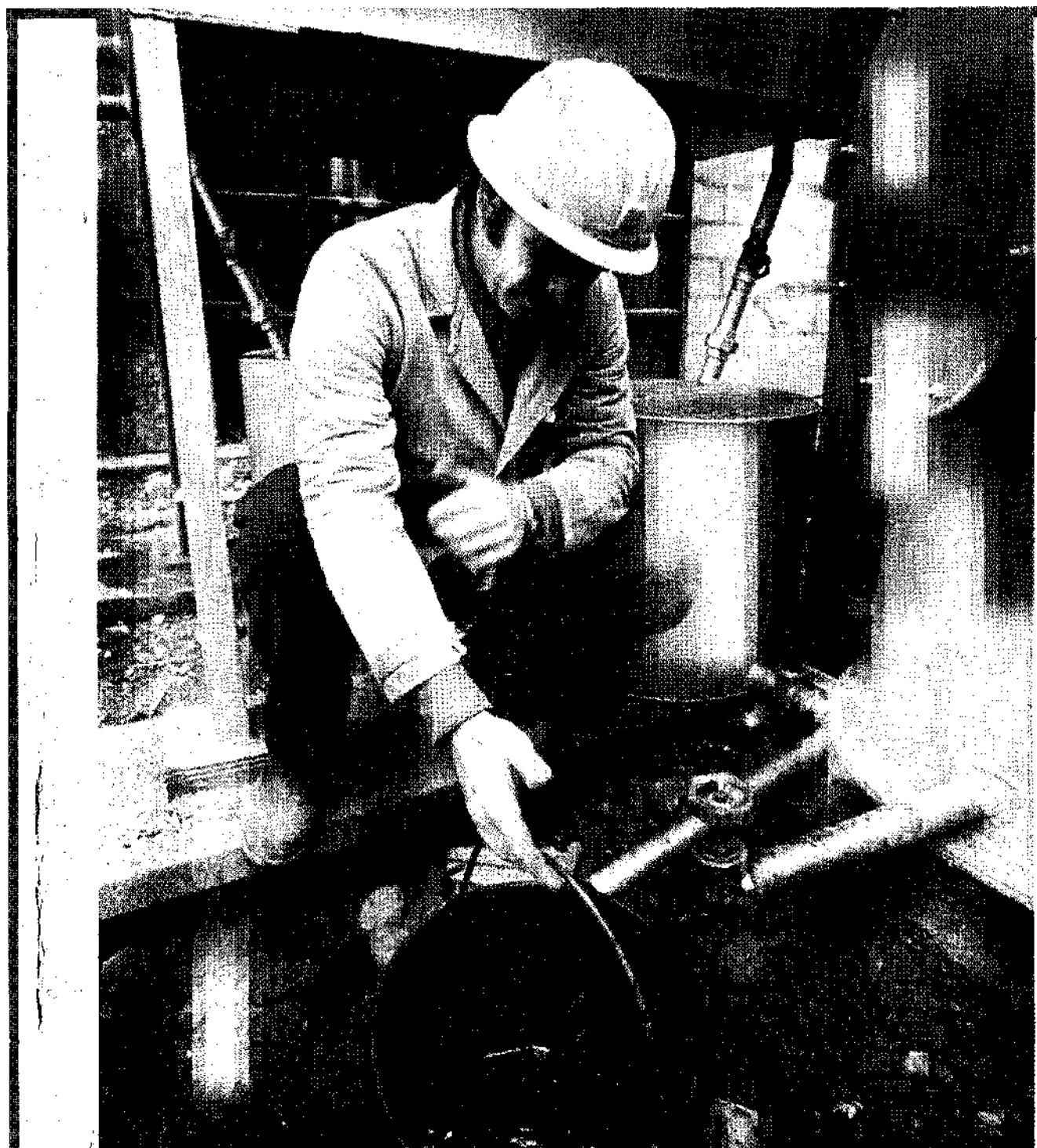


Luigi Bacialli

PETROLIO DAI RIFIUTI

Come un industriale lombardo riesce a ricavare l'oro nero dai residui organici.

SUGARG? S EDIZIONI



Luigi Bacialli

PETROLIO DAI RIFIUTI

SUGARCI ^ EDIZIONI

^

Ad Arrigo Galli

INTRODUZIONE

1. Prospettive allarmanti

Tra l'uomo ed il petrolio sembra essersi stabilito, da qualche anno a questa parte, un rapporto di amore-odio. Mentre da un lato si tenta di averne a disposizione in maggior quantità possibile, dall'altro si tende a distaccarsene gradualmente. A lungo andare (nonostante frequenti « ritorni di fiamma ») la separazione appare inevitabile.

Oggi è lecito indicare nella riduzione della dipendenza petrolifera il maggior problema che l'Occidente si troverà a dover risolvere nei prossimi anni, inderogabilmente. Le cause che costringeranno gli importatori di petrolio a muovere sempre più decisamente in tale direzione sono essenzialmente tre: i già scontati aumenti dei prezzi del greggio nei prossimi decenni; l'incertezza crescente negli approvvigionamenti; l'« esauribilità » della fonte.

La politica energetica di molti Paesi, di conseguenza, si sta sviluppando su due linee direttrici: riduzione degli sprechi in ogni settore e sostituzione dell'« oro nero » con le fonti di energia alternativa, attualmente o potenzialmente sfruttabili. Dopo l'ultima, pesante « stangata » inferta (il 29 giugno 1979) dall'Opec ai compratori nel corso della conferenza di Ginevra, allorché il prezzo di un barile fu portato a diciotto-ventitré dollari, i sette *leaders* delle principali potenze occidentali (Stati Uniti, Canada, Giappone, Francia, Inghilterra, Repubblica federale tedesca e Italia), riuniti a Tokyo, si sono impegnati

a limitare sino al 1985 le importazioni di petrolio, riportandole ai livelli del '77 (in quell'occasione un trattamento di favore era stato riservato all'Italia, in considerazione della « ripresa » economica allora in atto; Andreotti promise che sarebbero stati rispettati i meno severi accordi presi a Strasburgo nell'ambito del programma energetico della Cee).

Certamente, l'intesa raggiunta al *summit* di Tokyo rappresenta un palliativo, non una panacea. La situazione per il brevissimo periodo, infatti, appare critica. A fine 1979 il deficit mondiale tra domanda e offerta sarà pari al quattro per cento circa, in quanto, a fronte delle minori disponibilità di greggio iraniano dovute alla rivoluzione islamica, i Paesi industrializzati (e in particolare gli Usa, che incidono in maniera rilevante sui consumi mondiali) non sono stati in grado di ridurre del cinque per cento i loro consumi, secondo quanto era stato richiesto a Parigi dall'Aie (Agenzia internazionale dell'energia). È stato calcolato, a questo proposito, che l'Italia, non avendo in questo caso mantenuto l'impegno assunto, si è trovata a spendere tremila miliardi in più rispetto al 1978. Già nell'estate del '79 Giuseppe Ammassari, responsabile della direzione delle fonti di energia del ministero dell'Industria, avvertì che il nostro passivo energetico a fine anno si sarebbe aggirato intorno al quindici-venti per cento.

Molte colpe, ovviamente, vanno addebitate alla crisi iraniana, soprattutto in considerazione dell'immobilità degli altri Paesi produttori che, almeno per un certo periodo, non si sono troppo prodigati nel compensare la cronica carenza di « oro nero » prodotta dal rovesciamento del regime imperiale dello Scià Reza Pahlevi. La grave riduzione delle scorte determinata dallo squilibrio tra domanda e offerta, il peggioramento dei conti con l'estero e l'inflazione che ne deriva comporteranno una riduzione dello sviluppo economico e conseguentemente della domanda di petrolio dei Paesi occidentali: questi gli altri due importanti elementi che contribuiscono a rendere più allarmanti le prospettive.

Secondo le previsioni degli esperti, nel 1980 si dovrebbe registrare un notevole raffreddamento dei prezzi con un aumento, in media annua, del dieci per cento. Successivamente gli aumenti dei prezzi dovrebbero rientrare nell'ordine del quattro-cinque per cento. Nel 1985 un barile di petrolio dovrebbe costare tra i trenta e i trentacinque dollari. Recentemente, in un'intervista a « Repubblica », Nicolas Sarkis, direttore del centro arabo di studi petroliferi, considerato uno dei massimi esperti in materia, ha dichiarato che « se il prezzo non lo facessero quelle minuscole entità che si chiamano Kuwait, Abu Dhabi, Libia, oggi il petrolio sarebbe venduto a trentacinque-quarantacinque dollari al barile » aggiungendo che « prevedere una quota di cinquanta dollari a barile non è, oggi, follia ».

Alla lievitazione dei prezzi si accompagnerà nei prossimi anni una sensibile riduzione del tasso di crescita dell'offerta di petrolio: dai saggi storici di incremento del sei-sette per cento medio annuo si passerà infatti a valori prossimi al due per cento; dalla seconda metà degli anni Ottanta si avrà presumibilmente « crescita zero ».

Su questo ultimo punto sono stati espressi ultimamente pareri discordi. Alcuni, come la *Economic Models Ltd.* di Londra, sostengono che dopo il 1980 il petrolio tornerà a sovrabbondare, grazie all'aumento di produzione dei pozzi, cui dovrebbe far riscontro un minor consumo di energia. Altri, come Michael Pocock, presidente della Shell, sostengono che la disponibilità di petrolio diminuirà ulteriormente. Due ricercatori americani, il matematico David Root e l'economista Emil Attanasi, affermano che la produzione petrolifera mondiale comincerà a calare « prima della fine del 1993 »; moltissimi, poi, ritengono utopistiche le previsioni di una costante disponibilità di « oro nero » nei prossimi anni e paventano un *black out* petrolifero a breve scadenza. Se queste ultime previsioni dovessero rivelarsi esatte ci troveremmo seriamente nei guai: persino con un tasso ridotto di crescita economica

nel prossimo decennio e con un minor consumo di energia in rapporto al tasso di crescita il mondo si troverà a consumare nel 1990, secondo stime della Exxon, circa il sessantacinque per cento di energia in più rispetto al 1977.

Guido Brunner, commissario per l'energia della Comunità Europea, non a torto ritiene che le prospettive attuali siano ben peggiori di quelle risalenti alla crisi del 73-74. Che fare, dunque? Scoprire nuovi giacimenti, assodato che non ne sono rimasti molti può servire, ma solo nell'immediato (per quanto ci riguarda non sarà certo il giacimento scoperto al largo di Ragusa, di cui non è stata ancora accertata l'effettiva consistenza, a tirarci fuori dai guai).

Unica cosa da fare: cercare nuove soluzioni. Lo stesso segretario dell'Opec René Ortiz, il 30 agosto del 1979 ha invitato i Paesi consumatori a sviluppare maggiormente la ricerca nel campo delle fonti alternative. « La leggerezza dei cittadini e dei governi », aveva aggiunto in quell'occasione, « riguardo ai problemi energetici farà salire ulteriormente i prezzi mondiali del petrolio. Se la domanda di greggio non diminuirà sensibilmente andremo rapidamente incontro ad una crisi ».

2. Una terza guerra mondiale?

Virtualmente cessata, con la firma del « Salt due », la corsa agli armamenti, si è già scatenata la corsa all'energia che, a detta di molti, potrebbe degenerare in un conflitto bellico internazionale o addirittura mondiale. I timori relativi allo scoppio di una terza guerra mondiale provocata dalla questione petrolifera sono fondati. E, in proposito, sono state avanzate diverse tesi.

La posta in gioco è molto alta, è fuori discussione; ed alcuni aspetti dell'attuale situazione politica e diplomatica certamente non sembrano favorire il processo di distensione. In parole povere, è inutile sforzarsi di avere più aerei e più carri armati se poi

non si dispone di sufficienti riserve di carburante per farli funzionare. Di qui l'importanza che oggi-giorno le super-potenze, e non solo quelle, annettono al proprio patrimonio energetico.

D'altra parte la crisi petrolifera non è più « congiunturale », dovuta cioè ad una momentanea rarefazione del greggio sui mercati internazionali in seguito all'interruzione *dell'export* iraniano. Tutto sommato le vicende culminate con la cacciata dello Scià hanno costituito la classica goccia che ha fatto traboccare il vaso. Quella del 1979 si configura decisamente come una nuova crisi strutturale, la seconda dopo quella del 73-74. Certamente gli aumenti percentuali di oggi non possono essere paragonati a quelli di allora (quando, di colpo, venne decisa la quadruplicazione dei prezzi del greggio), ma resta il fatto che essi colpiscono una economia occidentale che ancora non è uscita dal « coma profondo » in cui era entrata nel '74.

Le due crisi hanno alcuni punti in comune: in entrambi i casi si è verificato un avvenimento « accidentale » (la guerra tra arabi e israeliani nell'ottobre del '73, cosiddetta guerra del Kippur; la detronizzazione dell'imperatore dell'Iran tra la fine del '78 e l'inizio del '79).

Prima di esaminare gli altri agenti « destabilizzanti » conviene osservare attentamente le due tabelle che seguono, le quali illustrano la composizione dei due grandi « blocchi » degli esportatori e degli importatori.

/ grandi esportatori nel 1978
(prezzi in miliardi di dollari)

Arabia Saudita	35.200
Iran	20.700
Iraq	10.800
Libia	9.800
Nigeria	9.500
Emirati	8.600
Kuwait	7.700

Indonesia	6.500
Unione Sovietica	5.800
Venezuela	5.400
Algeria	5.100
Gran Bretagna	2.400
Norvegia	-700

/ grandi importatori nel 1978

Stati Uniti	42.200
Giappone	23.900
Germania	14.100
Francia	11.100
Italia	8.000
Spagna	4.400
Gran Bretagna	4.200
Brasile	4.100
Olanda	2.500
Svezia	2.500

Come si può notare, tra tutti i nomi che figurano nelle tabelle ne manca uno: quello della Cina, un continente non ancora sfruttato ma che in campo petrolifero svolgerà un ruolo determinante nei prossimi anni. È qui, secondo i più, che si giocheranno le sorti del mondo.

In questi casi è sempre azzardato fare previsioni. Ma su una cosa gli osservatori appaiono concordi: l'Unione Sovietica, al nono posto nella graduatoria dei maggiori esportatori, dal 1985 non sarà più autosufficiente e si vedrà costretta, a sua volta, a importare petrolio dalla Cina o dagli arabi (a riprova delle difficoltà in cui si trova l'Urss è il piano energetico stilato dal Cremlino, vivamente preoccupato per il vertiginoso aumento dei consumi ed il rapido esaurirsi delle scorte; e ciò, nonostante il primo posto tuttora detenuto dall'Unione Sovietica nella graduatoria dei maggiori produttori).

Dall'altro canto gli Stati Uniti, che sono i mag-

giori importatori di « oro nero » e che, come l'Urss, non riescono a soddisfare il fabbisogno interno, dovranno ripiegare su altri; molto probabilmente sulla Cina, con cui hanno stretto, come noto, saldi rapporti di cooperazione economica.

In un quadro in cui la « flessibilità » del mercato sembrerebbe considerevole potrebbero verificarsi incidenti, ingerenze o ricatti. Innanzitutto la Cina o chi per essa non dispone di enormi giacimenti, o comunque potrebbe improvvisamente mutare atteggiamento nei confronti degli Usa; di conseguenza prima o poi gli americani potrebbero riaffacciarsi sul mercato arabo, che è sempre stato e sempre sarà un caposaldo dei russi. Bisognerà vedere come l'Unione Sovietica, in tale eventualità, accoglierà il ripensamento degli *yankees*.

Anche la Cina, ad un certo punto, dovrà far leva su qualcuno e, in tal caso, non riporrà certo speranze sull'« Orso ».

In questo stato di cose sarà sempre più difficile mantenere quell'equilibrio raggiunto attraverso tutta una lunga serie di alchimie politiche e diplomatiche, di favoritismi e compromessi, quali ad esempio quelli attuati a suo tempo tra Usa e Urss in materia di frumento.

Potrebbe rivelarsi una lotta senza esclusione di colpi e senza frontiere, « all'ultima goccia », tra due « colossi » che, non potendo improvvisamente più respirare all'interno di un angusto tunnel, cercano entrambi di guadagnare l'uscita ma si incastrano l'uno con l'altro morendo soffocati. E in questo gioco mortale verrebbero senza dubbio coinvolte anche quelle nazioni che, fino a quel momento, erano rimaste, sia pure relativamente, ai margini dell'intera vicenda.

Raymond Aron, sottile pensatore liberale, ha dichiarato in una recente intervista concessa a « L'Europeo » che per i prossimi quindici o venti anni saremo sicuramente esposti ad una serie di gravi pericoli, tra cui la terza guerra mondiale che, a suo giudizio, verrebbe favorita da due fattori: un nuovo

caso Iran ed una inarrestabile ascesa dei prezzi del greggio.

Nel primo caso i nuovi rivoluzionari, dopo avere bloccato le forniture di petrolio, potrebbero ricattare una delle due superpotenze: o fate abbandonare dagli israeliani la Cisgiordania, potrebbero intimare agli americani, o noi vi lasciamo a secco di carburante. Sarebbe, secondo Aron, l'« anticamera della guerra ».

Nel secondo caso, l'incremento costante del costo dell'oro nero potrebbe generare continue impennate dei tassi di inflazione, la quale inflazione creerebbe difficoltà di tale portata da rendere ancora più precario l'equilibrio internazionale.

Aron, in ogni caso, ritiene improbabile che Usa o Urss possano lanciarsi in una « crociata » per il petrolio. Ammette, comunque, che nel caso di un intervento militare degli Stati Uniti in Arabia Saudita, i russi non resterebbero con le mani in mano.

Riguardo alla situazione contingente lo studioso francese lancia, come Yamani, un monito ai paesi consumatori: se si continuerà a sprecare energia la crisi economica, quella stile '29, ci sarà (e si rivelerà incontenibile) tra sei o otto anni.

Secondo il giornalista Stefano Silvestri, esperto di politica estera, è difficile che una prossima guerra possa nascere dalla decisione sovietica o americana di annichilire il rivale. Il conflitto non si tradurrebbe in un tremendo lampo devastatore. Si combatterebbe invece nel lento consumarsi degli equilibri politici, economici e sociali interni ai Paesi sviluppati; e nei colpi di stato, nelle rivoluzioni e nelle esplosioni religiose o nazionalistiche dei Paesi in via di sviluppo.

Sin qui le « profezie ».

Le prime avvisaglie, più che reali, della possibilità di scontri armati si sono avute nel luglio del 79 allorché da Washington il Dipartimento di Stato mise in stato di all'erta tutte le petroliere in navigazione nel Golfo Persico perché prendessero le « necessarie precauzioni » nel timore di atti di pirateria

o azioni terroristiche che — secondo informazioni dei servizi segreti — avrebbero potuto aver luogo lunedì 23 luglio nello Stretto di Ormuz.

Fonti di Tokyo, raccolte dall'agenzia Kyodo, rivelarono che alcune compagnie marittime giapponesi avevano ricevuto a loro volta informazioni su possibili attacchi di *fedain* contro petroliere. Benché le fonti non rivelassero da che parte provenissero le minacce, il pensiero corse direttamente ai terroristi dell'Olp (l'organizzazione per la liberazione della Palestina). Dopo l'aumento del prezzo del petrolio deciso a Ginevra dai Paesi dell'Opec in giugno, infatti, il ministro saudita Yamani aveva affermato che i palestinesi, esasperati perché abbandonati da tutti, avrebbero potuto far saltare in aria diverse petroliere. Mentre nell'Oman venivano adottate misure atte a garantire la sicurezza e il libero passaggio nello Stretto di Ormuz, l'Iran ordinava di sparare a vista contro chi si fosse avvicinato agli impianti del greggio. E intanto si cominciò a vociferare su un intervento militare a sorpresa degli Stati Uniti.

« Un attacco degli Usa in Medio Oriente », disse in quella occasione il ministro della Difesa del Kuwait, sceicco Salem Al Sabah, « rischierebbe di trasformare questa terra in un nuovo Vietnam ».

Fortunatamente nessun attacco venne sferrato.

Un aspetto che contribuisce ad aumentare le apprensioni è quello degli armamenti. Nel gioco della militarizzazione delle parti in contrasto non entrano soltanto Usa e Urss e ciò a riprova dell'eterogeneità delle componenti interessate alla spartizione dei « tesori » energetici. Tanto per essere più precisi, le spese militari nel Medio Oriente (che consistono in importazioni di armi) sono aumentate da otto miliardi di dollari (1972) a ventidue nel 1976 (a dollaro costante, valore del '73). In prima linea Egitto (quattro virgola uno miliardi); Iran (cinque virgola sette miliardi) e Arabia Saudita (cinque virgola sette). Una notevole parte delle spese militari egiziane era pagata dall'Arabia Saudita.

I Paesi esportatori, riporta l'annuario 78 della

Sipri (Stockholm International Peace Research Institute), nei paesi indicati, sono soprattutto quelli occidentali, sia singolarmente che in consorzi più o meno mascherati. In altri termini, all'aumento del prezzo del petrolio è seguito un aumento delle importazioni di armi da parte dei Paesi produttori di petrolio.

Ma la migliore dimostrazione del *valzer* degli interessi è venuta nel '73 dalla ormai famosa guerra del Kippur, che prende il nome dal giorno del Kippur (per gli ebrei un momento di purificazione e di digiuno solenne), giorno in cui gli egiziani attaccarono Israele.

Nel conflitto, cui parteciparono tutti i paesi del Medio Oriente (Egitto, Siria, Libano, Giordania, Iraq, Israele), molte nazioni occidentali svolsero, sia pure indirettamente, un ruolo fondamentale. Ad armare le parti in lotta furono impegnati Stati Uniti, Francia, Italia, Inghilterra e Germania Federale da una parte (pro-Israele); Russia e Cecoslovacchia dall'altra (pro-Egitto). E, proprio in quell'occasione, gli arabi decisero di applicare l'embargo del petrolio a danno del nemico, dando così origine alla grave crisi del '73-74, la stessa che determinò l'entrata in vigore dell'*austerità*.

Agli inizi del '74 i contendenti, rappresentati da due delegazioni, firmarono sotto una tenda eretta al centunesimo chilometro della strada che collega il Cairo a Suez l'accordo che mise fine alla guerra. Grande mediatore, in quell'occasione, era stato il segretario di Stato americano Henry Kissinger.

Ci volle molto tempo, dopo la firma del trattato di pace, perché le acque si calmassero e il petrolio tornasse a « sgorgare ». Recentemente è entrato in vigore l'embargo arabo ai danni dell'Egitto, colpevole di aver fatto pace con Israele.

3. Origini antichissime

« Splendori e miserie » della storia del petrolio si riassumono, in un certo senso, nella travagliata

esistenza di Edwin Laurentine Drake, il « pioniere » dell'industria petrolifera. Nato nel 1819 a Greenville, nello Stato di New York, svolse in gioventù le più svariate attività: droghiere, ciabattino, ferroviere ecc. Nel 1857 venne assunto dalla Pennsylvania Rock Oil Company, la prima società petrolifera costituita nel mondo. Di passaggio da Syracuse e Pittsburgh, mentre era diretto ad Oil Creek, seguì con vivo interesse le estrazioni di minerali condotte mediante rudimentali trivelle.

Passato, qualche anno dopo, alla Seneca Oil Company, si impegnò per anni nel perfezionamento di una sua « trivella » con cui, diceva, avrebbe trovato giacimenti di « oro nero ». Come di solito accade in questi casi non gli vennero risparmiate critiche e sberleffi. Dovette investire tutti i suoi risparmi, sino all'ultimo centesimo, per procedere. Nemmeno la sua società gli tese una mano.

Il 27 agosto del 1859 Drake raggiunse, a Titusville, in Pennsylvania, un grosso giacimento di petrolio situato ad oltre quaranta metri di profondità. Divenne ricchissimo ma anche molto odiato e morì di stenti, esattamente cento anni fa, per una serie di grosse speculazioni errate. L'era dell'industria petrolifera, in pratica, è iniziata poco oltre la metà del secolo scorso con la sua scoperta.

La « ruota della fortuna » è girata inesorabilmente per Drake, portandolo dagli altari alla polvere, così come sta girando per noi. Forse non ce ne rendiamo conto (in quanto, in casi analoghi, subentra sempre una sorta di assuefazione) ma ci siamo da poco lasciati alle spalle uno dei migliori periodi « energetici », che forse difficilmente si ripeterà in un futuro prossimo o remoto. Ed ora, causa la nostra superficialità, restiamo al buio con notevole anticipo rispetto alla tabella di marcia della natura. Alcuni scienziati hanno calcolato che se ci fossimo adoperati al fine di risparmiare sulle nostre risorse facendo meno sperperi avremmo potuto beneficiare di circa altri cento anni « facili », se non di più. Certo non godremo di una grossa reputazione presso i no-

stri posteriori. Passeremo alla storia come gli « sciacquatori » del '900.

Inutile dire del « successo » che incontrò il petrolio nel momento in cui esplose la produzione industriale. Più interessante, invece, è considerare le origini dell'« oro nero » (o almeno di quello che doveva essere una specie di petrolio) che sono antichissime.

Una prima testimonianza « importante » viene dalla Bibbia in cui, in diverse occasioni, si parla di una sostanza che senza ombra di dubbio era bitume che, come noto, è una miscela combustibile di idrocarburi, solida o liquida, ottenuta da rocce asfaltiche o da petroli naturali. Si ritiene che in epoche lontane ve ne fosse in grande abbondanza e, d'altronde, molti passi del Vangelo lo confermano. Si racconta, per esempio, che Noè fece ampio uso di fanghi bituminosi per incollare le assi della sua arca; che per la costruzione della Torre di Babele venne usato lo stesso materiale; che la Valle di Siddi era piena di un liquido denso e scuro che sgorgava dalla terra; in un altro passo si legge che la madre di Mosè costruì un cestino di frasche e arbusti e, per renderlo « impermeabile », lo spalmò di fanghiglia nera.

Inoltre risulta da altre fonti che gli antichi egizi usarono questo primo « petrolio » per imbalsamare i cadaveri dei Faraoni e, in particolare, per far sì che le mummie non venissero a contatto con l'ambiente esterno sigillavano i sarcofaghi con quel catrame.

Il petrolio sarebbe stato usato anche presso l'antico impero cinese, nelle maniere più diverse. Antiche scritte trovate in Mesopotamia testimoniano la conoscenza del petrolio sin dal 4000 a. C.

Plutarco scrisse ad Alessandro Magno nel 331 a. C. dicendosi sconvolto dalla visione di una gigantesca fiamma che si sprigionava dal terreno nei pressi di Kirkuk, in Iraq. La parola *nafta* deriva dall'antico vocabolo ebreo *nephtar* e uno storico descrisse il Mar Morto, ai tempi di Cristo, come il lago dalle cui profondità salivano in superficie, ad intervalli regolari, strani liquidi densi e scuri.

Cicerone, addirittura, fu tra i primi, pare, a sfruttare il petrolio come combustibile e ad usarlo per torce e lampade.

Bei tempi, quelli. Paradossalmente, il petrolio sovrabbondava quando ce n'era meno bisogno.

4. Consumi. Automobilisti « innocenti »

I consumi di prodotti petroliferi, nel corso del '79, hanno fatto registrare di mese in mese continui aumenti. Un dato allarmante viene dal gasolio. Nei primi sette mesi dell'anno ne sono state « bruciate » oltre dodici milioni di tonnellate, con un aumento del tre per cento rispetto allo stesso periodo del '78. Le previsioni del ministero dell'Industria (fatte ai tempi della « gestione Nicolazzi ») parlavano di un aumento dei consumi, sul '78, nell'ordine del dieci per cento per il secondo semestre 1979. E, una volta tanto, si tratta di previsioni azzeccate.

Stando così le cose, le preoccupazioni sono più che giustificate. Nonostante i « piani » predisposti dal governo (« disciplina delle forniture di combustibile per riscaldamento ») di cui l'ultimo avrebbe dovuto « tagliare » del venti per cento i consumi (circa tre milioni e mezzo di tonnellate) la situazione non è mutata.

Non ingannino le cifre relative ad alcuni mesi dell'anno, quali ad esempio quelle di luglio. In questo periodo, secondo quanto riportava la « Staffetta quotidiana petrolifera », i consumi complessivi erano scesi del quattro virgola cinque per cento rispetto allo stesso mese dell'anno precedente. Ma ciò era dovuto esclusivamente agli scioperi di alcuni grossi settori, attuati in quel mese con blocco degli impianti e dei consumi di olio combustibile. Per contro, sempre nel mese di luglio, si è avuto un aumento del dieci per cento del consumo dei carburanti, un poco meno per la benzina, un poco di più per il gasolio. E questo periodo, pur così tormentato dalla scarsità di entrambi i prodotti, ha visto gli

italiani « arrangiarsi » in tutti i modi sino a bruciare una buona fetta in più rispetto ad un anno prima.

Nel corso del '78 l'Italia, oltre ai centootto milioni di tonnellate di petrolio greggio importato, ha raffinato anche nove milioni di prodotti semilavorati. La percentuale (sui centodiciassette milioni di tonnellate di petrolio che sono « passate » per l'Italia) dei prodotti raffinati immessi al consumo era stata la seguente:

Prodotto	Percentuale
OLIO COMBUSTIBILE (Energia elettrica e industrie)	41
GASOLIO (Riscaldamento e autotrazione)	25,1
BENZINA (Autotrazione)	14
VIRGIN NAFTA (Industria petrolchimica)	5
PETROLIO E CARBURANTE « TURBO » (vari)	4,2
« GPL » (Autotrazione e bombole gas cucina)	2
BITUMI (Petrolchimico e vari)	1,6
ALTRI (soprattutto solventi chimici)	0,4
CONSUMI E PERDITE RAFFINAZIONE	6
TOTALE	100

Emerge, dalla tabella, un dato che merita di essere preso in particolare considerazione: la percentuale, effettivamente bassa, del consumo « automobilistico ». Dal giorno in cui si avvertirono i primi sintomi della crisi energetica gli automobilisti sono stati messi sotto accusa, quasi che gli sprechi fossero da addebitare soltanto a loro. Il programma stilato da Nicolazzi ha suscitato molte critiche, in-

dirizzate più che altro ai fautori del razionamento della benzina e dell'aumento dei prezzi. Ormai è un vizio; capro espiatorio sono i proprietari delle « quattro ruote ».

Il consumo, invece, è altrove: nelle industrie e nelle abitazioni dove si spreca ogni anno una quantità enorme di olio combustibile ed energia elettrica. È qui che bisogna « colpire »; anche in questo caso, comunque, i provvedimenti proposti da Nicolazzi sono apparsi subito inadeguati e insufficienti; la stessa Confindustria, per bocca di Guido Carli, ha duramente attaccato il piano energetico predisposto dal governo a metà '79, ritenendolo del tutto inefficace.

La storia si ripete, dicono. E anche gli errori. A volte sarebbe meglio evitare di guardare indietro, a diversi anni di distanza, per valutare l'oculatazza delle scelte che sono state compiute. Si rischiano grosse delusioni.

Per esempio, meglio non pensare al famoso regime di « austerità » instaurato nel '73; a ben vedere si è trattato di una misura-tampone servita poco o niente. E pensare che molti di noi si erano dati tanto da fare...; che ingenui.

Sempre dalla tabella precedentemente riportata risulta che il consumo di gasolio per riscaldamento è di gran lunga superiore a quello della « super » (a fine '79 si calcola che sarà esattamente il doppio). Eppure c'è chi sostiene con ostinazione, quasi nutrisse un odio « atavico » nei confronti degli automobilisti, che è proprio a questi ultimi che vanno attribuite le « colpe » maggiori. Spesso non si tratta di un giudizio del tutto disinteressato, specie se espresso da quanti studiano nuovi sistemi (che poi sono sempre gli stessi) per aumentare le entrate dello Stato. Ma è una tesi opinabile, come si è visto dati alla mano.

Secondo un'interessante inchiesta condotta dalla rivista « L'Automobile » siamo ancora al di sotto dei livelli di consumo per auto del 1973, nonostante il sensibile aumento (più dieci per cento rispetto al

78) registrato nei primi quattro mesi del '79. Se infatti la richiesta globale di benzina è aumentata, nello stesso tempo è calata, e notevolmente, quella di ogni singola automobile.

Infatti, dicono all'Acì, la percorrenza media dell'automobilista italiano è crollata da dodici a novemila chilometri all'anno. Solo l'automobilista spagnolo adopera la macchina meno di noi; e, tra l'altro, è da sfatare il mito dell'italiano che non si muove se non in automobile, persino per andare a comprare le sigarette a pochi metri da casa. Se si dovesse dare un voto all'automobilista che economizza più carburante, gli italiani meriterebbero il punteggio più alto: per ogni macchina circolante, infatti, il nostro consumo è quasi la metà rispetto a quello dell'automobilista inglese e irlandese, e meno dei due terzi di quello francese e tedesco.

Ma il merito non sta solo nell'abilità dei guidatori: il basso consumo dipende anche dalle piccole cilindrate (la media italiana è la più bassa d'Europa) e soprattutto dal fatto che adoperiamo la macchina meno degli altri, il che sembra strano ma è vero.

La percorrenza media degli italiani è tra le più basse: si può ridurla?

Stati	Consumo globale benzina in tonnellate nel 1977	Consumo per auto (in litri) nel 1977
Belgio	3.044.000	1.490
Danimarca	1.660.000	1.628
Francia	16.977.000	1.380
Germania (RF)	21.809.000	1.476
Gran Bretagna	17.336.000	1.656
Irlanda	873.000	2.001
Italia	10.550.000	883
Olanda	3.800.000	1.407
Spagna	4.832.000	1.117
Stati Uniti	350.000.000	4.236

(da « L'Automobile »)

Al quesito posto dalla tabella riportata sotto non si può rispondere che con un «no», almeno per quanto concerne l'immediato. È ovvio che col passare del tempo, nel caso ci trovassimo in una crisi cronica, alla diminuzione delle vendite di automobili si accompagnerebbe anche un notevole calo dei consumi (non per niente Agnelli sta mostrando un vivo interesse per altri settori, in particolare l'Italcementi, che, allo stato attuale e futuro delle cose, offrono migliori prospettive). Dalle cifre riprodotte si possono inoltre trarre altre considerazioni atte a « scagionare » l'automobilista tacciato di « spreconeria ». Soltanto la Francia, per quanto riguarda il prezzo della benzina, staziona in una posizione più alta della nostra (i dati si riferiscono al 78, in ogni caso i recenti aumenti non hanno mutato, in proporzione, la situazione); tra l'altro risulta che la percorrenza media degli italiani, come detto, è tra le più basse a fronte di un parco macchine tra i più massicci e di un consumo globale di benzina ben lungi dai valori toccati dai « cugini » francesi.

Bisogna inoltre tenere presente che l'ottimale di-

Auto circolanti nel 1977	Percorrenza media annua per auto	Prezzo benzina super all'1-1-79 L./litro
2.870.000	11.500 km (1976)	476
1.380.000	15.900 km (1973)	464
16.990.000	12.400 km (1976)	536
20.370.000	14.500 km (1976)	423
14.360.000	13.600 km (1976)	298
580.000	—	344
16.370.000	10.000 km (1977)	500
3.950.000	—	477
5.940.000	8.700 km (1975)	448
114.110.000	15.500 km (1975)	165

stillazione di petrolio grezzo dà alla benzina il dieci-quattordici per cento (al gasolio dal venti al trenta per cento e all'olio combustibile, utilizzato dall'industria e dall'Enel, il trenta-quaranta per cento). Finora il consumo italiano di benzina è rimasto nelle percentuali prescritte per una buona utilizzazione del petrolio grezzo. Non si possono, quindi, ridurre i consumi di benzina se prima, analogamente, non si riducono quelli di petrolio, gas liquefatti, olio combustibile.

Sempre ammesso che, arrivati a questo punto, un qualunque piano d'intervento o di emergenza possa servire a qualcosa.

5. L'escalation dei prezzi

DATA	PREZZO (dollari per barile)
gennaio 1971	1,41
gennaio 1972	1,75
gennaio 1973	2
dicembre 1973	3,60
gennaio 1974	8,32
ottobre 1974	10,15
gennaio 1975	10,46
gennaio 1976	11,51
gennaio 1977	12,09
luglio 1977	12,70
gennaio 1979	13,34
aprile 1979	14,54
luglio 1979	18/23

Da uno virgola quarantuno a diciotto-ventitré dollari al barile: in otto anni il prezzo di riferimento del petrolio (*Arahan light*) è aumentato ormai di quasi dodici volte. Per l'esattezza, dell'uno virgola centosessantasei per cento.

Se si tiene presente che il valore del dollaro era allora di circa seicento lire e che un barile di petrolio è pari a centocinquantanove litri, se ne dedu-

ce che un litro di « oro nero », dieci anni fa, costava, all'origine, lire cinque virgola trentadue.

Ecco invece come sono aumentati in Italia i prezzi della benzina super (lire per litro):

Anno	Oneri fiscali	Incid. %	Pr. vendita
1964 25/ 2	94,11	70	130
1966 10/11	94,19	72	130
1969 16/ 2	104,26	74	140
1970 28/ 8	124,38	77	162
1971 13/ 5	121,37	75	162
1972 26/ 5	119,67	74	162
1973 1/ 1	120,17	74	162
1973 30/ 9	135,84	73	185
1973 24/11	137,46	69	200
1974 21/ 2	162,72	63	260
1974 7/ 7	202,86	63	300
1975 21/11	204,01	65	315
1976 13/ 3	207,76	59	350
1976 18/ 3	257,88	64	400
1976 9/ 3	357,71	71	500
1977 7/ 4	356,07	71	500
1979 27/ 7	359,01	73	550

6. Produzione

La paralisi degli approvvigionamenti prodotta dalla rivoluzione iraniana ha provocato danni incalcolabili all'economia occidentale. Nel momento in cui l'attività petrolifera venne bruscamente sospesa la produzione industriale di molti Paesi, europei e non, accennava a riprendersi dopo un lungo periodo di stasi. In alcuni casi in particolare, di conseguenza, la ricaduta assunse contorni drammatici.

Tuttavia, malgrado l'imprevista « batosta », la quale avrebbe potuto sortire effetti ben più gravi, i Paesi industrializzati hanno mostrato, chi più chi meno, di essere in grado di sopperire in qualche

maniera ad una momentanea quanto seria carenza di « oro nero ».

L'Iran (al 2° posto nella classifica dei maggiori produttori dell'Opec dopo l'Arabia Saudita) costituiva un serbatoio di fondamentale importanza per l'Occidente, soprattutto perché era con il Paese retto da Pahlevi che gran parte dei governi europei aveva stretto rapporti di collaborazione e di scambio. Basti pensare alle migliaia di stranieri che si trovavano in Iran per lavoro e che hanno dovuto abbandonare precipitosamente il Medio Oriente per non incorrere nelle ire del famigerato ayatollah Komeini, novello dittatore che, con una repressione feroce ed un'intransigenza delirante, ha fatto rimpiangere a molti dei « rivoluzionari » il ben più liberale regime dello Scià.

Anche gli italiani sono rimasti direttamente e seriamente colpiti dai moti scoppiati nell'ottobre del 78 e giunti al culmine nei primi mesi dell'anno successivo (basti pensare alle centinaia di nostri connazionali che erano impegnati nella costruzione del mega-porto di Bandar Abbas e ai riflessi che l'interruzione dei lavori ha avuto sulle ditte italiane che avevano ricevuto, relativamente ai materiali impiegati, ordinazioni per miliardi).

Pochi interessi lesi, invece, in Medio Oriente. Lo confermano i dati relativi alla produzione globale dei Paesi arabi; tra questi l'Arabia Saudita, il maggior produttore dell'Opec, ha « sfornato » nel primo semestre del 1979 una media di quasi nove milioni di barili al giorno, con un aumento di cinquecentomila barili rispetto ai massimali normalmente stabiliti dal Paese.

Paradossale il fatto che all'incremento della produttività non ha fatto riscontro un sensibile aumento delle vendite; per cui molto « oro nero », secondo quanto affermano fonti attendibili, sarebbe stato imboscato e, con tutta probabilità, sarà immesso sul mercato negli anni a venire. Gli « sceicchi » hanno sempre mostrato di apprezzare l'Italia (alcuni hanno già acquistato nella penisola ville, palazzi e te-

nute, per non parlare della partecipazione libica nella Fiat); e, non avendo nelle botti il vino, finiranno per fare invecchiare il petrolio in giacenza.

Il fatto che la produzione petrolifera abbia segnato un aumento anche a livello mondiale (sempre nel periodo gennaio-giugno) non deve stupire. Il cinque per cento in più rispetto ai risultati conseguiti nello stesso periodo dell'anno precedente è frutto di un fenomeno analogo a quella che gli operatori di Borsa chiamano (nel loro gergo, quando non sanno o non vogliono spiegare i motivi di un rialzo della quota) « reazione tecnica » del mercato.

La fine di stallo risalente alla « rivoluzione » e tutte le relative conseguenze sul piano prettamente economico, hanno provocato una « reazione », a volte incontrollata, degli altri Paesi aderenti all'Opec, i quali hanno pensato bene di sfruttare il momento favorevole; e, ovviamente, i produttori non arabi si sono rimboccati le maniche per loro stessa necessità o dietro esplicita richiesta di quanti si trovavano o si trovano con l'acqua alla gola per la carenza di « oro nero ». Senza contare, poi, l'incidenza che quest'anno hanno avuto sulla produzione globale le estrazioni compiute dalle piattaforme inglesi nel Mare del Nord.

L'autorevole settimanale americano « Weekly oil and gas journal » sostiene che non esiste alcuna sicurezza sulla continuazione dell'attuale ritmo di produzione, preconizzando un'altra vertiginosa ascesa dei prezzi a breve scadenza.

« A meno che non intervenga una drastica riduzione dei consumi », sostiene il « Weekly », « i prezzi continueranno a salire ».

Sempre per quanto riguarda il primo semestre del 79, la produzione dei Paesi comunisti ha superato in media i quattordici milioni di barili al giorno (più tre virgola ottanta per cento); l'Unione Sovietica, maggiore produttrice ma anche al secondo posto nella lista dei maggiori consumatori, ha raggiunto la media di undici milioni e cinquecentosettantacinquemila barili al giorno (due virgola settanta per cento).

Al terzo posto dopo l'Unione Sovietica e l'Arabia Saudita figurano gli Stati Uniti;

7. Le riserve in Europa

Nel quadro della situazione europea c'è un dato su cui noi italiani dovremmo meditare: riguarda l'Inghilterra. In Gran Bretagna, nel corso del 1978, sono state consumate circa centotrentotto milioni di tonnellate contro i nostri centootto milioni. Sin qui niente di strano, siamo pressoché pari. Ma il discorso cambia osservando i dati relativi alle riserve e alla produzione dei due Paesi: ai quattromilacinquecento milioni di tonnellate di petrolio che costituiscono la riserva inglese noi opponiamo duecento-settanta milioni appena di tonnellate di idrocarburi, in maggior parte gas (più del doppio del petrolio di cui disponiamo). Nonostante tale differenza abissale noi consumiamo quanto i britannici che, tra l'altro, da parecchi anni a questa parte, fanno di tutto per risparmiare combustibile.

La signora Thatcher, primo ministro, è stata quest'anno particolarmente severa con quanti prediligono l'abitazione « super-riscaldata ».

« Insomma, gente », ha esclamato l'energica « Maggie » nel corso di una conferenza stampa, « i camini cosa li hanno inventati a fare? ».

Sarà che in Italia di focolari ce ne sono molti di meno, ma quale nostro ministro si azzarderebbe a rivolgere un simile, perentorio invito?

