così le condizioni per una « buona » esplosione.

Ma il peso di una bomba atomica di questo tipo non si limita alla somma delle due masse sotterranee. Queste masse sono racchiusi in un involucro di metallo, i riflettori di neutroni, che hanno il compito di ritardare l'esplosione di quanto occorre perché si sviluppi la reazione a catena. Un'esplosione precipitata sparpaglierebbe i reattori francesi e i reattori francesi sono riusciti a produrre in quattro anni di lavoro l'Eliseo se si parla avventuro-

za, mentre i riflettori di neutroni impediscono ai neutroni, già liberati dalla fissione, di uscire dalla matita, li ricacciano dentro, per far sì che proochino altre fissioni, finché la matita salta. Per accostare le due masse, invece di un esplosivo può essere usato — come sembra sia stato il caso della bomba francese — un dispositivo meccanico telecomandato per radio: questo è possibile negli ordigni fissi. D'altra parte, all'interno della massiccia cabina in cui era racchiuso l'ordigno scoppiato stamane, erano contenute anche alcune tonnellate di esplosivo come: loro compito era di portare, compiendo l'intera della cabina ad una temperatura molto elevata, per favorire lo scoppio atomico.

Si vede bene come un simile ordigno, che viene a pesare, tutto insieme, molte tonnellate, sia difficilmente trasportabile e quindi abbia scarso valore, dal punto di vista militare. E' dunque assurdo sostenere che esso servirebbe in qualche modo alla difesa nazionale. D'altra parte, la quantità di plutonio che i reattori francesi sono riusciti a produrre in quattro anni di lavoro l'Eliseo se si parla avventuro-

sull'uranio naturale, non supera i 40-50 chili, vale a dire una carica appena sufficiente per due bombe. Essendo esplosa la prima, adesso la Francia ne ha solo un'altra e non potrà più disporre di plutonio sufficiente per costruire una terza (delle stesse poco pratiche dimensioni), prima di almeno dieci mesi.

L'unico rimedio, sarebbe ancora una volta — di accettare le condizioni poste dagli Stati Uniti per la fornitura di uranio arricchito.

In un comunicato sulla爆破 di uranio arricchito, il PdP Socialista Autonomo ricorda la sua posizione presa all'ultimo congresso: « Nel momento in cui le tre potenze che possiedono l'arma nucleare e i missili intercontinentali discutono sulla interdizione delle esplosioni atomiche, sulla limitazione e la distruzione di quest'arma, è ancor meno opportuno abbandonarla ad una esperienza così costosa, così pericolosa e così inutile ».

In serata, Guillamaut e Messmer hanno tenuto l'annunciata conferenza stampa nel corso della quale non si è appreso gran che di nuovo. E' stato però affermato che la Francia ha intenzione di approntare un « complesso di armi nucleari » che altri esperimenti non

bombe « A ». Secondo calcoli di alcuni tecnici, la bomba francese avrebbe raggiunto una potenza cinque volte superiore a quella di Hiroshima. Questo contrasterebbe, con quanto dichiarato all'ONU dal delegato francese Jules Moch. Se fosse vero, sarebbe sufficiente per consentire ora alla Francia — sul piano diplomatico — di sviluppare un'offensiva rivolta ad ottenere il diritto di essere ammessa alla conoscenza dei segreti atomici degli Stati Uniti. Ma gli Stati Uniti rincarceranno a pretendere, per questo, che la Francia passi sotto le forze caudine delle condizioni politico-militari già posta da tempo?

La risposta verrà dal prossimo futuro, e nel quadro degli sviluppi dei contrasti sull'alleanza, che sono ben lunghi dall'essere dissipati fra Parigi e Washington.

Le reazioni dei giornali della sera sono piuttosto caute e tutt'altro che osannanti. Le Monde, ad esempio, scrive senza molte convezioni:

« La Francia dispone dunque ora della sua arma atomica. Forse la nazione entrerà in una maggiore ferocia, forse il suo prestigio è aumentato agli occhi dell'universo, ma si sentirà essa meglio protetta? Di questo almeno è permesso dubitare. Si può ritenerne al contrario — prosegue il giornale — che la Francia meglio avrebbe risposto alla sua vocazione e avrebbe guadagnato di più ad impegnarsi su un'altra strada, a dedicare le sue risorse e i suoi sforzi alle applicazioni pacifiche dell'energia atomica, a sfornarsi incessantemente di tener festa la coscienza dell'umanità e ad illuminarla sulle conseguenze del prodigioso mutamento che ormai comanda il suo destino ».

In un comunicato sulla爆破 di uranio arricchito, il PdP Socialista Autonomo ricorda la sua posizione presa all'ultimo congresso: « Nel momento in cui le tre potenze che possiedono l'arma nucleare e i missili intercontinentali discutono sulla interdizione delle esplosioni atomiche, sulla limitazione e la distruzione di quest'arma, è ancor meno opportuno abbandonarla ad una esperienza così costosa, così pericolosa e così inutile ».

