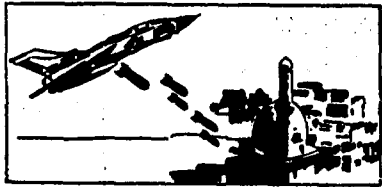


Apocalisse nel Golfo



La marea nera è ormai lunga 50 chilometri e si dirige verso la costa. Minacciato il mare lungo le cui sponde vivono 6 milioni di persone. Bush invia sul posto un gruppo di esperti di lotta all'inquinamento. «È un compito difficile in tempi di pace figurarsi in quelli di guerra»

Incendiata la chiazza di petrolio

Gli Usa: «Non siamo responsabili». Silenzio da Baghdad

Ora il petrolio brucia, dicono fonti militari. Nessuno sa dire con precisione se ciò attenni o moltiplichi l'inquinamento. Ma su una cosa pochi hanno dubbi: l'immensa macchia di greggio che continua ad uscire dai terminali petroliferi del Kuwait occupato dagli iracheni (ormai lunga 50 chilometri e larga quasi 10) sta uccidendo il Golfo. Bush manda sul posto un gruppo di esperti nella lotta all'inquinamento.

DAL NOSTRO CORRISPONDENTE
SIGMUND GINZBERG

NEW YORK. «C'era il Mar Morto. Ora potremmo avere il Golfo Morto», dice Joan Martin-Brown, che dirige l'ufficio di Washington del programma per l'ambiente delle Nazioni Unite. «Questo riversamento può distruggere ogni forma di vita nel Golfo per decenni», ammonisce la presidente della Sierra Club Sue Merrow. «Qui ci troviamo già a che fare con un disastro ecologico senza precedenti, e il guaio è che si tratta solo di una goccia del vaso che Saddam Hussein è in grado di rovesciare», dice Mark Whiteis Helm dell'associazione Amici della Terra. È minacciato l'intero ecosistema di un mare lungo le cui sponde vivono sei milioni di persone. Ma non tutti ne sono preoccupati in egual misura. «Non mi sono nemmeno fermato a darci uno sguardo. Non ho tempo di preoccuparmi degli uccelli. Sono già preoccupato di pararmi il c...», dice un Marine intervistato dalla Associated Press sul littorale di Khafji.

Una parte della gran chiazza di petrolio è ora in fiamme, sostengono fonti militari del Pentagono e britanniche. Anche se non si sa bene chi e perché vi abbia dato fuoco. La chiazza mostruosa (ormai lunga 50 chilometri e larga una dozzina), continua a riversarsi nel Golfo si sta spostando alla velocità di 25 chilometri al giorno verso le coste dell'Arabia Saudita. L'estensione dell'incendio e della chiazza dipenderà dai venti e dalle correnti.

Una delle ipotesi del perché Saddam Hussein abbia aperto i rubinetti del petrolio in Kuwait e lo stia facendo versare in mare è che pensino di ostacolare con una barriera di fuoco l'imminente sbarco dei Marines sulle coste del Kuwait. Baghdad nega, in una lettera fatta circolare alle Nazioni Unite a New York sostiene che la catastrofe ecologica è stata provocata dai bombardamenti americani. I pareri degli esperti sul se si possa davvero incendiare tutto quel petrolio, e se questo possa davvero avere efficacia sul piano militare, sono contrastanti. C'è chi sostiene che per bruciare la chiazza dovrebbe avere uno spessore di almeno tre millimetri, mentre diffondendosi nel mare una chiazza di quel tipo di greggio al massimo raggiunge uno spessore di un millimetro appena. Brucerebbe più facilmente forse d'estate, coi vapori che solleva, anziché ora che nel Golfo è inverno. Ma c'è chi replica che c'è sempre la possibilità di far bruciare anche uno strato di greggio sottile se lo si inonda abbondantemente di benzina. Questa chiazza comunque, stando alle testimonianze che vengono dal Golfo, tanto sottile non è: «È così spessa che non si forma più nemmeno un'onda, un panino di fango oleoso nero che produce un suono come un gorgoglio», dice il cameraman dell'International Television Network che la sta riprendendo dalla finestra della stanza di un albergo ora deserto a Khafji.

Gli analisti per la Cia sostengono di non essere stati colti di sorpresa. «Ne siamo stati molto preoccupati sin dall'inizio e già da un paio di settimane la avevano avuto indicazioni che si apprestavano a farlo», dice uno di coloro che hanno le mani in pasta al quotidiano di New York «Newday». I militari giurano che non gli cambia molto per le operazioni da sbarco, che era tutto previsto nei piani di contingenza, anche se ammettono che non vi è mai stato nella storia dei marines uno sbarco attraverso un lago di greggio e qualcuno aggiunge che non vorrebbe gli buttassero un cerino acceso mentre il suo mezzo anfibo sta arizzando verso la costa in mezzo al petrolio.