« Iron lady », oltretutto, rispetto ad altri è quella che avrebbe meno motivi di preoccuparsi. In fondo può contare su nove pozzi già operanti e altri nove in via d'espansione. Alla faccia degli « sceicchi ». Da tenere presente, in ogni caso, che gli inglesi dispongono di una parte soltanto del Mare del Nord, che, al presente, rappresenta l'area senza paragone più ricca di idrocarburi del nostro continente. La Norvegia, per esempio, beneficia considerevolmente di tali risorse.

A metà agosto 1979 è iniziata la produzione di petrolio e di gas dal giacimento Eldfisk per conto della Philips Petroleum Company Norway, operatore nella *joint-venture* costituita dalla Norsk-Fina (trenta per cento), dalla Norsk Agip (tredici virgola zero quattro per cento) e dal gruppo Petronord (Norsk Hydro, Total Marine Norsk ed altri gruppi francesi) presenti con il venti per cento; e ciò dimostra l'appetibilità della grossa « torta ». Il giacimento comprende due piattaforme di produzione. Per ora sono in attività nove pozzi ma entro V '81 ne saranno completati altri trenta: si prevede una produzione iniziale di settantacinquemila barili di petrolio e tre milioni e quattrocentomila metri cubi di gas al giorno. Dalla piattaforma di Eldfisk gas e greggio vengono dapprima convogliati verso il centro di Ekofisk, e da qui, tramite la rete degli oleodotti della Norpire, il gas raggiunge Emden, nella Germania Occidentale, mentre greggio e liquidi di gas naturale (Ngl) sono inviati a Teesside, in Inghilterra.

Queste cifre-campione dovrebbero indurci a meditare sulla « povertà » delle nostre risorse petrolifere. Nel 1978 il gruppo Eni ha soddisfatto il quarantacinque per cento della domanda nazionale di idrocarburi. I quantitativi di petrolio greggio complessivamente approvvigionati sono ammontati a trentasette virgola sette milioni di tonnellate, di cui diciassette virgola sette milioni derivanti dalla produzione mineraria e venti milioni da acquisti effettuati sulla base di accordi a lungo termine da compagnie nazionali dei paesi produttori. L'Eni, nella relazione di bilancio, ha giudicato tali risultati « particolarmente buoni ».

Inutile, a questo punto, esaminare la situazione dei nostri giacimenti, pochi e tutt'altro che ricchi di materia prima. Emblematico è l'andamento delle ricerche in atto lungo le coste nord del Lazio, da Ostia a Capo Linaro. Le esplorazioni condotte dalla Conoco Idrocarburi, tendenti ad accertare in una area di novantanovemila ettari la presenza di idrocarburi liquidi e gassosi, non hanno dato a diversi

mesi dall'inizio alcun esito.

Un accenno al giacimento di petrolio scoperto al largo di Ragusa recentemente, è d'obbligo. Si tratta di un « serbatoio » localizzato dalla nave-sonda *domar Grand Banks* per conto della Montedison e di cui non è stata accertata l'effettiva consistenza; si sa quanto è profondo nel punto in cui è stato perforato, ma non quanto è largo. Per cui ogni giudizio, al momento, può essere azzardato. I primi quantitativi estratti (pare di ottima qualità) sono stati depositati nello stabilimento Montedison di Priolo. Il giorno in cui si era sparsa la voce del ritrovamento i titoli della Borsa erano andati al rialzo; successivamente le notizie che indicavano nel nuovo giacimento « la fine della crisi petrolifera per l'Italia » erano state ridimensionate, e, a tutt'oggi, non sono state ancora meglio precisate. Già nel 1953 erano stati fatti dei ritrovamenti al largo di Marina di Ragusa ma, in quell'occasione, il greggio era risultato di pessima qualità.

E mentre malediciamo gli arabi e ci impegniamo in una ricerca spasmodica, quanto inutile, di altri giacimenti, le compagnie petrolifere americane ringraziano gli « sceicchi » e di ricerche non sembrano aver più voglia e bisogno di compierne. Sta di fatto che la Exxon e la Standard Oil hanno messo a segno profitti record nel primo trimestre del '79: novecentocinquantacinque milioni di dollari per la prima e trecentoquarantanove virgola uno milioni di dollari per la seconda.

La stretta nelle disponibilità di petrolio e benzina prodotta in quel periodo dalle vicende iraniane si è tradotta in una vera e propria manna per i giganti internazionali che controllano il mercato del greggio. Le stesse Exxon e Standard hanno del resto ammesso di avere largamente beneficiato della « carestia » petrolifera precipitata dagli eventi iraniani. Per quali ragioni hanno beneficiato della crisi?

Le grandi società americane si erano già attirato durissime critiche nel 1974 quando, in seguito alla guerra del Kippur e all'embargo arabo, vennero qua-

druplicati i prezzi del greggio e raddoppiati quelli della benzina. Nel '79 la Exxon ha attribuito buona parte dell'aumento dei profitti alle operazioni di cambio sulle sue transazioni. In particolare la società nel periodo considerato godette del rafforzamento del dollaro. Va infine sottolineato che Exxon e Standard hanno beneficiato in modo particolare della situazione determinatasi in Europa, dove la scarsità di petrolio ha provocato forti aumenti del prezzo della benzina e di altri derivati. Il presidente Carter ha in progetto l'abolizione dei controlli al prezzo del greggio, ma è anche intenzionato a tassare quelli che definisce i « profitti a cascata » che la liberalizzazione assicurerebbe alle società petrolifere. Le quali, ovviamente, vedono con favore la revoca dei controlli ma sono in armi contro l'ipotesi del giro di vite fiscale. Il « braccio di ferro » è già in atto.

In questi termini meno profitti hanno ricavato, ovviamente, le compagnie petrolifere europee, prime tra tutte quelle inglesi che, facendo leva sul Mare del Nord, sono « autosufficienti ».

Per quanto riguarda le altre nazioni europee la classifica relativa alla produzione « in casa » vede al primo posto la Germania Occidentale con cinque milioni di tonnellate l'anno; poi viene l'Austria con uno virgola tre, quindi l'Italia con uno virgola venticinque; seguono la Francia con uno virgola due e la Spagna con zero virgola nove; infine la Danimarca con zero virgola quattro (dati riferiti al '78). In totale si tratta di dieci milioni di tonnellate che rappresentano una bazzecola rispetto al « mare » di oro nero che viene estratto dal fondo del Mare del Nord.

Recentemente molti hanno incominciato a puntare gli occhi sul Messico, paese in cui vi sarebbero tante di quelle « sacche » di petrolio da far passare in secondo piano i « tesori » dell'Arabia Saudita. Alcuni esperti americani prevedono che entro il 1985 il Messico potrà produrre fra i cinque e i nove milioni di barili al giorno, ossia tra duecentocinquanta e quat-

trocentocinquanta milioni di tonnellate all'anno, una cifra davvero colossale.

« Comunque finiscano per mettersi gli eventi nel 1979 le prospettive per le forniture petrolifere nei prossimi anni sono cupe »: così afferma la Cia, tanto per smorzare gli entusiasmi, in un rapporto sulla situazione petrolifera mondiale nel presente triennio e negli anni '80. Secondo l'ente informativo statunitense la « penuria organizzata » e non, potrebbe costringere i paesi industrializzati a limitare la loro crescita economica a livelli (considerati ora inaccettabili) del due-due virgola cinque per cento, mentre per mantenere gli attuali obiettivi di uno sviluppo intorno al tre-tre virgola cinque per cento sarebbero indispensabili « misure di conservazione » senza precedenti, più drastiche di quelle attuate per far fronte all'embargo petrolifero del '73.

8. Ma come risparmiare?

Gli italiani non sono mai stati « educati » a risparmiare. In nessun campo. La nostra è sempre stata la terra dell'« abbondanza o morte ».

« Se potessero, gli americani girerebbero nudi per strada », mi ha detto un giorno il prof. Francesco Forte, parlamentare europeo. « Noi invece incominciamo dall'infanzia ad imbacuccarci "stile K2", a prescindere dalla temperatura ».

Forse è anche per questa innata predisposizione allo spreco che tutti i piani sinora presentati dai politici allo scopo di risparmiare sono stati accolti da bordate di fischi, impropèri e lanci d'ortaggi.

Tutto ebbe inizio nel '74, quando qualcuno, addirittura, girò con automobili prive di targhe per non incorrere nelle sanzioni previste per chi non avesse ottemperato al dovere della « targa alternata ». E così, via via, sino agli strali lanciati contro i poveri ministri Nicolazzi e Bisaglia, ultimi bersagli in ordine di tempo. Il quale Nicolazzi, quasi per recupe-

rare la popolarità perduta, ha tentato a lungo di convincere gli utenti che il prezzo della benzina non sarebbe aumentato; inoltre, per un paio di mesi, è stato protagonista, assieme a Theodoli, presidente dell'Unione petrolifera, di una curiosa kermesse: lui sosteneva che di benzina ce n'era ancora a sufficienza e che le scorte non si sarebbero esaurite prima della stagione estiva; Theodoli, inzuppando di lacrime i quotidiani, sosteneva il contrario.

La « stangata » progettata dall'ex ministro dell'Industria, sebbene fosse « morbida », è miseramente naufragata, almeno in gran parte. Alcuni l'hanno giudicata eccessivamente clemente, i più hanno sentenziato che si trattava di una proposta per molti punti inadeguata e complessivamente inefficace.

Gli unici « provvedimenti » adottati dopo le polemiche consistono nell'inserimento di una serie di domande sull'energia e sul risparmio tra quelle che solitamente vengono rivolte a quanti sostengono l'esame per la patente, ed un « piano dei cento giorni » predisposto dall'Enel per preparare il Paese ai *black-out* elettrici che saranno particolarmente frequenti nei mesi freddi.

Particolarmente criticate tra le proposte di Nicolazzi quelle relative ai limiti di velocità, al razionamento e al divieto di circolare da una a quattro domeniche al mese a seconda delle esigenze. Come fanno osservare alcuni tecnici automobilistici, il divieto domenicale di far circolare le vetture private può far risparmiare trentamila tonnellate di carburante al giorno, ma infligge un colpo mortale alle industrie. Nel 1978 il mercato italiano ha assorbito un milione e quattrocentomila macchine. Se la seconda *austerity* passa, a fine anno le vendite saranno inferiori di almeno settantamila unità; così le file di operai in cassa integrazione o licenziati si ingrosseranno a dismisura. La chiusura anticipata di uffici, esercizi e locali pubblici, inoltre, è stata accolta ancor più che nel '74 da un coro di critiche.

Anche le misure predisposte per il risparmio nelle industrie e nelle abitazioni otterranno scarsi risul-

tati. I processi industriali sono stati sino a qualche anno fa impostati su criteri di massima economia produttiva e pertanto nell'epoca di energia a costi bassi (dal 1960 ai primi del '70) non si è tenuto conto della necessità di risparmiare l'energia stessa. Oggi le aziende sono state colte in contropiede e, d'altronde, le ricerche che vengono condotte in merito ad una razionalizzazione dei consumi all'interno delle imprese e alla possibilità di adozione di impianti a recupero d'energia (quali il teleriscaldamento) sono appena iniziate; si pensa che non si potranno raccogliere gli eventuali frutti di questi sforzi prima di sei o sette anni.

Per quanto riguarda le abitazioni il discorso è ancora più serio. Per la fine del '79 il Comitato per l'energia, nella sua prima riunione, aveva previsto un « buco » di un milione e cinquecentomila tonnellate di gasolio per riscaldamento. Una previsione ottimistica che certo la « legge dei venti gradi », il razionamento e, soprattutto, il controllo degli impianti sollecitato da tanti Comuni, non varranno ad evitare. È utopistico pensare che gli italiani scendano alle caldaie reggendo in una mano il « decalogo del risparmiatore » e, anche ammesso lo facessero, servirebbe poco o niente. Così come, per quanto riguarda gli automobilisti, è ingenuo credere che questi rispettino nuovi limiti di velocità o rinuncino all'accelerata « cattiva » per abbracciare la causa della « guida dolce » perorata dall'Aisca (Associazione italiana società concessionarie e trafori).

Intendiamoci. Si tratta di buoni propositi. Ma, in concreto, lasciano il tempo che trovano. Forse, un giorno, all'ennesima *austerity* (chissà che non vengano numerate come le perturbazioni) ci verrà offerto un « contentino », come è successo in Nuova Zelanda. In questo Paese, stabilito che si può circolare solo sei giorni alla settimana, l'utenza può scegliere in anticipo, a seconda delle proprie esigenze, il giorno in cui deve fare a meno della propria autovettura; tutte le automobili devono recare una bandierina di diverso colore che indica il giorno in cui il condu-

cente ha deciso di sospendere la circolazione.

Anche gli svizzeri, passati i tempi d'oro, hanno aguzzato l'ingegno: il centro informazioni dell'industria automobilistica elvetica suggerisce, in un suo studio, di incrementare l'uso del giallo intermittente ai semafori, per risparmiare benzina. È stato calcolato che senza la fermata obbligatoria del « rosso » si possono risparmiare notevoli quantitativi di carburante in relazione all'alta densità del traffico automobilistico cittadino.

Cari svizzeri, grazie del consiglio, ma a noi conviene farne a meno. Voi, nella guida, siete disciplinati e civili. Ma vi immaginate cosa accadrebbe a Roma, tanto per fare un esempio, se il « rosso » venisse abolito?

9. Austerità « selvaggia » nei Paesi dell'Est

Se i Paesi occidentali soffrono, quelli dell'Est delirano. Da Mosca a Sofia, da Budapest a Praga, da Belgrado a Bucarest, nessuno è riuscito a sottrarsi alla mazzata inferta dai vari governi con una austerità « selvaggia ».

In Jugoslavia sono entrate in vigore il 3 maggio '79 rigide limitazioni al traffico stradale. La velocità massima sulle autostrade è scesa a cento chilometri, sulle altre strade a ottanta. Le automobili provviste di targa con numeri pari non possono circolare il lunedì di ogni settimana e ogni primo giorno « fine settimana » del mese (sabato e domenica); quelle con numeri dispari il giovedì e ogni ultimo « fine settimana » del mese. Ma quel che è peggio, l'automobilista non può più circolare con la propria vettura oltre un raggio di duecento chilometri dal suo luogo di residenza. Per i contravventori sono prescritte multe oscillanti tra le ventuno e le quarantaduemila lire. Con i provvedimenti restrittivi ora adottati il governo di Belgrado si ripromette di frenare anche la corsa degli jugoslavi alla motorizzazione.

Da notare che attualmente soltanto una persona su dieci possiede un'autovettura.

Benché si ripongano molte speranze sui giacimenti del Mar Nero (in cui sinora si è trovato solo gas metano) in Romania il governo ha intenzione di « tagliare » drasticamente i consumi di energia. Gli ultimi aumenti di prezzi hanno riguardato l'energia elettrica, il gas metano, il riscaldamento. I cittadini dovranno inoltre risparmiare il venti per cento sul loro consumo personale dell'anno precedente, i ministeri e gli uffici amministrativi il quaranta per cento, mentre in campo industriale si susseguono le raccomandazioni per risparmiare materie prime ed energia elettrica, sostituire macchinari che consumino troppa nafta o corrente, aumentare il consumo di carbone.

A Bucarest le strade sono buie, salvo quelle del centro, i negozi hanno spento le insegne e cambiato orari (quasi tutti chiudono alle diciotto), i taxi sono stati diminuiti di numero ma è aumentata la tariffa; ridotte le corse dei mezzi pubblici con gravi disagi.

La popolazione « mugugna » ma contemporaneamente trema, in quanto la legge fissa diciotto gradi di calore in casa e sedici sul luogo di lavoro, mentre tra casa e lavoro occorre aspettare i rari autobus al freddo ed al buio (la temperatura raggiunge valori bassissimi). Circola voce che l'ultimo incontro tra Brezhnev e Ceausescu in Crimea sarebbe stato l'ultimo tentativo dei governanti romeni per ottenere petrolio dall'Urss, onde tappare il « buco » di cinque milioni di tonnellate di greggio fornite in precedenza dall'Iran dello Scià, e negato invece ora dal nuovo regime. Pare che, come già Kossighin nella precedente riunione del Comecon a Mosca, anche Brezhnev abbia risposto picche, adducendo il fatto che la Romania è un paese produttore di petrolio. Di fatto la Romania produce circa quindici milioni di tonnellate di greggio, ma deve importarne altrettante per far fronte ad un consumo annuale di trenta milioni di tonnellate.

Anche altrove le stesse note dolenti, se non peggio. In Bulgaria il prezzo della benzina è aumentato a maggio del cento per cento.

In Ungheria persino i prezzi del pane e dell'elettricità sono aumentati a luglio del cinquanta per cento.

In Cecoslovacchia, oltre al rincaro del cinquanta per cento sui combustibili, la spinta inflazionistica impone aumenti quali quello delle tariffe telefoniche (fino al duecentotrentatré per cento).

Nei Urss il prezzo dell'oro è raddoppiato e quello dell'automobile Zhigulì (Fiat) ha raggiunto settemila rubli sul mercato interno contro duemilaottocento rubli all'esportazione.

Solo in Polonia, dove Gierk ha subito già troppe rivolte e sommosse, i prezzi ufficiali sono tuttora bloccati, ma l'economia effettiva risponde con la rarefazione delle merci e con la massima inflazione sul mercato nero. E anche qui sulla bocca di tutti c'è, oltre al nome Wojtyła, il vocabolo « austerità ».

10. Le nuove fonti di energia

Il 1° settembre 1979 la benzina è aumentata anche in Vaticano, del dieci per cento. Ma non per i cardinali. I dipendenti del piccolo Stato pontificio, tornati dalle ferie, hanno appreso che alle pompe della Città Santa la benzina veniva venduta a trecentotrenta lire al litro, contro le trecento precedenti. La benzina per le auto dei cardinali, invece, è restata al vecchio prezzo di centottanta lire al litro. Irritati dal fatto che i loro stipendi sono fermi dal 1970 i tremila dipendenti del Vaticano hanno protestato, ma tra di loro, molto sommessamente. Una piccola polemica che, andando avanti di questo passo, farà sorridere quanti un giorno saranno costretti a camminare. E, allora, di prebende non ci sarà più nemmeno l'ombra.

Forse qualcuno, un giorno, racconterà come bar-

zelletta un episodio realmente accaduto nel luglio del 79.1 diplomatici che allora lavoravano nella sede delle Nazioni Unite, a New York, manifestarono il loro malumore per essere costretti a fare lunghe e a volte inutili code alle stazioni di servizio. Il bello è che a battere per primo i pugni fu il rappresentante dell'Iran, Ali Hassoun Al-Arif, il quale, con tutta probabilità, non dava molta importanza al fatto di appartenere proprio al Paese che aveva provocato la penuria di carburante in tutto il mondo. Dopo aver preso la guida dei diplomatici scontenti il rappresentante iraniano chiese una convocazione urgente del comitato per le relazioni con il Paese ospitante (cioè con gli Usa) durante la quale egli chiese con tono perentorio che un paio di stazioni di servizio vicine alla sede dell'Orni fossero messe a sua disposizione.

La notizia, ovviamente, si sparse in un baleno, suscitando l'indignazione degli americani. La richiesta dello sconcertante personaggio non venne esaudita ma, in compenso, venne deciso di esentare i diplomatici dal meccanismo delle « targhe alterne » per i rifornimenti.

Poco dopo Ali Hassoun Al-Arif decise giustamente che in materia non avrebbe più aperto bocca. Una decisione maturata nel momento in cui vide in fiamme (bruciata da uno dei tanti nemici che si era guadagnato facendo il prepotente) la sua lussuosa villa nell'Eastchester, una zona residenziale situata a circa trenta chilometri da Manhattan.

Ma forse, un giorno, sia in Vaticano sia all'Orni non ci saranno problemi. E nel caso ciò avvenga sarà stato senz'altro merito di quanti, dopo lunghi anni di ricerche, avranno messo a punto nuove tecniche che permetteranno di esautorare « re » petrolio sostituendolo con nuove fonti di energia, quelle che ora definiamo « alternative ».

Probabilmente è ancora presto per dirlo, ma l'energia « dolce » ha un futuro. Anche ammesso che non sarà mai in grado di compensare totalmente la mancanza dell'« oro nero » è certo che rappresenterà

una forza trainante nei prossimi anni e che certamente il suo contributo si rivelerà di fondamentale importanza per l'andamento dell'economia mondiale. Sebbene si tratti di una « scienza » giovane, se ne sta parlando moltissimo proprio per l'importanza che le viene più o meno attribuita; ci sono inoltre i sintomi di un suo prossimo, sorprendente sviluppo.

Antonio Bisaglia, ministro dell'Industria succeduto a Nicolazzi, ha dichiarato che in campo energetico bisognerà puntare sulla necessità di trovare « comunque » la materia prima necessaria a non frenare o fermare l'attività industriale.

Giuseppe Ammassari, direttore generale per le fonti di energia presso il ministero dell'Industria gli ha fatto eco nel corso di un convegno organizzato dall'Enel, sostenendo che « l'impegno dovrebbe essere teso all'utilizzazione massima del carbone, quindi alla realizzazione della scelta nucleare ed allo sfruttamento di tutte, nessuna esclusa, le fonti alternative ».

Lo stesso Kurt Waldheim, nel presentare all'attenzione del consiglio economico e sociale delle nazioni Unite (Ecosoc), riunito a Ginevra, le grandi linee di un piano destinato a ridurre il consumo di petrolio nel mondo, ha suggerito la creazione di un istituto mondiale dell'energia. All'organismo, tra l'altro, dovrebbe competere l'autorità di favorire i necessari investimenti per sviluppare la ricerca e la produzione di nuove fonti di energia.

Per non parlare del presidente Carter, che ha stanziato allo stesso proposito parecchi milioni di dollari. La questione dell'energia alternativa sarà inoltre oggetto di dibattito nel corso dei prossimi vertici dei Sette.

Ma a chi verrà affidato, in Italia, il compito di sviluppare questo nuovo settore?

Attualmente è il ministero dell'Industria che rivendica il diritto di condurre tale « crociata ». Ma, conoscendo la lentezza delle procedure ministeriali, si può essere certi che tra le intenzioni e i fatti passerà molto tempo. In ogni caso, la direzione generale del-

le fonti di energia ha preparato una bozza di disegno di legge in ventidue articoli in cui si prevede la costituzione di un Fondo di oltre trecentocinquanta miliardi destinato a favorire, sotto la guida del ministero, lo sviluppo delle energie alternative. I soldi verrebbero in parte dalla legge seicentotrentacinque per la riconversione industriale.

Secondo il progetto, il cinque per cento del Fondo per la riconversione (cioè circa centotrenta miliardi su un totale di duemilaseicentotrenta) verrebbe trasferito al nuovo « Fondo per l'uso razionale delle fonti rinnovabili d'energia ». Questi soldi sarebbero utilizzati solo per contribuire agli sforzi delle imprese industriali, per utilizzare meglio l'energia disponibile e introdurre nei processi produttivi le fonti alternative.

Per finanziare studi, costruzioni di modelli, nonché per incentivi ai costruttori affinché predispongano le case all'energia solare, si ricorrerebbe invece al resto del Fondo, circa duecento miliardi, da reperire con una inedita forma di tassazione. In pratica si tratta di istituire una tassa di una lira su ogni litro di benzina, ogni chilo di gasolio, ogni metro cubo di metano, ogni chilovattora dell'Enel.

Dato che, in Italia, si consumano quattordici miliardi di litri di benzina, ventiquattro milioni di tonnellate di gasolio, ventisette miliardi di metri cubi di gas metano e centotrentacinque miliardi di chilovattora si otterrebbero in questo modo duecento miliardi. A decidere la ripartizione del Fondo, secondo un programma triennale, è il Cipe.

Le energie rinnovabili citate nella bozza sono, oltre al sole, il vento, le onde, le cadute d'acqua, la trasformazione di rifiuti organici. Tra i punti più interessanti, in materia edilizia la proposta di mutui agevolati per i costruttori che realizzano case capaci di risparmiare energia.

L'idea di più immediata applicazione riguarda però i singoli cittadini che decidono di installare in casa fonti di energia alternativa (tipo i pannelli solari che sostituiscono lo scaldabagno) o provve-

dono a isolare termicamente le loro abitazioni. In questo caso non ci sono contributi, ma metà della spesa, al netto dell'Iva, può essere detratta dalla denuncia dei redditi fino ad un massimo del venti per cento del reddito imponibile. Bisogna, inoltre, promuovere immediatamente una campagna di sensibilizzazione dei cittadini su questo fronte, analoga a quella che da tempo sta conducendo il Comune di Milano per volontà del sindaco Carlo Tognoli (è qui, per esempio, che le massaie dovranno presto pre-selezionare i rifiuti in modo da facilitarne l'opera di incenerimento; a tale scopo la locale azienda municipale della nettezza urbana si accingerebbe a distribuire due sacchetti di plastica di colori diversi dentro ai quali vanno gettati, separatamente, i rifiuti « buoni » e quelli « non buoni »).

Ma come essere sicuri che tutte queste iniziative servano effettivamente a risparmiare energia o siano alternative? Per avere gli incentivi, spiega la bozza della direzione generale delle fonti di energia, occorrerà che gli impianti utilizzino componenti omologati. E per controllare ed omologare, il progetto partorisce un nuovo ente, destinato peraltro a prendere il posto della contestatissima Ance (Associazione nazionale controllo combustibili). Si tratta dell'Anure (Associazione nazionale per il razionale utilizzo dell'energia), ente di diritto pubblico, sempre sotto la vigilanza del ministero dell'Industria.

Quest'ultimo piano del ministero dell'Industria, rispetto ai soliti e inutili provvedimenti-tampone, è lodevole per volontà d'intenti e per la sua originalità *american-style*. L'importante, ora, è che non rimanga sulla carta o che, una volta messo in pratica, non venga trascurato o modificato in peggio.

11. La « riscoperta » del carbone

Tralasciamo volutamente di affrontare l'esame delle varie energie alternative attualmente allo studio

che non riguardino Futilizzazione dei rifiuti. Per due motivi: non è questa la sede per parlarne, innanzitutto; in secondo luogo, benché le prospettive di un loro fruttifero impiego siano buone, è certo che occorreranno diversi anni perché possano essere sfruttate a pieno.

La nostra attenzione, qui, si concentra sulle risorse « secondarie » sfruttabili nell'immediato, ed è chiaro che la rosa si restringe.

Sorvoliamo, inoltre, anche sull'energia nucleare), e in questo caso per un unico motivo: su questo settore si sta sviluppando un dibattito, se così lo si può definire, sterile e controproducente tra « nuclearisti » e « non-nuclearisti » i quali, più che all'interesse del Paese, sembrano tenere maggiormente, per puntiglio, alle rispettive teorie. Sinché le opinioni saranno espresse « per partito preso » riteniamo che non valga la pena di prenderle in considerazione. Significherebbe sprecare altro tempo prezioso.

Merita di essere trattato, sia pure sinteticamente, l'affare « carbone », di cui è in atto una riscoperta in grande stile. Lo annoveriamo, quindi, tra le nuove fonti di energia a pieno merito visto che tempo addietro era stato dato per « morto » e che, toh, è « rinato ».

Una « raccomandazione comune perché sia consumato carbone su larga scala » era stata espressa durante la prima riunione dell'Aie (Agenzia internazionale dell'energia) svoltasi a Parigi a metà '79. In particolare è stato chiesto a Canada, Usa e Australia di accelerare al « massimo » l'estrazione; inoltre due progetti (accettati da Italia, Germania, Stati Uniti, Canada, Danimarca, Olanda e Svezia) si riferiscono alla tecnica di mescolare carbone e petrolio nelle grandi centrali industriali che vanno a grezzo e nelle centrali per il riscaldamento urbano.

L'Italia, in questo campo, si trova abbastanza avvantaggiata. Nelle miniere abbandonate del Sulcis, in Sardegna, c'è tanto carbone da tirare avanti per anni. Inoltre siamo sempre in ottimi rapporti con il Canada, che ora ce ne invia ingenti quantitativi (l'ul-

timo era di centosedie tonnellate) per la rotta di Capo Horn, non più soltanto quindi, attraverso il canale di Panama, che consente il passaggio a navi che trasportano carichi non superiori alle cinquantamila tonnellate. Questo secondo percorso ha dimostrato come le vendite di « roccia nera » che implicino trasporti via mare di oltre quindicimila miglia marine (ventiseimila chilometri) possano essere economicamente vantaggiose per i fornitori e utilizzatori, anche con gli attuali livelli dei noli.

Per quanto riguarda gli altri Paesi europei, soltanto nella Germania occidentale le estrazioni di carbone hanno fatto registrare un incremento; tutte le altre sono rimaste stabili.

Chi invece ha già deciso di puntare sul carbone è la Bulgaria. Entro il 1990 il complesso energetico di Maritza-Iztok produrrà tra i quarantadue e i quarantacinque milioni di tonnellate di carbone. Recenti esperimenti condotti dai tecnici bulgari hanno permesso di accertare l'efficacia di una tecnica che dà risultati circa la produzione finale di combustibile per l'energia elettrica. Già dal prossimo anno, infatti, le centrali che funzionano con il carbone locale dovrebbero fornire il quaranta virgola cinque per cento dell'intera elettricità prodotta dalla Bulgaria.

Forse non tutti sanno che dal carbone si può estrarre petrolio o gas. Non si tratta nemmeno di una grossa novità: nell'ultimo secolo le strade di Londra erano illuminate da lampioni a « carbon-gas » e, durante la seconda guerra mondiale, gli aeroplani tedeschi volavano grazie al « carbon-olio ».

La conversione avviene sottoponendo il carbone a temperature molto alte, così come ad una pressione molto forte, tali da farlo decomporre e sprigionare olio, monossido di carbonio, e gas idrogeno che, a loro volta, devono essere « filtrati » da un catalizzatore che li libera dalle impurità.

Il Sud Africa, povero di petrolio ma ricchissimo di carbone, boicottato dall'Opec, è all'avanguardia nella tecnologia di trasformazione di carbone in olio che ha avuto inizio nel 1950. Produce in questa ma-

niera il dieci per cento del petrolio che consuma e, secondo le previsioni, questa benzina sintetica dovrebbe diventare presto, attraverso il perfezionamento di sistemi di trasformazione, un prodotto di ampio affidamento capace di risolvere il problema della crisi energetica locale.

Sulla Repubblica Sudafricana si stanno puntando gli sguardi del mondo industriale. Svezia e Germania ovest, soprattutto, si chiedono non senza validi motivi dove sono finite le carte tecniche che consentivano ai primi di ottenere il bentile leggero e il motile (con percentuali rispettive di venticinque e cinquanta per cento di alcol) e ai secondi di estrarre il carburante sintetico dal carbone durante il ventennio 1930-1950. Entrambi hanno rovistato negli archivi senza risultato. Presi nel vortice dell'ottimismo generale del *boom* degli anni Cinquanta tedeschi e svedesi non hanno più prestato molta cura a degli incartamenti ormai « inutili e superati », perdendoli. E adesso se ne sono pentiti.

A Stoccolma circolano insistenti voci secondo le quali trattative segrete sarebbero in corso tra americani e sudafricani per la cessione di brevetti per l'estrazione della benzina sintetica dal carbone. L'amministrazione Carter ha, infatti, stilato un piano secondo il quale, entro cinque anni, una certa percentuale di carburante disponibile sul mercato americano dovrà essere ottenuta dal carbone, dalle piante di eufobia, dalle canne da zucchero e dal grano. Ciò non toglie che tutti questi « pionieri » si trovino a dover superare enormi difficoltà perché il nuovo sistema renda.

12. Un « miracolo » in Italia

Lasciamo definitivamente l'energia « dura » e torniamo, per un attimo, a quella « dolce ». In Italia si stanno compiendo i primi passi. Di risultati ne sono stati ottenuti ben pochi e la cosa trova giustificazione

nel fatto che l'operazione energia alternativa è ancora in fase di studio, al massimo di progettazione. Ogni tanto qualcuno asserisce di avere « scoperto » qualcosa di importante, ma poi, nella pratica, di « importante » c'è ben poco.

Recentemente una ditta toscana ha annunciato di avere estratto da una pianta tropicale coltivabile in Italia una essenza in grado di ridurre sensibilmente il consumo di carburante. Ruggero Chiappolini, del Politecnico di Milano, ha brevettato un sistema per recuperare il calore disperso dagli autobus durante la frenata: sforzi lodevoli, ma di limitato valore « energetico ».

Ma qui, in Italia, è avvenuto un « miracolo ». Nei pressi di un minuscolo centro abitato del Settentrione un uomo produce, già da un anno a questa parte, decine e decine di tonnellate di purissimo petrolio grezzo al giorno. Non è che lo estragga, si badi bene: lo « fabbrica » con una macchina che lui stesso ha inventato, progettato e costruito.

Ecco, qui di seguito, la sua storia. Un'affascinante e incredibile « avventura » che non può non far meditare.

ANDREA ROSSI
LO « SCEICCO » DELLA BRIANZA

I

Agli inizi del 1978, in una fredda giornata invernale, i sessanta dipendenti della Metallotecnica Rossi di Caponago (un paesino alle porte di Milano) udirono delle urla provenire dall'esterno dello stabilimento. Molti di essi, stupiti, alcuni con la forchetta in una mano ed il tovagliolo nell'altra, si avvicinarono ai vetri appannati delle finestre della mensa aziendale tendendo le orecchie e aguzzando la vista nel tentativo di localizzare con precisione il punto da cui si levavano quelle grida quasi inumane.

Mentre un gruppetto si apprestava a scendere le scale metalliche che portano nel vasto cortile, un uomo, imbrattato di una indefinibile sostanza nera dalla cima dei capelli sino alla punta dei piedi, uscì di corsa dal capannone numero due. Le braccia levate al cielo, la bocca e gli occhi spalancati in una smorfia che fece spaventare alcune impiegate, lo sconosciuto si rotolò nella neve per qualche secondo e, dopo un paio di capriole, rimase immobile, supino, davanti agli sguardi esterrefatti dei lavoratori.

« Dev'essere scappato dal Paolo Pini », commentò un caporeparto con la massima naturalezza dopo aver considerato l'ipotesi, subito scartata, di un incidente sul lavoro. Superate le prime esitazioni alcuni si avvicinarono con titubanza a quella sagoma scura, vagamente inquietante. E rimasero di stucco, l'espressione marcatamente ebete allorché, in quel

« matto », riconobbero il loro titolare, il dottor Andrea Rossi. In un primo istante, al colmo dello sgo-mento, pensarono che fosse rimasto vittima di un raptus, probabile conseguenza di un forte *stress* da lavoro. Ma si dovettero ricredere.

Rossi non era improvvisamente impazzito; il liquido nero che gli tingeva il volto, gli abiti, le mani, sembrava vernice, ma era tutt'altra cosa. Era petrolio. Petrolio vero e proprio, identico a quello degli « sceicchi », con un'unica, sensazionale differenza rispetto a quello prodotto dall'Opec, dalla Russia o dagli Stati Uniti: non era sgorgato dal sottosuolo. In quel capannone non c'erano trivelle ma soltanto vecchi inceneritori in disuso, lamiere contorte e arrugginite. E lì sotto non c'erano giacimenti, non c'erano serbatoi costruiti durante la guerra e poi dimenticati. Da dove veniva, dunque, quell'« oro nero »? Un miracolo, una benedizione del cielo per quel grigio rettangolo di Brianza? In quel momento Rossi ne era convinto. Frastornato dall'emozione e dalla certezza di essere stato in qualche modo l'importante pedina di un disegno molto vasto, non si accorse di quanto accadde in quel frangente attorno a lui, degli elogi che gli vennero rivolti dai suoi più stretti collaboratori, delle pacche sulle spalle, delle mille domande poste dagli operai, ancora increduli e sbigottiti. Soltanto a sera, sprofondato nella sua poltrona di velluto azzurro, credette di essere di nuovo in grado di far mente locale; e non gli riuscì di evitare un'ennesima ricostruzione dettagliata di quella scena, del momento in cui, sollevato in aria il minuscolo serbatoio del congegno, venne investito da oltre un litro di liquido prezioso, di cui avvertì l'odore penetrante e l'inconfondibile sapore.

Sorrise, ripensando all'espressione, indescrivibile, del suo assistente; al giorno in cui, dopo tanti vani tentativi, aveva sferrato un calcio a quel dannato apparecchio e aveva detto che non ne avrebbe voluto più sapere. E si rese conto, soprattutto, che quella data avrebbe segnato l'inizio di una lunga « avventura », certamente esaltante, ma ricca di insidie e

di ostacoli da superare. L'avrebbe vissuta intensamente, piacevole o dolorosa che fosse.

Oggi a Caponago e in altre località italiane e straniere sono in funzione vere e proprie « fabbriche di oro nero » in grado di ricavare ciascuna, quotidianamente, venti tonnellate di petrolio grezzo. E tutto ciò per effetto di un procedimento chimico quasi « fantascientifico ».

II

Tutto ebbe inizio alle 7:35 del 6 settembre 1977. L'industriale, allora ventisettenne, scese come ogni mattina le scale del palazzo scarlatto in cui risiede a Milano, in viale Beatrice d'Este, a metà strada tra Porta Romana e Porta Lodovica.

Era sua abitudine fare di corsa le scale, sia in discesa che in salita — ad un ex campione di maratona che aveva gareggiato per i colori della gloriosa Riccardi l'ascensore non si addiceva — e quel giorno raggiunse l'androne a tempo di record. Salutò la portiera e, una volta all'aperto, respirò a pieni polmoni, allentando leggermente il nodo della cravatta.

Vide la sua immagine riflessa sulla vetrina di un negozio. Nonostante la serranda abbassata che lo sezionava in tanti rombi, constatò che la sua scatola cranica era di dimensioni superiori alla media, la fronte molto spaziosa, gli occhi scuri piuttosto vicini l'un l'altro, piccoli e magnetici, le mascelle robuste, il naso regolare, leggermente aquilino, la bocca larga. E si compiacque della sua corporatura atletica; sebbene viaggiasse verso i trenta non aveva un filo di pancia, le spalle ampie, il passo elastico; ora la sua statura media non costituiva più motivo di rammarico; all'epoca in cui correva a livello agonistico aveva invidiato diverse volte le gambe lunghe di qualche avversario.

Sarebbe stata una splendida giornata di sole set-

tembrino; il clima, sebbene Falba fosse appena spuntata, era già mite. Fece un cenno alla moglie, affacciata al balcone, e salì sulla sua nuova Alfa Romeo Gt rossa. La settimana prima aveva piovuto molto e le strade erano lustre, i colori dei palazzi più vivaci; persino gli alberi di viale Montenero gli parvero meno smorti ed avviliti. La carreggiata, a quell'ora, era insolitamente sgombra, il motore sembrava « girare » meglio del solito. E mentre percorreva corso Buenos Aires, Rossi si sorprese ancora una volta a parlare con l'auto; un po' come era capitato più volte al navigatore solitario Ambrogio Fogar, il quale con lunghi discorsi intratteneva in mezzo agli Oceani il Surprise, la sua imbarcazione.

Anche Rossi, per anni, era stato un « navigatore solitario ». Non in mare, a Milano. Aveva sofferto, in gioventù, di angoscia da solitudine, una delle « malattie » più diffuse e più temute nelle metropoli, foriera di altri mali. E allora aveva ripiegato su alcuni suoi particolari amici, Napoleone scrittore, per esempio. In quei libri, particolarmente in una delle opere dell'Imperatore, trovava la forza per andare avanti. Il dialogare con l'Alfa era ormai solo uno strascico delle conseguenze che aveva dovuto subire in quel periodo « nero ». Ma era tutto passato, proprio tutto.

Un altro « scoglio » cui aggrapparsi era Kant. L'aveva incontrato al liceo; inizialmente si era limitato a seguirne i ragionamenti sul testo; poi fu affascinato dal suo pensiero e volle approfondirne la conoscenza. E fu per amore di questo genio tedesco che decise di iscriversi alla facoltà di filosofia, presso cui si laureò con una tesi sulla fenomenologia. Successivamente dovette trascurarlo per cause di forza maggiore, ma ogni tanto, quando gli impegni di lavoro glielo consentivano, l'industriale rispolverava una delle opere del suo Maestro.

L'aria era talmente limpida che dalla Tangenziale Est si scorgeva nitidamente l'arco alpino, sebbene i contorni dei « monti, di un viola molto tenue, tendessero a stemperarsi nell'azzurro del cielo. Non sem-

brava di trovarsi a Milano e, con una punta di orgoglio, Rossi pensò che parte del merito andava ai suoi depuratori.

Al casello di Agrate scambiò qualche battuta con Franco, quello che una volta voleva fargli pagare un pedaggio doppio. Aveva litigato, poi, allargando le braccia, il casellante aveva ammesso di essersi sbagliato; Rossi si era sentito quasi in colpa per averlo « maltrattato ». Insomma, erano diventati amici.

Quel giorno Caponago, poche migliaia di anime, si presentava in una veste meno desolante del solito. Rispetto a quando, d'inverno, è coperto da una cappa di nebbia o da un cielo plumbeo, questo ex piccolo centro agricolo, nelle giornate di sole, fa tutt'altra impressione. Gli uomini hanno volti rubizzi, le donne sorridono, la campagna circostante ricorda, in alcuni tratti, il verde e i campi dell'Oltrepò pavese. A pochi chilometri di distanza da questo neo-« satellite » industriale sorge la Metallotecnica Rossi S.a.s., una piccola impresa che produce inceneritori e depuratori di fumo. Esteticamente non è un gran che, è tutt'altro che ben rifinita; mancano le aiuole curate con arte da esperti giardinieri, quelle che sono tanto *chic*, e il nome Rossi, a differenza di molte altre ditte *snob*, compare soltanto in una minuscola targhetta sul cancelletto arancione. Ma è un'azienda che ha sempre « tirato ».

« L'importante sono i risultati, non la facciata » è una delle tante frasi lapidarie del proprietario. Il complesso (uffici e stabilimento) è circondato da una piana spoglia d'alberi, costellata di piccole industrie molto simili nell'aspetto, tanto che sembrano essere uscite da una stessa catena di montaggio. Tra l'una e l'altra c'è molto spazio; l'occhio, in qualunque direzione si guardi, può andare lontano. Ogni tanto una stalla, un muggito coperto dal suono delle macchine industriali, a testimonianza della lenta ma forse inesorabile agonia del mondo rurale in questa zona.

Tutte le volte che imboccava via della Chimica,

polverosa d'estate e zuppa di fango d'inverno, l'industriale ritornava con la memoria all'epoca in cui, ragazzino, veniva a trovare il padre, il geometra Luigi. Quell'agglomerato di lastre metalliche, capannoni e capannini, inceneritori puzzolenti e « mostruosi », lo infastidiva non poco nei primi tempi. Successivamente, a quelle sensazioni di rigetto subentrò una crescente passione che finì per legarlo strettamente a quel posto. Ad una certa età comprese che quei capannoni, quelle macchine, quei rumori gli erano indispensabili.

Era stato il padre, nel 1948, a fondare l'azienda. Allora la Metallotecnica produceva esclusivamente ferramenta, strutture metalliche (lo « scheletro » del Palazzetto dello Sport di Milano era uscito da lì); ma da quando era arrivato lui, Rossi jr., come lo chiamavano agli inizi i dipendenti, le cose erano cambiate. I primi tempi erano stati duri, in maniera particolare sotto il profilo dei rapporti umani. Per un ragazzo spontaneo ed affabile qual era, imbattersi nelle ipocrisie, nelle slealtà, negli egoismi e negli altri difetti che si riscontrano in ogni ambiente di lavoro, costituì una sorta di trauma. Ma lo superò in breve tempo.

Nel giro di un paio d'anni quel giovane dallo sguardo sincero e dalla faccia pulita, ben conscio in ogni caso di non essere circondato esclusivamente da amici, fu l'artefice di un'evoluzione straordinariamente positiva dell'azienda. In tempi di crisi già acuta, mentre altre imprese cadevano in ginocchio, ogni settore della Metallotecnica fece registrare una fulminea espansione. Non solo il dinamico Rossi ne consolidò le basi, ma diede fondo a tutte le sue risorse; sfruttando particolarmente il suo talento di scienziato autodidatta creò nuove Divisioni. Mai, però, avrebbe immaginato che pochi anni appresso sarebbe stato soprannominato lo « sceicco della Brianza ».