In serata, Guillamaut e Messmer hanno tenuto l'annunciata conferenza stampa nel corso della quale non si è appreso gran che di nuovo. E' stato però affermato che la Francia ha intenzione di approntare un « complesso di armi nucleari » che altri esperimenti non

Continuazione dalla 1. pagina)

diretta verso il nord, attraversando la Tunisia.

In condizioni atmosferiche assai migliori, esperti atomici nei poligoni di Las Vegas (USA) e di Balkan (URSS), erano stati sospesi e rinviati.

La bomba atomica francese (ordigno assolutamente inservibile dal punto di vista militare, secondo il parere degli esperti, poiché si tratta di un « esca » del peso di dieci tonnellate) non è dunque scappiata secondo il piano di sicurezza in precedenza stabilito, in modo, cioè, che la sfera di fuoco — che ha un raggio di alcune centinaia di metri — non tocasse terra. Il particolare, solo apparentemente trascurabile, ha un'estrema importanza. Se la bomba fosse stata fatta esplodere nelle condizioni preannunciate, la radioattività sarebbe stata assai più limitata. Ciò non è avvenuto.

E' di stamane la notizia che il centro sismografico di Strasburgo ha registrato addirittura l'onda d'urto prodotta dall'esplosione sul suolo. Ciò significa — dal momento che Stra-

sburgo si trova ad oltre 2400 km di distanza dal luogo dell'esplosione.

Qualche scienziato francese s'è dato la pena di studiare il « tracito » delle cosiddette « correnti a getto ». Sarà soltanto una coincidenza, il fatto è, però, che questi venti « serpeggiano » su tutti i paesi interessati ai fattori meteorologici del Mediterraneo (come l'Italia, la Svizzera, l'Olanda, l'Inghilterra, la Grecia, la Turchia e tutti i paesi del Medio Oriente) meno che sulla Francia.

Ora, la nuova radiaziva — « arricchita » ancora più dalle scorse proclate con il contatto della sfera di fuoco — sul terreno siliceo, sottostante la torre di sostegno — procede verso le popolazioni di Libia, d'Egitto, d'Israele, della Siria, del Libano, della Turchia, della Grecia e persino della Russia. Milioni e milioni di esseri umani, uomini e donne, rischiano dunque, se non proprio la morte, malattie orribili, per un esperimento che non li riguarda neppure lontanamente, per un'affermazione di prestigio che non è del loro Paese.

Non è possibile stabilire chi d'ora se la « nuova radiaziva » si fermerà, dove e quando. E' possibile, tuttavia, che essa ritorni indietro verso il luogo di formazione e di partenza, costretta dalle masse di aria provenienti dalla Russia centrale. In tal caso — secondo un itinerario che potrebbe essere calcolato con precisione — la « nuova » attraverserebbe — di ritorno dalle regioni costiere del mar Nero e dalla Bulgaria — la Grecia del nord e l'Albania meridionale e si abbatterebbe sull'Italia, depositando sulla nostra penisola parte del suo contenuto radioattivo.

Di fronte a queste prospettive, torna alla memoria e si riconferma l'alto valore politico e morale dell'appello che i grandi scienziati atomici indirizzarono ai « 5 grandi » (Russia, Stati Uniti, Inghilterra, Cina e Francia) per la sospensione delle esplosioni nucleari.

## Diffondete

### Il Calendario del popolo

LEGGETE

Vie nuove

# PUNT E MES

CARPANO

Il vermouth Carpano è nato a Torino - primo fra tutti i vermouth - qualche anno avanti alla Rivoluzione Francese, ad opera di Antonio Benedetto Carpano, che ne iniziò nel 1786 la fabbricazione industriale. Il Fondatore e, dopo di lui, il nipote Giuseppe Bernardino Carpano, che consolidò nel proprio nome la ditta, crearono il tipo normale di vermouth, amabile, quello che ora si può a buon diritto definire "classico". In tempi successivi ebbe origine, dall'uso e dalle preferenze dei consumatori, un altro tipo: il vermouth amaricato, cioè correttato con china. In un giorno imprecisato del 1870 (da pochi anni è morto l'ultimo testimone del fatto) un gruppo di banchieri stava prendendo il vermouth dopo la chiusura della borsa: uno di essi, nella fogna della discussione sul valore di certi titoli, ordinò la consumazione al banco usando - invece del termine vermouth amaro - quello di "Punt e mes" (in piemontese significa "un punto e mezzo"). In questo modo del tutto fortuito, il vermouth amaro Carpano ebbe il nome di "PUNT E MES" da allora divenuto man mano più noto ed oggi famoso in tutto il mondo.

Ai due antichi vermouth ne è stato affiancato uno nuovo, il Carpano Dry, che ripete l'inconfondibile aroma in una variante di gusto secco e moderno.