Ma se tutti sapevano e prevedevano, nessuno invece pare avesse pensato bene come

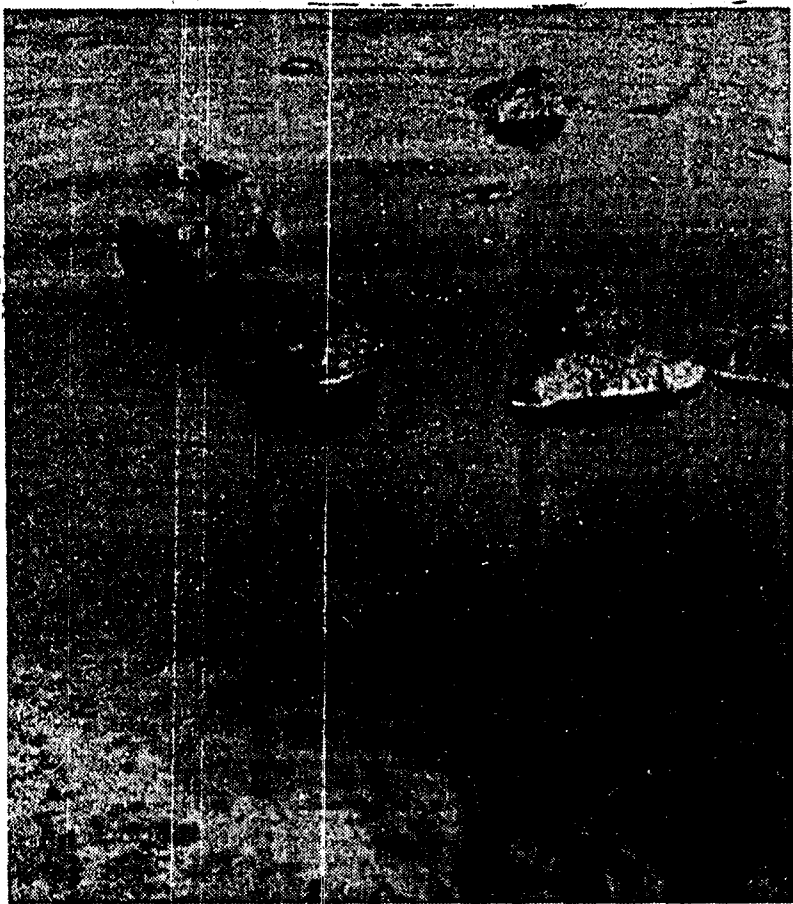
porci riparo. Bush «si sta consultando con gli altri Paesi della coalizione anti-Irak come rimediare, a sapere uno dei suoi portavoce, e ha inviato sul posto un gruppo di esperti alla lotta all'inquinamento. Si dice che tra le ipotesi prese in considerazione ce ne siano due più «pratiche» di altre, ma con conseguenze da far rabbrivire sul piano ecologico: l'una è bombardare le cisterne da cui il greggio continua a riversarsi in mare, l'altra dare fuoco con bombe al napalm al greggio che galleggia in superficie. In entrambi i casi si può arrestare il diffondersi dell'inquinamento in mare, ma lo si trasferisce nell'atmosfera.

Altri scienziati - e tra loro il grande astronomo Carl Sagan - sostengono che se Saddam Hussein attuasse davvero la minaccia di dare fuoco a tutte le cisterne e i pozzi petroliferi su cui può mettere mano, ne verrebbe scovolato non solo il Golfo ma l'intero pianeta, con il fumo che accrescerebbe sostanzialmente «effetto serra» e aumento della temperatura mondiale, con effetti che potrebbero farsi sentire per trent'anni e più.

Gli esperti di disincrinamento di perdite petrolifere con gli altri metodi «normali» (dighe di gomma, reagenti chimici, ecc.) dicono che si tratta di uno dei compiti più difficili al mondo. Non solo per la dimensione della chiazza, che per quando le cisterne di Al-Mina al-Ahmedi si saranno svuotate potrebbe equivalere alla scia lasciata dal naufragio di una dozzina di superpetroliere tutte insieme, ma per il fatto che avviene in zona di guerra. «Sarebbe praticamente impossibile ripulire il mare da una chiazza di quelle dimensioni anche in condizioni ideali... e questo, per usare un eufemismo, certo non sono condizioni ideali», osserva Sara Chasis del Natural Resources Defense Council. «Chi volete che si assuma il compito di lavorare sotto le bombe?», dicono ancora più terra terra quelli delle principali imprese specializzate in ripulitura del mare. E da Baghdad? Nessuna spiegazione. Silenzio, totale. Parla invece l'ambasciatore iraniano all'Onu il quale ha detto di non essere sicuro che la grande macchia di petrolio sia stata causata dagli iracheni e ha chiesto un'indagine al di sopra delle parti.