Gli affari, in quel '77, andavano relativamente bene. L'azienda, mentre l'inflazione galoppava, la lira cedeva e l'indice di disoccupazione saliva vertiginoso-

samente, continuava a conseguire risultati soddisfacenti. Le ordinazioni non mancavano, il *know-how*, ultimamente, aveva fatto passi da gigante; le esportazioni stavano facendo registrare un incremento notevole e, cosa che più importava, anche quell'esercizio avrebbe chiuso in attivo.

Quel giorno, mentre saliva sempre di corsa le scale metalliche esterne che conducono al suo ufficio sopraelevato, l'industriale avvertì improvvisamente la necessità di dare un altro « colpo d'ala ». Bisognava a tutti i costi escogitare qualcosa che permettesse all'impresa di progredire ulteriormente; guai a perdere altro tempo prezioso. In fondo, tra il '73 e il '74 le difficoltà erano state di gran lunga maggiori e i tentativi compiuti in quel periodo allo scopo di risollevarle le sorti della produzione si erano rivelati tutt'altro che vani. Perché non provare ancora? Così, all'insegna del « tentar non nuoce », Rossi si mise al lavoro.

Non sapeva da che parte avrebbe incominciato ma era comunque certo che quello spremersi di meningi lo avrebbe fatto approdare a qualcosa di positivo. A quell'epoca, a circa un anno di distanza dai fatti di Seveso (la nube tossica di diossina sprigionatasi dall'industria chimica Icmesa) gli inceneritori venivano posti sotto accusa da più parti in quanto ritenuti tra i maggiori « colpevoli » dell'inquinamento atmosferico. In particolare, alcuni esperti sostenevano che dall'incenerimento dei rifiuti urbani potevano svilupparsi sostanze altamente nocive per la popolazione. Rossi, a suo tempo molto colpito dalle tragiche conseguenze delle esalazioni dell'Icmesa e da sempre molto sensibile ai progressi dell'ecologia, si trovò, come costruttore di inceneritori, chiamato in causa, sia pure indirettamente. Era certo, e la sua convinzione sarebbe stata suffragata dai fatti, che le tracce di diossina o di altre sostanze tossiche generate dai normali « forni » erano minime e assolutamente incapaci di essere lesive per la salute pubblica. In ogni caso, in quel particolare momento, ritenne opportuno condurre approfonditi studi sulla questione e, inoltre,

considerò seriamente la possibilità di trovare soluzioni che fossero alternative ai metodi tradizionali di incenerimento. « Possibile », si chiese, « che non ci siano altri sistemi a parte i quattro già in uso (discarica controllata, incenerimento, riciclaggio e compostaggio) atti a smaltire i rifiuti? ». Possibile che non ci fosse il modo per trarre qualche vantaggio dalla materia « scartata »?

Cominciò così una ricerca spasmodica che si protrasse per circa un mese, sin quando, in preda ad una crisi di sconforto, decise di abbandonare l'idea, giudicata « assurda », « pazzesca » da molti suoi collaboratori. Non era da lui arrendersi, anche dopo una serie di brucianti sconfitte, di speranze deluse. Ma non poté fare a meno, in quell'occasione, di prendere atto dei problemi pratici che simili progetti comportavano. Sì, ne era certo; questa volta aveva peccato di presunzione, doveva rassegnarsi all'evidenza. Eppure soffriva terribilmente nel vedere sfumare quella soluzione e, come tante altre volte, se ne fece motivo di rammarico; un pensiero dominante che non cessava di tormentarlo.

Da buon filosofo giunse ad una conclusione « filosofica »: di più non avrebbe potuto fare. Aveva già fatto molto, forse troppo, dal giorno in cui aveva preso in mano le redini dell'azienda: prima gli inceneritori, poi i depuratori e tutto il resto; e se avesse creato altre Divisioni, come minimo lo avrebbero tacciato di « megalomania ». Tempo addietro, quasi per convincersi della radicale trasformazione che aveva subito l'impresa, volle apporre accanto alla vecchia ditta la scritta « Dragon », con, a fianco, un marchio raffigurante una testa di drago che sputava fuoco.

Nel suo accogliente ufficio, seduto sulla poltrona in pelle chiara, lo sguardo fisso su quella strana effigie arrivò a pensare che, tutto sommato, avrebbe fatto meglio a concedersi un po' di relax. Nonostante le « grane » di sempre le cose andavano bene; anzi, si trovava in una posizione che molti imprenditori del settore gli invidiavano. Le prospettive erano buone e lui, d'altronde, era un ottimista; sempre preparato al

peggio, questo sì, ma con una forte carica di fiducia. No, non era proprio il caso di agitarsi troppo. Per cosa, poi? Quanti sforzi si erano rivelati inutili...

Di frequente, in quei momenti critici, gli risuonava nelle orecchie una delle frasi celebri di un suo ex compagno di scuola: « Ragazzi, minimo impegno massimo rendimento » soleva ripetere quel farfallone che aveva applicato sempre (ad eccezione di una parentesi « rivoluzionaria » nel '68) quel principio, persino nel lavoro. E non se n'era mai pentito; nel giro di dieci anni era asceso al vertice di una grossa azienda lombarda.

Rossi non era mai stato dello stesso avviso. Aveva sempre sgobbato come un facchino ottenendo lusinghieri risultati e, cosa di cui andava molto fiero, non si era mai lasciato andare a facili opportunismi.

« Io in politica? », fece un giorno a chi gli aveva proposto di presentarsi candidato alle elezioni politiche. « Fossi matto. Ho sempre preferito avere a che fare con una macchina piuttosto che con un suadente oratore, a prescindere 'dal partito cui questi appartenga ».

« Andrea, per quando devo convocare la riunione... la prossima settimana ti va bene? ».

Ebbe un sussulto. Era talmente assorto nei suoi pensieri che non si era accorto della presenza della sua segretaria, Anna Fonsatto. Esitò diversi secondi prima di darle una risposta. Giusto il tempo per realizzare alcuni concetti che chiudevano un lungo ragionamento. Primo: non era certo per pigrizia che aveva deciso di tirarsi indietro. Secondo: gli mancava quell'ispirazione che in altre occasioni l'aveva notevolmente aiutato. Terzo: non conveniva far fuoco e fiamme. Tempo al tempo, concluse con una certa soddisfazione.

« Senti, disdici tutto, ho già moltissimi impegni, altre cose cui pensare. Di' a Franchi e agli altri », aggiunse apparentemente stizzito, « che l'incontro che avevamo fissato per questo mese è stato rimandato a data da destinarsi ».

Ciò detto si alzò e avvicinatosi alla finestra che da-

va sullo stabilimento, pensò per chissà quale strana associazione di idee al suo pallino per la chimica, agli occhi verdi di sua moglie. Poi, messosi nuovamente a sedere, prese in mano una biro rossa e si mise a scarabocchiare su un block-notes. Lontano, forse sulla Tangenziale, si udì uno stridore di freni.

Ili

L'immagine mutò e si vide su una spiaggia, lunghissima, forse qualche meraviglioso atollo nell'Oceano Indiano, Tahiti, le Bermude, chissà. Erano anni che non si prendeva una vacanza, accidenti, lui che era un appassionato di viaggi.

Tracciò un grande mappamondo e gli venne in mente, guardandolo, il romanzo di Verne *Giro del mondo in ottanta giorni*) subito dopo, automaticamente, si ricordò di un altro romanzo che aveva « divorato », *Viaggio al centro della Terra*. Così, in mezzo a quel cerchio d'inchiostro, gli venne spontaneo disegnare una palla rossa. E, in quell'attimo, scattò la molla dell'intuizione, il lampo di « genio ».

Vide chiaramente, con l'immaginazione, la scena che forse più di ogni altra gli sarebbe rimasta impressa nella mente, una specie di cartone animato: dinosauri giganteschi che lasciavano impronte su un terreno a volte arido, a volte fittissimo di vegetazione. Li vide rotolare, decomporsi, sprofondare impudriditi verso il centro della terra, come in sogno, trasformarsi poi in rifiuti organici da cui si sprigionava una sostanza nera, petrolio.

Su quel foglio di carta a quadretti, mentre l'eccitazione cresceva divenendo stranamente incontrollabile, disegnò un sole e i suoi raggi, una massa informe all'interno del globo che rappresentava i rifiuti, le frecce che indicavano la pressione, la forza di gravità, la forza centrifuga. E per un attimo gli par-

ve che qualcuno stesse guidando la sua mano tremante.

« Ma certo! », esclamò ad alta voce facendo roteare la sua « r » alla Rivera, « il petrolio è il prodotto di una decomposizione subita dai rifiuti attraverso i millenni. Perché non riprodurre il fenomeno artificialmente? », si domandò.

« Mi hai chiamato? », disse la segretaria dopo avere spalancato la porta. Rossi si limitò a scuotere il capo e la ragazza uscì con un'espressione che denotava una certa perplessità. L'industriale meditò ancora per quasi un'ora su quel principio. Poi scrisse, sotto il disegno: « I rifiuti organici, sottoposti a variazioni di pressione e di temperatura, si sono trasformati in petrolio; forse, imitando questo processo, si può ottenere petrolio dai rifiuti ».

Rosicchiandosi un'unghia, lo sguardo leggermente spiritato, osservò ancora per qualche minuto quello schizzo. Poi, improvvisamente, si ricordò che per le 16 aveva fissato un appuntamento con un cliente per un affare importante e realizzò che sarebbe arrivato in ritardo. Infilò il disegno in un cassetto, disse alla segretaria che usciva e che in giornata non sarebbe tornato in ufficio. Scendendo le scale si rese conto che probabilmente non avrebbe fatto in tempo ad arrivare a casa per la cena. Tornò sui suoi passi, telefonò a sua moglie per avvisarla.

« Ci sono novità? », gli domandò lei prima di lasciarlo. « No, niente di speciale », aveva risposto l'industriale, « è stata una giornata piuttosto vuota, noiosa ». Non stava bluffando, per scaramanzia. Era sua abitudine riacquistare subito la calma o mostrare addirittura disinteresse per questioni che poco prima soltanto potevano averlo esaltato. Allontanandosi dalla Dragon valutò con maggiore freddezza le considerazioni che, un'ora prima, in ufficio, aveva fatto a proposito del petrolio « artificiale ». Scosse il capo, avrebbe avuto voglia di recitare un *mea culpa* per quegli impeti dettati dalla sua ancora spiccata ingenuità. Ma era fatto così, ogni tanto qualche « sogno » gli faceva bene.

Il giorno dopo trascorse una notte agitata. Era percorso da strani brividi, non riusciva a prendere sonno. Si fece una camomilla e inghiottì qualche leggero tranquillante; ma invano. Girovagò per la casa, le mani nelle tasche della vestaglia *beige*. Non sapeva spiegarsi la ragione di tanta insonnia; raramente, dopo dodici, tredici, anche quindici ore di lavoro aveva avuto difficoltà a dormire. Mentre una pioggia sottile imperlava i vetri delle finestre non poté fare a meno di pensare nuovamente a quei segni sul foglio a quadretti. Per un attimo credette che a tormentarlo, forse a livello inconscio, fosse quello strano, fantastico progetto, soltanto abbozzato.

Petrolio dai rifiuti. Davvero affascinante. Ma come realizzarlo? La conversione, almeno in teoria, sarebbe avvenuta immettendo i rifiuti solidi in una cavità, all'interno della quale si sarebbero determinate variazioni di temperatura e di pressione, analogamente a quanto è avvenuto nel corso delle varie ere per i residui vegetali e animali trasformati sotto terra in « oro nero ». Ecco, si trattava di trovare un sistema che consentisse di accelerare quel procedimento naturale applicandolo non ai rifiuti della natura, ma a quelli « umani ».

Concluse che si trattava di fantascienza, tornò in camera da letto e, premendosi un cuscino sulla nuca, riuscì ad addormentarsi. Il giorno appresso, radendosi, credette di avere sognato per l'ennesima volta. Impossibile che da sveglia potesse avere preso in considerazione quelle ipotesi balzane. Fischiettò la *Nona* di Beethoven, cercando di scacciare quel « demone » che, con insistenza, tornava a stuzzicarlo. Per qualche giorno rimase inerte ma, alla fine, la fortissima tentazione di verificare l'attendibilità della teoria sulla formazione del petrolio nelle viscere della terra, attraverso una simulazione meccanica, ebbe il sopravvento.

A dare il « colpo di grazia » alle sue ultime remore erano stati i netturbini. I lavoratori dell'Amnu (Azienda municipale della nettezza urbana) avevano scioperato per quasi una settimana. Di fronte a mol-

ti stabili di Milano si formarono cumuli di immondizia. In viale Beatrice d'Este, poi, c'era l'Himalaya della spazzatura. Di giorno in giorno quella montagna cresceva e, assieme all'altezza, aumentava il tanfo.

L'industriale si stupì della rapidità di quell'incremento, non avrebbe mai pensato che un edificio di cinque piani fosse così « produttivo ».

« Al diavolo, chissà cosa c'è *nell'hinterland*, in quei casermoni popolari... ».

Incuriosito, telefonò al Comune e venne a sapere che ogni anno, in Lombardia, viene riempita una « pattumiera » del peso di quattro milioni e duecentomila tonnellate.

« In pratica si tratta di due milioni di tonnellate di rifiuti che sommate a quelle "assimilabili", cioè una piccola parte dei residui industriali e i fanghi derivanti dalla depurazione delle fognature e delle acque, fanno più del doppio », gli disse un'impiegata. « Per avere un'idea delle proporzioni », continuò, « immagini una montagna di forma piramidale, con base quadrata, larga dalla Galleria all'Arengario, I, alta tre volte la Madonnina ».

Con tutta quella materia prima non era il caso di indugiare ancora. Si rimboccò le maniche e cominciò con il riempire quaderni su quaderni di calcoli, deduzioni, teorie. Ogni tanto, quasi per trovare la forza per continuare, estraeva dal cassetto il disegno che aveva innescato quella « bomba ».

Della sua iniziativa, comunque, non fece parola con nessuno. Sentiva che lo avrebbero preso per matto e certo non intendeva perdere la stima dei suoi dipendenti e, soprattutto, di una validissima *équipe* di tecnici che sinora aveva creduto ciecamente in quel « filosofo ». Soltanto ad alcuni dei suoi più stretti collaboratori, i più fidati, avrebbe rivelato le sue intenzioni.

Nel passare dalla teoria alla pratica incontrò, come aveva previsto, difficoltà che di primo accchito gli parvero insuperabili. Fu un susseguirsi di soddisfazioni e di delusioni, di gioie, illusioni e dolori le-

gati, a volte, ad un calcolo errato, ad un'ipotesi azzardata o mal formulata. Per giorni e giorni fu un alternarsi di rabbia e di tensione, di pugni battuti sulla scrivania, di imprecazioni, di slanci d'entusiasmo.

Ormai Fattività principale dell'azienda era passata in secondo piano, molti suoi colleghi incominciarono a pensare che fosse rimasto vittima di un esaurimento nervoso, almeno a giudicare dall'improvviso cambiamento nei rapporti di lavoro. Non che fosse meno cordiale del solito, ma molto più facilmente perdeva la pazienza; sempre più spesso si chiudeva nel suo ufficio chiedendo di non essere disturbato.

Un giorno uscì di casa con il sacchetto della spazzatura che avrebbe dovuto buttare nella pattumiera, in cortile. Forse era sovrappensiero, fatto sta che uscì in strada con la valigetta in una mano e il sacchetto nell'altra, montò in macchina e arrivò così sino alla Dragon. Soltanto quando ebbe posato l'immondizia sulla scrivania si accorse della sbadataggine. Ma non reagì negativamente, in fondo si trattava di uno strano « segno » che lo avrebbe indotto a non demordere.

Il guardiano notturno fu testimone delle molte ore passate da Rossi in azienda. La luce dell'ufficio del titolare rimaneva accesa sino all'alba. Poi, nella penombra e subito dopo il sorgere del sole lo vedeva uscire con le occhiaie, il bavero del *loden* verde rialzato, l'andatura da ubriaco.

« Buonanotte, Martino », diceva al custode con un mezzo sorriso tirato benché la luna fosse già scomparsa da un pezzo all'orizzonte.

« Buonanotte dottore », rispondeva quello serissimo, quasi non volesse contraddirlo. Nel giro di un paio di mesi, tra il novembre e il dicembre di quel gelido inverno del 1977, Rossi costruì una decina di piccoli impianti « pilota », ricavati dalle strutture di normali inceneritori, e in cui, secondo le sue previsioni, sarebbe avvenuto il « miracolo ». Aveva allestito una sorta di laboratorio-officina all'interno di uno dei capannoni situati a ridosso dello stabili-

mento, quello in cui venivano depositati i « rottami ». L'accesso era vietato, nemmeno gli « addetti ai lavori » potevano entrare. In un'altra azienda la cosa avrebbe fatto nascere strane voci; un reparto *top secret*, di questi tempi, in cui non erano ammessi operai, avrebbe potuto spingere a chissà quali supposizioni. Ma alla Dragon i rumori che venivano da quel capannone non avevano insospettito nessuno. Rossi aveva la fama dell'industriale stakanovista, sempre alla ricerca di nuovi sistemi che potessero consentire all'azienda di espandersi.

« Finirà per incenerirci tutti quanti », commentò un giorno un operaio che passava da quelle parti, « o forse sta preparando una bomba atomica ».

Si fosse davvero trattato di un ordigno, a quell'ora sarebbe già esploso. Inviperito per il fallimento più totale di una lunga serie di tentativi, Rossi si sfogò sferrando pugni e calci contro l'ultima delle sue « creature ». Era ormai stanco di provare e riprovare, notte e giorno, senza ottenere il minimo risultato. Visibilmente provato da quel superlavoro, stufo di dovere affrontare sacrifici di ogni genere per colpa di quella dannata macchina, fu tentato più volte di mandare tutto a monte.

Di petrolio (di refluo-petrolio, come avrebbe voluto chiamarlo) non aveva visto nemmeno una goccia. Più volte si sedette su un bidone arrugginito dandosi del cretino, dell'illuso e dell'incompetente, tenendosi la testa tra le mani. A fatica sollevava gli occhi, lanciando sguardi carichi di disprezzo verso quel cilindro metallico in cui una massa di rifiuti veniva sottoposta ad ogni genere di « tortura ».

Ormai trascurava i calcoli. Procedeva per tentativi ed errori. Le reazioni di trasformazione venivano accelerate con dispositivi meccanici e additivi chimici; il processo di raffreddamento, nel caso la temperatura raggiungesse punte troppo elevate, avveniva mediante un sistema molto meno sofisticato: manciate di neve venivano collocate in più punti del reattore.

« Io direi di lasciar perdere... », gli disse un giorno,

lo sguardo basso, il suo assistente Luciano Romanato. Anche lui, probabilmente, si era stancato di passare le notti in bianco e di saltare i pasti; mal sopportava il protrarsi di quella « beffa ». Rossi non se lo aspettava, ma comprese quello stato d'animo. Chissà cosa pensava, di lui, quel poveretto, evidentemente logorato da un simile *tour de force*. Edison era stato ripagato dei suoi sforzi la sera in cui, quasi per incanto, quel « coso » di vetro si illuminò. Ma loro, « inventori da strapazzo », chi li avrebbe rimborsati per tanta fatica sprecata?

« Andrea », disse qualche giorno più avanti Romanato, « ... io la sera devo andare a casa, cosa vuoi... cerca di capire, c'è mia moglie che non ne può più di questi orari... sai, in fondo i miei figli son più importanti del petrolio... dei rifiuti... ».

L'industriale non se ne ebbe a male. Gli sorrise fraternamente. In fondo aveva ragione. Tutte le prove effettuate erano andate a vuoto. Si sentì ridicolo, una specie di Don Chisciotte all'assalto dei mulini a vento. Il maledetto cilindro, con annessi e connessi, fu quindi abbandonato nel capannone e rinchiuso, quasi avesse meritato un castigo per non avere compiuto il proprio dovere.

IV

Mancavano pochi giorni al Natale e la Metallotecnica era ammantata di neve freschissima. Rossi, nei pochi momenti liberi, amava scendere nel cortile dell'azienda; camminare su quel candido tappeto bianco mentre una brezza ghiacciata gli pungeva il volto, lo rigenerava, gli distendeva i nervi. E passeggiando era solito formare con le impronte un cerchio perfetto.

Il pomeriggio del 18 dicembre alcuni dipendenti notarono delle impronte che partivano per la tangente, dal cerchio in direzione del capannone, quello in cui Rossi aveva lavorato « clandestinamente » per qualche tempo.

Una mezz'ora più tardi, mentre un *jet* decollato da Linate sorvolava con gran frastuono la zona, lo videro uscire con passo spedito ed una strana luce negli occhi. Rossi andò a chiudersi nel suo ufficio e invitò la segretaria a chiamare urgentemente Romanato.

« Forse ci siamo », gli disse quasi assalendolo, ancora prima che avesse richiuso la porta alle sue spalle. « Guarda », proseguì eccitatissimo mettendogli sotto il naso una provetta, « si è formata una strana carbonella ». E meccanicamente, mentre faceva altre operazioni con la sua calcolatrice extra piatta, ripeteva: « Forse ci siamo, forse ci siamo... dai che ci siamo... ».

Un'altra delusione. Per giorni e giorni ancora proseguirono gli esperimenti. Ma quell'impianto pilota, meglio, idiota, non sputava altro che carbonella, ottima per disegnare; e a Rossi sembrava l'ennesima « beffa », quasi che la macchina lo invitasse maleficamente a riempire altri quaderni di calcoli inutili.

Una di quelle sere l'industriale, al colmo della disperazione, spaccò uno sgabello contro quella strana « creatura », e si ritrovò a parlarle, ad insultarla come avrebbe fatto con l'Alfa. Ma lei niente, freddissima, nonostante l'elevata temperatura interna; e ancora una volta gli parve che lo guardasse con un ghigno malefico. Allora l'insultò e uscì, inghiottito da un fitto banco di nebbia che da tempo gravava sullo stabilimento.

Qualche settimana più avanti, il 28 gennaio, Rossi tornò nuovamente nel capannone, quasi fosse attirato da un richiamo irresistibile. Entrato nel laboratorio che sapeva di muffa si tolse un po' di neve di dosso, e mentre Romanato si infilava una tuta rossa, si avvicinò all'impianto come un chirurgo si avvicina ad un paziente.

Controllò ogni parte dell'apparecchio; il reattore doveva essere perfetto per poter funzionare; così esaminò il generatore di calore meticolosamente, fissò una serpentina che si stava allentando, con-

trollò il condensatore ed il serbatoio. Poi passò a Fazione.

Verificò le sue ultime deduzioni sulle variazioni di temperatura e di pressione. Aveva pensato, infatti, che gli sbalzi dell'una e dell'altra dovevano avvenire con maggiore gradualità; occorreva che fossero meno violenti. E, infatti, quando disse a Romanato di andare a controllare i risultati lo vide levare il capo di scatto, gli occhi quasi fuori dalle orbite. « Andrea, vieni a vedere! », esclamò il suo prezioso collaboratore. Sì, la quantità di carbone era notevolmente aumentata, non si trattava più di pochi grammi soltanto. Per un attimo Rossi si era illuso; nel vedere Romanato sgranare gli occhi aveva creduto che fosse scesa qualche goccia di liquido. Invece niente.

Quel miglioramento, sia pure relativo, lo galvanizzò. Saltò il pranzo, saltò la cena e solo a mezzanotte, allo stremo delle forze, ritenne opportuno smettere: la macchina poteva andare in *tilt* e sapeva bene che se avesse fuso non avrebbe più trovato la forza di ricominciare da capo, di rimettere le mani in quel martoriato corpo d'acciaio.

Invitò Romanato a tornare a casa, lo ringraziò per avere tentato ancora una volta col rischio di prendersi l'ennesima sfuriata della moglie. « Vieni via anche tu, Andrea ». « Sì, d'accordo, mi fermo qui solo un attimo... ».

Cominciò così un altro dialogo tra Rossi e il cilindro, anzi, un dibattito, perché a quella discussione partecipò quella notte un terzo interlocutore inaspettatamente chiamato in causa.

Rossi non aveva mai osato tanto, avendo sempre ritenuto che rivolgersi al Padreterno in casi di necessità costituisse un atto di debolezza e di opportunismo. Ma gli venne spontaneo farlo. E non per chiedergli aiuto. Solo che in un discorso del genere non si poteva non coinvolgerlo. La sua teoria si basava su principi naturali, e, quale artefice, creatore dell'universo e delle leggi che lo regolano,

quel « signore » era sia pure indirettamente interessato.

Da lui l'industriale avrebbe voluto avere un'opinione su quel progetto, una parola di lode o di biasimo, un segno, un cenno che lo incoraggiasse a perseverare o lo convincesse a tornare alle cose di tutti i giorni.

Ormai si erano fatte le quattro del mattino; c'era un inquietante silenzio nel capannone, rotto soltanto da irregolari suoni metallici del reattore che andava raffreddandosi; pareva un grosso cuore pulsante, e quel battito sempre più tenue stava ad indicare che la fine si andava avvicinando con il trascorrere delle ore; un'agonia lenta, inesorabile, che le mani di Rossi in più occasioni, durante interventi molto delicati, non erano riuscite ad arrestare. E nonostante fosse addolorato da quel meccanico delirare, fu sopraffatto dal sonno. Seduto in un angolo buio del laboratorio, la schiena appoggiata ad una parete in legno, dormì per diverse ore.

Si risvegliò infreddolito, mentre un raggio di sole filtrava attraverso una fessura del tetto sottile e illuminava il reattore.

Rossi credette di essersi sbagliato; stava ancora dormendo, ma sicuro; la macchina stava mormorando, eppure gli sembrava proprio di averla disazionata. Si alzò a fatica, si sentiva rattrappito, i muscoli indolenziti come quando a Brescia, il 23 aprile 1969, corse ventiquattr'ore tutte filate, la testa che gli scoppiava, congestionato a tal punto che gli pareva di morire. Nella penombra raggiunse l'interruttore, inciampò in qualcosa e in quel momento l'illusione del sogno svanì. Era sveglissimo ed ebbe paura.

La macchina andava, impossibile che qualcuno l'avesse messa in moto in quelle ore; quando Romanato l'aveva lasciato si era curato di chiudere il portone in legno del deposito con un triplo giro di chiave.

Si avvicinò al cilindro a tentoni, non più tremante, ma con estrema cautela, quasi fosse stato un congegno micidiale che minacciasse di esplodere da un mo-

mento all'altro. Fu un approccio lentissimo, minuti che gli parvero un secolo.

Rossi, in quel momento, ebbe l'impressione di accingersi a domare un cavallo che, dopo avere fatto le bizze si fosse calmato, ma solo momentaneamente, in attesa di disarcionarlo ancora.

Superato, almeno in parte, quel primo attimo di sbigottimento, l'industriale impartì per l'ennesima volta le sue istruzioni a quel « mostro ». Sbuffava, emetteva suoni che Rossi, prima d'allora, non aveva mai avvertito.

Uomo e macchina, in quello sforzo, sudavano entrambi in uno spasimo disperato, sofferto, mai come in quel frangente l'industriale si era sentito tanto legato a quel « figlio », di cui ammirò la resistenza, la tenacia. Il rapporto tra quelle due forze era improvvisamente mutato; da nemico qual era divenuto, Rossi si mostrò nuovamente solidale e fu assalito da un senso di pietà che lo portò a giustificare i difetti del congegno, a riconoscere i molti meriti di quel battagliero avversario. Ma quella lotta cruenta fatta d'amore e odio, quella sorta di duello continuò e si concluse con la sconfitta dell'apparecchio che, sottoposto a tali e tante sollecitazioni, finì per « saltare ».

Quell'esplosione ovattata produsse in Rossi una sorta di trauma. Si avvicinò a quella sua creatura senza vita e la osservò a lungo, come avrebbe fatto con un amico improvvisamente scomparso.

E, automaticamente, dopo avere fatto la stessa operazione con altre parti del reattore quasi a verificare le cause della « morte », sollevò in alto il piccolo serbatoio.

E, da quel piccolo recipiente, uscì un'onda nera che lo imbrattò da capo a piedi.

Si sentì mancare, lasciò cadere il serbatoio e cercò un appoggio per non rovinare a sua volta a terra.

Inebetito, si fissò a lungo le mani scure, passò la lingua più volte sulla pelle unta, annusando quel liquido quasi fosse profumo.

Si mise ad urlare, ad urlare come mai aveva urlato in vita sua, a squarciagola, gli occhi e la lingua

che gli bruciavano. Buttò per aria un paio di barattoli, i primi che gli capitarono sotto tiro, spalancò il portone e, sempre urlando, piangendo, corse fuori, a sfogare all'aria aperta sotto il sole e in mezzo alla neve la sua gioia.

Aveva trovato il petrolio.

E lo aveva ricavato dai rifiuti.

V

Dopo gli « onori » tributatigli alla Metallotecnica, l'accoglienza della moglie Silvia fu meno trionfale. In pratica l'industriale fu emarginato per oltre una settimana in un angolo della casa perché « puzzava tremendamente di petrolio ». Non che avesse fatto molto per toglierselo di dosso, non più del necessario, insomma, soltanto un po' di colonia. Era come se gli avesse stretto la mano un premio Nobel per la chimica; prima di lavarsela avrebbe atteso almeno un giorno.

D'altra parte non si sarebbe mai permesso di protestare, in ossequio alla sua scala di valori terreni che poneva sul gradino più alto la moglie (« l'unico scopo della mia vita »), la chimica e Kant. A proposito di filosofi, teneva in grandissima considerazione il suo maestro, Enzo Paci, di cui era tale la stima che per un pelo non aveva intrapreso la carriera accademica. Ma il suo « maestro » venne praticamente eliminato all'interno dell'ateneo da avversari politici che approfittarono della sua età per metterne in dubbio le capacità.

Con la caduta del docente incaricato il giovane potenziale assistente aveva deciso di dedicarsi ad un'altra attività. Non aveva abbandonato comunque gli studi, nemmeno quelli di chimica che compiva come un qualsiasi altro *hobby*. E quell'impegno, piacevole e mai stressante, si era rivelato di fondamentale importanza nel momento decisivo, quello in cui la lotta con la sua macchina aveva raggiunto l'apice.

La scoperta cui era arrivato lo aveva indotto a proseguire su quella strada con maggiore assiduità; sino a quel momento si era limitato a riguardarsi i suoi testi di chimica e fisica; ora avrebbe studiato come minimo un'ora al giorno allo scopo di tenersi aggiornato sui progressi compiuti in campo scientifico, particolarmente in questi due essenziali rami della ricerca.

Capitava che qualche amico gli telefonasse per sapere se avesse voglia di uscire a cena o di andare al cinema.

« No, mi spiace », rispondeva disinvolto, « oggi devo studiare ». Ecco, nel momento in cui le cose diventavano veramente complicate sentiva di non avere paura e mostrava la massima fiducia sugli sviluppi di quella operazione.

Sia pure con alcune riserve era convinto che, a quel punto, sarebbe stato in grado di creare una vera e propria « centrale » per la produzione di quel particolare petrolio. E, tanto per incominciare, Rossi si affrettò a far brevettare il suo procedimento presso tutti i Paesi industrializzati.

A tale scopo si era recato presso l'Ufficio Brevetti di Milano, dove lo aspettava il prof. Franco Ciconna, suo conoscente.

« Caro Rossi, cosa posso fare per lei? ».

« Vorrei che mi rilasciasse un brevetto per questa macchina », ed estrasse da una « ventiquattr'ore » incartamenti e fotografie che riguardavano l'impianto « pilota ».

« Bene, bene, di cosa si tratta? ».

« Molto semplice, di un congegno che permette di estrarre petrolio grezzo dai rifiuti ».

« Rossi, per cortesia, non scherziamo... su, mi dica di cosa si tratta e io le consegno il suo brevetto, d'accordo? ».

Evidentemente l'industriale non era stato abbastanza persuasivo.

« Cercherò di essere più chiaro », rispose seriissimo. E parlò, a ruota libera, per due ore e passa.

« Va bene, d'accordo, mi arrendo », esclamò alla

fine il professore, « però io sono come San Tommaso, anche se la conosco e ho molta stima di lei... non ci credo se non ci metto il naso... ».

Ci credette, oh, se ci credette. Quando a Caponago vide sgorgare un litro di greggio da un ammasso di immondizia non ebbe più dubbi.

« Passi domani dal mio ufficio », disse a Rossi prendendolo per un gomito, « sbrigheremo le pratiche necessarie ».

Una volta al sicuro dai danni derivanti da eventuali tentativi di imitazione, l'industriale credette che fosse giunto il momento di moltiplicare, tramite un congegno più sofisticato, quel litro di greggio ottenuto.

Prima di procedere in grande stile, tuttavia, volle a tutti i costi dare l'ultimo schiaffo morale agli scettici, tra cui quelli che erano rimasti con un palmo di naso il giorno in cui avevano visto uscire « oro nero ».

Portò un campione del suo greggio a San Donato Milanese, presso la Stazione sperimentale dei combustibili dell'Agip. Si presentò presso il reparto analisi con una bottiglietta scura in mano, all'estremità della quale aveva incollato un cartellino bianco su cui era scritto: « Refluo - petrolio Rossi ».

Si sentiva un po' a disagio e non ebbe il coraggio di affrontare un signore anziano, i capelli bianchi, che aveva tutta l'aria di essere un *big*.

« Buongiorno », disse al primo uomo in camice bianco che incontrò lungo un corridoio angusto e buio. Costui aveva l'aspetto dello scienziato pazzo, i capelli arruffati, gli occhiali con montatura metallica e lenti tonde.

« È possibile analizzarne la qualità? ».

« Che roba è...? ».

« Be'... diciamo che è un olio... ».

« Che strano odore... da dove viene? ».

« Lei non ci crederà, eh no... non ci crederà... Dai rifiuti ».

« Mi sembra incredibile... ci sono società multina-

zionali che hanno investito miliardi in ricerche senza risultati pratici... ».

« Forse io sono stato molto più fortunato... ».

« Va bene », fece l'altro, « vedremo di cosa si tratta. Un aiuto glielo diamo volentieri ».

Rossi se ne andò con qualche perplessità. Una volta uscito si accorse di avere dimenticato in quell'edificio le chiavi della macchina. Tornò dentro, aprì la porta del laboratorio in cui era stato precedentemente.

C'erano tre tecnici, tra cui l'uomo con cui aveva appena parlato, che avevano versato il suo petrolio a fianco di altri liquidi « arabi ». La cosa lo inorgogli, quell'immagine gli sarebbe rimasta per sempre impressa nella mente.

Una settimana più tardi la Stazione sperimentale rilasciò un certificato in cui si attestava la buona qualità e la commerciabilità del petrolio « marca Rossi ». In particolare le analisi accertarono, tra gli altri, alcuni dati veramente sorprendenti: il potere calorifico superiore a diecimilacentosessantacinque keal per chilogrammo (di mille unità più elevato rispetto al petrolio normale!); inoltre fu rilevato che conteneva un bassissimo tenore di zolfo (inferiore allo zero virgola nove per cento) e bruciava molto bene.

Rossi, una volta ricevuto il documento, ammise con sincerità che non avrebbe sperato tanto. Certo non sospettava che sotto diversi aspetti il suo petrolio risultasse migliore di quello degli « sceicchi ».

Quell'incartamento costituì per lui e per la *équipe* che l'aveva seguito con particolare dedizione durante quel periodo di preparativi, il nulla osta definitivo.

Lo *staff* non perse tempo. Il giorno dopo, i lavori per la costruzione della prima « torre » ebbero inizio. Si sarebbe trattato di un impianto, insomma, in cui si doveva ripetere punto per punto il programma già stilato per il primo « pilota ». Con la differenza che, in questo caso, tutto sarebbe avvenuto in grande.

Sotto la « torre », come nell'impianto pilota, sarebbe stata attivata una sorgente di calore in analogia con il nucleo incandescente della terra, mentre i gas combusti avrebbero lambito all'interno il reattore contenente i rifiuti, similmente al calore fornito dai raggi solari. E il super-impianto non solo avrebbe consentito una maggiore produzione di petrolio, ma avrebbe offerto anche altri vantaggi: nel reattore i rifiuti sarebbero stati dapprima trasformati in carbone, dopodiché la « roccia nera » sarebbe stata gassificata; parte del gas, condensato nella torre di refrigerazione, sarebbe diventato petrolio; parte sarebbe stata riciclata per il funzionamento dell'impianto, per cui il complesso sarebbe stato completamente autosufficiente e non ci sarebbe stato bisogno (tranne che per l'avviamento) di alcun apporto di energia.

I fumi di uscita dalla combustione, inoltre, sarebbero stati trattati con carboni attivi e passati attraverso il precipitatore elettrostatico, in modo da garantire l'assoluta depurazione da qualsiasi forma di inquinamento.

« Non inquina perché il metano viene bruciato nella caldaia », ebbe a dire diverse volte Rossi agli ecologi scettici, « tutto il resto si recupera. C'è ancora l'acqua, che va depurata, ma oggi la tecnologia lo consente senza problemi; il costo di un impianto per ripulire l'acqua prodotta dai nostri moduli incide per un dieci per cento sull'investimento totale ».

Dalla « torre » dieci tonnellate di rifiuti urbani trattate nelle ventiquattr'ore si sarebbero trasformate in due tonnellate di petrolio grezzo (venti-trenta per cento), gas (venti-trenta per cento), carbone (quaranta-sessanta per cento).

Rossi non ebbe dubbi riguardo all'ubicazione del nuovo impianto; lo avrebbero collocato a fianco del « capannone dell'inventore », come ormai i dipendenti della Dragon definivano il deposito in cui il loro titolare aveva fatto la sensazionale scoperta.

Le ragioni che avevano dettato quella scelta erano due. La prima, sentimentale: era giusto che il

« figlio » nascesse accanto alla « madre », ormai semiabbandonata e già considerata un cimelio. La seconda, prettamente logistica. Il capannone era infatti circondato da un alto muro che avrebbe impedito sguardi indiscreti.

Rossi era conscio del « rumore » che la sua scoperta avrebbe fatto nel futuro prossimo e, di conseguenza, prendeva le sue precauzioni. A guardia del « gigante » sarebbe rimasto il fedele Romanato che aveva visto nascere la prima « creatura », e avrebbe assistito, sempre amorevolmente, al « parto » della seconda.

Per una ventina di giorni fu un susseguirsi di rumori assordanti, prodotti da trapani e martelli; non di rado, passando da quelle parti si potevano scorgere le scintille sollevate dalla fiamma ossidrica, si udivano le grida degli operai al lavoro. Rossi assistette interessatissimo alle varie fasi dell'operazione, dando disposizioni a volte con le buone, a volte con fare perentorio, a seconda del suo stato d'animo. Qualsiasi fossero le condizioni atmosferiche l'industriale partecipava attivamente, forse nel timore che qualche pezzo del congegno non fosse collocato nel migliore dei modi. Fece particolare attenzione all'ultimazione dei lavori per la torre di raffreddamento, alle varie tubazioni del gas, del petrolio e dei fumi.

Un giorno i rumori cessarono e dall'altra parte del muro di cinta, comparì l'ultimo troncone della torre, il camino. In vista delle prove generali decine di copertoni d'auto furono ammassati nello spiazzo antistante il « neonato ».

Aveva un aspetto altero, quella « torre », e Rossi la guardava fiero, soddisfatto. Era alta dodici metri, lunga sei, larga tre, pesava trecento quintali. Imponente, maestosa, anche se un po' bruttina e bitorzoluta: per Rossi era bellissima, inimitabile. Nemmeno Michelangelo, probabilmente, si era compiaciuto a tal punto finita la *Pietà*. Restava solo da vedere se funzionava.

A differenza che con il cilindro, che lo aveva fatto

dannare per mesi all'interno del capannone, nel caso della « torre » non si era andati allo sbaraglio procedendo cioè per tentativi, bensì tutto era stato calcolato al millesimo. Grazie infatti alle precedenti peripezie Rossi era stato in grado di programmare l'intero funzionamento del nuovo impianto e, in particolare, di valutarne e quantificarne la capacità produttiva, prima ancora che entrasse in funzione.

VI

E venne il giorno tanto atteso, quello dell'inaugurazione ufficiale della « torre ». Un battesimo rischioso; varare una nave è relativamente facile, gli armatori che si sono visti colare a picco i loro gioielli appena scivolati in mare si contano sulle dita di una mano. Questa volta era come se la nave avesse lo scafo di ghiaccio; avrebbe potuto « tenere » oppure sciogliersi più o meno lentamente a seconda della temperatura dell'acqua. Stava al comandante farla arrivare al porto cui era destinata nel minor tempo possibile, perché riuscisse a portare a terra il suo prezioso carico.

La « nave » di Rossi era simile; sembrava perfetta ma poteva nascondere chissà quali carenze che si sarebbero evidenziate una volta azionata. Ammesso sempre che si riuscisse ad azionarla. Un'altra preoccupante possibilità considerata dall'industriale e dai suoi uomini: la « torre » avrebbe potuto mettersi in funzione per poi arrestarsi improvvisamente, magari dopo pochi attimi di vita. Così come era possibile che anche nel caso continuasse a girare regolarmente, non si formasse petrolio, né carbone o gas. In fondo chi poteva garantire un successo pieno? Date le moltissime modifiche apportate alla struttura originaria dell'impianto-pilota era anzi plausibile e legittimo presagire un vero e proprio fiasco.

E mentre gli operai della Metallotecnica iniziavano a sciamare verso la zona in cui c'era l'impianto¹,

Rossi ebbe un attimo di smarrimento: avrebbe voluto andar loro incontro; avrebbe potuto inventare una scusa.

« Spiacente, ragazzi, la gran festa è rinviata », avrebbe detto scherzosamente. « Abbiamo alcuni guai con le tubazioni, roba da poco ».

Sarebbe stato meglio, non voleva deluderli con un fallimento. Ma ormai era troppo tardi. Molti erano già entrati, lo avevano salutato cortesemente; alcuni, con lo sguardo, sembravano volerlo incoraggiare. E, compatti, in devoto silenzio, quasi fossero a messa, quegli uomini in tuta blu attesero per qualche minuto ai piedi di quella specie di « razzo » che sbucava da un mare di copertoni.

Rossi saltava da una parte all'altra dell'impianto e, ad un certo punto, sembrò che si volesse fare « inghiottire » da quel mostro. Salito sulla scaletta che portava alla vetta della macchina infilò la testa in una cavità spingendosi poi ancora più avanti, fino alla cintola.

« Tutto bene, tutto bene », esclamò poi ridiscendendo in fretta e furia le scale, gli occhi iniettati di sangue per la fatica e l'eccitazione. Poi, con passo deciso e un'espressione palesemente tesa si avvicinò al pannello verde dei comandi, punteggiato di bottoni e lucine gialle e rosse.

Era una scena da *Guerre stellari*. Meglio, sembrava di essere su una rampa di lancio di Cape Kennedy. La « torre » era il razzo, quegli uomini in tuta i tecnici, Rossi l'uomo del *count-down*. Tutti i presenti vissero momenti di vera *suspense*. Alcuni ebbero un sussulto non appena un montacarichi di notevoli dimensioni si sollevò da terra. Dentro quel contenitore, chiamato *skipper* dagli addetti ai lavori, c'era una montagna di rifiuti.

Anche quell'immagine fece evocare in molti una delle ultime fasi dei preparativi che precedono il lancio di un razzo; quel montacarichi era l'ascensore che portava gli astronauti nella capsula; d'altronde la funzione di quegli scarti, brutti e maleodoranti, non era in quel momento di minore importanza

dei candidi *spacemen*, chiusi nelle loro tute immacolate. Anche quei rifiuti sarebbero stati protagonisti di un grande evento.

L'« ascensore » concluse il suo tragitto all'altezza di una prima piattaforma. Dietro comando di Rossi il carrello elevatore si inclinò sino a scaricare il materiale nella « bocca » del forno. Poi ritornò a terra lentamente. L'industriale, aiutato dalla sua *équipe*, passò alle fasi successive. Il « mostro » non aveva dato sino a quel momento segni di inquietezza e Rossi serrava le mascelle nella speranza che tutto procedesse per il meglio. Il sordo mormorio che si levava dalla parte centrale dell'impianto era rotto soltanto dalle esclamazioni dei lavoratori della Dragon, visibilmente affascinati da quel meccanismo avveniristico.

Passò circa un'ora; nessuno manifestò l'intenzione di mettersi al riparo, benché violente raffiche di vento penetrassero all'interno del perimetro formato dal muro di cinta. L'unico che quel giorno se ne andò indignato fu il portalettere il quale, constatato che negli uffici non c'era anima viva, nemmeno il portiere, si mise alla ricerca di qualcuno cui consegnare un telegramma e due espressi. Lo fece con un misto di rabbia e di paura; rabbia in quanto era venuto in bicicletta da Caponago e non aveva voglia di fare altri chilometri a piedi; paura in quanto l'azienda deserta aveva quel non so che di *thrilling*. Ma quando, insospettito da uno strano rumoreggiare, si insinuò nel cortile del capannone numero due, la paura svanì e subentrò lo sgomento.

Rimase a bocca aperta, il postino, davanti a quel « drago » senza fumo che borbottava, le lastre di metallo tinte d'arancio da un tramonto infuocato, sbigottito di fronte a quella moltitudine di operai e di impiegati. Chiese lumi al primo che gli capitò sotto tiro.

« Senta un po' », disse arricciando il naso e unendo le punte delle dita rivolte verso l'alto, « cosa diavolo sta succedendo? Cos'è quel coso, quell'affare lì, insomma... ».

« Quell'affare lì », rispose confusamente l'altro, « è una macchina dove sono stati messi dei rifiuti e dall'altra parte dovrebbe uscire del petrolio... ».

Il portalettere, lo sguardo fisso, sembrò esitare per qualche secondo.

« Ha voglia di prendermi in giro », disse infine.

« No, guardi », ribatté l'altro senza scomporsi. « Lei tra un paio d'anni viene qui, ci dà la sua spazzatura, tutta quella che vuole, bucce di banana, sacchetti di plastica, se crede anche carta igienica, non ha importanza, e noi le restituiamo petrolio. Che ne dice? ».

« Dico che lei è completamente pazzo. Anzi, le dirò di più », aggiunse molto stizzito. « Se crede di fare l'idiota con me... ».

« Ehi, senta un po' », ribatté l'altro. Ma non fece in tempo a proseguire perché il postino era già balzato dall'altra parte in mezzo ad un altro gruppo di persone con il naso puntato verso l'alto. Le sue perplessità aumentarono quando, avvicinandosi all'impianto, notò la scritta *Pro Christo omnia in Deo*.

« Lei che mi sembra una persona seria... », disse con fare ammiccante ad un impiegato in giacca e cravatta, « mi dica un po' cosa c'è dietro tutta questa faccenda ».

« È molto semplice, guardi », rispose quello, contento per la fiducia dimostrategli. « In questo apparecchio il dottor Rossi ha messo dei rifiuti... ». Il postino trasalì sgranando gli occhi.

« Non mi dica che lo fa per tirar fuori petrolio... ».

« Esattamente! », esclamò l'altro sorpreso. Il portalettere fece tremare il capo fremente, poi urlò: « Dov'è questo Rossi? ». Qualcuno glielo indicò.

« Allora gli dica da parte mia che è completamente folle!!! ».

Ciò detto uscì dal cancello, inforcò la bicicletta e tornò a Caponago, scordandosi completamente della posta.

« Ve ne racconto una bella », avrebbe detto la sera stessa agli amici del bar.

Inaspettatamente la « torre » cessò di ruminare i

rifiuti. Era stato Rossi a ridurla al silenzio premendo un bottone giallo. Ormai non restava che accertarsi dei risultati e l'industriale mosse rapido verso l'altra estremità dell'impianto, seguito dai suoi dipendenti.

Parve tentennare mentre si avvicinava al rubinetto da cui, secondo i suoi calcoli, sarebbe dovuto uscire « oro nero ». Si morse le labbra e pregò gli operai, che premevano alle sue spalle dandosi gomitate per seguire la fase culminante, di lasciare spazio indietro un poco. Poi si fece il segno della croce, chiuse gli occhi e girò la chiavetta.

Un'ovazione seguita da urla, esclamazioni, battiti di mani.

L'« oro nero » usciva, usciva in abbondanza, tanto che la bacinella che avrebbe dovuto raccogliere « poche gocce » venne sostituita dapprima da un berretto d'emergenza, poi da un secchio di plastica portato da Romanato.

Rossi venne letteralmente aggredito dai suoi collaboratori e portato in trionfo intorno all'ormai « storico » capannone numero due. Urlava anche lui, al settimo cielo dopo aver visto quel flusso nero, denso, continuo, apparentemente inarrestabile. Ne uscirono trecento litri, molti dei quali inzupparono le maniche di quanti vollero toccare con mano il greggio, ancora increduli di fronte a tanta « manna ».

Messosi in disparte Rossi pensò che quello, in fondo, sarebbe stato soltanto l'inizio. Almeno lo sperava. E si augurò che la fiamma che si levava da quel secchio di « oro nero » ricavato dai rifiuti ardesse in eterno; perché sapeva che qualcuno avrebbe fatto di tutto per spegnerla.

VII

La notizia della straordinaria scoperta di Rossi fece il giro di tutto il paese e, nel volgere di qualche giorno, si diffuse in tutta la Lombardia. I piccoli

giornali locali riportarono i fatti, raccogliendo più che altro pochi elementi dalle voci di quanti, a loro volta, ne avevano sentito parlare.

Per « bruciare » la concorrenza molte di queste pubblicazioni non ebbero il tempo materiale per condurre un'inchiesta minuziosa e documentata e il risultato fu in certi casi disastroso: un quindicinale uscì addirittura con il titolo *Ricavati i rifiuti dal petrolio*, il che significava aver capito Roma per toma.

Altri scrissero che Rossi era un « professore in fisica nucleare », che l'impianto funzionava a mano e che si trovava a Legnano. Proprio a causa di quest'ultima imprecisione diversi curiosi si recarono a casa del signor Andrea Rossi di Legnano, omonimo dell'industriale, chiedendogli di mostrar loro l'invenzione. Il poveretto, di professione ciabattino, dovette spendere parecchie energie per convincere quella gente che lui, di tutta quella storia, non sapeva niente.

Fortunatamente la gran parte dei giornali azzecò il particolare che più interessava, quello concernente l'insolita provenienza del greggio. Si trattò, in ogni caso, di un impulso determinante.

Dell'« affare Rossi » si parlò anche nelle redazioni dei grandi quotidiani milanesi. Così, il primo articolo « importante », firmato da Giuliano Albani, apparve sul « Corriere della Sera », con un'apertura a cinque colonne; poco dopo fu la volta de « La Notte », seguita a ruota dal « Giornale nuovo », il cui inviato, Ignazio Mormino, preferì redigere un « pezzo » di colore sul personaggio Rossi, trascurando volutamente gli aspetti tecnici e scientifici. Il titolo: *C'è uno sceicco a Caponago*, quattro colonne, taglio medio. Non l'avesse mai scritto. Un'orda di emuli degli antichi pionieri che parteciparono al *gold rush* si riversò nella zona, quasi che il petrolio sgorgasse dall'asfalto della Tangenziale est; Rossi dovette andare « in esilio » per un paio di settimane; alla Dragon c'era sempre un presidio di « fanatici » che volevano vederlo, toccarlo. L'industriale riparò in una località del Lago Maggiore.

Un giorno si accorse, mentre andava a Stresa, che la spia della benzina segnava rosso. Percorse un paio di chilometri sino a quando arrivò ad un distributore. Si fermò e, mentre stava per scendere dall'Alfa, vide un uomo andargli incontro gesticolando.

« Non ha visto il cartello? », gli urlò. « Oggi è sciopero! ».

« Senta », ribatté gentilmente lo « sceicco della Brianza », « sono a secco, devo fare ancora una ventina di chilometri, non potrebbe darmi pochi litri per... ». Non fece in tempo a concludere la frase perché il benzinaio, in abiti borghesi, scosse il capo più volte ostentando un irriducibile diniego. Rossi non se ne ebbe a male, in fondo lo sciopero era in atto e i diritti dei benzinai andavano rispettati, ma ormai era sera, sua moglie era stanca, c'era pochissimo traffico e nessuno avrebbe potuto notare il « crumiraggio ».

« Le costa davvero molto? », insistette supplichevole.

« Guardi, mi ha stufato », sbottò l'altro maleducatamente, « il petrolio se lo faccia da sé! ».

Per Rossi quella frase, più che un'ingiuria, era un invito a nozze. Puntò verso il baule, lo aprì nervosamente, tirò fuori una cassa di legno contenente tante bottiglie scure, parevano di vino. Ne estrasse una e tenendola per il collo fissò con aria di sfida, le gambe leggermente divaricate, l'ostinatissimo benzinaio. Dopo averlo squadrato ancora per qualche secondo gli si avvicinò con passi calibrati.

Per un attimo quell'uomo temette che gli stesse per tirare una bottigliata in fronte, poteva anche trattarsi di una *molotov*. Una volta che furono faccia a faccia l'industriale tolse il tappo e alzò la bottiglia sino alle narici dell'addetto al distributore.

« Che odore è? », ringhiò Rossi.

« Petrolio... », disse l'altro dopo averlo annusato.

« Appunto. Me lo sono fatto da me! ».

Ciò detto girò i tacchi, rimontò sull'Alfa e dal finestrino, prima di ripartire aggiunse: « Nel caso ri-

manesse a secco, passi da me a Caponago. Ne ho un'infinità ».

Pochi chilometri più avanti Rossi esaurì anche la riserva.

La cassa in questione era stata portata, qualche giorno prima, nello studio del prof. Luigi Guagliumi, docente del Politecnico di Milano e vice presidente dell'Associazione italiana per le scienze ambientali. L'industriale era andato a trovarlo fiducioso, sicuro che un uomo di così larghe vedute gli avrebbe teso una mano. Questi l'accolse con un ampio sorriso; aveva tanti anni in più sulle spalle, eppure lo studioso si rallegrava dinanzi a tanto entusiasmo, ormai così poco diffuso tra i giovani ricercatori; lo interessava, inoltre, il caso insolito di un filosofo che si improvvisava scienziato senza pentirsene. Gliene aveva parlato il suo amico Carlo Siviero, che da tempo conosceva il giovane titolare della Dragon; più tardi si aggregò anche ring. Luigi Cavalloni, del Centro di ricerche di bioclimatologia medica dell'Università di Milano, ex sindaco di Cesano Boscone (quello che venne alla ribalta della cronaca per avere fatto saltare con la dinamite diverse mansarde costruite senza licenza).

Siviero non aveva lesinato in elogi nel parlare loro di quel ragazzo pieno di grinta e di iniziativa.

Guagliumi prese a cuore l'intera faccenda, analizzò nei dettagli il procedimento messo a punto da Rossi e, infine, convenne che si trattava di una cosa seria. L'industriale avrebbe fatto capo a Guagliumi e Cavalloni per far fronte all'opposizione portata avanti in quel periodo dagli ambienti della scienza ufficiale ai danni di « inventori del suo stampo ». A questi, e a Rossi in particolare, gli accademici rimproveravano una certa superficialità nell'espone le basi del procedimento. La scienza era una cosa seria, che diamine, e non si poteva spacciarne le scoperte come fossero fenomeni da baraccone, tirando in ballo il Padreterno e illustrandole su volantini o bollettini parrocchiali. Così, un illustre studioso, aveva definito durante un congresso, uno dei tanti cui Ros-

si partecipò, il procedimento dell'industriale di Caponago. Mal si conciliava, a suo giudizio, l'esuberanza di quel giovane con l'importanza della sua scoperta.

« Male, male, male, male », ripeteva senza tregua il luminare, le mani dietro la schiena, le sopracciglia aggrottate. « Cosa dirà la gente, caro il mio ragazzo? ».

L'industriale non avrebbe mai pensato che in quel mondo di eccelsi studiosi vigesse tanta presunzione, così poca umiltà.

« Non credo che negli Stati Uniti », disse allo scienziato, « qualcuno mi potrebbe fare un discorso del genere... ».

Effettivamente oltre oceano era rimasto molto bene impressionato; tutto era più semplice, gli studiosi non erano altro che comuni mortali che volevano ricercare, escogitare qualcosa di nuovo e di utile per la collettività sfruttando le leve offerte dalla natura. Niente di più. E, soprattutto, non la mettevano giù tanto dura. Ecco il motivo per cui Andrea Rossi non aveva avuto esitazioni nell'annunciare la sua scoperta come qualcosa di « imitato da Dio », avendo simulato in laboratorio quello che avviene in natura nel corso dei millenni. E non l'avesse mai fatto.

« Lo vedi quello? », era una delle frasi più ricorrenti. « Pensa che pretende di tirar fuori petrolio dai rifiuti... ».

Nell'ambiente dei « baroni » la vicenda di Rossi divenne la barzelletta del giorno.

« Bisogna snobbarlo », dicevano altri, « altrimenti potrebbe montarsi la testa. Dove andremo a finire, mah... ».

Rossi, dal canto suo, non raccoglieva le provocazioni, sorvolava sulle allusioni, sottili o pesanti che fossero. Non era da lui prendersela per simili bazzecole.

« Non sopporto i paroloni », si sfogò un giorno con Guagliumi, « i lunghi discorsi nebulosi, involuti, impastati di compromessi e doppi significati ».

Non era né si sentiva un illustre studioso; perché mai, dunque, avrebbe dovuto recitare la parte del *big*?

« L'unica cosa cui tengo è divulgare i termini della mia scoperta in maniera accessibile a tutti, perché la gente deve capire l'importanza del mio metodo... arrecherà concreti vantaggi a tutti ».

Fortunatamente non tutti erano insensibili. Guagliumi e Cavalloni erano tra questi. Erano fatti della stessa pasta, anticonformisti, sempre controcorrente, avversi ai formalismi, di qualunque genere questi fossero. Perciò tra di loro non ci sarebbero stati problemi di incompatibilità.

Di solito Guagliumi attaccava a parlare a ruota libera, e bravo chi riusciva a fermarlo. Quel pomeriggio, invece, dopo le prime battute, silenzioso e interessatissimo aveva ascoltato la storia di Rossi, le difficoltà che aveva dovuto superare e gli ostacoli che gli si sarebbero presto parati davanti.

Sembrava un colloquio tra padre e figlio, non solo per la differenza di età ma anche per la maniera in cui si sfogava l'uno e per la comprensione che mostrava l'altro. A Guagliumi quel Rossi era subito piaciuto, a prescindere dall'attendibilità di quanto gli andava raccontando; superato un primo momento in cui aveva prevalso la diffidenza, prese a chiedergli particolari su particolari e, man mano che andava avanti, indagando con molto impegno, quasi stesse interrogando un suo studente, si convinse che quel giovane che dimostrava qualche anno in più per via dei capelli brizzolati, era in buona fede e, con molta probabilità, era tutt'altro che un venditore di fumo; sembrava piuttosto uno studente di Harvard un po' troppo avanti con gli anni per essere ancora in un *campus* universitario.

Di fedifraghi, ciarlatani e millantatori Guagliumi ne aveva incontrati molti nel corso della sua carriera. Ma non era il caso di Rossi; ormai li riconosceva « a naso ».

Si lasciarono entrambi soddisfatti di quell'incontro e Guagliumi promise a Rossi che sarebbe andato

a trovarlo quanto prima a Caponago per saperne di più. Pochi giorni più avanti, quando imboccò con l'auto via della Chimica e scorse sulla sinistra la Metallotecnica, il docente fu assalito da qualche dubbio, suscitatogli forse da quel paesaggio poco entusiasmante, tanto spento rispetto ai sogni di Rossi. Ma quando vide quel liquido prendere fuoco non appena gli fu avvicinato un cerino, ogni traccia di perplessità svanì.

Guagliumi non tardò ad accertare, dopo un breve ma intenso lavoro di analisi, che il procedimento Rossi era economico e remunerativo. Capì che il suo ruolo gli avrebbe consentito di raggiungere uno scopo ben preciso: lui, noto studioso, disponeva dell'autorità necessaria a sciogliere i nodi che saldavano l'intransigenza dei suoi colleghi nei confronti di quel processo, un'intransigenza sotto certi aspetti inspiegabile, eccessiva.

« Tutta invidia... », commentava in proposito lo « sceicco della Brianza ». « Prendersela per il mio rifiuto di adeguarmi ai loro canoni non è stato altro che un pretesto. C'è poco da baccagliare, il petrolio esce... e che petrolio! ».

Guagliumi avrebbe dovuto convincerli che non si trattava di una buffonata, del capriccio di un industrialotto ambizioso in cerca di pubblicità; no, avrebbe argomentato, dati alla mano, sull'efficacia del procedimento. In pratica lo avrebbe fatto su commissione, eppure non avvertì quel malessere che in genere procura il lavoro; si era reso conto di essersi convinto della validità di quel principio, e avrebbe fatto di tutto perché fosse preso seriamente in considerazione.

Guagliumi telefonò a Rossi a metà giugno.

« Senta Rossi, bisogna che ci vediamo al più presto, ho bisogno di parlarle, di sapere alcune cose e comunicargliene delle altre riguardanti la mia indagine ». L'industriale acconsentì e l'appuntamento venne fissato per il giorno dopo, a Caponago. Era un mattino piuttosto afoso, non c'era un alito di

vento e i due preferirono discorrere all'aperto, seduti nei pressi dell'impianto.

« Ho iniziato », disse Guagliumi, « con il prendere in considerazione i profitti e le rese. Una "torre" è in grado di estrarre, mi corregga se sbaglio, due tonnellate di petrolio greggio da dieci tonnellate di rifiuti; inoltre, sei tonnellate di carbone e due tonnellate di combustibili gassosi. Giusto? ».

Rossi annuì. Il professore, un uomo magro, minuto e calvo, con l'intelligenza che sembrava sprizzare da tutti i pori, rimase per qualche secondo immobile, lo sguardo fisso.

« Mi spieghi meglio, per favore, quali sono i rifiuti ideali... », chiese all'industriale dopo essersi ripreso di colpo.

« Certo, certo », rispose Rossi deglutendo, quasi fosse tornato ai tempi di liceo. « Professore, il tipo di rifiuti trattati è costituito per un settanta per cento da rifiuti solidi urbani: rifiuti domestici, carta, legno, vegetali, avanzi vari, insomma, e per un trenta per cento di rifiuti industriali: gomma, plastica, rifiuti sintetici e così via provenienti da varie industrie chimiche lombarde ».

« Ce ne sono, però, di non adatti... », lo interruppe Guagliumi.

« Vanno scartati quelli inorganici, quali vetro, ferro, metalli ed altri ancora. L'esclusione di questi ultimi, però, è irrilevante. Ovviamente i rifiuti sono utilizzati a secco, il peso cioè è al netto di acqua ».

« Certamente », condivise il docente dopo un attimo di silenzio. « In ogni caso, per quanto riguarda i rifiuti scartati, c'è da dire che la loro quantità è minima soprattutto se viene rapportata alla produzione "domestica". In una comune pattumiera di una qualsiasi famiglia italiana, di vetri e metalli ce ne sono relativamente pochi. Ecco, approssimativamente, quanti rifiuti produce ciascuno di noi, rifiuti "buoni" intendo dire... ? ».

« È stato calcolato che ogni italiano produce, quotidianamente, un chilogrammo di rifiuti, idonei ad essere trattati con il mio processo ».

« Tenendo presente che nel Paese siamo più di cinquanta milioni, tutti, insieme, ogni giorno, produciamo una massa di cinquantamila, tonnellate, da cui, nel caso il suo procedimento venga adottato su scala nazionale, si potrebbero estrarre ad occhio e croce, sempre quotidianamente, diecimila tonnellate di greggio. Fantastico », concluse Guagliumi.

« Senza essere troppo ottimisti », aggiunse Rossi, « è possibile affermare che con questo processo i Paesi industrializzati potrebbero ottenere circa cinquecentomila barili di petrolio al giorno, come lei sa un barile corrisponde a centosessantatré litri, roba che non ci arrivano nemmeno gli Emirati Arabi. Pensi che Milano soltanto produrrebbe petrolio per circa quaranta milioni di lire al giorno. È chiaro che in Italia, con i rifiuti, potremmo dare un forte contributo alla bilancia dei pagamenti, diminuendo le spese per impianti di incenerimento presso industrie e comuni e, soprattutto, limitando le importazioni di petrolio dai Paesi dell'Opec ».

Guagliumi alternativamente guardava per qualche istante Rossi, poi la macchina. Non gli sembrava vero che tutto filasse così liscio, doveva pur esserci qualche intoppo. Eppure, nonostante ricerche sempre più accurate, non rilevò in quella formula la minima imperfezione. Persino nel fare i calcoli sui ricavi rimase allibito e premette più volte i tasti del suo calcolatore nel timore di essersi sbagliato.

Niente affatto, non si era sbagliato. I costi, infatti, erano bassissimi: per fare funzionare una « torre », tra energia elettrica, mano d'opera, più eventuali varie, la spesa non superava le cinquantamila lire quotidiane. Per contro la fesa di due tonnellate di petrolio e di sei tonnellate di carbone (che può essere utilizzato presso centrali termoelettriche, cementifici e ovunque vi sia necessità di un combustibile in grado di ridurre i costi di produzione) consentiva un ricavo di duecentocinquantamila lire, con un utile giornaliero di duecentomila lire. Lo studioso, ovviamente, prese in considerazione l'ipo-

tesi di molte « torri » in funzione, e ne parlò con rinventore.

« È abbastanza prematuro fare grandi progetti », gli rispose Rossi mordendosi ogni tanto le labbra e arricciando il naso come era solito fare, senza una precisa ragione, « Ma io credo che una volta avviato il processo potremmo compiere maggiori investimenti per la costruzione di diversi impianti da dieci "torri- ciascuno. Anzi», aggiunse, «venga con me, professore, che le voglio mostrare una cosa... ».

E lo condusse nel reparto progettazioni della Dragon, uno stanzone con molti tavoli da disegno e alcuni disegnatori in camice bianco al lavoro. Si diresse verso il tavolo situato al centro del locale. Su di esso era steso il foglio di un progetto appena abbozzato ma molto semplice da interpretare. Era lo schema di quella che sarebbe stata la prima « fabbrica di petrolio Rossi » sorta in Italia. Dieci moduli identici a quello che era appena entrato in funzione.

Guagliumi, affascinato, lesse le didascalie a fianco del progetto. C'era scritto, tra l'altro: « L'impianto avrà un'estensione di metri cento di lunghezza per metri ottanta di larghezza, l'altezza media sarà di otto-dieci metri. Per realizzarlo occorreranno duecentomila chilogrammi di acciai, centomila chilogrammi di refrattari, tre chilometri di tubazioni di ogni genere ».

Guagliumi guardò Rossi esterrefatto.

« Ma dove troverà i soldi per... ».

« Investiremo gli utili derivati dalla vendita dei carboni attivi, inceneritori, depuratori di fumo, pannelli solari. Il mio programma è di continuare ad investire questi utili in nuovi moduli sino ad arrivare alla massima produzione possibile di petrolio con i rifiuti raccolti nella provincia di Milano. Ovviamente », concluse l'industriale allargando le braccia, « occorrerà che qualcheduno ci dia una mano ». Non sapeva ancora che di mani gliene sarebbero state tese ben poche, soprattutto dal punto di vista finanziario.

« Ma allora », esclamò Guagliumi, « i calcoli che abbiamo fatto dovranno essere decuplicati, forse un giorno centuplicati... ».

« Lo spero vivamente, professore... ».

« Con il suo processo, allora, la gestione dei rifiuti solidi urbani e industriali sino a ieri passiva dovrebbe diventare decisamente attiva, facendo conseguire guadagni che non solo permettono l'ammortamento del costo dell'impianto in brevissimo tempo, ma offrirebbero anche per il futuro un cespite d'entrata certa, particolarmente interessante per la pubblica amministrazione, in maniera particolare Consorzi e Comuni ».

« Anch'io ho fatto dei calcoli, professore », disse a un certo punto Rossi al docente, mentre questi era estasiato di fronte ad una piccola autobotte disegnata sul progetto che dava un'esatta idea delle proporzioni del « mega-impianto ».

« Ho stimato che per poter trattare i rifiuti urbani della popolazione italiana, più i quantitativi industriali, si renderebbe necessario l'allestimento di circa trecento mie "torri"; gli impianti potrebbero essere costruiti in un tempo medio di otto mesi, con un impegno finanziario globale di circa quattrocento miliardi, facilmente rimborsabili con gli interessi a brevissimo termine».

« Rossi, lasci allora a me il piacere di completare il suo discorso. Per poter trattare analoghi quantitativi di rifiuti con i sistemi tradizionali, per esempio con i forni inceneritori, si renderebbe necessario un investimento finanziario di tremila miliardi di lire, rispetto ai suoi quattrocento, senza tener conto dei processi connessi alla produzione di energia elettrica, al calore urbano, eccetera, i quali richiederebbero investimenti supplementari relativi ai generatori e alla complessa impiantistica, per altre migliaia di miliardi. Recentemente i tecnici dell'Assessorato regionale all'ecologia hanno calcolato che per la sola Lombardia occorrerebbe uno stanziamento di cinquecento miliardi. Complimenti, credo proprio che le prospettive siano buone, buone davvero ».

Il tempo era volato, cominciarono a calare le prime ombre della sera. Guagliumi chiese all'industriale se avrebbe accettato di andare a bere un Manchino in un'osteria vicina dove, guarda la combinazione, era già stato molti anni prima, quando le aziende della zona erano ancora esclusivamente agricole. Rossi lo ringraziò dell'invito, ma declinò; aveva ancora molto lavoro arretrato.

« Anche oggi », disse, « dovrò fermarmi qui una mezz'oretta in più » e la « mezz'oretta » diventava sempre più lunga.

« Sarà per un'altra volta », dissero insieme.

In automobile, all'altezza di via Palmanova, Guagliumi riprese a far conti. Considerando il quantitativo dei rifiuti solidi urbani raccolti in Italia, più l'apporto di notevoli quantitativi di rifiuti industriali che attualmente sfuggono al controllo e alla raccolta della pubblica amministrazione, in quanto abusivamente dispersi in ogni angolo del territorio nazionale, stimò a circa dieci milioni di tonnellate annue la produzione di petrolio grezzo e a circa trenta milioni di tonnellate annue quella del carbone, equivalente ad un valore commerciale attorno a duemila miliardi di lire. Il semaforo si fece rosso e Guagliumi frenò bruscamente.

« Accidentaccio! », esclamò ad alta voce attirando l'attenzione di un altro automobilista che era al suo fianco. « Ma allora si avrebbe un utile di millecinquecento miliardi. E un altro beneficio deriverebbe allo Stato dallo sgravio sulla bilancia dei pagamenti con l'estero della quota connessa alla riduzione delle importazioni di petrolio; dovrebbero essere oltre mille miliardi di lire all'anno ».

Arrivato a casa, il professore si proiettò nel suo studio dove fece altri calcoli, e vide che quelli approssimativi, fatti in auto, erano quasi esatti. Sempre pensieroso, tirandosi il mento sottile si recò in sala da pranzo dove la moglie stava finendo di cenare.

« Non sei stufo di lavorare? », chiese la donna al marito.

« No, no », rispose lui con lo sguardo assente.
« Vado a prepararti qualcosa, cosa vuoi? ».
« Fammi un po' di petrolio..., cioè... ».
« Cosa?!?! ».
« Scusami, ero sovrappensiero. Vorrei due uova al tegamino. Ho una fame che non ci vedo ».

Vili

Ed ebbe inizio la « processione ». Nei giorni in cui Rossi era impegnato a cercare fondi che permettessero l'espansione del nuovo settore dei petrol-rifiuti, alla Dragon fu un continuo via vai di persone che volevano a tutti i costi vedere la macchina, di cui avevano sentito parlare, sfornare il petrolio. L'industriale rimase sorpreso da tanto entusiasmo e, in un certo senso, si sentì colto in contropiede. Non avrebbe mai pensato che qualche articolo sui giornali potesse attirare quella moltitudine di curiosi. Come era prerogativa degli americani, quella caterva di indiscreti non era poi particolarmente sensibile al problema delle fonti alternative di energia. Molti venivano la domenica, in gita, con tanto di moglie, figli e suocera, come se la Metallotecnica e la scoperta di Rossi fossero semplici attrazioni.

« Guardali », disse un giorno l'industriale ad un collega mentre la calca aumentava, « manca solo il cicerone ».

No, non avrebbe permesso che la sua macchina fosse considerata una bestia rara, e il recinto uno zoo. Così, quando davanti all'azienda arrivò addirittura un pullman carico di suoi *fans*, li invitò cortesemente a desistere dal voler visitare l'impianto. Da un lato era soddisfatto e meravigliato da tanto fervore, però non voleva che si trasformasse in delirio; e, in maniera particolare, non accettava tanta superficialità, tanta leggerezza.

« Bella roba », disse un giorno uno dei respinti.
« Io ho letto degli articoli su di lei, so tutto sul suo

conto. So che dagli scienziati è considerato un dissidente in quanto non ha mai voluto sposare la causa dell'ufficialità. Ma allora, visto che è un tipo tanto alla buona, per quale motivo manda via la gente che viene qui per vedere? ».

Sarebbe stato troppo lungo da spiegare. Rossi scuoteva leggermente il capo, dolendosi del fatto che non sarebbe mai riuscito a chiarire a quelle persone la ragione del suo diniego. Oltre alla sua repulsione per la faciloneria, per le suggestioni collettive, c'erano altri motivi che lo inducevano a tenere un atteggiamento rigido. Sarebbe rimasto dell'idea che quel procedimento doveva essere propagandato in maniera semplice, accessibile a tutti. Ma era profondamente convinto della necessità che la gente capisse, ne comprendesse davvero l'importanza dal punto di vista economico; quindi chiedeva soltanto di non essere definito « inventore » e, inoltre, non voleva che l'impianto fosse considerato come un gioiello. Era molto più di un oggetto prezioso. Ecco perché allontanava chiunque non mostrasse di condividere quel concetto.

A rafforzare in questo « Re Mida » la predisposizione all'« ostracismo » era una innata diffidenza cementatasi in quegli ultimi anni. Nel suo ufficio erano sfilate centinaia, forse migliaia di persone, di tutti i tipi: molte oneste, ma anche molte sleali. Agli inizi era rimasto colpito, quasi scioccato, dalle insidie che si nascondevano in un discorso, in un falso sorriso. Poi si era fatto furbo, smaliziato, riconosceva a prima vista chi avrebbe voluto o potuto tirargli un brutto scherzo e allora era sempre all'erta, sul chi va là. Raramente sbagliava nell'inquadrare un individuo. Gli parlava cinque minuti e già sapeva se avrebbe potuto fidarsi o meno. Non era stato molto difficile imparare quella particolare lezione.

L'anno in cui prese in mano l'azienda era ancora un ragazzino inesperto e malleabile. Aveva saputo che c'erano due amici di suo padre a spasso, era gente preparata e, avendo bisogno di un paio di diri-

genti che lo coadiuvassero, li assunse a tamburo battente.

Inizialmente si mostrarono ottimi collaboratori, poi cambiarono improvvisamente. Rossi era vulnerabile in quel frangente, lo sapevano bene, e allora ne approfittarono, nel tentativo di farlo cadere. Dei voltafaccia, sino ad allora, il giovane industriale aveva sentito parlare soltanto nei libri di storia, nei romanzi, in alcune novelle. Ed ecco che la sua generosità venne ripagata con un ignobile tradimento. Da veri filibustieri gliene combinarono di tutti i colori, cercando di metterlo in sempre maggiori difficoltà e screditandolo con mille stratagemmi agli occhi dei suoi dipendenti. Addirittura avevano cercato di farlo passare per matto.

Notò che tale martellante campagna condotta ai suoi danni con molta abilità da quei nemici lo stava rendendo invisibile anche ad alcuni che prima lo ammiravano. Subì una « sbandata » che avrebbe potuto essergli fatale ma riuscì a rientrare nella carreggiata in tempo.

Trovò la forza e il coraggio per opporre una strenua resistenza e improvvisamente, quasi per un tocco magico, divenne più astuto dei suoi avversari riducendoli all'impotenza. Tirò un sospiro di sollievo il giorno in cui non si vide più attorno quello che chiamava, alla romana, il duo « monnezza ».

« Effettivamente come rifiuti avrebbero funzionato benone... », diceva spesso Rossi ricordando le gesta di quei marpioni. Era preoccupato, in ogni caso, della concorrenza che quei due personaggi avrebbero potuto fargli; all'interno della Dragon avevano appreso molte cose, anche molto importanti date le loro mansioni, che solitamente un'azienda cerca di mantenere segrete.

Purtroppo accadde l'irreparabile. Il duo « monnezza » fondò una società di inceneritori e depuratori, guarda caso; assunse molto personale e iniziò l'attività ricalcando esattamente gli schemi di lavoro della Dragon. Ma una notte di agosto l'industria dei due mascalzoni saltò per aria, in mille pezzi, e

titolari ed operai si ritrovarono per la strada. In fondo quei tipi non avevano imparato proprio tutto.

Una domenica, facendo del *footing* nelle campagne di Cesano Boscone assieme all'ing. Cavalloni, l'industriale lo mise al corrente dell'intera faccenda.

« Io ho sempre sostenuto », gli disse terminata l'ora di corsa, « che un po' di giustizia c'è sempre e comunque, e ne ho avuto conferma in questo caso... ».

Intanto Guagliumi stava preparando la relazione che il 2 novembre del '78 avrebbe presentato al Convegno Iseo della Fiera di Milano, in una edizione aggiornata e più ricca di particolari rispetto a quelle lette nel corso di tre precedenti convegni, svoltisi ad Angera, Bressanone e Campione d'Italia. Gli interventi di Guagliumi avevano sempre suscitato notevole interesse.

« Sì, d'accordo », disse una volta Rossi a Cavalloni che si rallegrava per il successo ottenuto, « però qui ti battono le mani, ti dicono che sei il più bravo, e poi passano a parlare di altre cose dimenticandoti completamente ». L'essere trascurato da chi veramente avrebbe potuto sostenerlo dando un impulso alla realizzazione del suo progetto lo infastidiva alquanto. Il fatto che moltissimi industriali della zona di Caponago e di varie province milanesi mandassero alla Metallotecnica Dragon delle autobotti per prelevare il suo petrolio lo mandava in brodo di giuggiole. Tra i suoi clienti fissi c'erano una raffineria e un cementificio. Ma non gli bastava. Le ordinazioni aumentavano di giorno in giorno a dismisura e presto non avrebbe più potuto far fronte alla domanda.

I certificati di analisi delle materie prime, rilasciati dal Centro italiano controllo combustibili, erano stati un'ulteriore, autorevole conferma, della qualità ed originalità dei prodotti; in particolare, del grezzo ricavato, idoneo anche per impieghi « nobili » in campo industriale. Ulteriori ricerche di laboratorio avevano fornito indicazioni per impieghi specifici nell'industria petrolchimica come additivo nella

fabbricazione degli olii lubrificanti; nel settore delle vernici, delle materie plastiche, delle fibre sintetiche.

Insomma, era ora di far conoscere il procedimento ai « notabili » di Milano e di Roma, in maniera che potessero valutare gli effetti positivi che il procedimento Rossi avrebbe avuto sull'economia nazionale. Allora lo « sceicco della Brianza » si era illuso di poter convertire i *big* al petrolio *made in Italy*. Si sbagliava, e lo avrebbe imparato a proprie spese.

Quotidianamente era stuzzicato da piccoli episodi che rafforzavano una sua speranza: non tutti in Italia erano irrigiditi dai pregiudizi. Erano le massaie la fonte delle sue maggiori soddisfazioni. Tutte le volte che tornava a casa la moglie gli riferiva di telefonate in cui donne di ogni età, ma soprattutto casalinghe, volevano sapere di più sull'uomo che estraeva petrolio dai rifiuti. E, chiedevano, in particolare, se avessero potuto far qualcosa di concreto per aiutarlo, o per beneficiare anch'esse di quella scoperta. Una, in particolare, aveva detto che ogni giorno teneva da parte « moltissimi rifiuti » in previsione di un loro lucroso sfruttamento. Il fatto che ci fossero persone che attuavano già una preselezione dei rifiuti indusse Rossi a premere ancora una volta a livello aziendale e a livello politico perché non si perdesse altro tempo. Ma, in quella fase delicata, vide restare inevase tutte le sue richieste.

Quell'indifferenza lo rendeva nervoso, irascibile; non ne comprendeva la ragione, tornava a riesaminare daccapo i pro e i contro del suo procedimento; e ogni volta arrivava alla stessa imparziale conclusione: quella macchina sfornava petrolio, petrolio di ottima qualità, petrolio che costava pochissimo rispetto a quello degli arabi. E, cosa ancor più paradossale, gli arabi non perdevano occasione per « ritoccare » le tariffe. Perché, allora, non tentare altre vie?

Lo importunavano tremendamente, a questo proposito, i lamenti di politici ed economisti che soprattutto attraverso gli organi di informazione piangevano sul latte versato, auspicando un maggiore inte-

ressamento per le fonti di energia alternativa. Ma era facile parlare di energia « dolce », se ci si limitava soltanto a quello senza passare ai fatti.

Anche Guagliumi e Cavalloni cercavano di arrivare a comprendere i motivi di tale riluttanza. Possibile che si trattasse soltanto di immobilismo, di diffidenza, di pregiudizi?

« Amici, il fatto è che noi rompiamo le balle a molta gente », disse un giorno Rossi alla sua *équipe* riunita in un ristorante di Milano. « Per andare avanti dovremo superare ancora moltissimi ostacoli. Adesso la macchina c'è, il petrolio anche ed è abbondante e puro; manca la volontà politica ».

Durante una delle molte conferenze che tenne in quel periodo (passava con la massima disinvoltura da quelle del Rotary a quelle che si svolgevano, senza fasti, nei circoli parrocchiali e nei raduni dei dopolavoro) all'industriale di Caponago venne data ancora una volta la possibilità di spiegare i vantaggi offerti dal suo procedimento rispetto agli altri sistemi tradizionali di smaltimento dei rifiuti, ossia la discarica controllata, il forno inceneritore, il riciclaggio, il compostaggio (cioè la trasformazione in concime). Ci teneva ad evidenziare questo aspetto perché era tanto importante quanto quello relativo al profitto. Non era soltanto una questione prettamente economica; era anche un'innovazione positiva per la collettività sotto il lato igienico ed ecologico.

« Mi scusi », lo interruppe un giorno un ascoltatore, levando una mano, « ma ho l'impressione di aver letto da qualche parte che negli Stati Uniti è già stato sperimentato un processo del genere... ».

« Alto là », rispose Rossi scattante, alzando a sua volta una mano, « il procedimento di cui lei parla è la pirolisi, un sistema che si basa su tutt'altri principi e che si è rivelato del tutto svantaggioso dal punto di vista economico... Piuttosto, ho inviato all'Università americana dell'Idaho un incartamento riguardante il mio impianto, e non è escluso che da quelle parti la cosa venga presa seriamente in considerazione... ».

Un'altra delle domande più ricorrenti che gli venivano poste dall'uditorio concerneva l'utilità del suo processo rispetto a quelli abituali per il trattamento dei rifiuti. Rossi non si stancava di ripetere che la discarica controllata consisteva nel riversare i rifiuti in escavazioni di terreno ricoprendoli spesso con strati alternati di terra, sino a completa saturazione della cavità stessa. « In pratica si sottrae una parte di territorio all'agricoltura, o ad una corretta urbanizzazione residenziale ed industriale ».

L'« inventore » teneva sempre a sottolineare che i luoghi di discarica controllata creavano, comunque, problemi ecologici ed igienico-sanitari, e appunto per tale motivo la loro ubicazione è prescritta dalla legge in località debitamente distanziate dai centri residenziali e isolate da possibili infiltrazioni nelle falde idriche.

« Gli svantaggi dei forni inceneritori », diceva, « sono ancora maggiori, in quanto non è possibile incenerire tutti i tipi di rifiuti solidi, per esempio i pneumatici d'auto, le resine industriali, certi tipi di plastiche, particolarmente quelle clorurate, che producono la diossina. Anche il riciclaggio (selezionare i rifiuti in base alle componenti merceologiche onde riutilizzare le medesime nel settore industriale specifico) presenta alcune imperfezioni. Sotto il profilo ecologico e sanitario va considerato il fatto che la massa dei rifiuti è costituita anche da sostanze infette, nelle quali si possono sviluppare germi patogeni e infezioni di vario tipo ». A parte il guadagno conseguito utilizzando l'impianto di Rossi (da venti a ventiquattromila lire di utile per tonnellata di rifiuti, contro una perdita oscillante tra le quattro e le seimila lire per tonnellata degli altri sistemi) l'industriale poneva l'accento sulla motivazione ecologica insita in quell'operazione.

« Infatti i fumi di uscita vengono trattati con carboni attivi, poi con uno *scrubber*. Successivamente i fumi passano attraverso un precipitatore elettrostatico. In tal modo è garantita l'assoluta depurazione da qualsiasi sostanza inquinante », così diceva

Rossi alla fine della conferenza come *dulcis in fundo*.

Caratteristica dominante di ogni convegno cui interveniva era l'alto numero di partecipanti. Ogni tanto la polemica nasceva, ma l'atteggiamento più diffuso nei suoi confronti era improntato a benevolenza e a molta comprensione. Non di rado Rossi riceveva lettere di ammiratori e sostenitori, ma anche lettere anonime di mitomani che gli rivolgevano minacce e insulti.

Un giorno scrisse una bambina di Tortona, nove anni appena compiuti, la calligrafia tonda tonda, di quelle che denotano ordine e intelligenza. La lettera iniziava con un « caro inventore Andrea Rossi »; seguiva l'esposizione di un problema non suo, ma del padre, di professione taglialegna. « Lavora nell'Alta Val Camonica », scriveva la piccolina, « e ogni tanto gli manca il gasolio per la sua *jeep*, perché da queste parti manca spesso. Allora il mio papà è costretto a dormire all'aperto nei boschi tante notti perché non ha abbastanza gasolio per tornare indietro ».

Rossi prese a cuore quella faccenda e fece avere al taglialegna, nel giro di pochissimi giorni, alcuni barili di petrolio raffinato da uno dei suoi migliori clienti. Una settimana dopo gli fu recapitato un legno intarsiato a mano, con tanto di dedica. Grazie al petrol-Dragon il taglialegna non aveva avuto problemi per diversi giorni. Aveva fatto un'eccezione per quell'uomo e per sua figlia dato che non era solito elargire favori in quel senso. Non che non volesse; non poteva proprio, viste le limitatissime disponibilità.

A volte pensava che avrebbe fatto molto meglio ad intraprendere quell'attività all'estero, negli Stati Uniti, per esempio. Sarebbe stata tutta un'altra cosa, non avrebbe avuto tante difficoltà a promuovere quell'iniziativa, a farla recepire da larghi strati della popolazione e, probabilmente, a fare applicare il suo procedimento a livello nazionale.