Una macchia di petrolio lunga circa 30 Km si sta muovendo verso sud



Greggio in pericolo mentre il costo aumenta ogni giorno

Il prezzo del petrolio, attestato sui 21-22 dollari il barile a fine settimana, è ormai una finzione dipendendo dall'apertura delle riserve. I carichi nel Golfo sono sempre più problematici e il prezzo non riflette i costi provocati dalla guerra: un rilascio in mare come quello attuale può costare fra 500 e 700 miliardi di lire solo per danni naturali e azioni di disinquinamento.

RENZO STEFANELLI

ROMA. Il petrolio in mare è solo uno degli ostacoli creati dalla guerra al carico di petrolio nel Golfo. La settimana scorsa sia l'Iran che l'Arabia Saudita avevano annunciato la messa in servizio di barche per portare il greggio a punti di carico al di fuori della zona di azione dei missili in modo da evitare agli importatori sia il sovversivo assicurativo che il pericolo di perdere carichi ed equipaggi. Ancora ieri l'agenzia «Eni News» ricordava che gli oleodotti che portano il petrolio al porto sicuro sul Mar Rosso hanno una capacità di circa 4,5 milioni di barili, cioè un terzo del petrolio che veniva dal Golfo prima del 15 gennaio.

Il porto saudita di Ras Tanura, il più grande terminale petrolifero del mondo, è in funzione ma nell'area di guerra. Qui è il quartier generale dell'ARAMCO, la grande organizzazione petrolifera ora di proprietà saudita ma gestita col concorso di 12 mila stranieri, in gran parte di origine statunitense. Un numero imprevedibile di questo personale, qualche migliaio secondo fonti giornalistiche, chiede di rientrare e viene trattenuto con ostacoli tecnici (ritardi nei visti, mancanza di voli) o con la minaccia di essere escluso in futuro dall'impiego. In pratica anche una parte del personale dell'ARAMCO sarebbe in qualche modo militarizzato per garantire il regolare svolgimento delle operazioni di estrazione e avviamento del petrolio alle navi. Si tenga presente che l'Arabia Saudita ha pompato fino ad 8 milioni di barili al giorno, per sopprimere il mancato rifornimento Irak-Kuwait, e che questo livello di produzione ha consentito finora di pagare le spese di guerra.

La militarizzazione del settore petrolifero rende del tutto falso il costo reale del petrolio che viene fatto sui mercati. La speculazione è opportunamente paralizzata dall'offerta pubblica di petrolio dalle riserve. Molti dei costi, vecchi e nuovi, non sono posti a carico dei venditori e compratori: non solo i costi di inquinamento ma ora anche quelli di protezione militare delle fonti e delle rotte, nonché il costo umano portato dalla guerra. Quanto al prezzo pagato dall'industria, a differenza di quello del mercato di importazione sceso da 32 a 22 dollari, non è quello proporzionale ai 22 dollari segnalati dal mercato. Le società petrolifere stanno ancora incassando un «premio di guerra».

L'imposizione del calmierato sposta gli scontri economici nelle sedi politiche. Il 29 gennaio il quartier generale degli Stati Uniti George Bush dovrebbe presentare, nella relazione annuale sullo «Stato dell'Unione», le linee di una nuova politica energetica che dovrebbe avere come obiettivo di chiarire che lo scopo della guerra non è l'occupazione permanente del Medio Oriente per assicurarsi petrolio in quantità e a prezzi imperialistici. Sul tavolo di Bush c'è la relazione dell'ammiraglio James Watkins, Segretario all'Energia, il cui testo non si conosce ma che è già finito sotto il fuoco dei petrolieri: Watkins propone politiche di conservazione, cioè di riduzione dei consumi e sostituzione con fonti alternative, nonché risparmi energetici.

C'è già mobilitazione per impedire a Bush di accogliere anche le proposte dell'ammiraglio Watkins. Sono gli stessi fautori della guerra ad oltrepassare contro l'Irak che attaccano sostenendo che deve essere il mercato a decidere. Gli Stati Uniti hanno nel loro futuro un aumento dal 42% al 55% della dipendenza dalle importazioni di petrolio entro dieci anni. Una dipendenza che trasforma l'errore della guerra attuale in una logica inesorabile di occupazione militare del Medio Oriente.

Le ragioni dei fautori di nuove scelte energetiche fanno valere anche negli Stati Uniti che il vero prezzo del petrolio non è quello che si paga ai fornitori o alla pompa: bisogna aggiungere il costo dell'inquinamento dell'aria, il rischio della poluzione dei mari, il riscaldamento globale dell'atmosfera. Se aggiungiamo questi costi - oggi posti a carico della collettività - il prezzo del petrolio non è più favorevole di quello delle fonti di energia alternative. Già oggi, quindi, in termini di economia globale, cioè per le tasche dell'uomo della strada, il petrolio costa di più delle fonti alternative. La politica attuale è quindi una nuova edizione mascherata dei vecchi interessi delle società petrolifere incluse i redditi del Golfo.

La guerra del petrolio si combatte dunque anche nei paesi consumatori, su altri fronti: contro la protezione di quegli interessi petroliferi (lo stesso Bush, va ricordato, proviene dall'ambiente degli oilmen) che impediscono una svolta verso la riduzione a livello mondiale della dipendenza dal petrolio.

Composizione chimica del greggio del Kuwait

COMPONENTI	%
ALCANI (lineari e ramificati)	50.2
CICLOALCANI	17.3
AROMATICI	24.3
TOTALE IDROCARBURI	91.8
INSOLUBILI	3.5
ZOLFO	2.45
AZOTO	0.74
NICHEL	8 ppm*
VANADIO	30 ppm*

* ppm: parti per milione
Fonte: La chimica e l'industria



Un soldato delle forze multinazionali arabe regge in mano un piccolo cormorano. A sinistra carcasse di uccelli sulla spiaggia di Khafji in Arabia Saudita

Conflitto elettronico contro conflitto ecologico?

ROMA. Tre pozzi sono già in fiamme e dal bocchettone del terminale di carico di Mina al Ahmedi sgorgano in mare migliaia di barili di olio nero. Saddam Hussein ha dunque deciso di impugnarne l'arma del petrolio. Tentando di trasformare la prima guerra elettronica nella prima guerra ecologica della storia. Il Presidente degli Stati Uniti, George Bush, l'ha definita l'azione di un folle. Qualche commentatore un gesto disperato. Probabilmente non è né l'una, né l'altro. Ma l'espressione di un piano di determinazione di coinvolgere Israele, e di rompere il suo isolamento trasformando il conflitto in una guerra arabo-israeliana. O magari tra Islam e Occidente.

Bush ha bisogno di una guerra «lampo», che finisca in tempi brevissimi, magari prima di marzo mese del Ramadan, e con la completa disfatta dell'avversario. Allora Saddam temporeggia, nel tentativo di fare delle mille battaglie vinte dagli alleati, oggi nei cieli e domani sul campo, altrettanti vittorie di Pirro. Così cerca di sottrarsi al combattimento, pre-

strategia speculare ed opposta alle necessità di Bush. Il Presidente degli Stati Uniti, che guida di fatto la coalizione di forze internazionali, può disporre di un esercito molto potente. Di gran lunga più potente della pur formidabile macchina bellica irachena. Ma ha tre grandi necessità. Saddam lo ha intuito e a ciascuna cerca di opporre il suo contrario.

Bush ha bisogno che la guerra sia circoscritta, per mantenere saldo il composito fronte delle alleanze. Allora Saddam cerca con lucida determinazione di coinvolgere Israele, e di rompere il suo isolamento trasformando il conflitto in una guerra arabo-israeliana. O magari tra Islam e Occidente.

Bush ha bisogno di una guerra «lampo», che finisca in tempi brevissimi, magari prima di marzo mese del Ramadan, e con la completa disfatta dell'avversario. Allora Saddam temporeggia, nel tentativo di fare delle mille battaglie vinte dagli alleati, oggi nei cieli e domani sul campo, altrettanti vittorie di Pirro. Così cerca di sottrarsi al combattimento, pre-

servare le forze e creare le condizioni per una guerra lunga. Di trincea. Bush infine vuole evitare che si apra un «fronte interno» che si potrebbe far perdere l'appoggio della maggioranza dell'opinione pubblica americana. Quindi ha bisogno che la guerra sia una guerra «chirurgica»: che metta poche vittime tra i soldati alleati e tra la popolazione civile irachena e limiti i danni materiali. Di conseguenza Saddam tenta di trasformare il conflitto in una «guerra totale», sanguinosa e devastante, combattuta senza remore con qualsiasi mezzo. Ivi compresa l'arma del petrolio. Arma versatile. Perché utile (ma non troppo) sul piano militare. E micidiale sul piano psicologico (vedi scheda).