Più volte si era domandato la ragione di tanto « nazionalismo », soprattutto in considerazione del fatto che proprio nella sua terra stava incontrando

le « grane » maggiori. Qualcuno, come aveva più volte spiegato a chi chiedeva lumi, gli stava mettendo i bastoni tra le ruote. Le cause di quell'ostruzionismo erano molteplici, ma, essenzialmente, si potevano ridurre ad una soltanto: la « guerra » condotta dalle compagnie petrolifere nei confronti di quanti facevano loro concorrenza, in qualunque maniera questa fosse esercitata, e la lotta scatenata da quei politici che erano interessati, chi più chi meno, a non avere tra i piedi qualcuno che potesse rompere le uova nel loro paniere.

L'opposizione delle società petrolifere, in ogni caso, era molto velata. Rare volte erano state trovate delle prove che dimostrassero la fondatezza di molti sospetti; nemmeno in occasione della tragica morte di Enrico Mattei, presidente dell'Eni, perito in una misteriosa sciagura aerea. E così per altri, tanti altri, probabilmente eliminati da chi temeva che potessero, un giorno, avere il sopravvento.

Ad assumere molto più palesemente le sembianze dei « guastafeste » furono i politici nostrani, in particolare coloro che avevano da tempo in mano la gestione degli inceneritori che smaltiscono i rifiuti. La ragione del loro viscerale antagonismo trova una spiegazione molto semplice: a Milano, tanto per fare un esempio, ci sono alcuni inceneritori la cui attività rende soltanto, a fine anno, tremendi passivi e risultati tecnici tutt'altro che eccezionali. Ovviamente, trovandosi in deficit, coloro che hanno in appalto lo smaltimento dei rifiuti attraverso questo sistema sono « costretti », di anno in anno, a chiedere ingenti finanziamenti che consentano loro di tirare avanti. Si tratta di cifre astronomiche, parecchi miliardi che vengono stanziati per le diverse regioni e di cui la gran parte taluni hanno il sospetto che facciano la fine di quelli che erano stati destinati alla valle del Belice. Di qui la convenienza, da parte di coloro che hanno l'appalto di questo settore, di conservarlo intatto, e, soprattutto, di mantenerlo passivo, cosa del resto non molto ardua. Ovviamen-

te, in questo contesto, un Andrea Rossi non poteva che risultare scomodissimo.

« Che poi esca dal mio impianto petrolio a loro non interessa affatto, anzi, procura molte grane. Che importanza può avere la possibilità di dare una boccata d'ossigeno alla nostra economia e a tutta la collettività di fronte agli interessi di pochi furbastri? Nessuna. Questo soprattutto in considerazione del fatto che un procedimento che consentisse degli utili determinerebbe la fine degli ingenti finanziamenti che vengono attualmente accordati ».

Rossi vedeva in quell'impianto un fine più sociale ed economico che utilitaristico. Suo scopo precipuo, in materia di petrol-rifiuti, era dare un incentivo all'economia locale e nazionale.

« Sarei disposto a regalarlo, il brevetto, nel caso lo Stato si impegnasse a impiegare su tutti i fronti il mio procedimento », aveva detto a Guagliumi nel corso di numerosi colloqui. Pochi lo avevano preso sul serio; molti, invece, sostenevano che era molto abile nel « bluffare » e nel sapersi vendere. .

Amareggiato, avvilito, deluso da tanta avversione, da tanto scetticismo era stato sul punto di mandare tutto e tutti a quel paese. Ma sempre, in quei momenti, sembrava che qualcuno cercasse di trattenerlo dal dare *forfait*. Spessissimo riceveva lettere scritte da studenti.

Una volta, per esempio, gli venne recapitato un espresso spedito da Laminari, un paese in provincia di Lucca. Era firmato da trenta alunni della scuola media Nottolini, i quali avevano sentito parlare di lui e della sua scoperta e avrebbero voluto incontrarlo. I ragazzi, inoltre, avevano già scritto ai sindaci di Lucca e Capannori per mettere al corrente i primi cittadini delle « meraviglie » dell'impianto. E, tra le altre cose, scrissero: « Il procedimento Rossi, a quanto sembra, comporta anche un aumento dell'occupazione, sia nelle industrie specializzate, nell'allestimento degli impianti, sia nelle aziende pubbliche e private che li gestiranno o che graviteranno attorno al ciclo produttivo. Inoltre », prosegue la let-

tera, « una volta tanto si potrebbe sgravare anche il contribuente della tassa sulla raccolta dei rifiuti che talvolta ha la sua apprezzabile incidenza sul bilancio familiare ». « È una classe di mostri », esclamò il sindaco di Lucca di fronte a quel linguaggio specialistico e forbito e si affrettò a convocare l'industriale, il quale accettò molto volentieri l'invito. Più che « mostri » erano ragazzi entusiasti e Rossi rimase esterrefatto. Per una volta non ebbe a che fare con quanti volevano sapere, a tutti i costi, quali erano gli additivi che consentivano di simulare in laboratorio, nel giro di pochissimo tempo, il processo naturale che dava origine al petrolio. Quei ragazzi sapevano già molte cose su di lui. Avevano raccolto tutta una serie di articoli che erano apparsi negli ultimi tempi su quotidiani, settimanali, mensili. Fu sorpreso dalla loro preparazione, dal modo in cui ponevano i quesiti, dall'attenzione che prestavano non appena iniziava a parlare. Fu un avvenimento forse determinante per la prosecuzione della sua battaglia.

« Questi, in fondo, sono gli esponenti della nuova generazione », disse a sua moglie la sera che tornò a Milano da Lucca. « È su di loro e su quanti li seguiranno che devo contare. Gli adulti sono troppo retrivi, forse un giorno capiranno ».

IX

Per puro caso, un giorno, un candidato alla Camera dei deputati sostò davanti alla Metallotecnica. La fase « calda » della campagna elettorale era già iniziata e l'aspirante « onorevole », che avrebbe dovuto tenere un comizio a Caponago, aveva sbagliato strada ritrovandosi con il suo seguito in via della Chimica. Mentre cercava qualcuno cui chiedere informazioni vide un pullman avvicinarsi. Un ragazzo, puntando dal finestrino un dito nella sua direzione, urlò: « Eccolo là, è lui! ». Subito lo sportello venne

aperto e una fiumana di gente gli corse incontro.

« Sono suoi ammiratori... », disse viscido un uomo del suo *staff*, dandogli una gomitata. E al candidato non parve vero. Fece una faccia di circostanza, si aggiustò la cravatta e, con un ampio sorriso e le braccia leggermente protese in avanti, attese il suo primo momento di gloria.

Ma quei suoi *fans* gli sfrecciarono a fianco e presto li ebbe alle spalle. Li vide confluire tutti verso un uomo che, nel frattempo, se la stava dando a gambe. Era il povero Rossi, ormai ossessionato da ammiratori e curiosi, neanche fosse stato un divo di Hollywood.

Mentre il progetto dell'impianto a dieci « torri » si andava sempre più delineando, Rossi cominciò a ricevere le visite « importanti ». E con queste ebbe inizio il suo calvario.

Le prime avvisaglie si manifestarono il giorno in cui Rossi ricevette una telefonata da un redattore del quotidiano milanese « Il Giorno ».

« Mi ha parlato di lei Morandotti, il fotografo », gli aveva detto il giornalista, « e mi ha anche mostrato delle diapositive riguardanti il suo impianto. Se non le spiace, vorrei venire a constatare di persona ».

L'industriale era tutt'altro che dispiaciuto, gli disse subito che la sua visita, come quella di tutti gli altri esponenti del « quarto potere », sarebbe stata molto gradita. Giorni appresso, mancavano solo i tappeti rossi. Come sarebbe avvenuto per gli inviati del « Corrierone » e del « Giornale », rinvitato del « Giorno » fu accolto con tutti gli onori. Prima ebbero un colloquio nell'ufficio dell'industriale, la segretaria portò loro due caffè. Poi Rossi intrattenne a lungo il suo ospite davanti all'impianto, illustrandogli per filo e per segno il funzionamento di quel mostro d'acciaio.

Se fosse stata un'intervista televisiva gli operatori l'avrebbero definita « estremamente pulita ». Non ci furono, in sostanza, intoppi, incomprensioni da parte dell'uno o dell'altro. Rossi parlava come un libro

stampato, il giornalista del « Giorno », probabilmente addentro in materia di chimica e fisica, pose delle domande molto pertinenti.

« Mi scusi se ritorno sull'argomento », disse il redattore dopo aver preso molti appunti su un taccuino che recava l'intestazione del suo giornale. « Mi potrebbe riparlare sinteticamente dei ricavi? ». Rossi cercò di essere il più preciso possibile.

« Basta fare i conti. Con la mia macchina ricavo due tonnellate di petrolio da dieci di rifiuti. Se si calcola che in Italia i rifiuti ammontano a cinquanta o anche a sessantamila tonnellate al giorno, la mia macchina riciclerebbe un quantitativo di petrolio pari a mille miliardi di lire. I Paesi industrializzati potrebbero produrre con i loro stessi mezzi cinquecentomila barili di petrolio, riducendo di molto le necessità di importazione ».

Poco prima di accomiarsi dal giornalista, un tipo tarchiato, simpatico, con capelli un po' lunghi e baffi a manubrio, Rossi fu raggiunto in cortile dalla segretaria.

« Scusami, dovresti venire in ufficio, perché continuano a telefonare. Sì, sempre i soliti... », aggiunse la ragazza.

« I soliti », spiegò Rossi al giornalista, « sono quelli che vogliono sapere, vedere, copiare. Pensi che ricevo una media di cento telefonate al giorno. Una donna del Sud mi ha chiesto persino se potevo costruirle una macchina a pedali da mettere in cucina per trasformare l'immondizia in petrolio. Sa, mi disse, noi siamo in dodici in famiglia e la spazzatura non manca ».

Il compunto giornalista del quotidiano milanese non riuscì ad evitare una crassa risata.

« Spero di essere stato sufficientemente chiaro, o c'è qualcos'altro che vorrebbe sapere? ».

« No, più esauriente di così... », rispose l'altro aggiungendo il rituale, « sono sicuro che salterà fuori un ottimo servizio, vedrà, gli daremo grande risalto ».

Prima di salutare, infine, promise che l'articolo

sarebbe uscito sul giornale in settimana, nelle pagine di cronaca o forse in quelle dell'economia. Comunque gli avrebbe telefonato per dirgli quando sarebbe stato pubblicato.

Invece quell'articolo non apparve mai. Dopo avere acquistato il « *Giorno* » per diverse volte, inutilmente, Rossi cercò di mettersi in contatto con il giornalista che l'aveva intervistato. Invano. Sembrava essersi volatilizzato. Per un attimo temette che potesse essersi trattato di qualche « spia » industriale, camuffata da inviato speciale. Più tardi venne a sapere, per via indiretta, come stavano veramente le cose e si diede del cretino per non averlo intuito prima. Come gli venne raccontato da un'altra fonte, molto attendibile, i fatti si erano svolti in maniera imprevista. Come prima cosa il suo informatore gli aveva rivolto una domanda.

« Scusa tanto, sai », gli aveva chiesto, « ma tu sai chi è il proprietario del "Giorno", vero? ».

A quel punto Rossi era balzato in piedi, battendosi una mano sulla fronte.

« Ma che stupido », continuava a ripetere, « eh già, perché non ci ho pensato prima? Lì dietro c'è l'Eni! ».

Mentre l'amico gli forniva i particolari l'industriale camminava nervosamente avanti e indietro. Non era colpa di quel giovane giornalista, il quale non era come aveva supposto ad un certo punto, un traditore mascherato. Lui, l'articolo, l'aveva scritto, eccome, con molta foga e a tempo di record. Terminatolo gli era parso buono e lo aveva sottoposto all'attenzione di un suo caporedattore che, anzi, lo aveva giudicato ottimo.

Cos'era accaduto, allora? Dopo che il suo « pezzo » era già entrato in una pagina prefabbricata (che sarebbe uscita il giorno successivo) e che le correzioni sul bozzone erano già state fatte, dalla direzione dell'Eni avevano fatto sapere, molto laconicamente, che la cosa non era interessante.

« Figurati », disse l'amico a Rossi, mentre questi sbuffava quasi quanto l'impianto, « che secondo in-

discrezioni pare che i "colpevoli" di avere seguito una vicenda del genere siano stati redarguiti e invitati a lasciar perdere quel genere di servizi. Potrebbero essere soltanto illazioni, voci di corridoio, comunque in redazione se n'è parlato a lungo ».

« Ma è chiaro », urlò l'industriale al colmo della rabbia. « Questo prodotto mi costa dieci lire al chilo, quello importato, invece, costa settanta. Questi signori se la fanno sotto, e poi dicono che c'è libertà di stampa... Pensare che all'Eni sarei disposto a cedere gratis il mio brevetto se mi garantissero di porlo al servizio dello Stato come solo loro potrebbero fare... ».

A quell'epoca Rossi rivendeva il suo « oro nero » ad ottanta lire, ma il guadagno, già consistente, avrebbe potuto aumentare. Dalla « torre » di Caponago usciva quello che veniva considerato del semplice greggio. Ma la quantità era tale che era già in corso la pratica per il riconoscimento del titolo di « olio combustibile ». A quel punto la Dragon avrebbe avuto la Finanza in casa (l'olio combustibile è sottoposto a controllo fiscale perché il prezzo è fissato dal governo) ma avrebbe potuto vendere il suo petrolio a centoventi-centotrenta e anche più lire. Il redattore del « Giorno » era rimasto di stucco quando aveva appreso da un suo superiore che l'articolo andava bene ma che non era piaciuto ai Vip. E allora gli era venuta la voglia di occuparsi esclusivamente di cronaca nera.

Rossi, dal canto suo, se l'era legata al dito. Quel che maggiormente lo turbava, in quel « veto », era l'astruso terrore mostrato dal vertice dell'Eni nei confronti di un procedimento che, una volta istituito a livello nazionale o anche mondiale, avrebbe coperto poco più del dieci per cento del fabbisogno complessivo di greggio.

Tutta quella briga per annullare i suoi sforzi gli parve smodata, addirittura inconcepibile. Probabilmente temevano che anche una minima produzione dà « petrol-rifiuti » avrebbe provocato danni ai loro interessi, abbassando le tariffe e le ordinazioni. Gli

annali delle vicende petrolifere, d'altronde, sono fitti di episodi misteriosi, di lotte intestine, di guerre cruento per il dominio o addirittura il monopolio dell'intero settore. In ogni caso quel *tackling* nei suoi confronti lo sconfortava.

Fortunatamente c'era anche chi apprezzava il suo impegno, chi non aveva interessi personali da difendere, e, inoltre, alcuni politici che, soprattutto a livello comunale, vedevano nell'invenzione di Rossi una sorta di panacea per i bilanci dei vari enti locali.

In un afoso mattino di agosto Rossi arrivò accaldatissimo in azienda. I dipendenti erano tutti in ferie, non c'era neppure il custode; in quei giorni stava ultimando un piano per il lancio del petrolio « marca Rossi » all'estero. Era sicuro che gli stranieri si sarebbero mostrati meno ostili e dubbiosi nei suoi confronti. Il suo sogno era sempre stato quello di applicare entro i confini la sua scoperta, ma, a rigor di logica, chi glielo faceva fare? Se proprio non lo volevano se ne sarebbe andato « in esilio ».

Mentre, con un po' di magone, recitava meccanicamente « peggio per loro », si imbatté in una signora vestita di scuro, l'espressione rassicurante, i capelli candidi. Era molto alta, quasi monumentale, magra; se ne stava appoggiata ad un'auto blu parcheggiata davanti ai cancelli della Metallotecnica, insieme ad una ragazza e ad un uomo che sedeva all'interno della vettura munita di radiotelefono, probabilmente l'autista. A Rossi quel volto apparve in qualche modo familiare, ma soltanto quando fu a pochi passi di distanza da lei la riconobbe. Susanna Agnelli, molto meno altera di quanto non gli fosse sembrata varie volte in televisione, lo guardava intensamente, quasi volesse a sua volta identificarlo.

« Caro dottor Rossi », gli disse andandogli incontro, « come vede ho mantenuto la promessa ».

L'industriale, effettivamente, si era recato un giorno a Porto Santo Stefano, invitato da chi vestiva alla sindaco dopo aver vestito alla marinara. L'on.

Agnelli in quell'occasione gli aveva assicurato che sarebbe andata a trovarlo.

« Beh, cosa aspetta a farmi vedere l'impianto? », disse brusca. Rossi non se lo fece ripetere due volte, era talmente onorato di quell'illustre presenza che avrebbe persino accettato di portare lei, l'autista e la ragazza in spalla sino al capannone numero due.

« Per di qui, per di qua », ripeteva Rossi ogni due metri, procedendo a scatti.

La sorella dell'« Avvocato », come era facile immaginare, non si era recata a Caponago perché spinta da semplice curiosità. Come sindaco di Monte Argentario doveva affrontare, ogni anno, soprattutto d'estate, lo spinoso problema relativo allo smaltimento dei rifiuti.

« Sa com'è, dottor Rossi, nella stagione balneare nella nostra zona la spazzatura si triplica, e ci ritroviamo sempre nella palta, bisognerebbe trovare la maniera per far piazza pulita, nel migliore dei modi ».

Parlarono per più di un'ora; l'industriale si prodigò nell'illustrarle tutti i buoni motivi che potevano indurla ad installare un impianto a Monte Argentario. L'onorevole mostrò molto interesse, ma, prima di lasciarlo, fece una smorfia di disappunto.

« Farò del mio meglio », disse a Rossi, « ma tenga presente che anche dalle mie parti ci sono molte difficoltà, lei sa a cosa mi riferisco... ».

« Capisco benissimo, se crede verrò ancora a trovarla, magari le porto un po' di petrolio nel caso ne avesse bisogno... ».

L'onorevole sorrise, divertita. In quel periodo non si era ancora iniziato a parlare nuovamente di crisi energetica, di razionamento, di fonti alternative.

La sensazione che aveva provato quel mattino, nel momento in cui si era accorto di avere di fronte Susanna Agnelli, lo fece meditare. Per un attimo, abituato com'era a vederla e a sentirla via etere, credette di avere a che fare con un fantasma; in ogni caso si era trattato di un avvenimento strano, insolito. Provò la stessa cosa quando alcuni mesi prima

gli avevano passato una comunicazione telefonica del dottor Latrano, che però non aveva mai sentito nominare. Si accorse subito di avere già sentito la sua voce, e chiarì l'equivoco non appena il suo interlocutore si qualificò.

« Sono Elio Sparano, della Rai di Milano ».

Si trattava di un'intervista, un'intervista importante che Rossi avrebbe dovuto rilasciare in diretta nel corso del telegiornale delle 13,30. Dopo le prime notizie lette dallo studio di Roma da Paolo Frajese, la linea passò allo studio di Milano. Comparve, abbronzatissimo, Elio Sparano, l'immancabile fazzoletto nel taschino, con una bottiglia nera nella mano sinistra. Alla sua destra un giovane in giacca e cravatta, leggermente sudato, lo sguardo un po' teso.

« Siete collegati con Milano, io sono Elio Sparano, accanto a me c'è il dottor Andrea Rossi ». Queste furono le prime parole del redattore del Tg 1. Seguì un filmato girato a Caponago dall'operatore Carlo Caffari, che venne commentato dallo stesso Sparano e da Rossi.

Erano i giorni del caso Moro, l'ascolto dei *mass media* toccava punte più alte del solito. La gente, infatti, rimase impressionata da quel servizio breve ma esplosivo. Il centralino della Rai di Corso Sempione fu bombardato di telefonate, lo stesso sindaco di Milano Carlo Tognoli ricevette alcune lettere in cui cittadini indignati gli chiedevano la ragione per cui non era stato preso ancora in seria considerazione il procedimento Rossi.

Purtroppo, e c'era da aspettarselo, si svegliarono anche i « bru-bru », ambigui personaggi del sottobosco politico che sembravano dedicare la gran parte del loro tempo ad intrallazzi di ogni genere. All'industriale si presentò un giorno uno strano individuo che sapeva di losco lontano due chilometri. Occhiali scuri, flaccido, il volto paffuto, di un pallore quasi lunare, costui esibì un biglietto da visita che assomigliava ad un rapporto dei carabinieri; era fittissimo di titoli nobiliari, cavalierati, e altre onorificenze e incarichi. Mancava soltanto la firma del pre-

sidente della Repubblica. Lo strano personaggio parlava con un accento strambo, come un misto di dialetti.

« Dunque, eccelso professore », esordì guardando con aria di sufficienza il già esterrefatto Rossi, « mi manda l'onorevole Brufoloide (un nome che Rossi non aveva mai sentito nominare) che è un sotto-vice segretario del ministro dell'Industria, anzi, no », si corresse portando una mano al mento grondante ciccia, « mi pare proprio che sia quello del Lavoro, oppure del Tesoro. Oh, insomma », tagliò corto, « non ha molta importanza, vero? ».

« Se lo dice lei... », mormorò Rossi sempre più perplesso. Dopo mezz'ora l'industriale non aveva ancora capito quali fossero le vere intenzioni di quel logorroico; aveva fatto un discorso senza capo né coda ed ora si stava cimentando in una filippica contro le « sette sorelle », anch'essa piuttosto difficile da interpretare.

« Senta », lo interruppe ad un tratto Rossi, « non vorrei sembrarle scortese, ma le confesso che non ho ancora capito cosa voglia da me ».

Il suo ospite ebbe un attimo di esitazione, poi mutò improvvisamente espressione. Portò la mano destra verso la tasca interna della giacca a quadretti. L'industriale, a quel punto, non perse per mera fortuna il controllo dei nervi. Pensando che quella specie di *killer* stesse per estfarre una pistola fu tentato di alzarsi e di gridare un fatidico « no ».

Fece in tempo a trattenersi, la mano del ciccione riapparve con in pugno ben altra cosa, un semplice fazzoletto con cui si asciugò il faccione molliccio. Rossi tirò un sospiro di sollievo e, mentre quell'altro, imperterrito, continuava a disquisire del più e del meno, pensò che si trattava di scherzi giocatigli dal suo stato d'animo. Poco dopo, al colmo della « saturazione » mise quel rompiscatole alla porta.

« Scommetto che adesso mi piomba qui il suo fantomatico onorevole », aveva commentato Rossi credendo che ci sarebbe stato sicuramente un seguito.

Invece nessuna personalità si fece viva, né allora né dopo.

« Io ho l'impressione che la sua voce sia già arrivata all'estero », disse un giorno Vanni Cappato, uno dei dirigenti della Metallotecnica, di quelli venuti su dalla « gavetta ». « Chi ci dice che gli arabi non siano già stati informati? E gli americani... crede proprio che se ne stiano con le mani in mano se vengono a conoscenza di un affare del genere? ».

Rossi fece una smorfia che manifestava una notevole perplessità. Ma due giorni dopo dovette ricredersi. Gli americani andarono addirittura a trovarlo, con tanto di sigari in bocca e pacche sulle spalle.

Arrivarono alla Dragon su tre Cadillac nere, i vetri azzurrati. Sembravano in uniforme, tutti in camicia con maniche corte sotto cui si intravedeva la *Tshirt*; cravatta scura, sottile, il nodo molto stretto; capelli corti, occhiali da sole *Ray-ban*, pantaloni neri che lasciavano scoperte le caviglie. In tutto erano una decina; tre rimasero presso le mastodontiche vetture, gli altri raggiunsero in fila indiana le scale metalliche che portavano all'ufficio di Rossi, il quale li seguiva con lo sguardo dalla finestra. Ognuno teneva in mano una « ventiquattr'ore ».

« *So, you re mister Rossi!* », esclamò l'uomo più anziano, presidente di una grossa società Usa, « *I am very, very glad to meet you* ».

Fu l'unico che aprì bocca. Tutti gli altri rimasero in piedi, il volto inespressivo, le braccia conserte; lo sorprese il modo in cui due di quei « gorilla » si erano messi accanto alla porta, quasi volessero impedire a chiunque di entrare o di uscire da quel locale. Senza molti preamboli quel classico esemplare di *yankee* andò al sodo.

« *Listen to this, pai* », disse il magnate, « *VII give you three millions and five thousand dollars if you let me know everything about your invention, 'righi?* ».

« Il mio presidente ha detto », spiegò prontissimo un interprete dopo aver fatto un passetto avanti, « che è disposto a darle tre milioni e cirquecentomi-

la dollari, cioè circa tre miliardi, in cambio del brevetto del suo impianto ».

« Forse non ho capito bene », disse Rossi scuotendo il capo.

« Il mio presidente ha detto », ripeté meccanicamente l'interprete in quel suo italiano stentatissimo, « che è disposto a darle tre milioni e cinquecentomila dollari, cioè circa tre miliardi, per avere il brevetto del suo impianto ».

Non aveva capito male. Quel tipo parlava di miliardi come se fossero noccioline. Si rese conto, dopo qualche secondo di sbigottimento, che quei signori aspettavano da lui una risposta.

« *Hey, you guys* », disse il capo ai suoi colleghi, « *have any whisky for our friend?* ». Seguì una fragorosa risata. L'americano riprese a parlare con molta flemma, chiarendo punto per punto i suoi propositi; quella proposta da capogiro non era campata in aria.

« Noi non navighiamo in acque molto sicure in campo energetico, dipendiamo in gran parte dagli arabi nonostante l'Alaska, quindi il suo sistema ci interessa molto. Detto egoisticamente, interessa soprattutto alla mia azienda che senz'altro ne ricaverebbe un forte impulso produttivo. Sa, abbiamo deciso di lanciarla sapendo che i rifiuti non ci mancherebbero... Da noi la quantità di rifiuti prodotta è di circa tre chilogrammi per abitante, il triplo che in Europa ».

Il tono di quel personaggio da film, vagamente somigliante a Cary Grant, era amichevole. Persino l'interprete gli fece un'ottima impressione e quelli che gli erano parsi dei « gorilla » avevano mostrato, in fondo, di essere poco burberi, di sapere sorridere. Di fronte a quell'offerta l'industriale aveva vacillato. Pensò, in maniera particolare, a quel che avrebbe significato quella cifra astronomica per l'andamento della sua industria.

I tempi erano difficili, l'economia nazionale arrancava, dal lungo tunnel della crisi non si era ancora usciti. Quei tre miliardi avrebbero rappresen-

tato per la Dragon molto più di una semplice boccata d'ossigeno. Perché non accettare? In fondo dai suoi connazionali non aveva avuto altro che dispiaceri. Più volte aveva accarezzato l'idea di ripiegare sull'estero, ora era arrivata l'occasione propizia e sarebbe stato un vero peccato sprecarla. Fu sul punto di alzarsi e di dire: signori, mi avete convinto. Ma frenò quell'impeto di entusiasmo. Volle verificare un sospetto che gli era sorto in quel preciso istante.

« Tutto bene », esclamò improvvisamente, rompendo il silenzio. Si accorse che gli americani vacillavano, ricomponendosi immediatamente per non rendere troppo manifesta la loro soddisfazione per la decisione dell'industriale.

« Ma c'è un però », aggiunse Rossi guardando dritto negli occhi il *businessman* venuto sino a Caponago dagli *States*. « Dovete accettare una clausola nel contratto ». Vide alcuni membri di quel *team* deglutire. Forse avevano capito che la cosa non era così semplice quanto avevano creduto in un primo momento. Che quel « ragazzino » fosse un osso duro?

« Ecco la clausola ». Ci fu un attimo di silenzio di tomba.

« Voi dovete impegnarvi », continuò l'industriale, « a costruire nel giro di due mesi duecento impianti, non importa dove e come e, inoltre, a farne degli altri senza scadenze precise ».

« Ma come sarebbe a dire?! », scattò uno degli americani che sino a quel momento non aveva proferto verbo, avanzando con fare minaccioso verso Rossi*, i pugni serrati.

« *Quiet, Tom, quiet...* », gli intimò il suo boss, tirandolo per un braccio. Ci fu un'altra pausa, mezzo minuto di estrema tensione che avrebbe potuto provocare una zuffa.

« Noi non possiamo accettare condizioni di questo genere... ».

« E perché mai non potreste... », sbottò l'industriale, che ormai aveva mangiato la foglia.

« Perché, perché... oh, ma perché se noi acquistia-

mo il brevetto », rispose l'americano perdendo definitivamente la calma, « possiamo farne quel che vogliamo!!! ».

« Potreste anche bruciarlo, vero?! ». Rossi, infuriato, aveva pronunciato quella frase con tale violenza di tono e di sguardo che gli *yankees*, muti, si guardarono in faccia sconcertati, come se qualcuno li avesse colti in fallo, o avesse svelato una verità che loro ritenevano di poter tenere nascosta.

« *You're an idiot, go to fieli, italian fink, sooner or later youll regret what you've dotte!!!-* ». E questa volta l'interprete non tradusse. Ciò detto il *boss* uscì quasi di corsa dall'ufficio di Rossi, seguito dalla sua « corte ». Rossi, sudato, la gola secca dopo quel *tour de force*, lasciò la sua poltrona in pelle chiara e raggiunse nuovamente la finestra. Vide ancora il « corteo » attraversare il cortile, questa volta procedeva più spedito, con il capo in testa che gesticolava alla Luciano Lama, probabilmente bestemmiando, giurando vendetta. Gli altri tenevano il capo chino.

I tre uomini che erano rimasti presso le Cadillac lunghe e nere, scintillanti sotto il sole, corsero ad aprire le portiere. Rossi vide il *boss* montare sulla vettura di testa sbattendo violentemente lo sportello. Poi quei tre grossi « scarafaggi » si immisero in via della Chimica e scomparvero in un nuvolone di polvere.

X

Quando udì la sua voce metallica dall'altro capo del filo del telefono Rossi provò un immenso piacere. Finalmente una voce amica, quella di Guagliumi. Per prima cosa gli raccontò la storia del fallito « golpe » statunitense, così aveva definito il tentato colpaccio degli industrialoni Usa.

« Senta Rossi, può darsi che abbia preso un abbaglio, forse volevano veramente quel brevetto per fa-

re qualcosa di costruttivo ». L'industriale era dell'idea opposta.

« Professore, dia retta a me. Quelli volevano affossare tutto. L'ho capito quando hanno rifiutato di accettare una condizione che li avrebbe costretti a rispondere del loro operato; e l'avevo intuito, prima, da molte piccole cose. Tutto sommato sono stati poco furbi, per mia fortuna ».

« Può darsi, in ogni caso non sono molto convinto... ».

« Professore, non capisce? Il mio procedimento è talmente semplice che sono sicuro di non essere stato il primo a scoprirlo. Probabilmente qualcun altro mi ha preceduto, magari molti anni fa, ma non hanno permesso che potesse divulgarlo, applicarlo. In che modo non so. Possono avere comprato il brevetto, come hanno tentato di fare con me, oppure... ».

« Oppure », soggiunse Guagliumi, « potrebbero averlo fatto fuori, è così? ».

« Sì, credo che non lo si possa escludere ».

« Allora, Rossi, in questo caso anche la sua incolumità sarebbe in pericolo, non vorrei fare l'uccelaccio del malaugurio, però... ».

« Beh, mi auguro di no, tuttavia sono certo, come ho già detto più volte, che noi rompiamo le uova di molti panieri; prima o poi, cercheranno di farcela pagare. Le confesso che non vorrei fare la fine di Diesel... ».

« Non le conviene, mi scusi, farsi scortare, magari in questi primi tempi? ».

« No, prima di tutto non servirebbe a niente, se quei tipi ti vogliono tappare la bocca prima o poi ci riescono. È tutto relativo... se andassi in giro con dieci "gorilla" loro si presenterebbero all'appuntamento in venti e sarebbe un inutile spargimento di sangue. Meglio andare in giro da soli e disarmati e sperare in Dio... ».

Eppure non sarebbe bastato. Alla fine di agosto, infatti, l'industriale ricevette una telefonata mentre

trascorrevano al mare alcuni giorni di vacanza. Era il vice direttore della Dragon.

« Non si allarmi », gli disse subito, « ma è meglio che venga qui al più presto. C'è chi dice che stiamo inquinando tutta la zona ».

Rossi non chiese altre spiegazioni e si precipitò a Caponago. Impiegò circa due ore per arrivarci. Ad attenderlo, davanti all'azienda (che in quel periodo aveva ancora i battenti chiusi) c'erano il vice direttore, alcuni dipendenti che erano accorsi non appena avevano appreso dell'accaduto, qualche abitante di Caponago, tra cui il sindaco.

« Cosa diavolo è successo? », domandò Rossi visibilmente preoccupato.

« Tranquillo, dottore », rispose un suo operaio, « rientrato allarme. In ogni modo non è cosa da poco... ».

« In che senso non è cosa da poco? Insomma, mi volete spiegare cos'è accaduto?! ».

Era accaduto che pochi minuti prima, alla Metal-lotecnica, erano arrivati i pompieri con due autopompe. Qualcuno aveva telefonato loro dicendo che l'azienda di Rossi stava bruciando. I vigili del fuoco erano intervenuti tempestivamente; di lontano, approssimandosi al luogo loro indicato, avevano scorto una colonna di fumo nero che si levava diagonalmente, e chi tra loro era già stato in quei paraggi suppose che l'incendio si fosse sviluppato a ridosso del muro di cinta che circondava gli uffici dell'azienda. Invece, avvicinatisi ancora, avevano constatato che il fumo saliva da un altro punto, quello in cui c'era l'impianto. Giunti nei pressi avevano visto che si trattava solamente di una montagna di copertoni di automobili ammucchiati contro la parte esterna del muro che proteggeva da sguardi indiscreti la macchina costruita dall'industriale. Ormai l'incendio era quasi spento; di conseguenza pochi getti d'acqua su quel bubbone puzzolente e semiliquefatto erano stati sufficienti.

Una volta completata l'opera di spegnimento, i vigili del fuoco si chiesero chi avesse potuto com-

piere un gesto simile, in quel periodo, poi, in cui nella zona non c'era anima viva. Era mattino presto, trattandosi di una cosa di poco conto telefonarono al vice direttore dell'azienda informandolo del « piccolo incidente » e se ne andarono. Non sapevano che dall'altra parte del muro c'era un « mostro » impregnato di petrolio che, nel caso fosse stato appena lambito dalle fiamme, sarebbe esploso come una bomba.

Il vice direttore era subito accorso e, insieme a lui, senza che fossero stati informati dai vigili del fuoco erano arrivati due impiegati comunali. Questi ultimi avevano ricevuto il giorno prima e quella stessa mattina, nelle loro rispettive abitazioni, due telefonate anonime con cui una voce femminile e un'altra maschile, avvertivano che dalla Metallotecnica si stava sprigionando una nube tossica. Al primo allarme, dopo quelle segnalazioni, i due impiegati comunali avevano telefonato ad abitanti della zona da cui avevano saputo che alla Metallotecnica non c'era niente di strano.

« Sono passata lì davanti in bicicletta proprio ieri sera e mezz'ora fa », aveva detto una delle signore interpellate, « ed era tutto normale; perché, non avran mica rapito qualcuno? ».

Di fronte a diverse testimonianze i due impiegati del comune di Caponago si tranquillizzarono. La mattina dopo, però, un'altra persona che non volle qualificarsi ritelefonò insistendo sulla necessità di evacuare la zona.

« Se non ci credete andate a vedere ».

Gli impiegati comunali, di fronte a quell'ultimo appello, non persero altro tempo e si recarono alla Metallotecnica, lasciando un messaggio al sindaco che arrivò più tardi assieme ad alcuni amici. Intanto « Il Giorno » aveva messo in allarme il corrispondente Villa. Una breve indagine permise di accertare come erano andati i fatti. Qualcuno, certamente un nemico di Rossi, aveva voluto inscenare un incidente ecologico, dando fuoco a quel mucchio di pneumatici e tentando, così, di far credere che alla Dra-

gon ci fosse effettivamente un'esalazione velenosa o comunque un fumo inquinante proveniente dalla « torre ». Un tentativo piuttosto ingenuo, dato che tutti erano a conoscenza del fatto che in agosto l'azienda sarebbe rimasta chiusa; se rimpianto era inattivo, come avrebbe potuto produrre esalazioni nocive o innocue che fossero?

« Probabilmente questa gente voleva soltanto muovere le acque », disse Rossi ai presenti, « e c'è riuscita a quanto pare ».

« Io non direi », disse un altro, « che importanza può avere una cretinata del genere? ».

« Non si può mai dire. Domani i giornali riporteranno la notizia, basta un titolo lievemente impreciso e nasce l'equivoco. A questi signori va bene tutto, anche fare un po' di rumore in senso negativo. Oh, senza offesa per i giornalisti », concluse Rossi guardando un cronista appena arrivato.

E infatti, il giorno dopo, alcuni quotidiani riportarono titoli che inducevano a pensare a qualcosa di ben più grave, rispetto a quanto era effettivamente accaduto.

Una nube nera oscura il cielo della Brianza, era il titolo di un importante quotidiano milanese e confermò i timori dell'industriale.

« Ecco qua », disse Rossi, sbattendo il giornale per terra, « adesso siamo etichettati come "inquinanti", maledizione ». Quel sabotaggio non aveva, fortunatamente, prodotto gravi danni materiali, ma era stato ugualmente lesivo. Rossi decise di istituire un turno di sorveglianza prolungata; bisognava tenere gli occhi aperti perché molto probabilmente il nemico si sarebbe rifatto vivo.

Quando sembrava che il pericolo fosse passato l'industriale stesso, per puro caso, si trovò a sventare un attentato che avrebbe prodotto danni incalcolabili. Una mattina, passeggiando nelle vicinanze dell'azienda insieme ad un collega passò davanti ai cumuli di rifiuti che un'impresa di nettezza urbana aveva depositato lì il giorno prima, una di quelle im-

prese che regalano volentieri la spazzatura a Rossi, che, a sua volta, non chiede di meglio.

« Fare una selezione è inevitabile », diceva Rossi, « puoi trovare di tutto nei cestini dei rifiuti delle famiglie italiane, persino coltelli da cucina o radio a *transistors*, per non parlare poi dei rifiuti industriali; manca solo che un giorno ti spunti fuori un cappuccio. In ogni caso, forse si arriverà ad una preselezione dell'immondizia. In tal caso saremmo di gran lunga facilitati ».

« Come può darsi », disse l'altro, « che in un futuro i rifiuti raggiungano quotazioni incredibili, proprio per il loro valore energetico ».

Rossi annuì sorridendo, a volte credeva di vivere un'avventura di fanta-economia. Bruscamente si fermò, lo sguardo fisso su uno dei cumuli di spazzatura.

« Aspetta... aspetta un po' », esclamò aguzzando la vista in direzione dei manometri del quadro di comando. Si diresse velocemente verso i comandi d'arresto di emergenza, in grado di allagare i reattori nel giro di pochi secondi. Il collega non aveva capito cosa gli fosse preso, cosa avesse visto. Seguì il titolare della Dragon che entrò con una maschera anti-gas nella zona d'accesso al reattore, su cui si arrampicò freneticamente, quasi avesse voluto sfuggire a qualche inseguitore. Lo vide chinarsi e restare per circa mezzo minuto in quella posizione, benché avesse difficoltà a mantenere l'equilibrio.

« Dottor Rossi, mi può dire cosa sta guardando, santo cielo? », chiese il collega allarmato. L'industriale non rispose; continuò a fissare per un altro mezzo minuto un oggetto rosso, un sacchetto di plastica. Infine allungò una mano con una certa titubanza, molto lentamente, scoprendo del tutto quel « coso » che affiorava appena tra quella massa di porcherie. Lo sollevò e ritornò giù, tenendolo davanti a sé con il braccio teso, quasi potesse esplodere da un momento all'altro.

« Sa cos'è questa roba... », disse infine a fatica, ansimando.

« Boh, non saprei proprio », rispose il collega,

« sembra una borsa da spiaggia... ».

« Altro che borsa da spiaggia, questa è una micidiale bomba chimica... ».

« Prego?! ».

« Ne ho già viste altre, per fortuna, non mi è stato difficile riconoscerla », spiegò l'industriale. « Si tratta di un intruglio di sostanze che inserite nella nostra "torre" causerebbero un disastro. A parte il fatto che l'impianto potrebbe riportare danni irreparabili, potrebbe anche fuoriuscire un'esalazione malefica che infastidirebbe gli abitanti dei dintorni, procurandoci un mucchio di grane, come se non ne avessimo abbastanza. Sente questa puzza? È solo l'inizio, se non me ne fossi accorto saremmo nei guai. Fortuna che ho guardato gli strumenti... ».

« Ovviamente », aggiunse sferrando un calcio ad un pezzo di legno, « quella roba non è arrivata lì per caso... ».

« Vuol dire che... ».

« Ma certamente, come per il finto inquinamento, hanno buttato queste schifezze qui dentro nella speranza che bruciassero assieme agli altri rifiuti. Criminali, ecco cosa sono, criminali... ».

« E chi potrebbe essere stato? ».

« Saperlo... magari. Senta, mi faccia un piacere », disse l'industriale, « chiami qui tutti gli uomini disponibili e faccia arrivare anche due ruspe. Dobbiamo accertarci che non ce ne siano delle altre ».

Ne saltarono fuori altre cinque, tutte dello stesso tipo, confezionate a regola d'arte. Evidentemente qualcuno aveva deciso di cancellare dalla faccia della terra l'impianto e il petrolio « marca Rossi ».

« Ha qualche sospetto? », venne chiesto a Rossi.

« Molti, moltissimi », rispondeva lui, « ma non voglio dir niente. Potrei sbagliarmi, in ogni caso non ho la minima prova che mi possa permettere di fare delle accuse o formulare delle ipotesi. Un provvedimento è improrogabile: qui bisogna far sorvegliare persino i rifiuti, non soltanto l'impianto ».

In un'altra occasione sarebbe scoppiato a ridere di fronte ad una proposta del genere; ma non aveva

alcuna voglia di scherzare dopo quanto era accaduto.

Si trattò di una parentesi amara ma chiarificatrice. Rossi, ormai, sapeva con certezza che qualcuno era passato ai fatti, senza ottenere i risultati prefissi, per puro miracolo, e che bisognava correre subito ai ripari per evitare di farsi trovare vulnerabili nel caso di un nuovo attacco. Fu predisposto un piano d'emergenza che interessava tutti i dipendenti della Metallotecnica e che evidentemente diede ottimi frutti. Occorreva vigilare giorno e notte sulla tranquillità dell'industria; tutti parteciparono con notevole senso del dovere e spirito di sacrificio a quell'operazione.

Particolari controlli vennero adottati anche nei confronti degli ospiti graditi, tra cui, in particolare, i giornalisti e gli operatori delle tv private che presero d'assalto Rossi e il suo impianto. L'industriale accontentò tutti, rinunciando spesso ai *week-end* o ad arrivare a casa per cena. Così, dopo l'intervista al Tg 1 (quella che ovviamente fece maggiore scalpore) lo « sceicco della Brianza » partecipò ad un dibattito organizzato da Telemontecarlo e condotto da Ettore Della Giovanna, durante il quale venne sottoposto ad un fuoco di fila di domande da parte di giornalisti, scienziati ed esperti del settore. Fu forse quello l'incontro televisivo che gli richiese maggior impegno; in seguito fu ospite di moltissime televisioni private italiane, soprattutto milanesi; particolare risonanza ebbe il servizio realizzato da Telenova. Ma il « colpaccio » glielo consentì la Bbc che realizzò tramite il suo corrispondente in Italia, Victor Butticé, un servizio che venne diffuso con grande risalto non solo in Inghilterra ma anche da moltissime altre compagnie televisive estere dalle quali il filmato era stato pagato profumatamente; grossi titoli apparvero anche sui giornali stranieri e su numerose riviste scientifiche.

E intanto Roma taceva. Mentre a Rossi arrivavano da ogni parte del mondo proposte a valanga, i politici e gli economisti italiani stavano a guardare; o forse non si degnavano nemmeno di farlo. L'indu-

striale, inutilmente, cercava finanziatori. Sapeva che a Milano, tanto per fare un esempio, c'erano degli « scellerati » di sua conoscenza che avevano investito cifre folli per fondare giornali che, dopo poche settimane di vita, chiudevano regolarmente. Possibile che nessuno fosse interessato a investire dei soldi in un sistema che assicurava un utile?