L'incendio dei pozzi e delle raffinerie in Kuwait per ora non è granché utile all'esercito iracheno, anche se il fumo riduce in qualche modo la visibilità degli aerei avversari e la barriera di fuoco può costituire un ulteriore ostacolo all'eventuale avanzata delle forze di terra al-

leate. Gli iracheni però hanno minato tra 300 e 400 dei 1000 pozzi petroliferi del Kuwait. Difficile che tentino di farli saltare tutti a breve, perché ciò creerebbe i maggiori problemi proprio al loro contingente attestato dietro ben 5 linee di difesa con la chiara intenzione di resistere a lungo a un attacco alleato. Nel caso tuttavia si profilasse la necessità di un ritiro, gli iracheni potrebbero decidere di incendiare quanti più pozzi è possibile, per far terra bruciata davanti al nemico. Ma l'impresa, anche da un punto di vista tecnico, non è semplice. Hanno qualche obiettivo militare? Forse due. Ma anche in questo caso l'arma petrolio potrebbe rivelarsi di dubbia efficacia. Il primo degli obiettivi è intralciare la navigazione dell'agguerrita flotta internazionale in quello stretto budello che è il Golfo Persico e, magari, ostacolare un eventuale tentativo di sbarco sulle coste del Kuwait. Se è a questo che mirano gli iracheni, sostengono gli alleati, allora l'operazione è inutile. Il petro-

lio è più leggero dell'acqua. Quindi, almeno per la gran parte, galleggia creando uno spessore oleoso di qualche centimetro. Lo strato di petrolio potrà intralciare i mezzi da sbarco con scarso «pescaggio», perché hanno le prese d'acqua dei motori quasi in superficie. Non certo le grosse unità. Anche il fuoco potrebbe non essere un expediente efficace. In primo luogo è difficile dar fuoco ad uno strato di petrolio a mare. Perché esso si estende rapidamente, perdendo per evaporazione nel giro di un paio di giorni (da un terzo a due terzi in 24 ore) la frazione più volatile (gli alcani) e infiammabile. Gli iracheni potrebbero usare bombe incendiarie al magnesio o anche solo rudimentali torce lanciate nelle immediate vicinanze del bocchettone, dove il petrolio è più denso e ancora ricco di componenti volatili. E' tuttavia difficile che la macchia oleosa, scarozzata dai venti e dalle correnti, ricopra l'intera superficie marina che fronteggia le coste del Kuwait, creando,

un'unica barriera di fuoco. Un altro obiettivo strategico che in teoria è esposto all'attacco del petrolio sono gli impianti di dissalazione dell'acqua marina che Arabia Saudita ed Emirati Arabi Uniti utilizzano per soddisfare il 90% della loro domanda di acqua dolce. Per ora la macchia dista oltre 250 chilometri dai dissalatori sauditi più vicini: i venti spirano in direzione contraria all'avvicinamento. Inoltre un dissalatore ha le bocche di aspirazione dell'acqua marina in profondità, per cui il petrolio in superficie non costituisce una grossa minaccia. Anche se non è una minaccia del tutto smentita. Il moto ondoso crea un'emulsione tra acqua e petrolio che ne facilita la dispersione in senso verticale, mentre con l'assorbimento da parte di particelle solide il petrolio può anche giungere a sedimentare sul fondo. In breve una piccola parte del petrolio potrebbe giungere alle profondità delle bocche dei dissalatori, creando qualche problema. Ma, anche se la produzione saudita di acqua dolce dovesse diminuire, gli eserciti alleati

non ne risentirebbero. Sia perché potrebbero rifornirsi dalle navi, dotate di impianti autonomi di dissalazione. Sia perché l'«Us Army» è uno dei pochi eserciti al mondo in grado di produrre in proprio acqua dolce, grazie ad unità mobili di trattamento capaci di rendere potabile qualsiasi acqua inquinata o salata. Gli Stati Uniti hanno annunciato un intervento disinquinante. Sarà determinante? Quasi certamente no. Come ha affermato William Reilly il direttore dell'Epa, l'agenzia ufficiale americana per la protezione dell'ambiente, all'indomani del naufragio della Exxon Valdez due anni fa sulle coste dell'Alaska: «Gli Usa possiedono tecnologie disinquinanti troppo primitive per poter essere rapidamente efficaci».

Insomma, è difficile che l'arma petrolio brandita da Saddam possa rivelarsi in qualche modo pungente sul piano militare. Ma è altrettanto difficile che gli alleati possano in qualche modo spuntarla nel corso della guerra.