Trovandosi in difficoltà, cominciò con il chiedere, senza successo, un finanziamento all'Imi (l'Istituto mobiliare italiano); in seguito riuscì a raccattare qui e là i fondi necessari a proseguire per un certo tempo con le spalle coperte. Ricevette piccole offerte da numerosissimi privati che lo incitavano a continuare su quella strada.

Gli « gnomi » svizzeri, intanto, non stavano con le mani in mano. Già durante il congresso svoltosi a Campione d'Italia le autorità ticinesi si erano mostrate molto attente ai vantaggi del procedimento Rossi, tanto che qualche tempo dopo progettarono la costruzione di una « torre » nel Canton Ticino.

Un giorno Andrea Rossi ricevette una telefonata che veniva da oltre confine. Dall'altro capo del filo udì una voce sicura, il tono grave, la « r » elvetica.

Nello Celio, ex presidente della Confederazione elvetica e noto finanziere, si disse interessato alla sua invenzione. Tra Rossi e il grande finanziere, dirigente prestigioso nell'ambiente bancario svizzero, ci furono diversi contatti e, alla fine, l'industriale prese una decisione molto importante, che meditava da tempo: regalare il brevetto al mondo; cioè renderlo pubblico. Chi vuole costruire un impianto può vederlo, copiarlo senza dover pagare un centesimo. L'annuncio venne dato ufficialmente a Berna, alla presenza dell'on. Celio, fattosi garante dell'operazione. Anzi, con pragmatismo tutto svizzero, in un primo tempo il finanziere aveva cercato di dissuadere il suo giovane amico.

« Ogni idea ha il suo prezzo », gli aveva detto. Ma Rossi era stato irremovibile. Guagliumi gliene chiese la ragione.

« C'era una sola via, professore, per evitare l'im-

boscamento del progetto. Renderlo gratuito. In questo modo chi ne ha bisogno se lo può procurare senza dover chiedere permessi. Basta che sappia dimostrare di ingegnarsi a costruire gli impianti. E sono convinto dell'appoggio svizzero perché a Zurigo sono potenti anche più dei petrolieri, la Svizzera è un paese senza raffinerie, molto interessato alla mia soluzione. Non per niente », aggiunse Rossi, « c'è il detto "se vedi un banchiere di Ginevra che si butta giù dalla finestra, buttati anche tu, perché vuol dire che c'è da guadagnare" ».

XI

I rifiuti, intanto, cominciavano a confluire in ingenti quantitativi presso la Metallotecnica. Molti si erano accorti, anche se con un certo ritardo, dei vantaggi offerti dal procedimento Rossi nello smaltimento dei residui. L'industriale, assieme ai suoi più stretti collaboratori, continuava freneticamente ad intrecciare rapporti e collegamenti con le autorità comunali di tutta la Lombardia inizialmente, delle altre regioni vicine poi.

« Porca miseria, queste sono le cose che mi fanno incavolare ».

L'ingegner Cavalloni era talmente arrabbiato che non trovò nemmeno il tempo di salutare, per telefono, il suo amico. Rossi gli chiese la ragione per cui era andato su tutte le furie.

« Ho appena saputo », spiegò, « che la Regione Lombardia ha indicato ad alcuni Comuni della Bassa lodigiana che erano interessati al nostro progetto, diversi terreni per le colmate. Roba da non credere, sembra di avere a che fare con dei masochisti... ».

Rossi gli disse di non prendersela, che le cose andavano molto bene sotto altri punti di vista e che forse, nel giro di poco tempo, ci sarebbero stati degli sviluppi clamorosi.

« Non ti chiedo di più, per scaramanzia », fece allora Cavalloni.

« Sì, meglio parlarne a cose fatte ».

Alcuni pensarono, in quel periodo, che l'industriale si fosse trasformato in un irriducibile *globe-trotter*. In azienda era quasi impossibile trovarlo, il centralino rispondeva sempre: « È in Francia. È partito/ieri per Portorico. Torna domani dalla Svizzera ».

L'industriale era deciso a iniziare la penetrazione del nuovo prodotto in altre nazioni e per farlo si recava egli stesso a prendere contatti con autorità e industriali. Fu proprio all'estero che gli capitavano le più incredibili « avventure ».

All'aeroporto di Orly, una sera, si sottopose al controllo dei bagagli. Il doganiere aprì la sua valigia, frugando distrattamente. Sembrava quasi svolgere il suo lavoro come un automa, apparentemente disinteressato a quanto era contenuto nella valigia. Ad un tratto affondò una mano e la ritrasse che impugnava una bottiglia scura.,

« Ah, ma bravo », esclamò il doganiere squadrandolo con un sorrisino sarcastico, « scommetto che questo è vino... ».

Si sbagliava. Era petrolio « Rossi ».

« Come ha fatto ad indovinare? », rispose l'industriale sorridendo a sua volta. Il doganiere smorzò il sorriso. « Mi segua », disse con tono irritato. Entrò in un locale piuttosto angusto, dove un altro doganiere, alla macchina da scrivere, prese i suoi dati. Poi gli fece pagare la tassa perché Rossi aveva ammesso che si trattava di un vino « pregiato ».

« Tenetevelo pure », disse loro prima di andarsene, « e brindate alla mia salute... ».

All'aeroporto, pochi giorni dopo l'episodio, si udì un urlo « fantozziano » provenire dall'ufficio doganale in cui era stato condotto Rossi. Il doganiere si era bevuto un bicchiere di « oro nero ».

Lo « sceicco della Brianza », volontariamente, non aveva dichiarato che si trattava di petrolio invece che di vino, e ciò per una ragione molto semplice: era ancora memore di quanto gli era accaduto in

treno nei pressi di Londra. Quella volta stava raggiungendo un paese del Sussex, Pevensy Bay, perché lì si sarebbe incontrato con un finanziere che era molto interessato a conoscerlo. Si trovava in uno scompartimento assieme a due tipici personaggi britannici: una signora dai capelli bianchi e cappellino a fiori variopinti e un giovanotto terribilmente distinto, probabile esponente della *City*. Mentre era in corso un'interessante conversazione sulla differenza tra spaghetti italiani e spaghetti inglesi (« qui da noi la forchetta rimane incollata dentro », aveva detto l'anziana lady) si avvertì uno strano odore spandersi per il treno. Il giovane che gli stava di fronte si affacciò al finestrino.

« Strano, pensavo che venisse da fuori, sembra nafta o qualcosa del genere... ».

Era meglio dire la verità a quel punto, inutile continuare a fare il finto tonto anche perché nella sua borsa si stava allargando sempre più una macchia d'unto, nera.

« È colpa mia », esclamò l'industriale, « so che potrà sembrarvi strano, ma nella mia borsa c'è, anzi... c'era, una bottiglia di petrolio. Si è rotta, eh sì », fece Rossi allargando le braccia e producendosi in un piccolo involontario saltello sul sedile, « ... probabilmente ha preso un colpo ».

Credeva che, a quel punto, i suoi due compagni di viaggio gli dessero del matto o lo rimproverassero per il fastidio arrecato loro con quella puzza nauseante. Invece, con imperturbabilità tutta *English*, commentarono in maniera insolita e con molta disinvoltura quell'incidente.

« Ragazzo mio », disse la signora, « mi rendo conto che noi inglesi come voi italiani siamo a corto d'energia, ma », e aggiunse un *by God*, « mi sembra davvero illogico portarsi dietro benzina o petrolio che sia; lei sa che qui è severamente vietato fare accaparramenti, vero? Fossi in lei mi costituirei... ».

« Ma signora, guardi che... ».

Non riuscì a concludere la frase perché il giovane

distinto lo interruppe, rincarando la dose con un indice elegantemente puntato.

« Direi che lei, signora, ha perfettamente ragione. Il nostro amico non ha tutti i torti, ma mi pare proprio che abbia un po' ecceduto. Tuttavia... ».

Questa volta fu Rossi ad interrompere la conversazione.

« Chiedo scusa », disse alzandosi bruscamente e afferrando la borsa ormai grondante « oro nero », « sono veramente desolato per avervi importunati e avere appestato l'aria, ma io sono proprio arrivato. Arrivederci... ».

Non fecero in tempo a salutarlo perché uscì da quello scompartimento a razzo. Il treno emise un lungo fischio, rallentò, infine si arrestò con un susulto, sgonfiandosi di vapore bianco. Rossi rimase sul marciapiedi con la borsa gocciolante, indeciso sul da farsi. La stazione di Pevensey Bay era sette fermate più avanti. D'altra parte più a lungo su quel treno non sarebbe rimasto. Gli sarebbe stato troppo complicato spiegare che quel petrolio lo aveva fatto lui e che l'aveva ricavato dai rifiuti.

Rischiò persino, sempre per via di un equivoco, di finire in prigione. Accadde in Spagna, a Siviglia; erano giorni « caldi », quelli; c'erano stati diversi attentati compiuti dai terroristi baschi dell'Età, due generali e un altro ufficiale dell'Esercito erano stati uccisi a raffiche di mitra nella vettura in cui si trovavano. Rossi era di passaggio nella penisola iberica su richiesta di un gruppo industriale che intendeva prendere in esame il suo procedimento.

Il giorno prima di lasciare Madrid venne fermato ad un posto di blocco istituito dalla « guardia civil ». Dovette esibire i documenti, poi scendere e mostrare cosa conteneva il baule. E c'era un'altra maledetta bottiglia di petrolio. Fu condotto subito al comando, dove gli venne contestata l'accusa di « detenzione di materiale esplosivo » e conseguentemente fermato. Impiegò due ore e trenta minuti per convincere il capo della polizia della Capitale che non si trattava di una *molotov*, ma di semplice petrolio.

Come avrebbe fatto, altrimenti, a dimostrare ai suoi futuri clienti che produceva vero greggio, ancora migliore *dell'arabian light*?

Una notte Rossi si svegliò di soprassalto, dopo un lungo incubo. Si era sognato un mare azzurro, calmissimo, e lui che, su una barca a remi, al largo, prendeva il sole in giacca e cravatta/Aveva un caldo tremendo, eppure c'era qualcosa che gli impediva di spogliarsi e di mettersi in costume. Improvvisamente l'acqua da cristallina si fece nera. Rossi assistè con trepidazione a quella metamorfosi; persino l'odore mutò, il sapore di mare che era nell'aria svanì, per far posto ad un altro genere di aroma, quello emanato dal petrolio. Non gli sembrava vero, eppure la sua barca galleggiava sul greggio, forse sgorgato dal fondo marino. Quasi impazzito prese a saltare sull'imbarcazione, ma perse l'equilibrio e cadde nel liquido vischioso. Fu avvolto, se lo sentì pesante e denso sulla pelle, poi in gola, negli occhi, gli mancò il respiro, fu inghiottito da quel flutto...

« No!!! », gridò a squarciagola nel cuore della notte; tirò un sospiro di sollievo, era seduto sul letto, in pigiama, madido di sudore.

« Tu e il tuo petrolio », sbottò la moglie girandosi dall'altra parte, « finirai per prenderti un esaurimento nervoso... ».

La mattina dopo, appena svegliato, ricevette la telefonata di un funzionario dell'Eni. Rossi si era recato a Roma, all'Eur, e aveva chiesto di parlare con qualcuno che si interessasse ad altre forme di energia. Fu indirizzato ad un ingegnere che, non appena sentito di cosa si trattava, gli aveva detto che non aveva molto tempo da perdere e che, eventualmente, avrebbero potuto parlarne un'altra volta. Praticamente era stato messo alla porta e aveva giurato che all'Eni non si sarebbe mai più rivolto.

« Toh, chi si risente », disse Rossi sorpreso, « ... a cosa devo l'onore di questa sua telefonata? ».

« Carissimo Rossi », disse l'altro con tono molto affabile, « pensavo al nostro primo incontro e mi

sono chiesto se era il caso di fare un salto da lei, a Caponago ».

« Addirittura... ».

« Sì, proprio, potremmo ricominciare da capo e in altri termini quel discorso ».

« A mio parere è tempo sprecato, comunque, se proprio ci tiene... », disse l'industriale prima di riappendere la cornetta.

« È già venuto da me un paio di volte », disse Cavalloni a Rossi il giorno appresso, « ma non mi ha fatto alcuna proposta. Gli ho detto di pensarci su, che ne avremmo potuto discutere ancora. Adesso ci prova con te ».

Quando Rossi se lo trovò di fronte, pochi giorni dopo la comunicazione telefonica, stentò a riconoscerlo. Infatti, non era lui. Si trattava, questa volta, di un altro funzionario, migliore di quello precedente, almeno a giudicare dall'aspetto. Era una persona molto a modo, i capelli grigi, gli occhi limpidi, ingigantiti dalle spesse lenti. L'industriale lo aveva accolto con una certa freddezza, reputando che fosse dello stesso stampo di quel collega dell'Eur, tutt'altro che educato. Ma aveva quasi immediatamente cambiato opinione; quell'ingegnere si era mostrato molto interessato alla sua scoperta e il suo modo di fare, di parlare, di porre quesiti, faceva credere che fosse veramente una persona seria, distaccata.

Si era ripromesso di trattarlo male, l'avrebbe rispedito da Cavalloni; in fondo si trattava pur sempre di un rappresentante di una categoria di irremovibili scettici, di non-progressisti. Invece lo prese in simpatia, gli mostrò l'impianto e discussero a lungo. L'ingegnere, in ogni caso, gli fece capire che non disponeva certo dell'autorità per imporre a Roma il suo processo, ma gli assicurò che avrebbe perorato quella causa. Fosse stato un altro, probabilmente non gli avrebbe nemmeno mostrato l'impianto, liquidandolo con poche parole di convenienza.

Si chiese la ragione per cui all'appuntamento era arrivato lui, e non la persona che aveva già incontrato e con la quale aveva parlato il giorno prima

per telefono. Concluse che probabilmente costui non ne aveva avuto il coraggio, o che forse non gli aveva voluto dare la soddisfazione di farsi vedere con la coda tra le gambe. L'ipotesi non lo stupiva, dato il personaggio. Si immaginò la scena. Alla richiesta di quel funzionario di poter vedere la « torre », Rossi avrebbe risposto con uno « spiacente, ma rimpianto non si può vedere... ».

Quell'altro sarebbe rimasto interdetto, avrebbe chiesto spiegazioni, ma lui si sarebbe trincerato dietro un muro di silenzio. « Allora io me ne vado... Me ne vado? », avrebbe detto quello.

« Prego, nessuno glielo impedisce », avrebbe risposto lui.

Scosse il capo, fortunatamente non era accaduto, se ne sarebbe pentito sicuramente.

XII

Sebbene vi fosse appena stato, a Rossi piaceva l'idea di tornare nel Canton Ticino. In Svizzera aveva molti amici, gli piaceva la schiettezza e l'onestà degli elvetici, la pulizia spaventosa (« ma questi, di rifiuti, ne hanno? »), le case basse e dai colori riposanti, le montagne ammantate perennemente di neve.

In Svizzera si recava spesso per seguire i lavori di costruzione di un suo impianto, sorto in seguito a diversi incontri con i tecnici del Dipartimento dell'Ambiente, nonché ad una interrogazione rivolta dall'on. Alice Moretti al Gran Consiglio Ticinese, con cui si invitava l'organo a prendere in esame la questione « petrol-rifiuti ». La proposta aveva trovato larghi consensi e il giorno in cui Rossi fece ritorno in Svizzera la « torre » stava già nascendo.

Mentre l'industriale, giunto sul luogo, stava spiegando ad un tecnico alcuni dettagli riguardanti la collocazione dei dosatori di additivi, fu avvicinato da un uomo di mezza età, alto, stempiato, elegantemente vestito.

« Abbiamo saputo che nel suo Paese ha dei grossi problemi che le impediscono di procedere speditamente », gli disse subito dopo essersi qualificato. « Insieme ad un gruppo di amici », proseguì, « dopo averla seguita da lontano, abbiamo deciso di farci avanti per darle una mano. Perché non mi viene a trovare nel mio ufficio, diciamo tra una settimana? ».

L'industriale estrasse la sua agenda, prese nota del nome, dell'indirizzo e fissò l'appuntamento, poi strinse vigorosamente la mano a quel sedicente benefattore, pronunciando il suo fatidico « grazie infinite, grazie infinite ». Lo vide salire su una Mercedes color panna, guidata da un autista marmoreo.

, Si recò a Ginevra visibilmente eccitato. I casi erano due: o era stato preso in giro, o si trattava effettivamente di una cosa seria. Più volte aveva avuto la prova che gli svizzeri hanno poca voglia di scherzare quando ci sono degli utili di mezzo. E, guarda caso, si trattava proprio di una grossa società finanziaria. Rossi entrò in un palazzo di acciaio e vetri affumicati, *moquette, dividi* condizionata e segretarie efficienti. Fu accompagnato in un salottino. Attese qualche minuto, sommerso da riviste di economia e finanza.

« Prego, mi segua », gli disse ad un tratto una ragazza bionda con un vestito rosso; percorsero un lungo corridoio.

« Si accomodi », disse la ragazza con un sorriso aprendo una porta bianca con rilievi dorati.

L'industriale rimase sorpreso, ed è dir poco, davanti ad un lungo tavolo rettangolare in mogano attorno al quale erano seduti una ventina di distinti signori, la cui età media non era inferiore ai quarant'anni; erano vestiti di scuro, camicia bianca e orologi d'oro.

Solo dopo un lunghissimo minuto in silenzio l'industriale si rese conto che, per lo meno, avrebbe dovuto presentarsi.

« Buongiorno », disse. Si sentiva a disagio, la maglietta Lacoste col cocodrillo penzoloni. E certa-

mente quei signori erano rimasti colpiti dalla sua sciatteria.

« Buongiorno, caro Rossi », rispose l'uomo che era seduto a capotavola. E in lui l'industriale riconobbe colui che era andato a trovarlo una settimana prima presso l'impianto del Canton Ticino offrendogli un aiuto.

« Non stia in piedi », esclamò protendendo un braccio, « ...si sieda, prego, si sieda... ».

Rossi, sempre muto, chinò il capo in segno di ringraziamento e afferrò l'unica poltrona libera, quella sistemata all'altra estremità del tavolo.

Intanto quegli uomini continuavano a fissarlo, alcuni con un mezzo sorriso sulle labbra, altri con atteggiamento circospetto. Il presidente del grosso gruppo si affrettò a togliere Rossi dall'imbarazzo.

« Sono contento di averla qui tra noi », disse all'industriale ad alta voce, « ...è stato l'ingegner Cavalloni a parlarmi di lei, tempo addietro. Vengo subito al punto. Noi abbiamo preso le debite informazioni sul suo conto e, in particolare, sulla sua scoperta. Abbiamo raccolto elementi sufficienti per credere che il procedimento è fondato su basi chimiche solide, semplici quanto efficaci, dato che il suo greggio sembra ottimo... Ecco la nostra proposta. Noi le diamo una sovvenzione, lei costruisce impianti, fonda una società che vende petrolio, poi ci metteremo d'accordo sugli utili... ».

« Mi scusi se la interrompo, ma che genere di sovvenzione... ».

« Beh, diciamo quindici miliardi di lire, non di più, però... ».

Rossi, istintivamente, sgranò tanto d'occhi, quasi avesse visto un fantasma.

« Qualcosa non va? Le sembrano troppo pochi? », chiese con *nonchalance* il finanziere.

« No... sì, cioè, mah, ecco... perché, vede... ».

Rossi, solitamente molto calmo, si ritrovò nel pallone più completo. Fu molto abile, in ogni caso, a recuperare terreno.

« Signori, scusatemi, non mi sento molto bene, è da ieri che ho una febbre da cavallo ».

L'avesse avuta veramente sarebbe guarito in un baleno apprendendo una notizia del genere. Dovette fare di tutto, durante la conversazione che seguì, per camuffare la sua gioia, l'incredulità di fronte ad un avvenimento eccezionalmente positivo ed imprevisto. Era troppo bello per essere vero. Finalmente, dopo tanto scetticismo, tanta diffidenza, un folto gruppo di persone gli dimostrava la massima fiducia, gli dava carta bianca offrendogli la possibilità di attuare il suo progetto più ambizioso, quello che l'aveva tenuto sveglio tante notti: la costruzione di un mega-impianto, di una « fabbrica di petrolio » che fosse in grado di « vomitare » non litri, ma decine di barili di petrolio al giorno.

Tornato a Milano Rossi informò della novità i suoi più stretti collaboratori. Per prima cosa bisognava fondare la società che avrebbe gestito l'intera operazione. Pochi giorni dopo l'incontro di Ginevra nacque così la Petrol-Rifiuti Spa, con sede a Milano, di cui Andrea Rossi venne nominato presidente onorario, l'ing. Cavalloni direttore commerciale.

Il consorzio venne presentato alla stampa il 21 marzo 1979, nella sala congressi del centro studi Montedison di Angera, subito dopo lo svolgimento di un simposio sul tema dell'energia alternativa, organizzato dai Lyons di Legnano con notevole stile.

« Tengo a sottolineare », disse quella sera l'industriale, « uno dei tanti aspetti positivi della costituzione di questa società: i fondi a disposizione sono di provenienza straniera e, solo in minima parte, italiana; è chiaro che trattandosi di miliardi che arrivano dall'estero, ossia valuta pregiata, noi contribuiamo a riequilibrare anche in questa fase la bilancia commerciale compensando inoltre le perdite che ci procura ogni anno la fuga dei capitali italiani all'estero. Abbiamo deciso, inoltre, che una parte degli utili che consegnerà la Petrol-Rifiuti verrà destinata all'Unicef ».

Sin da ragazzo Rossi aveva molto a cuore la que-

stione del Terzo Mondo. Ora che gli era piovuta tra capo e collo tanta fortuna, gli sembrava doveroso intervenire con i fatti.

« Voglio ricordare un altro elemento che mi sembra particolarmente importante », proseguì Rossi. « Prima di procedere noi abbiamo posto una condizione ai nostri finanziatori. Abbiamo cioè preteso che i fondi arrivassero in Italia e che sempre entro i nostri confini venisse venduto il greggio, e ciò per un mio sincero nazionalismo. Un discorso europeista ha senso soltanto nell'ambito di uno Stato sano e indipendente, sennò diventa masochismo ».

Pensava che tale disponibilità da parte sua non potesse che valergli riconoscenza. Invece, benché facesse di tutto per convincersene, doveva ancora, quotidianamente, ridimensionare il proprio entusiasmo. Non passava giorno senza che gli giungessero alle orecchie storie poco allietanti: concorrenti che facevano di tutto per mandarlo a picco (memorabile era stato un proclama che un suo avversario aveva diramato a tutti i giornali per dimostrare l'infondatezza del suo procedimento), lamentele di scienziati e sedicenti « esperti », critiche, licenze negate, e chi più ne ha più ne metta. In compenso i Comuni di Caponago e Agrate gli mostrarono sempre benevolenza.

« Può darsi che mi sia venuta la mania di persecuzione », disse un giorno ad un suo amico, « ma ho il sospetto che persino Andy, quello di "bbbuono, no bbbuono" voglia sfottere con il suo giochetto delle galline ».

Nel corso della trasmissione televisiva *L'altra domenica* il giovane e barbuto « valletto » di Renzo Arbore fu l'animatore di un quiz che per diverse settimane fece impazzire gli spettatori. Andy Luotto inseriva delle uova in uno stranissimo marchingegno e, dopo averlo azionato a furia di pedalate, ne estraeva delle galline (gli ascoltatori dovevano indovinare la frase-soluzione). Ecco, effettivamente quel meccanismo sia pure grottesco, ricalcava il sistema scoperto da Rossi, solo che l'industriale inseriva ri-

fiuti e ricavava petrolio; tra l'altro quello strano apparecchio somigliava vagamente alla sua « torre ». Nell'arco di tempo in cui si svolse il giochetto Rossi preferì evitare di guardare la televisione di domenica. Avrebbe rischiato di farsi prendere da un raptus che lo avrebbe spinto ad afferrare la Tv e scaraventarla dalla finestra. Quando uno spettatore indovinò la soluzione per l'industriale fu come essersi tolto un grosso peso dallo stomaco.

Ad alimentare questa sorta di fobia intervenne un giorno un fatto che, almeno in un primo tempo, gli provocò un trauma. Imboccata via della Chimica, l'industriale frenò bruscamente, sporgendosi dal finestrino. Su una parete color panna qualcuno, usando vernice *spray* nera, aveva scritto a caratteri cubitali: « Rossi ai forni ». Gli parve impossibile che qualche sconosciuto fosse arrivato al punto di minacciarlo attraverso messaggi murali.

In ufficio, quella mattina, non poteva fare a meno di ripensare a quel tentativo di intimidazione, senz'altro opera di qualche suo acerrimo nemico. Soltanto a sera, ripassando davanti a quel muro notò un'altra scritta dietro l'angolo che precedentemente non aveva potuto notare: « Viva la Gestapo morte al comunismo »; attorno ad essa erano tracciate numerose croci uncinata. Solo allora capì che la psicosi dell'attentato gli aveva giocato un brutto tiro. Quel « Rossi » stava per Sinistra, non aveva niente a che fare con lui. Subito recuperò parte della sua serenità.

Quando tutto sembrava andare per il verso giusto gli arrivò un'altra « stangata », forse la più dolorosa sino a quel momento. Era ormai preparato al peggio (« Dopo tutto quel che mi è capitato », usava dire, « non ho più paura di niente »). Ma non avrebbe mai immaginato che sarebbe rimasto vittima di un affronto del genere.

Un giorno la sua segretaria gli passò una telefonata proveniente dalla Svizzera. Come aveva supposto si trattava proprio del presidente del gruppo finanziario, quello che gli aveva appena accordato la

sovvenzione. Capì subito dal suo tono di voce che qualcosa non andava.

« Sì, dottor Rossi, mi spiace dirglielo, ma ho qui davanti a me una relazione che riguarda il suo procedimento, stilata da un gruppo di esperti. Diversamente dagli altri questo rapporto esprime un giudizio quanto mai negativo riguardo alla sua scoperta. Mi creda, sono desolato, ma a questo punto, lei mi capisce, prima di proseguire vorremmo vederci chiaro... ».

« Si spieghi meglio, per favore... », a Rossi il cuore batteva come un martello pneumatico.

« Non posso dirle di più, per il momento. Mi rifarò vivo appena possibile... ».

« Ma di chi è questa relazione del... e... ».

« Abbia pazienza... in ogni caso, cosa vuole, per ora resta tutto in sospeso, cerchi di andare avanti con la prima quota, poi si vedrà ».

Il finanziere non gli diede nemmeno il tempo di replicare, riagganciando la cornetta.

All'industriale parve che l'azienda gli crollasse addosso. Stentò a trattenere lacrime di rabbia, di indignazione. Chi aveva potuto spedirgli un « siluro » del genere? Certamente gente che godeva di un certo prestigio, altrimenti non si sarebbe spiegato come quel gruppo di persone entusiaste avesse potuto cambiare improvvisamente idea sul suo conto. Telefonò subito a Cavalloni che cadde dalle nuvole nell'apprendere di quello sconcertante ed inspiegabile « dietro-front ».

« Glielo spiego io », disse Rossi con voce da oltretomba. « Chi aveva tentato di fermarci con sistemi rudimentali, ora si è fatto più furbo, dev'essersi rivolto ad una schiera di personaggi di rilievo i quali, molto probabilmente, hanno una grossa reputazione presso il nostro finanziatore. O sono stati comprati, oppure hanno preso un grosso granchio ».

« A meno che... ».

« A meno che », proseguì Rossi tutto d'un fiato, interrompendo Cavalloni, « non si tratti di una balla, di un trucco escogitato dal gruppo per mollarci... ».

« No, non credo proprio, la correttezza di quella gente è proverbiale, avrebbero trovato un altro modo, più efficace e meno sospetto ».

L'industriale condivise quell'opinione. Perché mai darsi tanta pena, organizzare tutto nei dettagli, svolgere riunioni e discussioni, per poi mandare tutto all'aria? Se solo avessero avuto qualche dubbio non gli avrebbero accordato tanta fiducia all'inizio, avrebbero temporeggiato.

« Ne sono certo, ingegnere, senta come sono andate le cose. Io non credo che gli svizzeri abbiano bluffato, che ci abbiano preso così spudoratamente per i fondelli... a che scopo poi? Forse rientra in un piano per "ucciderci". Loro ci danno l'ossigeno e, d'un tratto, ce lo levano. Non le pare? ».

« No », rispose Cavalloni decisamente, « non dobbiamo farci trasportare dalla fantasia; come si spiega, allora, la rapidità con cui ci hanno fatto avere il primo finanziamento? È uno strano modo di comportarsi... ».

Rossi ammutolì, ormai teneva il ricevitore all'altezza del mento e Cavalloni percepiva appena le sue parole sommesse. Avrebbe voluto azzardare un'altra ipotesi, ma ne fece a meno, non voleva deprimere ulteriormente l'atmosfera.

Più tardi vennero a sapere che nella relazione era scritto che Rossi era « il più grosso truffatore del mondo », che di notte versava il petrolio nell'impianto e di giorno lo faceva uscire dal rubinetto.

Fu un momento difficile. L'opinione pubblica attendeva i preannunciati impianti; i finanziamenti erano sospesi; bisognava procedere in silenzio con i propri mezzi, a tutti i costi, per non perdere la faccia.

Cavalloni intuiva che l'industriale era psicologicamente distrutto, rischiava un esaurimento nervoso. Cercò di farlo calmare. Successivamente ricominciò a tenere le fila per nuovi accordi con nuovi *partners*. Entrambi si trovavano in un tale stato d'animo che non avrebbero preso sonno nemmeno

se avessero ingoiato un intero barattolo di tranquillanti.

« Giuro che se li scopro li vado a prendere anche in capo al mondo, li porto qui, li sbatto nell'impianto e ne faccio petrolio... ».

« Chi crede possano essere questi galantuomini? ».

« Non so, ma alle loro spalle c'è sicuramente un mio concorrente... verrò a sapere chi è, non si preoccupi... io me la lego al dito e prima o poi, è inevitabile, mi capiterà davanti... e allora se ne accorgerà... occhio per occhio, dente per dente ».

Iniziò così per l'industriale di Caponago il periodo più « nero » da quando aveva iniziato quell'attività.

D'un tratto si ritrovò in bolletta e dovette far ricorso a prestiti bancari; si sentì quasi un mendicante allorché, esaurite le ultime riserve, investito ogni centesimo rimastogli, fu costretto a rintracciare amici e vecchi debitori. Temeva proprio di non farcela. Pensare che sarebbero mancate poche settimane al via...

Disperato, ogni tanto raggiungeva il cortile dove i lavori per la costruzione del mega-impianto erano già a buon punto.

Il nuovo congegno, esteticamente, non aveva niente a che vedere con l'ormai « vecchia » torre. Era colossale, un gigantesco mostro d'acciaio che ricordava vagamente una caldaia; il principio su cui si basava il funzionamento era quello di sempre, ma Rossi non aveva mancato di apportare numerose modifiche che avrebbero consentito a quel capolavoro, molto più funzionale e sofisticato, di conseguire risultati di gran lunga superiori a quelli realizzati dai vari impianti-pilota.

Ma ora non avrebbe più issato il tricolore sulla sommità di uno dei quattro altissimi reattori, da lì non sarebbe uscita una goccia di petrolio. Che tormento, per lui, vedere quell'opera incompiuta, un meccanismo che mancava soltanto di alcune parti perché potesse essere avviato; i pezzi grossi, in acciaio, erano già stati forgiati; ed erano lì, per terra, quasi fossero le gambe di una bambola rotta, Pun-

tuale come sempre arrivava, come se non bastasse, qualche notizia deleteria.

« Ecco qui », esclamò un giorno l'industriale mostrando la pagina economica di un giornale a Guagliumi, che in quei giorni si stava prodigando per portare qualche rimedio a quella crisi, « ...legga, noi siamo qui agonizzanti e intanto si decide di dare qualche centinaio di miliardi al Cnr per chissà quali ricerche sulle fonti di energia alternativa. Noi, invece, secondo il governo, stiamo qui a cercare i tartufi... ».

Giurò su quel che aveva di più caro che piuttosto che rinunciare sarebbe andato a chiedere l'elemosina, avrebbe venduto la casa, l'auto. Fortunatamente aveva ancora in sospeso diversi pagamenti che avrebbe dovuto riscuotere da suoi clienti. Ma, anche in questo caso, ci fu uno sviluppo che aggravò la sua già precaria situazione economica.

Gli ospedali che di recente avevano acquistato i loro inceneritori o che ne avevano commissionati non saldavano il conto. Rossi li invitò più volte a regolare, ma quelli si inventavano continuamente delle scuse, trascinando le cose per le lunghe.

« È facile », disse Rossi a Guagliumi, « affermare che un inceneritore è difettoso, soprattutto quando è stato manomesso; io mi sono recato sul posto e, ogni volta, ho constatato che non si trattava di difetti di produzione; e l'hanno dovuta capire perché con i miei tecnici, sotto i loro occhi, li abbiamo fatti nuovamente funzionare. Vede, professore, i miei timori non erano infondati. Qualcuno ha orchestrato una manovra che, lentamente, è destinata a soffocarci. È come una morsa che giorno per giorno si stringe... finirà per strangolare la Dragon e far sparire il nostro petrolio. Anche in questo caso, evidentemente, il nemico ha convinto gli ospedali, ovviamente quelli di un certo colore, a farci mancare in qualche modo i soldi... d'accordo, vogliono la guerra? E noi ci comporteremo di conseguenza ».

Rossi, in verità, non aveva la minima idea di come reagire a quegli attacchi, ma quel suo promettere

rappresaglie non era che un modo per farsi coraggio.

Quell'avversario crudele ed invisibile, purtroppo per lui, teneva il coltello dalla parte del manico e, certamente, avrebbe avuto la meglio. Forse era davvero il caso di issare bandiera bianca, onde evitare di essere spietatamente schiacciato. Ormai era quasi al verde e gli sarebbe appena stato possibile pagare gli stipendi agli operai, almeno loro non ci sarebbero andati di mezzo. Poi avrebbe ceduto l'azienda e si sarebbe occupato di tutt'altre cose. Basta. Ne aveva piene le tasche di inceneritori, depuratori, di quel maledetto petrolio; lo avrebbe regalato ad un autentico sceicco, ecco cosa ne avrebbe fatto.

Di quel che stava passando in quei giorni non fece parola con nessuno, men che meno con i giornalisti. E, infatti, i quotidiani e i settimanali continuarono ad occuparsi della sua scoperta e dei suoi progetti.

Quando un suo redattore gli propose un servizio al riguardo, Livio Caputo, direttore de « La Notte », decise di concedere ampio spazio a quell'articolo, in considerazione degli ultimi, clamorosi sviluppi riportati. E Rossi soffriva in silenzio.

Una sera, mentre se ne stava seduto su un cumulo di pneumatici che non avrebbe più utilizzato, accastati vicino all'« aborto » (così aveva definito l'impianto semiabbandonato), scorse Romanato in fondo allo spiazzo correre nella sua direzione. Arrivò trafelato.

« C'è un signore che è venuto dalla Svizzera », disse dopo aver preso fiato, « ...vorrebbe parlarle ».

Rossi si trascinò lentamente verso l'ufficio.

« Sarà qualche altro seccatore », pensò. Invece, con grande stupore, si trovò di fronte il finanziere di Ginevra. Rimase interdetto, ma certamente meno di quanto non fosse rimasto l'altro nel vedere l'industriale così malridotto: era pallido, emaciato, gli occhi gonfi, i capelli arruffati, camicia e pantaloni stropicciatissimi.

« Dottor Rossi, ma cosa le è successo? », avrebbe voluto dirgli. Si fermò appena in tempo, ben conscio

del fatto che l'industriale, nell'udire una frase del genere, avrebbe avuto tutti i diritti di mandarlo a quel paese.

A Rossi quell'uomo parve eccessivamente cordiale, quel suo modo di fare lo inquietava, non gli sembrava logico, insomma, dopo tutto quel che era successo.

« Ho delle buone notizie per lei... ».

« Non credo sia possibile, a questo punto », rispose l'industriale con rassegnazione.

« Si sbaglia. Abbiamo sottoposto la relazione di cui le avevo parlato ad una commissione di supervisori, i quali hanno avanzato delle riserve. Insomma, non hanno ritenuto del tutto valide le affermazioni di quelle persone che... ».

« Di quei filibustieri... ».

« Come ha detto...? ».

« Niente, lasciamo perdere ».

« Dicevo », riprese il finanziere dopo un colpo di tosse che gli era servito a guadagnare tempo, « che alla luce di quanto ci ha riferito questa seconda commissione abbiamo pensato di riesaminare l'intera faccenda. Insomma, ci siamo resi conto che la nostra decisione di sospendere i finanziamenti era stata avventata, che quel primo rapporto era stato stilato con una certa superficialità. E poi... vatti a fidare delle "spie" industriali... ».

« Ha detto spie?!?! ».

« Esattamente, questi suoi nemici ci avevano rivelato che molte fasi della costruzione del suo impianto erano state seguite attentamente da vicino, quasi a darci da intendere che in questo modo non potevano essersi assolutamente sbagliati... ».

« Ma è impossibile! ».

« Possibilissimo... oh, se è possibile, mi deve credere... Ebbene », proseguì il finanziere, « qualcosa ci ha messi in allarme. Circa una settimana fa ho ricevuto una lettera inviata da uno dei membri della prima commissione, il quale su tre fogli dattiloscritti, mi ha fatto aprire gli occhi... ».

« In che senso? ».

« Nel senso che mi ha spiegato che il giudizio di quell'organo che io ritenevo estraneo all'affare non è stato tutto imparziale. In particolare il signore che mi ha scritto e con cui poi ho parlato, ovviamente non posso dirle il nome, ha detto che al momento di stendere il *dossier* si era creata una frattura tra quanti intendevano come lui esprimere un'opinione strettamente legata all'aspetto scientifico della sua scoperta, e coloro che invece mostravano di voler sottolineare le conseguenze politiche che il suo procedimento avrebbe avuto una volta fosse stato adottato su larga scala. Insomma, è accaduto quel che è successo all'Opec tra "falchi" e "colombe"... ».

« Io li chiamerei avvoltoi... ».

« D'accordo, alla fine gli avvoltoi hanno avuto la meglio, ma qualcuno che faceva parte dell'altra fazione decise che avrebbe impedito quella congiura ».

« Non ci avrei mai sperato », disse Rossi scuotendo la testa, « ...grazie a Dio ogni tanto qualcosa gira per il verso giusto... ». « Le dirò la verità », proseguì il finanziere, « quella lettera mi era parsa a prima vista inattendibile e se non avessi avuto il rapporto che la riguardava sulla scrivania l'avrei addirittura cestinata, e certo non sarei tornato sui miei passi. Invece, stuzzicato, ho preso a sfogliare la documentazione " incriminata " ed a leggerne alcuni brani. Ed è stata la sua fortuna... ».

« Lei parla di fortuna », sbottò l'industriale, « lei parla di fortuna! Ma ha un'idea della situazione in cui mi trovo? Non credo che ne abbia la più pallida idea! ». Senza accorgersene aveva alzato il tono della voce, ancora un po' e lo avrebbero sentito gli uomini che attraversavano il cortile diretti all'impianto, che avevano già incominciato a smontare. Si accorse di avere ecceduto, in fondo quell'uomo lo stava salvando, si era preso la briga di vederci chiaro e la verità era venuta a galla.

« Chiedo scusa », disse calmandosi improvvisamente, « ...cerchi di capire... in questo periodo non è la prima volta che perdo le staffe... ».

Il finanziere, che era ammutolito, gli rivolse un mezzo sorriso di comprensione.

« Sono desolato », proseguì il *businessman* elvetico, « per tutto quello che ha dovuto passare. Purtroppo mi assumo io la responsabilità di quanto è accaduto, non dovevamo riporre tanta fiducia in quell'indagine, l'abbiamo approvata ad occhi bendati perché escludevamo che potesse trattarsi di un "bidone". Ma, come le stavo dicendo, ne ho scorso alcuni tratti e sono rimasto a dir poco esterrefatto. Ha presente che cos'è una sequela di stupidaggini? Ecco che cos'era, fatta eccezione per l'ultima parte, in cui, con molta precisione, la si valutava addirittura come un "grosso truffatore che ha scoperto l'acqua calda". Forse un altro ci avrebbe creduto sino in fondo, io no ». E, un po' impettito soggiunse con fare sicuro: « Modestamente deve ancora nascere il furbo che riesce a incastrarmi, la so molto lunga in questo settore... ».

« Allora avevo visto giusto... ».

Uscirono. Nell'ufficio l'aria era pesante, avevano la gola secca. Rossi scese al pianterreno, estrasse una bottiglia di vino rosso e, senza fare tanti complimenti, offrì da bere al suo ospite in un bicchiere di carta. Cosa avrebbe dovuto offrirgli, *champagne* in una coppa di cristallo?

« Ha ragione, Rossi », disse il finanziere levando il « calice », « ...beviamoci sopra... ».

« Commendatore... », rispose l'industriale sollevando a sua volta il bicchiere.

Gli volle far vedere l'impianto.

« È stata una fortuna se non l'ha trovato smontato. Lo stiamo scomponendo in questi giorni, impiegheremo più di una settimana... Prego, commendatore, venga da questa parte ».

Lo condusse all'interno di una cabina metallica dove c'era soltanto un tavolino.

« Vede, è in questo "ufficio" che ho passato tante notti, d'inverno, d'estate. Non me la sentivo di lasciare da solo il mio bestione, per me era come un figlio da accudire, da crescere... ».

Il finanziere guardava il « mostro » inerme e sembrava affascinato da tanta imponenza.

« Ma questo non ha niente a che fare con la torre del Canton Ticino... ».

« Diciamo che ha un aspetto migliore e che è in grado di produrre molto, molto più petrolio rispetto a quello sfornato dall'impianto precedente ».

« Guido, portaci due sedie, per favore! », urlò ad un suo operaio che stava ammassando dei sacchi grigi in fondo al cortile.

« Ma lasci stare, ci sediamo per terra... ».

« Senta, i soldi per comprare due sedie ce li ho ancora... », gli rispose secco.

Arrivò l'uomo con le sedie.

« Come vede posso addirittura permettermene una in legno e una in plastica... ».

« Rossi, mi rendo conto del suo stato d'animo. Quanto ha investito, di suo, per andare avanti? ».

« Tutto ».

« Tutto, quanto? ».

« Più di un miliardo; prestiti, più che altro... ».

« Risolviamola così. Noi abbiamo deciso di farci perdonare concedendole un'altra *franche*... inferiore alla somma complessiva che avevamo pensato di affidarle all'inizio, ma badi, non per scarsa fiducia nei suoi confronti... Se tutto andrà bene presto le daremo il resto, stia tranquillo ».

Rossi si alzò, quasi non avesse udito, e si diresse verso il pannello dei comandi. Avrebbe tanto voluto vedere quelle lucine rosse e gialle accendersi anche una volta sola.

« Dica ai suoi uomini di fermarsi... », azzardò il finanziere.

Fosse stato per orgoglio non avrebbe accettato. Ma qui bisognava mettere da parte i sentimenti, si sarebbe riscattato il giorno in cui dalla Dragon sarebbe uscito un fiume di « oro nero ». Non gli restava che accondiscendere alla proposta, più che generosa, avanzata dal presidente della finanziaria di Ginevra.

« D'accordo », disse infine Rossi a denti stretti, il capo chino.

L'uomo d'affari si alzò e gli strinse la mano.

« Complimenti », gli disse.

« La vede quella punta d'acciaio a cinque chilometri da qui? È la trivella dell'Eni, sono anni che scavano... Vede, ho ceduto soltanto perché sono convinto che potrei far meglio di loro, lo tenga sempre presente, soltanto per questo... ».

« Glielo auguro », rispose il finanziere. « ...Speriamo che non le trivellino l'impianto..., non si sa mai », e rise di gusto.

Rossi sorrise a metà, punzecchiato da quelle che chiamava le « zanzare a sei zampe » che, a suo dire, gli erano inviate direttamente da San Donato Milanese.

« Cosa vuole, ho subito tanti di quegli attentati che non mi stupirei se qualcuno mi dicesse che è vero ».

Il finanziere, sul pavimento di quel gabbiotto, notò un grosso recipiente di vetro, nero.

« È un pezzo da museo », gli spiegò Rossi scherzosamente, « sono i primi litri sputati dalla prima torre, eccola lì, la vede? ».

Sembrava abbandonata, ma funzionava ancora. Avrebbe smesso di produrre il giorno in cui il megaimpianto sarebbe entrato in funzione a pieno regime.

« Dica ai suoi uomini di rimontare i pezzi », ripeté il finanziere.

« Sì, va bene, domani mattina. E quando l'avremo finito farò issare sulla cima di uno dei reattori il tricolore ».

« Beh, una bandierina svizzera, a fianco di quella italiana non ci starebbe male... non crede? ».

Rossi fece una smorfia eloquente.

« D'accordo, come vuole... Magari un po' più piccola », disse il finanziere subito dopo una breve pausa tornando alla carica, « ...no? ».

Questa volta Rossi scosse il capo.

« Va bene. No ».

I lavori ripresero a pieno ritmo il giorno seguente. Alla Metallotecnica-Dragon arrivò, impetuosa, una ventata d'entusiasmo. L'area su cui stava nascendo il mega-impianto e dove ne sarebbero sorti altri nove, pullulava di operai intenti a riportare all'interno del grande perimetro, cinto da un « muro » in lamine d'acciaio, il materiale che pochi giorni prima avevano asportato. Dell'impianto era rimasto soltanto lo scheletro ma, tempo un altro mese, sarebbero riusciti a rimetterlo in sesto.

Rossi era agitatissimo. Se durante la costruzione della « torre » aveva dato cento, questa volta avrebbe dato mille. Non stava fermo un attimo, correva, gridava, suggeriva, imprecava, rideva. Ormai era estate, sembrava d'essere in Arabia per il gran caldo, eppure non smetteva di attraversare quell'area decine e decine di volte al giorno, una volta per controllare il combustore di gas, un'altra per assistere al montaggio del precipitatore elettrostatico.

Il « mostro », a metà dei lavori, appariva già in tutta la sua possanza. Misurava cento metri per ottanta e, in alcune parti, raggiungeva i dieci metri d'altezza. Esteticamente, soprattutto quando scintillava sotto il sole od era illuminato da potenti riflettori di notte, era splendido.

« Potrebbero pensare che sia tutto fumo e niente arrosto... », disse un giorno Romanato a Rossi, che se lo stava rimirando come in estasi.

« Sì, vedrai che arrosto che butta fuori questa macchina... Se ne accorgeranno ».

Il 5 agosto 1979, dopo una serie di imprevisti tecnici che non permisero a Rossi di rispettare la sua tabella di marcia, il mega-impianto entrò in funzione.

Rossi provò un'emozione indescrivibile, quando lo vide « ruminare » rifiuti per la prima volta, producendo un quasi impercettibile mormorio e un leggero sibilo. Di residui, quel bestione ne ingurgitava parecchi, sembrava non essere mai sazio.

I tempi di lavorazione, proporzionalmente alle dimensioni del congegno, si allungarono, ma non di molto. E questa volta il petrolio non si raccoglieva

più in un minuscolo recipiente, ma in due giganteschi serbatoi cilindrici che si riempivano di « oro nero » nel giro di ventiquattr'ore. Le autobotti si fermavano a ridosso dei due enormi contenitori, allacciavano le pompe, e facevano il « pieno ».

Pochi giorni dopo quel felice « battesimo » l'industriale ricevette la visita di un suo amico giornalista, il quale aveva seguito sin dagli inizi quella « romanzesca » vicenda. Quando varcò la soglia del portone di ferro che immetteva nel recinto in cui era in funzione la prima « fabbrica di petrolio » rimase estasiato di fronte a quel gioiello della tecnica.

Forse Rossi non si aspettava da lui una reazione talmente entusiastica, ma realizzò che, in fondo, per coloro che non masticavano quel genere di argomenti era logico provare una tale sensazione.

Gli fece vedere il gabbiotto in cui passava le notti, lo stesso in cui si era, con un'ora di sofferto colloquio, riguadagnato la fiducia del suo finanziatore.

« Sai com'è », gli spiegò « di 'sti tempi sono tutti in ferie, così lo sorveglio io, non si può mai sapere... ».

« E dove dormi? ».

« Qui, su quella sedia ».

« Zanzare permettendo... ».

« Già ».

« Ho un cagnaccio che mi tiene compagnia, se dovesse entrare qualcuno lo sbrana ».

« Eccolo lì, come si chiama? ».

« Dragon ».

« Mi sembra logico ».

Ogni tanto Rossi tendeva l'orecchio, quasi avesse avvertito un gemito della sua « creatura ». Allora si alzava di scatto, si metteva davanti al pannello dei comandi, muoveva levette e pigiava bottoni, poi, passato quell'attimo di tensione, riprendeva a parlare con calma e a schiacciare zanzare.

Intanto la luna imbiancava l'impianto, lo spiazzo ed i campi circostanti, i capannoni, accentuando

l'aspetto irrealistico di quello scenario. Pareva di trovarsi sulla rampa di lancio degli Ufo.

« Chissà che qualche marziano non scambi rimpianto per un suo simile e cerchi di stabilire un contatto. Ci pensi? Cavoli, cosa darei per vedere un incontro ravvicinato... ».

« Potrebbero portarti via impianto e petrolio e riprodurre il tutto su altri mondi ».

« Beh, non mi dispiacerebbe, forse da quelle parti tutto filerebbe liscio... ».

« Senti, io credo che chi ha cercato di ostacolarti non riuscirà più a farlo il giorno in cui tutti vedranno questa meraviglia e soprattutto, le venti tonnellate di petrolio che è capace di sfornare ogni giorno. Resterà senza parole ».

« Tu credi? », gli chiese un po' scettico l'industriale.

« Certo, secondo me certa gente è ingenua, bada alla forma non alla sostanza. Forse poteva rimanere insensibile di fronte alla prima "torre" ma non davanti a questo colosso. Sai, in quel caso si poteva sempre pensare ad una buffonata, ma qui no... ».

« Lo spero proprio ».

Pochi giorni più avanti nelle redazioni dei giornali milanesi cominciarono a circolare le prime foto. E fu la *bagarre*.

Furono i quotidiani del pomeriggio a riportare per primi la notizia e, subito dopo, la Rai. Questa volta non si trattò di una registrazione girata negli studi di corso Sempione, come era avvenuto circa un anno prima; a Caponago arrivò una *troupe* capeggiata dal giornalista Achille Rinieri e dall'operatore Rolli che realizzarono un servizio di oltre un quarto d'ora. Ovviamente, in fase di montaggio, il filmato venne notevolmente ridotto, ma il risultato fu lusinghiero.

La sera di sabato 11 agosto il servizio riguardante il nuovo impianto di Rossi venne trasmesso nel corso del Tg 1. Se la prima volta le reazioni erano state vivaci, in quella seconda occasione, dato il maggior indice di ascolto, Rossi dovette far fronte ad un vero e proprio assedio. Persino il giorno di

Ferragosto, mentre stava per partire per qualche giorno di riposo, non fu lasciato in pace un attimo da fotografi, giornalisti e curiosi, e, addirittura, ricevette la visita di molti degli uomini politici che, inizialmente, lo avevano « snobbato », dandogli dell'imbecille, del pazzo.

Dal momento in cui a Palazzo Marino era prevalsa la tesi che voleva far sparire gli inceneritori di rifiuti operanti a Milano (in quanto produttori di diossina) molti avevano, guarda caso, riscoperto il procedimento di Rossi.

« Ci penserò », diceva Rossi con garbo, ma freddamente, a chi gli faceva « grandi » proposte. A volte avrebbe voluto rispondere loro, parafrasando uno slogan che lo infastidiva, « il petrolio è mio e lo gestisco io ». Ricevette invece con vivo piacere le visite del Sindaco di Milano, Carlo Tognoli, un uomo ricco di iniziative e tutt'altro che « ottuso ».

Ai primi di settembre, mentre il petrolio usciva a fiotti dalla super-torre, l'industriale ricevette una telefonata da Zurigo. Era il finanziere.

« Rossi, tutto bene? ».

« A gonfie vele, stiamo "inondando" la Brianza. Fortuna che ci sono le autobotti che ne raccolgono un po'... altrimenti affogheremmo ».

« Gliene racconto una bella », disse il finanziere.

« Sentiamo... ».

« Abbiamo un altro finanziatore ».

« Bene, grazie infinite ».

« E perché mi ringrazia...? ».

« Beh, perché l'avrà pescato lei, immagino ».

« Niente affatto, è questo il bello, si è presentato da solo ».

« Facessero tutti così... ».

« Indovini da dove viene... ».

« Tedesco... ».

« No ».

« Francese... ».

« No ».

« Italiano? ».

« Macché! ».

« Svizzero! ».
« He he... No ».
« Turco, siriano, libico, mar... ».
« Completamente fuori strada... ».
« Americano? ».
« Ci siamo ».
« Ora indovini lo Stato ».
« Connecticut? ».
« No ».
« California? ».
« Acqua... ».
« Alabama, Nord Dakota, Illinois... ».
« No, Rossi, ci pensi un attimo... ».
« Non mi dica... ».
« Sì? ».
« Non mi dica... ».
« Avanti... ». "
« Washington! ».
« Esatto!! E sa come si chiama? ».
« No! ».
« Jimmy, ecco come si chiama!! ».
« Ma no!!?? ».
« Ma sì!! ».
« ».
« Rossi... pronto? Ehi... che diavolo... si sente male? Rossi!! Accidenti... è caduta la linea ».
Si sbagliava.
All'industriale era caduta di mano la cornetta.

ENERGIA DAI RIFIUTI « AGRICOLI »

« L'Italia è povera di combustibili, ma ricca di energia; vanta una base agricola molto sviluppata, dispone di energia idroelettrica probabilmente sfruttata bene, ha sole. Sarei veramente sorpreso se non riuscisse a costruire una società ricca basata su queste fonti energetiche ».

Sono parole di Amory B. Lovins, fisico americano, considerato uno dei principali esperti mondiali di fonti energetiche, intervenuto nel maggio 1979 al convegno-seminario internazionale svoltosi a Roma e dedicato alla transizione verso un sistema energetico « alternativo » per l'Europa.

Lovins ha osservato che l'Italia è stata la prima, seguita dal Canada, a studiare sistemi regionali di energie « dolci », come il sole in Sicilia e in Campania, il vento in Sardegna ecc.

Pochi sembrano condividere la sua tesi. E, a dire il vero, avanzare riserve, manifestare dei dubbi in tema di fonti alternative, dopo anni e anni di dipendenza dal petrolio, appare giustificabile. Ma le critiche, spesso gratuite ed arbitrarie, che da più parti vengono mosse a quanti si stanno prodigando in questo campo nella ricerca di nuove vie sono comprensibili in un contesto generale, lo sono molto meno se riferite ad alcuni casi specifici.

È vero, molti tentativi sono destinati a fallire o sono valsi ad ottenere scarsi risultati. Ma, a prescindere dalla buona o malafede di chi si mostra perplesso, non è lecito fare di tante erbe un fascio.

Il procedimento messo a punto da Andrea Rossi,

per esempio, presenta rispetto ad altri metodi un vantaggio che sarebbe ingiusto trascurare: è l'unico, attualmente, in grado di ricavare diverse tonnellate, al giorno, di petrolio grezzo. A questo proposito è da rilevare che tutti gli altri processi atti a produrre combustibili sono ancora in fase di studio o, comunque, riescono a produrre appena pochi litri di carburanti « sintetici », chimicamente diversi dal greggio di Rossi.

Sebbene si trovino ancora in uno stadio embrionale, questi succedanei del petrolio, estratti nella maggior parte dei casi da alcune piante, meritano di essere presi in considerazione; ciò a testimonianza dell'impegno che, in molti Paesi, accomuna attualmente scienziati ed « inventori da strapazzo »; questi ultimi non meno meritevoli ed encomiabili dei primi, anche se, ovviamente, non risolvono del tutto la crisi energetica in atto.

L'Italia, grazie soprattutto a molti « autodidatti », è uno dei Paesi più attivi in questo settore. Non c'è da stupirsi, visto che lo « stivale » è sempre stato molto prolifico di virtuosi dell'« arte dell'arrangiarsi » la quale, anche a giudizio degli stranieri, è tuttora nostra prerogativa.

Così, sin dalle prime avvisaglie della crisi energetica, numerosissime persone di diversa estrazione hanno cercato in mille modi di trovare una soluzione. Un tempo l'uomo sognava di volare; ha provato, senza mai riuscirci, ad inventare la macchina del moto perpetuo; oggi sembra che la massima aspirazione sia quella di escogitare uno stratagemma o di scoprire una qualche formula che permetta di superare alla mancanza delle tradizionali fonti di energia in via di esaurimento.

Milano, in questo delicato frangente, rappresenta in un certo senso la « capitale » dell'energia alternativa. Probabilmente questo riconosciuto primato del capoluogo lombardo deriva da un maggiore e quasi « atavico » interessamento per i problemi energetici, dato anche il tessuto prettamente industriale della metropoli. Ed è qui che, a pochi chilometri di di-

stanza da Andrea Rossi, opera un altro « mago » del carburante *self-made*: l'ing. Giovanni Cugnasca. Si tratta, anche in questo caso, di una persona seria, preparata, con molti anni di esperienza alle spalle. Dopo lunghe ricerche l'ing. Cugnasca è riuscito ad ottenere un combustibile vegetale (ricavato dai semi di soia) che ha battezzato « Aloil ».

Laureatosi nel 1930 al Politecnico di Milano, è stato assistente del grande Enrico Fermi quando questi insegnava a Roma ed effettuava esperimenti intorno agli effetti delle radiazioni sulla crescita delle piante. Nel dopoguerra divenne uno stretto collaboratore di Enrico Mattei, il « padre » dell'Eni, progettando e realizzando numerosi impianti industriali. Proprio in quel periodo iniziò a farsi strada nella sua mente l'idea di trovare una fonte energetica che fosse alternativa al petrolio e, specificatamente, al gasolio; una « pozione » che sarebbe stata inesauribile.

Proprio mentre stava per passare ai fatti, dopo avere condotto lunghi studi sulla possibilità di ottenere un surrogato vegetale del petrolio, Enrico Mattei fu vittima della nota sciagura aerea. Il progetto fu quindi accantonato. Ma dopo qualche anno Cugnasca rispolverò il voluminoso incartamento. Soltanto oggi, dopo altre analisi, ha potuto depositare il brevetto di un impianto in grado di produrre (ricavandoli da quaranta quintali di semi, quanti ne crescono su un ettaro) circa mille litri di Aloil e duemilaottocento chilogrammi di farina di soia per uso alimentare, umano e zootecnico. Oltre alla soia può essere utilizzato qualunque tipo di seme oleoso: colza, ravizzone, girasole, arachide ecc.

Questo sistema è dunque particolarmente indicato per gli agricoltori, perché ognuno di questi potrebbe rendersi autonomo per il proprio fabbisogno di gasolio e di energia.

Il combustibile ricavato è in grado di far funzionare qualsiasi motore Diesel senza modifiche di sorta. Un impianto per ottenere olio e farina può trattare diecimila quintali di semi (pari alla produzione

di duecentocinquanta ettari ed al fabbisogno di carburante di almeno cinquanta agricoltori). Sono però allo studio « mini-impianti » aziendali completamente automatici per il trattamento di soli cinquecento chilogrammi di semi al giorno. Nell'attesa di avere semi di soia prodotti direttamente, gli impianti potranno funzionare subito con semi di importazione, dei quali, per il momento, vi è ancora disponibilità sui mercati cinese, brasiliano, statunitense e canadese.

Secondo le stime di Cugnasca, con una produzione in larga scala di Aloil sarebbe assicurato per sempre il funzionamento delle macchine agricole, degli automezzi aziendali, di caldaie, essiccatoi e via dicendo; con un piccolo gruppo elettrogeno (pure funzionante ad Aloil) si potrà provvedere al fabbisogno di luce e di energia elettrica.

Come si può vedere dal tabulato dei costi che segue (stilato dal Centro Ricerche di Ecologia Applicata di Milano) i costi di produzione di semi di soia per ettaro sono molto bassi, pari cioè a dodicimilacinquecento lire per quintale di seme.

Dal seme poi si passa alla produzione d'olio, e da qui all'Aloil il passo è breve. In sostanza, per ottenere mille chili di Aloil si spenderanno in olio, alcol, tensioattivi e mano d'opera, ai prezzi odierni, centoquindicimila lire (pari a 103 virgola cinquanta lire al litro).

Costo produzione semi di soia per ettaro

1. Aratura	L.	25.500
2. Concime complesso q.li 10	»	170.000
3. Distribuzione concime (2 ore x 1 operaio).	»	10.300
4. Diserbante (2 kg Treflan)	»	21.200
5. Distribuzione diserbante	»	7.500
6. Semente kg 40.	»	24.000
7. Acqua integrazione precipitazioni	»	122.000
8. Mietitrebbia (2,5 ore x L. 20.000)	»	50.000

9. Carico, trasporto e scarico a essiccatoio	»	5.000
10. Essiccazione	»	20.000
11. Assicurazione	»	15.000
		L. 470.500
12. Interesse capitale	L.	15.000
13. Affitto un ettaro di superficie	»	80.000
14. Direzione e spese generali	»	14.500
		L. 580.000
15. Fertilità residua recuperabile per il 50%.	»	80.000
		Costo totale L. 500.000

In base alla produzione di 40 q.li di semi secchi per ettaro corrisponde un costo di L. 12.500 per q.le di seme.

Costo estrazione olio e produzione farina soia

Investimento per un impianto adatto a trattare 50 q.li al giorno di semi di soia L. 100.000.000.

Ammortamento e interessi (5 anni) L. 30.000.000 all'anno pari ad un'incidenza di L. 3.000 per quintale di semi trattati, su un quantitativo annuo globale di circa 10.000 quintali: la produzione di 250 ettari.

Costo gestione e mano d'opera L. 4.000 per q.le trattato.

Complessivamente: L. 3.000 4- L. 4.000 =* L. 7.000 per q.le.

Per il quantitativo di 40 q.li/ettaro il costo globale è: L. 500.000 + L. 280.000 = L. 780.000 a cui corrispondono: *olio* ottenuto da 40 q.li semi: kg 800 a L. 100 = L. 80.000; *farina* ottenuta da 40 q.li semi: kg 2.800 a L. 250 = L. 700.000.

Costo trasformazione olio vegetale in Aloil

Investimento per un impianto adatto a trattare 100 q.li al giorno di olio L. 25.000.000.

Costo per ottenere 1.000 kg di Aloil:

kg 840 olio a L. 100 il kg	L.	84.000
kg 100 alcol a L. 200 il kg	»	20.000
kg 60 acqua e tensioattivi	»	3.000
Mano d'opera e ammortamento	»	8.000

L. 115.000

pari a L. 115 il chilogrammo, cioè L. 103,50 il litro.

Per quali ragioni i semi di soia sono tanto fruttiferi? La maggior concentrazione dell'energia solare nei vegetali si realizza nei semi delle piante oleose: da esse si ricava Folio vegetale che, opportunamente trattato, esprime un potere calorifico pari a quello del petrolio (novemilaseicento calorie per chilogrammo).

Fra i vari tipi di semi quello della soia è risultato il migliore perché più adatto a fornire, oltre all'olio, delle valide farine alimentari. In più la coltivazione della soia è particolarmente facile: è autofertilizzante, cresce a tutte le latitudini e, in certe regioni, può dare sino a due o tre raccolti l'anno (Cugnasca ha anche progettato un sistema di irrigazione di una vasta zona del Sahara dove si potrebbe coltivare con ottimi risultati un « mare » di soia).

L'olio che poi servirà alla produzione di combustibile è presente nei semi di soia nella misura del venti per cento; il resto, la farina, può essere impiegato e lo è già, per produrre pane, biscotti, spaghetti ecc.

Quando Enrico Mattei si rese conto della enorme importanza di questo prodotto, capace di fornire energia a basso costo e pane per tutta la Terra, programmò immediatamente per il gennaio del 1963 un viaggio in Cina, che era a quei tempi il maggior produttore mondiale di soia. Purtroppo il suo aereo

precipitò tre mesi prima della realizzazione del progetto.

Si è calcolato che l'India potrebbe facilmente arrivare ad una produzione annua di cinquanta milioni di tonnellate di farina. Ciò significherebbe avere a disposizione un chilogrammo di cibo al giorno *p\$£* tutti i giorni dell'anno per circa cinquecento miliphi di persone; e la soia contiene proteine, carboidrati, tutte le sostanze costruttive e calorifiche necessarie alla sopravvivenza di un organismo umano adulto.

Il trattamento per produrre Aloil prevede diverse operazioni atte a modificare le proprietà chimico-fisiche dell'olio vegetale, così da ottenere le stesse caratteristiche di un derivato del petrolio (peso specifico, viscosità ecc.) e questo sia per avere un'emulsione stabile nel tempo, sia per evitare qualsiasi incrostazione nei motori.

Il prodotto ottenuto dopo il trattamento è di colore bianco avorio, non fermenta né ammuffisce e brucia perfettamente in leggero eccesso d'aria con fiamma brillante senza residui inquinanti, gas tossici o odori sgradevoli di nessun genere; anzi, addizionandolo con un'essenza (ad esempio di pino), dal tubo di scappamento uscirebbe un profumo di bosco che ad un automobilista « ingorgato » e « inquinato » darebbe l'impressione di trovarsi in alta montagna.

Un'altra caratteristica di questo carburante vegetale è che il suo punto di infiammabilità, molto più elevato rispetto a quello della benzina, del gasolio e del cherosene, elimina ogni pericolo di esplosione o incendio nel caso di incidenti d'auto, o, peggio, in caso di catastrofi aeree. È inoltre mescolabile in qualsiasi proporzione con tutti i derivati del petrolio.

Tale peculiarità è molto importante, perché consente, durante l'impiego, di passare da un prodotto all'altro senza dover eseguire alcuna pulizia nelle apparecchiature fra il passaggio da un derivato del petrolio al surrogato vegetale.

Prove pratiche in impianti industriali con bruciatori di caldaie, di forni ed essiccatoi sono state eseguite presso aziende private. Prove su strada per migliaia di chilometri sono state effettuate con Opel, Ford, Mercedes, sempre e solo con motori a ciclo Diesel; i risultati sono stati soddisfacenti.

Le prove comparative tra Aloil e gasolio commerciale hanno fornito, secondo l'ing. Cugnasca, dati favorevoli al carburante vegetale per la migliore regolarità della marcia dei motori sia senza carico, sia sotto carico. Inoltre l'Aloil allo scappamento produce meno fumo del gasolio e solo al momento dell'avviamento, mentre con un motore a regime non si nota alcuna traccia di fumo allo scarico. Nel corso degli esperimenti effettuati, l'avviamento a freddo (dodici gradi) del motore dopo una sosta di oltre quarantotto ore è sempre stato immediato ed esente da difficoltà e senza che ci fosse bisogno di preriscaldamento. Anche una miscela 1/1 gasolio/Aloil in volume ha indicato prestazioni analoghe.

Secondo l'ing. Cugnasca, che inizialmente circolava per Milano sulla prima auto « cavia » emanante un odore di fritto, è ormai prossimo il momento in cui si incominceranno a vedere vetture Diesel marciare con il suo carburante. Tedeschi e israeliani lo hanno già da tempo contattato e, tra qualche mese, all'estero, entreranno in funzione alcuni impianti in grado di lavorare mille tonnellate di semi di soia al giorno. Da notare che, anche in questo caso, pare che l'Italia voglia fare a meno di queste « frivolezze ».

« Metti una barbabietola nel motore »

Nulla sfugge ai novelli « scopritori ». Cosicché anche l'alcol è stato preso in considerazione. Questa volta, stranamente, anche a livello politico. Per molti l'era dell'etanolo (un tipo di alcol che si può ricavare dalle barbabietole) è ormai alle porte. Le

prospettive, in questo caso, sono tutt'altro che buone. Sembra infatti che gli ostacoli da superare siano innumerevoli, sia in termini tecnici sia di costi; inoltre, è assodato che prima di arrivare eventualmente ad una produzione soddisfacente occorreranno non meno di cinque anni.

Gli esperti riuniti nel sottoprogetto: « Conservazione dell'energia nel campo della trazione », uno degli argomenti di studio fra i molti messi in cantiere dal Progetto Finalizzato Energetica del Consiglio nazionale delle Ricerche, hanno indicato in cifre le possibilità di sviluppo e di convenienza. Il tutto è stato riunito e presentato in un « libro bianco » all'esame delle autorità di governo.

Dopo tre anni di intenso lavoro l'apposita unità operativa è arrivata alla conclusione che si potrebbero ottenere novecentomila tonnellate all'anno di alcol etilico dalla barbabietola, mediante un processo originale a basso fabbisogno energetico, destinando allo scopo trecentocinquanta ettari (metà dei quali nel Mezzogiorno) coltivati a bietola senza che venga alterato l'equilibrio delle altre colture e producendo contemporaneamente circa un milione di tonnellate di mangimi, a tutto beneficio della zootecnia.

Altre novecentomila tonnellate d'alcol etilico, secondo il Cnr, si potrebbero ottenere dalla cellulosa dei rifiuti urbani delle maggiori città italiane; altre cinquecentomila da fonti diverse. Un totale, quindi, di due milioni e trecentomila tonnellate, pari a circa il venti per cento della benzina consumata attualmente in un anno. La proposta è di « tagliare » la benzina con l'alcol, gradualmente a seconda della disponibilità, sino ad arrivare ad un massimo del venti per cento (cominciando dalla barbabietola, più facile da prodursi in tempi brevi e che permetterebbe un « taglio » considerevole).

Vediamo, in questa tabella, quali vantaggi si potrebbero ricavare in termini di risparmio di benzina e greggio:

Produzione di etanolo a medio termine (equivalente in petrolio a)	900.000 t. 576.000 t.
Greggio occorrente per tale produzione	333.000 t.
Greggio risparmiato	243.000 t.
Consumo di benzina in Italia	12.000.000 t.
Economia realizzata con l'etanolo	2 per cento
Consumo totale di petrolio in Italia	107.000.000 t.
Economia realizzata con l'etanolo	0,22 per cento

Con la « riscoperta » della barbabietola la produzione passerebbe dagli attuali undici milioni di tonnellate ai ventiquattro milioni. Per quanto riguarda i cicli di trasformazione si è scelto un metodo che richiede una facile integrazione degli impianti già in uso oggi. Dalla prima lavorazione della barbabietola si otterrà un sugo denso, una parte del quale servirà alla produzione dello zucchero, mentre il rimanente sarà trasformato in alcol etilico dopo fermentazione e distillazione. Per realizzare questo progetto è necessario però impiantare quattordici nuovi bietolifici e sostituirne altri cinque, oggi considerati obsoleti. Dai recuperi del ciclo industriale, inoltre, si ricaveranno sostanze da utilizzare come mangimi e, trattando le acque di scarico, persino del gas metano per una quantità equivalente a novantamila tonnellate di petrolio.

Nella fermentazione alcolica, inoltre, si produce una certa quantità di lievito e le acque residue dalla distillazione sono suscettibili di rifermentazione, consentendo la produzione di circa centocinquanta-mila tonnellate di bioproteine (sul milione previsto di tonnellate di alcol) utilizzabili come mangime ricco di proteine e di vitamina B, oltre al mezzo milione di tonnellate di mangime ricavato dalle « polpe » seccate.

L'intera operazione, è stato calcolato, richiede Fininvestimento di millenovecento miliardi di lire e offre lavoro a quasi ventottomila persone per lo più oc-

cupate nelle attività agricole. Su circa un milione di ettari del Sud su cui sono in corso programmi di irrigazione, il sedici per cento si presenta destinabile alla bietola, con compatibilità territoriale per l'installazione dei nuovi impianti destinati a produrre etanolo.

La coltivazione della bietola è quindi fonte di energia rinnovabile. Nella programmazione di misure per risparmiare petrolio, l'impiego dell'alcol etilico agricolo ha piani importanti, da anni, in Brasile e in Urss; più recenti in Germania e Stati Uniti.

Ma qual è il vantaggio energetico offerto come controparte?

La disponibilità di novecentomila tonnellate di alcol etilico, tolte le spese necessarie alla sua produzione, permette di risparmiare complessivamente duecentoquarantatremila tonnellate di greggio ogni anno. Ogni litro di etanolo costerebbe quattrocento lire, quindi meno della benzina.

La proposta del Cnr, ovviamente, non poteva non provocare reazioni. Secondo Corrado Casci, direttore dell'Istituto di macchine del Politecnico di Milano, l'uso delle miscele benzina-metanolo « può portare notevoli vantaggi in più settori, e precisamente: risparmio energetico e risparmio economico ».

Anche all'Alfa Romeo, la casa automobilistica italiana che insieme alla Fiat è all'avanguardia nel campo delle « miscele dell'avvenire », regna l'ottimismo.

« Ridurre i consumi di benzina », ha affermato l'ing. Corrado Innocenti, vice presidente e amministratore delegato dell'azienda in un'intervista concessa a « Scienza e vita », « vuol dire penalizzare una industria che dà lavoro in Italia a seicentomila persone, direttamente e per fattori indotti, mentre i consumi di benzina nel settore sono dell'ordine del dieci-dodici per cento sul totale del petrolio ». Per non turbare gli assetti produttivi una riduzione intelligente dei consumi si può attuare, secondo Innocenti, adottando fonti di alimentazione alternativa.

« La miscela benzina all'ottanta per cento e alcol etilico al venti per cento è l'alternativa immediata,

dove il venti per cento di etanolo corrisponde a circa la metà di quel cinque per cento di risparmio sul petrolio necessario per aderire alle misure Cee. Con un ulteriore vantaggio: la coltura della barbabietola, dalla quale per distillazione si ottiene l'etanolo, equivarrebbe ad un aumento occupazionale di cinquantamila persone ».

Spiegano sempre all'Alfa Romeo che per il suo potere anti-detonante l'uso dell'alcol per autotrazione miscelato a benzina non rappresenta una novità. Trent'anni fa la prestigiosa Alfetta 159 di Fangio bruciava praticamente alcol puro; ancora prima degli anni '40, in Italia era imposta per vetture di serie benzina con aggiunta di alcol fino al venti per cento; il *gasohol*, carburante usato nel Nebraska con miscela al dieci per cento di etanolo e venduto a prezzo inferiore alla benzina, è ora distribuito in quantità massicce in California, lo Stato dove maggiori sono i problemi di rifornimento. Anche in Italia, a giudizio dei tecnici della casa milanese, la soluzione in tempi brevi di una miscela al dieci per cento si prospetta senza particolari problemi.

Nessun problema si presenterebbe per le modifiche da apportare all'auto. Basterebbe sostituire i getti dell'immissione del carburante e, eventualmente, parti di gomma o plastica che potrebbero deteriorarsi a contatto con l'alcol, il che tra l'altro, andrebbe a tutto vantaggio della parte più « nobile », ossia della benzina. Il tutto con un costo quasi nullo.

Più cauto l'esperto di automobilismo del « Corriere della Sera » il quale ha scritto, tra l'altro: « C'è anche il problema della composizione del carburante: l'alcol ha un potere calorifico diverso da quello della benzina. Una macchina che viaggia solo con alcol percorrerebbe uno stesso chilometraggio con una quantità doppia di carburante rispetto alla normale benzina. Ci vorrebbe, quindi, un serbatoio doppio ».

Anna Cambiaghi, nota donna-pilota milanese, è giunta quarta nel corso di una recente edizione del

« Rally del Brasile » a bordo di una « Fiat 147 » (la trasposizione sudamericana della nostra « 127 ») alimentata da alcol etilico puro distillato dalla canna da zucchero. Al termine della corsa aveva detto che tutto era andato alla perfezione, salvo piccoli problemi al carburante e nell'avviamento a freddo.

È proprio in Brasile che sono stati ottenuti ultimamente i migliori risultati. Dopo l'automobile ad alcol puro i brasiliani stanno per varare una vettura ad alcol ed acqua. L'intensità di queste ricerche è condizionata dal fatto che il Brasile non intende sopportare una spesa annua complessiva di oltre sette miliardi di dollari per importare petrolio. Sulla strada del perseguimento di « rivoluzionarie » fonti sostitutive si è giunti alla realizzazione di un'auto a miscela alcolico-idrica che ha dato nel complesso delle prove risultati soddisfacenti.

L'inventore del dispositivo che consente l'uso di questo combustibile misto è un francese, Roland Chambrin, il quale avrebbe sfruttato il principio secondo cui l'acqua, a temperature elevatissime, libera idrogeno. Chambrin ha adattato questo dispositivo ad una vettura Ford di milleseicento centimetri cubici che, nel corso dei primi esperimenti, ha toccato delle velocità superiori ai centoventi chilometri orari. La miscela alcol-acqua permetterebbe un rendimento termico più elevato rispetto a quella ad alcol puro ed uno sfruttamento migliore del combustibile. Anche la « ripresa » è inferiore in confronto a quella di un motore azionato ad alcol puro, dal punto di vista del consumo questa soluzione ha offerto un riscontro positivo, con tredici chilometri per ogni litro di miscela consumata.

Sin qui le opinioni a favore della « benzina da tubero ». Quelle contro sono altrettante, ma si possono tradurre in quella espressa da Giorgio Gagliardi, dell'Istituto Zooprofilattico sperimentale delle Venezie, secondo cui la nostra superficie agraria è insufficiente e non può dare tutto: o alcol per le auto o grano.

A detta di Gagliardi noi riusciamo, sfruttando la terra disponibile, a nutrire solo due terzi della popolazione. Questa nostra situazione agraria ha portato l'amido del mais e lo zucchero della barbabietola ad un costo di mercato di circa duecentocinquanta lire al chilo e con un chilogrammo di tali sostanze possiamo ottenere poco più di un quarto di litro di alcol, tenuto conto delle debite e non piccole perdite di trasformazione. È vero, sostiene lo studioso, che il Brasile ha già da tempo fatto ricorso all'« alcol-trazione » avendo un eccesso di superficie agraria e molti residui della lavorazione della canna da zucchero, ma è altrettanto vero non essere conveniente per l'Italia trasformare, con relative perdite, la K caloria agricola (che importa al prezzo di lire zero virgola zero quattro) quando può acquistare ancora oggi la K caloria petrolio ad un costo più che dimezzato rispetto al primo. I proponenti l'« alcol-trazione » pensano all'utilizzazione delle terre abbandonate come se questo abbandono non fosse spesso causato da motivazioni agronomiche. Queste terre potranno e dovranno certamente essere utilizzate, ma non per colture esigenti come quelle proposte; e resta il fatto che questi prodotti andrebbero ad alleggerire l'importazione di mais (cinquanta milioni di quintali anno) e non l'importazione del greggio. Una tesi, questa, che ha trovato ultimamente molti sostenitori.

Il progetto del Cnr può quindi essere compromesso non solo da reali difficoltà di fatto ma anche e soprattutto da un eventuale e forse inevitabile « braccio di ferro » tra due schiere di cocciuti contendenti, gli uni propensi a sfruttare in maniera diversa l'agricoltura, gli altri convinti che un intervento del genere porterebbe più danni che benefici. E, purtroppo, come insegna l'esperienza, in Italia queste *kermesses* si concludono regolarmente con un nulla di fatto. Cosicché non è da escludere che il « piano » etanolo si perda nei meandri del dimenticatoio.

Dal girasole all'eucaliptus

Un presidente degli Stati Uniti, un giorno, disse che gli italiani erano « megalomani ». Un giudizio che, in quel periodo, trovava una giustificazione negli avvenimenti che caratterizzarono il trentennio, ma che, ancora oggi, resta valido sotto molti aspetti.

Uno dei nostri maggiori difetti, forse, consiste nella recidività che dimostriamo nel trascurare « le cose di poco conto ». Siamo troppo « grandi », evidentemente, per degnarci di valutare attentamente le possibilità offerte dai carburanti « poveri ». Così c'è gente che storce il naso nel sentir parlare di combustibile estratto dai rifiuti o dai gusci di arachide, quasi che ripiegare su queste fonti alternative fosse squalificante.

A giudicare dall'interesse e dall'impegno dimostrato invece dagli altri Paesi in questo campo possiamo dedurre che, ancora una volta, rischiamo di farci prendere in contropiede, o comunque, di pentirci di non esserci rimboccati a tempo debito le maniche. Ma, è notorio, qui si vive all'insegna del « non è mai troppo tardi ». Ecco, tanto per farci un'idea, come « dormono sugli allori » gli stranieri.

STATI UNITI. - Gli scienziati della Purdue University di West Lafayette, nello Stato dell'Indiana, hanno messo a punto un procedimento per la trasformazione dei rifiuti agricoli in carburante che potrebbe far risparmiare agli Stati Uniti miliardi di dollari all'anno in importazioni di « oro nero ».

I realizzatori del sistema dicono che potrebbe ridurre della metà la dipendenza americana dal petrolio straniero e attenuare la forza del cartello petrolifero arabo. Si tratta di un procedimento che consente la trasformazione in alcol di fusti di granturco, canne da zucchero frantumate, foglie, segatura, gusci di arachidi e altri scarti vegetali. L'alcol può venire poi mescolato con la benzina per la produzione di *gasohol*, da destinare ai motori di automobili, autocarri e macchine agricole.

¹ Già in decine di stazioni di servizio della fascia agricola del Midwest è in vendita il nuovo carburante, fatto con alcol derivato dai cereali, ma questo prodotto fa fronte a meno dell'uno per cento delle necessità di energia. Molti automobilisti sostengono che il *gasohol* è più economico e migliora le prestazioni del veicolo; dopo avere avanzato diverse riserve, anche le grandi case automobilistiche Usa sembrano fiduciose su un prossimo impiego del carburante « agricolo »: due dei maggiori gruppi, Chrysler Corporation e Ford Motor Company, si sono di recente pronunciati in favore dell'uso di miscele benzina-etanolo sulle loro autovetture e, per incoraggiare l'innovazione, i due « colossi » si sono impegnati a non annullare la garanzia (la Ford ha stanziato trecento milioni di dollari). *Véquipe* di scienziati della Purdue University è guidata dall'oriundo cinese professor George Tsao secondo cui, tenuto conto delle esigenze di energia Usa (ottocento milioni di tonnellate annue, di cui il cinquanta per cento sono importate con una spesa di quarantacinque miliardi di dollari) si potrebbero produrre tra qualche tempo duecento milioni di tonnellate di alcol, il che significherebbe ridurre a metà *l'import*. Basterebbe, secondo Tsao, arrivare a coprire anche solo il dieci per cento del fabbisogno nazionale per poter trattare con gli « sceicchi » costringendoli, forse, ad abbassare i prezzi; una fiducia rafforzata dalla convinzione che dopotutto, per sopravvivere, gli arabi fanno affidamento sulle loro esportazioni.

Il prof. Tsao si dice certo che il nuovo procedimento potrà produrre l'alcol su piano commerciale per meno di un dollaro il gallone (meno di ottocentocinquanta lire circa per litri tre virgola ottocento) e renderlo concorrenziale.

Non era che un esempio degli sforzi che si stanno compiendo in quasi tutti gli Stati. E, d'altronde, il discorso tenuto dal presidente Carter alla televisione quando la crisi energetica in America sembrò raggiungere il culmine (gli automobilisti si scannavano pur di conquistare una goccia di benzina in più) die-

de via libera ai fautori delle fonti alternative; a questi, infatti, il Capo dell'Esecutivo diede carta bianca, stanziando miliardi di dollari per lo sviluppo della ricerca del settore.

AFRICA. - L'esercito dello Zimbabwe - Rhodesia ha cominciato a sperimentare l'olio di semi di girasole al posto del gasolio nei motori Diesel. « Le prime prove », ha dichiarato il direttore dei servizi dell'esercito, colonnello « Skin » Turner, « sono state molto incoraggianti. Proseguiremo l'operazione a ritmo molto serrato ».

I motori Diesel alimentati con questo olio raggiungono un numero di giri leggermente più basso; il combustibile ha un superiore numero di ottani, migliori caratteristiche antidetonanti e si è rivelato un eccellente lubrificante.

Anche il ministro dell'Agricoltura del Sudafrica, Hendrik Schoemann, si è detto entusiasta dei risultati ottenuti con l'olio di girasole. Per Pretoria si tratta di una questione molto importante. Messo al bando dai maggiori produttori di petrolio per la sua politica di segregazione razziale, il paese è costretto a pagare le importazioni di greggio più del doppio dei prezzi ufficiali dell'Opec.

FRANCIA. - Jean Royer, sindaco di Tours, si è lanciato, sostenuto dai bieticoltori, in una campagna a favore dell'alcol. Molti bevitori francesi, appresa la notizia, hanno esultato. Ma si sono calmati non appena hanno appreso i dettagli: l'alcol di cui parlava quel primo cittadino non era destinato a finire nelle loro gole, contribuendo ad aumentare il numero degli « ubriacchi locali », ma nel motore delle vetture francesi. Probabilmente il primo provvedimento lo avrebbe reso ancora più popolare di quanto non lo abbia reso il secondo; popolare in senso negativo, in questo caso, perché a molti francesi l'idea della macchina ad alcol non è piaciuta molto.

Eppure l'anno scorso proprio Giscard d'Estaing aveva esortato i francesi a considerare l'agricoltura

come il loro petrolio. I bieticoltori si presentano ora come eventuali produttori di questo « oro verde ». La Francia si trova al quinto posto nella graduatoria mondiale dei produttori di zucchero, dietro l'Urss, il Brasile, Cuba e l'India. Dispone di eccedenze notevoli. Da ciò - l'idea di trasformare i trenta milioni di tonnellate di zucchero invenduti in alcol e quindi in carburante.

« Distillando il *surplus* di frutta e patate », ha aggiunto Jean Royer « potremmo raggiungere in un primo tempo un totale di venticinque milioni di ettolitri di alcol che ci permetterebbero di risparmiare altrettanto carburante sul nostro consumo annuo di duecentocinquanta milioni di ettolitri. La costruzione delle necessarie distillerie, poi, assorbirebbe disoccupati. Non si parli di prezzi di costo e di vendita. In ogni tempo le energie nuove sono sembrate care prima dell'applicazione di tecniche di produzione perfettamente adattate ».

GIAPPONE. - È in corso una serie di esperimenti per produrre carburante da varie piante, come gli Eucaliptus, le patate dolci, persino dalla segatura. Promotori delle analisi in atto in varie regioni sono organismi privati ed il governo che ha stanziato per le ricerche venti milioni di yen (circa settanta milioni di lire) nel bilancio dell'organismo per la scienza e la tecnologia. Le prove vengono condotte sotto la direzione di un esponente dell'istituto per le ricerche fisiche e chimiche, Kazuo Shibata, e consistono essenzialmente nell'estrarre petrolio da piante con proprietà « energetiche » ed analizzare le caratteristiche del liquido ottenuto. Cooperano al progetto anche il centro per le ricerche sull'agricoltura tropicale del ministero dell'Agricoltura e la società Sekisu, per la produzione industriale chimica, che ha coltivazioni di alberi « energetici » nel Kyushu, la prefettura di Nara e di Ibaraki.

Fra le piante più idonee a produrre petrolio ed alcol, gli eucalipti, l'« Aofango » (una pianta essenzialmente ornamentale che cresce ad Olitawa), le pa-

tate dolci, gli aranci, i mandarini. Spunto iniziale alle ricerche sono state le « rivelazioni » del Nobel americano Calvin, secondo cui vi sono alcune piante che producono un liquido dalle caratteristiche simili al petrolio. Le ricerche rientrano nel piano governativo atto a dimezzare entro gli anni '90 la dipendenza del Giappone dall'importazione di petrolio.

FILIPPINE. - La produzione di alcol da canna da zucchero e dalla Cassava (una pianta tropicale che per molte popolazioni costituisce un importante nutrimento) è stata triplicata allo scopo di miscelarlo con la benzina. Lo ha deciso il governo filippino, il quale ha anche appositamente creato un « comitato per il programma nazionale alcol » che dovrà provvedere nel giro di pochi anni a ridurre drasticamente il consumo della benzina.

BRASILE. - Ormai si dice « a tutto alcol ». È successo quasi per caso. Quattro anni fa la caduta del prezzo dello zucchero sui mercati internazionali ha obbligato le autorità competenti a cercare uno sbocco per la produzione delle vastissime piantagioni di canna. Sono sorte così le grandi distillerie che nel '78 hanno prodotto oltre due miliardi e settecento milioni di litri. Quest'anno si dovrebbe registrare un ulteriore aumento del quarantasei per cento, ragion per cui si dovrebbero distillare tre miliardi e ottocento milioni di litri di alcol.

Entro il 1985 è prevista la costruzione di altre trecento distillerie che dovrebbero produrre quindici miliardi di litri. Dunque la decisione di impiegare alcol per uso trazione è stata conseguente a quella di aumentare la produzione. I brasiliani hanno giustamente pensato di sfruttare intelligentemente quelle enormi riserve e, nel '78, il Paese ha risparmiato due miliardi di litri di benzina. Per convincere gli automobilisti a cambiare, l'alcol è stato fissato ad un prezzo del venti per cento inferiore a quello della benzina.

Prossimamente le grandi piantagioni di canna da

zucchero e di manioca dovranno essere la fonte di energia che farà funzionare le automobili (il governo si è impegnato a favorire la produzione di vetture che funzionino esclusivamente ad alcol); mentre per i motori Diesel si estrarrà il metanolo dal *babacu*, una pianta selvatica che cresce nella sterminata regione del Nord-Est.

A San Paolo una piccola centrale termoelettrica sta già funzionando a metanolo. Recentemente il governo ha omologato la 127 Fiat ad alcol e fra pochi mesi anche un'altra fabbrica brasiliana presenterà il suo motore. La produzione, in ogni caso, andrà necessariamente a rilento, almeno per qualche anno. Si fabbricheranno circa cinquantamila vetture che verranno acquistate dagli enti governativi. Due, infatti, sono le difficoltà che è impossibile superare in breve tempo. Non si può, nel giro di pochi mesi, quintuplicare la produzione di alcol, distillare cioè oltre quindici miliardi di litri (tale infatti è l'attuale consumo di benzina) né si può pensare di modificare di punto in bianco il sistema di distribuzione di combustibili in un Paese vasto quasi come tutta l'Europa. Secondo il ministro dell'Energia ci vorranno sei anni per ridurre notevolmente il consumo di benzina, portandolo cioè ad un novanta per cento in meno.

HAWAII. - È largamente diffusa la coltivazione di ananas, canna da zucchero ed in generale di piante a crescita rapida e con alto contenuto calorico. Partendo dal dato che attualmente più del quindici per cento dell'elettricità ivi prodotta proviene dalla combustione di residui di industria saccarifera, si prevede un ampio sviluppo di tale procedura con scarti di ogni tipo (ananas, cocco, ecc.). Studi sono in corso per ottenere particolari enzimi che accelerino il processo di trasformazione cellulosa-zucchero-alcol. Un valore del prezzo del petrolio superiore a trentacinque dollari Usa per barile è stato individuato come limite per accelerare fortemente anche l'interesse economico verso questo progetto.

GERMANIA. - Sono iniziati esperimenti in grande stile che comprendono migliaia di automezzi fra autovetture e autocarri leggeri con il « pieno » di alcol. Circa ottocento delle automobili usate sono Volkswagen, le altre rappresentano tutte le marche tedesche: Opel, Mercedes, Bmw, Porsche e Ford. Per rifornire gli automezzi del carburante necessario, i tedeschi stanno creando una rete di distribuzione dell'alcol per motori che abbraccia tutta la Germania, con una particolare concentrazione nella zona di Berlino. I carburanti sperimentali recano le sigle M15/E15, M20/E20, M100/E100, nelle quali M sta per metanolo, E per etanolo e le cifre indicano il contenuto percentuale nella benzina. Con l'etanolo i motori non partono a temperature inferiori a venti gradi centigradi, mentre con il metanolo è sufficiente raggiungere almeno i cinque gradi centigradi. È necessario, cioè, il preriscaldamento. La Volkswagen, facendo tesoro di un'esperienza svedese del periodo bellico, ha risolto il problema con un mantello d'acqua posto sotto il carburatore.

« Metti una barbabietola nel motore », dunque. Sembra facile. Dal quadro internazionale appena tracciato emergono problemi pratici e politici che, nonostante l'entusiasmo dei ricercatori, rischiano di frenare l'operazione etanolo. Non è detto, comunque, che in un prossimo futuro, superate le molte barriere, non si possa assistere ad un vero e proprio *boom* di questa fonte alternativa. L'Italia, rispetto ad altri Paesi, è certamente svantaggiata, sotto due punti di vista essenzialmente: la produzione di barbabietole relativamente scarsa e il lassismo imperante in più settori economici, accompagnato da una buona dose di indifferenza per quanti propugnano cambiamenti. Ma in campo energetico « tirare a campare » può rivelarsi anche molto dannoso, e i fatti più volte lo hanno dimostrato.

Secondo l'americano Lovins, quantificare le dimensioni della conversione biologica necessaria non è impossibile. Ogni anno, per esempio l'industria americana della birra e del vino vanta una produzione

per via microbiologica (anche se non interamente di alcol, come è ovvio) di quantità pari al cinque per cento della benzina prodotta dall'industria petrolifera. Come carburante la benzina ha, per litro, un valore di circa una volta e mezzo o due volte l'alcol. Una industria di conversione che producesse (in litri di liquido per anno) da dieci a quattordici volte più che l'industria vinicola e della birra potrebbe produrre all'incirca un terzo del fabbisogno in benzina degli Stati Uniti. È stato calcolato che, approssimativamente, lo stesso rapporto vale anche per le altre nazioni.

Biogas dai rifiuti organici

Agli inizi del secolo il celebre botanico tedesco Adolf Engler ottenne petrolio riscaldando olio di pesci, molluschi, crostacei, animali marini e terrestri in recipienti chiusi sotto pressione, ad una temperatura oscillante tra i trecentosessantacinque e i quattrocentosettanta gradi centigradi; in un secondo tempo utilizzò anche olii derivati da sostanze vegetali. Il che dimostra la « banalità » di una scoperta che risale a molti anni fa e che soltanto ora, per ragioni contingenti, viene valorizzata. Era inevitabile, dato l'impiego che a quei tempi si faceva del petrolio, trascurare i risultati di ricerche prettamente empiriche. Allora imperversava « re carbone ». L'unico liquido che a quell'epoca si incominciava a prendere seriamente in considerazione assomigliava vagamente al petrolio, ma si beveva: la Coca-Cola, che, almeno agli inizi, godette di maggiori fortune dell'« oro nero » e, tutto sommato, ha sempre avuto, e ha tuttora, vita più facile.

In ogni caso, ammesso che i nostri antenati si fossero mostrati propensi a sfruttare nel migliore dei modi quelle nuove risorse, spremute da vegetali od organismi, non avrebbero avuto i mezzi tecnici atti a sviluppare sufficientemente il processo. Così non se

ne parlò più per anni. Praticamente sino ad oggi. Attualmente, per le note ragioni, viene mostrato da più parti un forte interesse per la questione « petrol-rifiuti » e ci riferiamo non soltanto ai residui vegetali, di cui ci siamo già occupati, ma a tutti gli organici. L'intera materia, in questo caso specifico, si riassume in un vocabolo: biogas.

« I residui agricoli e agroindustriali che spesso vengono sprecati e provocano inquinamento, possono essere impiegati invece per produrre sostanze energetiche ed accrescere la produzione alimentare ». Questo l'invito contenuto nel « programma dell'Orni per l'Ambiente », facente parte del « Rapporto sullo stato dell'ambiente nel mondo - 1978 ».

L'appello, stando ai primi risultati, è stato raccolto. In esso è sintetizzata l'opera di sensibilizzazione che l'Onu e da qualche tempo anche la Cee stanno conducendo al fine di « rilanciare » concretamente l'agricoltura in quanto fonte di energia. E, a detta degli esperti, nell'arco di qualche anno questa strategia potrebbe effettivamente raggiungere lo scopo prefisso. *

Maggiori speranze, ovviamente, si nutrono per quei Paesi in cui il lavoro nei campi costituisce un'attività « trainante », depressa in questo ultimo decennio da una generale « fuga dai campi ». È il caso dell'Italia, Paese in cui, a detta di Alfredo Diana, neo parlamentare europeo ed ex presidente della Confagricoltura « il mondo agricolo, a livello politico, è sempre stato in parte ignorato ».

Ora gli agricoltori, in barba a quanti li trascurano, hanno la possibilità di riscattarsi. Una tecnologia semplice e proponibile anche in piccoli allevamenti — studiata dalla « Rpa Risorse Ambientali » e ora appoggiata dal concorso della Montedison — prevede la trasformazione del liquame animale delle aziende agricole in biogas da utilizzare nell'azienda stessa e quindi l'impiego dei fanghi residui per irrigazione fertilizzante, per allevamento intensivo di pesci d'acqua dolce e, infine, per la produzione controllata, attraverso il lagunaggio verde, di proteine ve-

getali per l'alimentazione del bestiame. In che modo?

Un impianto sperimentale Rpa - Montedison è già funzionante in dimensioni adatte per piccole aziende agricole e cooperative contadine; intanto proseguono gli studi per un congegno che verrà destinato ai grandi complessi.

Nel sistema, le deiezioni animali, provenienti dalla stalla, vengono convogliate in un « digestore », ossia un contenitore a tenuta d'aria in cui avvengono i processi di fermentazione: dove cioè i batteri anaerobici, in assenza di ossigeno, scompongono le sostanze organiche in anidride carbonica e metano. Tale trasformazione non solo non richiede energia, ma anzi ne produce sotto forma di biogas (metano) che può essere utilizzato direttamente per le necessità agricole: riscaldamento, produzione di energia elettrica, trazione meccanica, ecc.

Alla rassegna suinicola internazionale svoltasi a Reggio Emilia nell'aprile '79 (cui hanno partecipato quattrocento espositori di otto nazioni compresi Stati Uniti e Canada) la novità più interessante era rappresentata da un « digestore » preparato dal centro produzioni animali di Reggio Emilia in collaborazione con l'Eni ed una impresa reggiana.

Non sono di oggi i primi esperimenti per riutilizzare i rifiuti agricoli, ricavandone bio-energia. Nel 1975 esplose in Emilia-Romagna la crisi per gli inquinamenti causati dagli scarichi delle distillerie per la produzione di alcol etilico, che vennero annullati con semplici sistemi d'emergenza basati sul lagunaggio anaerobico e quindi con processo di lagunaggio aerato. Dal '74, sempre con l'intervento della « Rpa Risorse Ambientali » di Perugia, i liquami di un macello industriale con ben trecento metri cubi al giorno di scarico, vengono convogliati al centro di un'azienda agricola per subire un trattamento chimico-fisico e successivo scorrimento superficiale sul suolo, riutilizzando il metodo delle marcite; nel giro di cinque anni la gestione dell'impianto è pagata dai benefici ricavati dalla maggior produttività agricola.

La produzione di energia non è il solo vantaggio

offerto dai « digestori ». Le acque di scarico, cioè i fanghi residui, trovano impiego per usi agricoli diretti (fertirrigazione) o per attività complementari (piscicoltura) o per la coltivazione (lagunaggio verde) di piante di altissima produttività di proteine vegetali, in combinazione con la depurazione delle acque luride.

Oltre a queste immissioni di componenti riccamente energetici nel ciclo produttivo dell'azienda, il biogas ricavato direttamente dalla digestione anaerobica, « a costo zero », potrà raggiungere, secondo i tecnici della « Rpa Risorse Ambientali » il venti-trenta per cento dei bisogni energetici medi dell'azienda agricola. In questa prospettiva anche disinquinare non porterà più un costo aggiuntivo di esercizio, ma consentirà anzi di alleggerire le spese dell'azienda agricola contribuendo al recupero energetico che costituisce a detta di molti la più sicura e la più affidabile energia alternativa.

Diminuisce, inutile dirlo, il rischio di incorrere nelle sanzioni previste dalla legge Merli sulla tutela delle acque, la quale obbliga anche le aziende agricole che hanno dimensioni « industriali » ad una drastica riduzione del carico inquinante.

La discoteca « energetica »

Secondo il prof. Halle, dell'Università di Londra, le conoscenze sulle tecniche della bioenergia sono oggi confrontabili con quelle riguardanti le tecniche dell'energia nucleare di alcuni decenni fa. Siamo solo agli inizi, invero, e molti campi non sono stati ancora esplorati a fondo (per esempio, le ricerche condotte su batteri e alghe per ricavarne energia sono ancora in fase arretrata); nulla va tralasciato.

A riprova della tenacia con cui, ad ogni livello, si tenta di scoprire nuove formule, è da citare il caso, molto singolare, della discoteca « energetica ».

Si trova a Riccione ed è stata ideata da un indu-

striale riminese, Giuseppe Trezza. In questo *night*, chiamato Il Punto, gli emuli di John Travolta ballano, sudano, diventano addirittura «incandescenti» nei mesi caldi elevando così sensibilmente la temperatura ambientale e producendo energia. D'estate si procurano l'aria condizionata, d'inverno alimentano l'impianto di riscaldamento.

Tutto dipende da come e quanto si muovono. Se si scatenano ogni sera prevalentemente negli *shakes* possono godere di una temperatura ideale; se invece preferiscono i lenti o i tanghi, boccheggeranno d'estate e saranno costretti ad indossare un maglione d'inverno. Se poi attraversano una fase di stanca e si limitano a parlare spaparanzati sui divani rossi « stanno freschi », cioè il marchingegno ideato da Trezza non funziona. Insomma, dipende da loro, avranno la temperatura che si meritano.

, Di cosa si tratta? Di una « pompa di calore » con cui si risparmia il settantacinque per cento della vecchia energia (sino a qualche anno fa l'impianto marciava tradizionalmente, a elettricità e gasolio). I ragazzi, ignari di essere « strumentalizzati » a fini energetici, ballano e producono. « Se lo sapessero », ironizza Luca Goldoni, « forse chiederebbero lo sconto sul biglietto d'ingresso ».

Il sistema è analogo a quello di un normale frigorifero che funziona succhiando caldo all'interno e disperdendolo all'esterno. Sopra la pista da ballo del Punto la pompa aspira il calore umano prodotto dalle esagitte Coppiette e, anziché disperderlo, lo rimette in circolazione, depurato, con i flussi d'aria che scendono dalle griglie. Ogni persona in « attività di ballo » produce quattrocento chilocalorie all'ora (particolarmente produttivi, e quindi tenuti in particolare considerazione, sono i ciccioni, forse arriverà il giorno in cui discoteche o altri locali pubblici « ricchi » di movimento umano se li contenderanno).

Mille persone producono quattrocentomila chilocalorie all'ora, l'equivalente di sessanta chili di gasolio.

Giuseppe Trezza, quarantadue anni, si occupa di

energie alternative dal **1973**, da quando cioè venne instaurata per la prima volta *l'austerità*. Dopo la discoteca, Trezza ha applicato il medesimo principio ad un allevamento di conigli, nella campagna di Perugia. I conigli soffrono il caldo, oltre i ventiquattro gradi non si accoppiano. La pompa toglie il caldo di troppo e reimmette nell'allevamento una temperatura *standard*. E gli animali ingrassano e si riproducono come mai avevano fatto prima.

Anche in Olanda c'è qualcuno che sta « giocando » con le variazioni di temperatura. Il calore prodotto nel condensatore di un apparecchio per la refrigerazione del latte alla stalla può essere utilizzato per riscaldare a sessanta gradi centigradi l'acqua occorrente alla pulizia degli attrezzi per la mungitura. Si prevede che in futuro, nei Paesi Bassi, il cinquanta per cento del latte verrà prodotto in aziende di almeno sessanta vacche. Ciò permetterà l'utilizzazione di apparecchi di refrigerazione e di pompe di calore con profitto economico.

Secondo alcuni il buon esempio meriterebbe di essere seguito nei macelli e nelle industrie delle carni. Un analogo recupero di energia e le economie facilmente realizzabili nei frigoriferi delle carni sarebbero tutt'altro che trascurabili.

« Inventori » sfortunati

Visti i risultati, spesso sconcertanti, si potrebbe essere indotti a credere che il ricavare petrolio da quanto ci circonda sia un gioco da ragazzi. Fosse veramente così, non avremmo problemi. L'esperienza insegna che purtroppo non basta aguzzare l'ingegno; per trovare nuove fonti non si può non avere un minimo di competenza in materia e, soprattutto, è necessario disporre di molti mezzi.

Non è vero che l'energia « dolce » è l'« energia dei poveri ». Ma, è notorio, la testardaggine degli inventori è irriducibile. E molti tra questi hanno imparato

a proprie spese che, in questo campo, un eccesso di intraprendenza può spesso tradursi in fonte di guai, più che di energia. Per coloro che sono restii a condividere questa tesi « pessimistica » e, in poche parole, a riconoscere i limiti dell'uomo, riportiamo una serie di notizie apparse recentemente su diversi giornali stranieri.

Narrano le « sventure » vissute da quanti hanno voluto trovare il petrolio a tutti i costi.

È la cronaca di amare delusioni, di incidenti, di sbagli madornali, di illusioni, di « geni » incompresi.

NEW YORK, 14 gennaio.

Un uomo di colore è rimasto vittima ieri di una sua « invenzione ». Ray Folkner, ventinove anni, netturbino, è morto in seguito all'esplosione della sua moto, il cui motore veniva alimentato da una miscela « fatta in casa » che è attualmente all'esame dei periti. Folkner, dopo avere riempito sino all'orlo il serbatoio del suo mezzo, ha percorso a tutta velocità la Sessantasettesima Strada nonostante il fondo ghiacciato. Girato l'angolo con la Cinquantaduesima i passanti che lo avevano visto sfrecciare in direzione della Lower Manhattan e poi « piegare » in curva, quasi a toccare terra con un ginocchio, hanno udito un boato che ha fatto pensare subito ad un attentato. Invece la deflagrazione era stata prodotta dallo scoppio della moto.

Sbalzato di sella l'uomo è precipitato sul selciato dopo un volo di circa dieci metri mentre dalla moto, ridotta a un ammasso di lamiere, si levava un fumo acre.

La polizia, recatasi nell'abitazione della vittima, nel quartiere di Harlem, ha scoperto un mini-laboratorio in cui Folkner fabbricava una originalissima « benzina » a base di alcol denaturato, coca cola, vodka (pare che nell'intruglio ci fossero anche diverse aspirine, a giudicare dai molti flaconi che sono stati trovati nel laboratorio). I periti stanno cercando di appurare l'origine e la composizione delle molte altre sostanze chimiche che la vittima ha versato nel ser-

batoio. Sarebbero state proprio queste ultime, a parere degli uomini del quarto distretto di polizia, a provocare l'incidente. Sempre nell'appartamento della vittima è stato rinvenuto un piccolo « manuale dell'inventore » dentro il quale erano infilate alcune note.

In un appunto autografo di Folkner era scritto: « Chiamerò il mio carburante *Petrol-mite*, da dinamite, perché è una vera bomba ».

SAN PAOLO (Brasile), 24 gennaio.

Un agricoltore, Damian Cosma, possidente di terre coltivate prevalentemente a canna da zucchero, è stato colto da collasso cardiaco, stamane, quando, al suo risveglio, ha scoperto che due dei suoi tre campi erano completamente distrutti. Qualcuno, durante la notte, ha tranciato tutte le piante, asportandole. Secondo gli inquirenti si tratterebbe di una vendetta o dell'opera di un mitomane.

SAN PAOLO (Brasile), 26 gennaio.

È stato chiarito stamane il « giallo » dei due campi di canne da zucchero devastati due giorni fa, secondo quanto si diceva, « dalle mani di un pazzo ». La realtà è ben diversa. La polizia ha infatti scoperto in un casolare le piante che erano state rubate nella fattoria di Damian Cosma, deceduto per infarto dopò avere appreso del furto.

Proprietario del « deposito » in cui è stato rinvenuto l'insolito bottino è Raul Chiavenna, un agricoltore di origine italiana il quale ha confessato agli agenti dopo l'arresto di avere compiuto il furto allo scopo di appropriarsi del quantitativo necessario di canne per ricavarne alcol. È caduta così l'ipotesi della vendetta, avanzata inizialmente.

L'arresto di Chiavenna ha permesso di sgominare una intera banda di produttori d'alcol (estratto da canne da zucchero rubate). Sulla pista giusta la polizia era stata messa in questi giorni da alcuni automobilisti che avevano lamentato delle noie al motore e denunciato alcuni gestori che, a loro giudizio, vende-

vano benzina « sporca » (nel giro di pochi minuti paralizzava completamente il meccanismo propulsore). Effettivamente la « benzina », una miscela d'acqua e alcol, avrebbe distrutto qualunque apparecchio.

MANAGUA, 4 febbraio.

Due uomini, rispettivamente di trentaquattro e quarantotto anni, sono stati arrestati per truffa. Uno spacciava per super-carburante, vendendola a prezzi maggiorati, della normalissima benzina che acquistava dal socio. Gli utili venivano spartiti equamente. Approfitando della sempre maggiore carenza di carburante gli imbrogliatori avevano addirittura acquistato una vecchia area di servizio adibendola a distributore di *gasohol*; ma di quello speciale, assicuravano, « unico al mondo ».

« Con questo carburante viaggerete a trecento all'ora pigiando a metà l'acceleratore »: questa la scritta, una delle tante, che i furbacchioni avevano apposto su cartelli che precedevano la stazione di servizio. E il richiamo ebbe il giusto effetto. Centinaia di automobilisti, attratti da quella miscela miracolosa estratta dalle piante, accorrevano a frotte, ad ogni ora del giorno e della notte. I due imbrogliatori, ovviamente, fecero affari d'oro, anche perché nessuno si rifiutava di pagare quel carburante ad un prezzo superiore a quello tradizionale, cosa davvero incredibile. La cuccagna durò parecchi mesi finché, insospettiti dal colore e da un odore estremamente « familiare » alcuni automobilisti chiesero l'intervento della polizia, la quale ha prelevato un campione facendolo analizzare. E la verità è venuta a galla. I due lestofanti son finiti in gattabuia.

DIGIONE, 3 marzo.

Un incendio di vaste proporzioni ha distrutto un intero stabile del centro devastando una ventina di lussuosi appartamenti. Le fiamme si sono sviluppate in seguito al « gioco pericoloso » di due bambini, i quali conducevano alcuni « esperimenti » in cucina. Christian Clar e Francois Romano, di otto e nove

anni, hanno effettuato delle prove per verificare le affermazioni della maestra la quale, durante Fora di scienze, aveva spiegato loro che bruciando patate si ottiene petrolio.

L'argomento « energia dolce » aveva talmente entusiasmato i piccoli che questi sono passati subito alla pratica, approfittando del fatto che erano rimasti soli in casa. E così han fatto, solo che oltre alle *pommes de terre* hanno rischiato di far bruciare un intero quartiere.

Non si lamentano vittime. Fortunatamente nell'ora in cui è scoppiato l'incendio c'era un numero limitato di persone nell'edificio e l'allarme è stato dato tempestivamente. Il pronto intervento dei vigili del fuoco ha evitato il peggio, ma non ha potuto impedire che nel bilancio finale si rilevassero gravissimi danni materiali.

VAIA, 15 maggio.

Spiacevole incidente per due addetti alla manutenzione di un « digestore ». Mentre stavano ripulendo uno dei filtri di scarico, per una causa non ancora precisata la valvola della tubazione che convoglia i rifiuti nel « pozzo » si è improvvisamente aperta liberando il maleodorante contenuto. I due poveretti sono stati investiti da una vera e propria valanga di escrementi animali. Uno dei due è stato tratto in salvo mentre, completamente sommerso dallo sterco, rischiava di soffocare.

CHICAGO, 17 giugno.

Ancora polemiche per gli impianti che ricavano biogas dai rifiuti organici. Le molte proteste dei cittadini che sono favorevoli all'energia nucleare ed al « potenziamento » delle fonti tradizionali di energia promesso dal presidente Carter, sono state alimentate ieri da un fastidioso incidente occorso in uno dei tre apparecchi recentemente installati ai bordi della città.

Causa la rottura di uno dei due recipienti in cui

si raccoglie il gas, un intero quartiere è rimasto avvolto per tutta una giornata in una nuvola di metano. Molti cittadini, nauseati dall'intensità dell'esalazione, sono fuggiti di casa diretti in località anche molto distanti.

LONDRA, 3 agosto.

Voleva produrre del petrolio sintetico, invece ha trasformato il suo laboratorio in una « fabbrica di yogurt ». È accaduto ad uno « scienziato dilettante » (così si è definito), Frank Coasby, residente a Bexley Heath. L'uomo, appreso dell'impiego che oltreoceano veniva fatto dei batteri nell'ambito delle ricerche sui surrogati, di petrolio, ha pensato di darsi da fare su quella via. L'allevamento di batteri improvvisato nel suo laboratorio però, gli ha preso la mano e ha prodotto a: chili yogurt di ottima qualità.

Non gli è restato che ordinare ai figli di vendere quel « petrolio » bianco ai passanti dopo avere allestito per strada una piccola bancarella.

DUBLINO, 19 agosto.

La polizia ha smascherato ieri sera l'individuo che, nottetempo, si divertiva a versare nei serbatoi delle auto in sosta un liquido corrosivo che metteva fuori combattimento il motore.

Si tratta di William Franklin, quarantasette anni, ex presidente del Gruppo propagandistico per l'energia nucleare, già ricoverato diverse volte in ospedali psichiatrici. La polizia ha accertato che l'uomo aveva prodotto con i suoi mezzi diversi litri di uno strano acido in cui, tra l'altro, c'era anche dell'olio estratto dalle bucce di banana. Secondo gli inquirenti Franklin, da sempre avverso all'energia alternativa, ha voluto « punire » con delirante spirito di vendetta quanti erano colpevoli di voler vedere avviata su scala nazionale la produzione di petrolio « vegetale ». E il « giustiziere » lo ha fatto usando proprio un estratto « vegetale », per aggiungere al danno la beffa.

DETROIT, 13 settembre.

È ancora fitto il mistero sul cadavere gettato nell'impianto che smaltisce rifiuti. Il corpo dell'uomo rinvenuto nel forno pirolitico da poco in funzione alla periferia della città non è stato ancora identificato.

L'ipotesi cui viene dato maggior credito dalla polizia è che si tratti di un regolamento di conti (il delitto è di stampo mafioso). Chi ha tentato di sbarazzarsi del cadavere, ritenendo che trasformarlo in carbone e gas sarebbe stata la soluzione migliore, è stato tradito da un guasto dell'impianto che ha richiesto l'intervento dei tecnici. Rimossa una parte della macchina è stato scoperto il delitto. Se fosse trascorsa un'altra ora sarebbe stato troppo tardi.

« Embargo » italiano?

Il « riallineamento » operato nel settembre del '79 dai ministri finanziari della Cee nell'ambito dello Sme (rivalutazione del due per cento del marco tedesco) ha comportato un ulteriore cedimento del dollaro. Sarebbe ingenuo rallegrarsi del conseguente apprezzamento della nostra moneta nei confronti di quella Usa, tenuto conto che la lira ha perso terreno rispetto ad altre salite europee; ma, soprattutto, in considerazione delle drammatiche conseguenze che la flessione del dollaro può comportare in termini di prezzi petroliferi. Già si era parlato della sostituzione del dollaro (da sempre unità di calcolo dei prezzi del greggio) con un'altra divisa e con un « paniere » di monete. Il progetto era stato accantonato ma ora, dato lo stato precomatoso della moneta americana, è stato da più parti « rispolverato ».

A prescindere dai provvedimenti « valutari » che verranno adottati dall'Opec, appare chiaro che il prezzo dell'« oro nero » è destinato negli anni Ottanta a raggiungere livelli astronomici. Di qui, ancora una volta, la necessità di imboccare nuove strade.

Ormai pressioni in tal senso non vengono esercitate soltanto dai non-produttori. Sono gli stessi sceicchi, strano ma vero, a propugnare un maggiore sviluppo delle fonti alternative. Di questa inattesa tendenza si è reso portavoce nientemeno che il ministro del petrolio dell'Arabia Saudita, Yamani, parlando al congresso tra arabi e occidentali (svoltosi a Rimini il 30 settembre 1979) sul tema della crisi petrolifera. Ad una domanda del giornalista Sergio Zavoli, direttore della Rete 1 della Rai, lo sceicco ha risposto, non senza destare notevole sorpresa tra i partecipanti: « Per ora il mondo dipende ancora dal petrolio, ma la sua supremazia, purtroppo per noi, è destinata a terminare. Occorre, per il bene di tutti, affiancare al petrolio altre fonti di energia; i giacimenti sono in via d'esaurimento e, prima o poi, resteremo a secco ».

Yamani, in sostanza, ha tagliato la testa al toro. Mettendo le mani avanti e manifestando senza mezzi termini le sue apprensioni, ha ammesso di fronte al mondo che è ora di mettersi all'opera, invitando ad accantonare diffidenza ed interessi di parte e ad agire in altre direzioni.

Com'è cambiato, questo Yamani. Un tempo batteva i pugni, ora dispensa sorrisi.

Forse teme che un giorno possa essere l'Italia a dedicarsi a qualche « embargo ».

Petrolio, gas e carbone utilizzando i rifiuti solidi

**Con un procedimento
analogo a quello naturale**

Il processo "Rossi" consiste, in sintesi, nella trasformazione di una miscela costituita da rifiuti solidi urbani e industriali in petrolio, gas e carbone, secondo un modello ispirato dalla natura.

La conversione avviene immettendo i rifiuti in un reattore, nel quale si determinano variazioni di pressione e temperatura, analogamente a quanto è avvenuto nel corso del millenni per i residui organici vegetali e animali, trasformati sottoterra in petrolio. Naturalmente le reazioni di trasformazione sono accelerate con dispositivi meccanici e additivi chimici.

Si tratta in pratica di una torre sotto la quale viene attivata una sorgente di calore, in analogia con il nucleo incandescente della Terra, mentre i gas combustibili lambiscono all'interno il reattore contenente i rifiuti, in analogia con il calore fornito dai raggi solari.

Nel reattore i rifiuti prima vengono trasformati in carbone dopo di che il carbone viene gassificato; parte del gas, condensato nella torre di refrigerazione diventa petrolio; parte è riciclato per il funzionamento dell'impianto per cui il processo è completamente autosufficiente e non occorre, tranne che per l'avviamento, alcun apporto di energia; la parte eccedente può essere utilizzata per usi civili e industriali.

I fumi di uscita dalla combustione vengono trattati con carboni attivi e passati attraverso un precipitatore elettrostatico, in modo da garantire l'assoluta depurazione da qualsiasi forma di inquinamento.

Un impianto industriale secondo il processo "Rossi" - l'unico esistente oggi al mondo - funziona da mesi in una località vicino a Milano, ed è in grado di trasformare ogni 24 ore, 10 tonnellate di rifiuti solidi urbani e industriali con i seguenti rendimenti: 20-30% petrolio grezzo, 20-30% gas, 40-60% carbone.

Il petrolio grezzo ricavato dai rifiuti è di ottima qualità e trova impiego come olio combustibile e come additivo nell'industria petrolchimica

Caratteristiche secondo il certificato n. A 974 rilasciato dalla Stazione

Sperimentale per i Combustibili, che è il centro italiano di controllo combustibili:

- acqua: 1,7% (in peso)
- densità a 15 gradi C/4 gradi C: 0,85
- Cl: 0 ppm
- S : 1,15% (in peso)
- potere calorifico superiore: 10.165 Kcal/Kg.

Finalmente è possibile una gestione attiva dei rifiuti nell'assoluto rispetto delle norme anti-inquinamento

Con il processo "Rossi", la gestione dei rifiuti solidi urbani e industriali fino a ieri passiva, diventa decisamente attiva, facendo conseguire; guadagni, che non solo permettono l'ammortamento del costo degli impianti in brevissimo tempo, ma offrono anche per il futuro, un cespite di entrata certa particolarmente interessante per la Pubblica Amministrazione (Comuni e Consorzi).

Inoltre lo Stato ne trae beneficio dallo sgravio sulla bilancia dei pagamenti con l'Estero, della quota connessa alla riduzione delle importazioni di petrolio. Tale quota è stimata a più di 1000 miliardi di lire all'anno.

Aspetti economici del processo "Rossi"

Un impianto industriale, idoneo a trattare 100 tonnellate al giorno di rifiuti solidi (l'equivalente di una città di circa 100 mila abitanti), occupa una superficie di circa 10 mila mq (che può essere scelta in adiacenza al centro di raccolta rifiuti già esistente) e richiede un investimento di circa 1 miliardo di lire.

A seconda delle componenti merceologiche trattate (ad es. i copertoni di automobile rendono il 75-80% di petrolio) si ottengono i seguenti rendimenti: 25 tonnellate di petrolio, 55 tonnellate di carbone, 20 tonnellate di gas.

Detto impianto consente un ricavo annuo, dalla vendita dei prodotti energetici ricavati (escludendo il gas) valutabile in circa 1.000 milioni con un utile di circa 800 milioni, dedotte le spese di energia e mano d'opera.

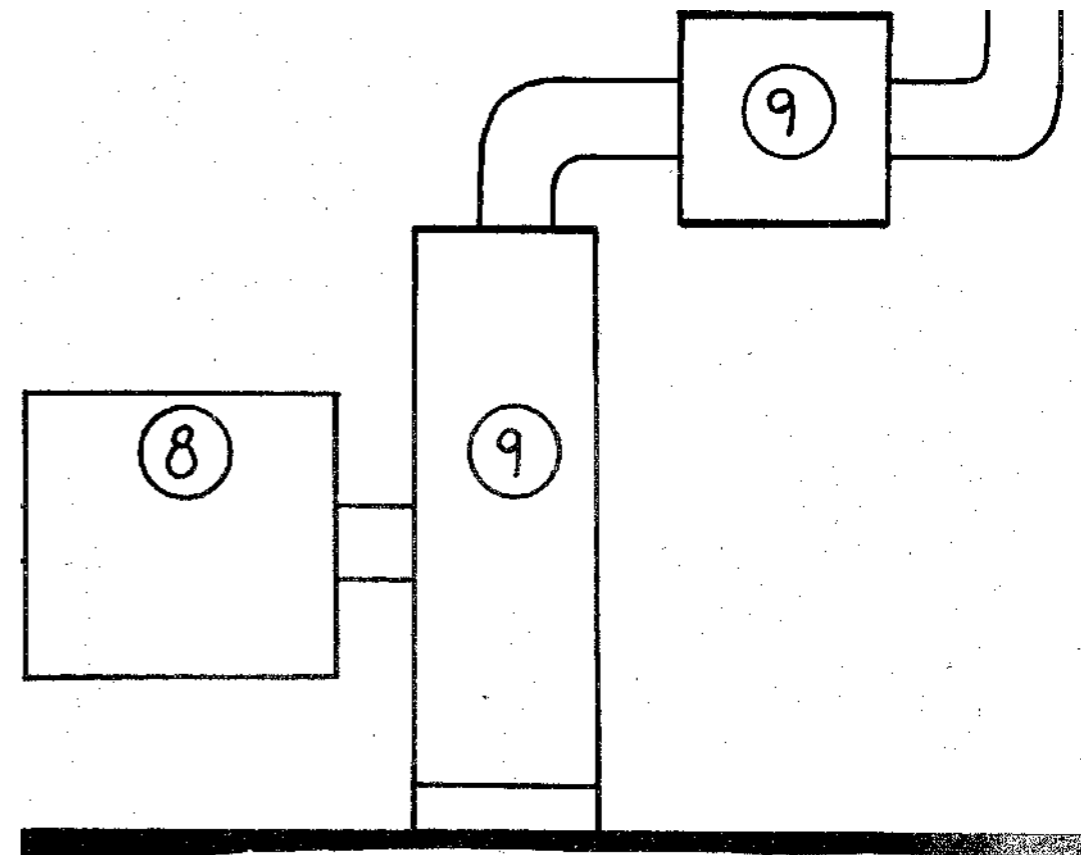
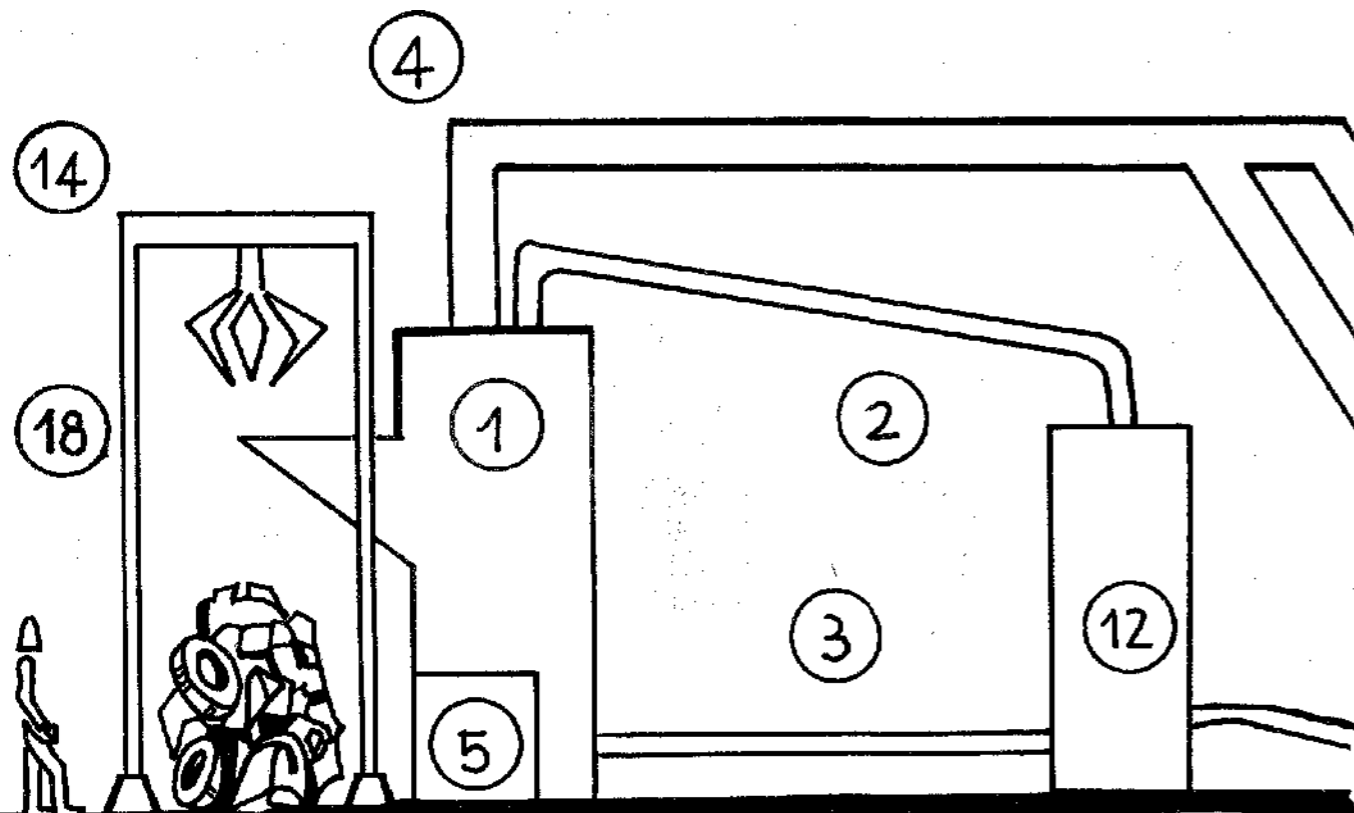
(Ente Nazionale Petrolrifiuti di Milano)

Impianto schematico del processo "Rossi"³³

- M j REATTORE
- (2) TUBAZIONE PETROLIO
- lòJ TUBAZIONE GAS
- (C) TUBAZIONE FUMI

- (5) SCARICO CARBONE
- (6) SERBATOIO PETROLIO
- (8) PRECIPITATORE ELETTROSTATICO
- (e) TORRE ASSORBIMENTO

- (10) CAMINO
- (12) TORRE RAFFREDDAMENTO
- (C) CARRO PONTE
- (18) ZONA SCARICO RIFIUTI



INDICE

INTRODUZIONE	9
1. Prospettive allarmanti	9
2. Una terza guerra mondiale?	12
3. Origini antichissime	18
4. Consumi. Automobilisti «innocenti»	21
5. L'escalation dei prezzi	26
6. Produzione	27
7. Le riserve in Europa	30
8. Ma come risparmiare?	34
9. Austerità « selvaggia » nei Paesi dell'Est	37
10. Le nuove fonti di energia	39
11. La « riscoperta » del carbone	43
12. Un « miracolo » in Italia	46
ANDREA ROSSI, LO « SCEICCO DELLA BRIANZA »	49
ENERGIA DAI « RIFIUTI » AGRICOLI	149
« Metti una barbabietola nel motore »	156
Dal girasole all'eucaliptus	163
Biogas dai rifiuti organici	170
La discoteca « energetica »	173
« Inventori » sfortunati	175
« Embargo » italiano?	181
<i>Petrolio, gas e carbone utilizzando i rifiuti solidi (impianto schematico del processo « Rossi »)</i>	183

Finito di stampare per conto della SugarCo Edizioni s.r.l.
dalla Tipo-lito Milano/Roma - Milano
Novembre 1979

Questo libro, oltre a tracciare un quadro generale della situazione petrolifera e a prendere in esame le prospettive delle varie fonti alternative, racconta ora per ora l'« avventura » vissuta da uno straordinario inventore.

A Caponago, un paesino alle porte di Milano, è entrato in funzione nell'agosto 1979 un impianto in grado di produrre, quotidianamente, dieci tonnellate di purissimo petrolio grezzo ricavato dai rifiuti solidi urbani. Progettato e costruito dall'industriale Andrea Rossi, l'impianto trasforma in « oro nero » plastica, legno, materiale organico e tutto quanto si può trovare in una normale pattumiera: un miracolo reso possibile da un procedimento tecnico e chimico che ricopia il ciclo della natura.

La macchina in funzione a Caponago è il frutto di una lunga serie di studi e tentativi compiuti da un ventenne laureato in filosofia che, per la sua straordinaria scoperta, è stato definito dalla stampa « lo sceicco italiano ». Rossi, dopo aver superato ostacoli enormi, è finalmente riuscito ad avviare una vera e propria « fabbrica del petrolio ».

Protetta da brevetto internazionale, l'invenzione ha suscitato l'interesse degli scienziati statunitensi. Rossi ha anche *proposto* all'Eni l'utilizzazione gratuita dell'impianto: ma dall'Eni sofo silenzio.

Non è forse di estremo interesse di questi tempi per la comunità un sistema in grado di riciclare i rifiuti che si fonda su un procedimento semplice, economico, sicuro e produttore di *petrolio*?

Luigi Bacialli, giornalista, è nato a Milano nel 1954. Trasferitosi negli Usa, a 17 anni inizia a collaborare al « Daily News » di New York. Tornato in Italia, nel 1972 scrive su « La nuova Sardegna » ma deve abbandonare l'isola per la morte del padre, ucciso durante un tentativo di sequestro. Rientrato a Milano collabora per oltre due anni all'« Avanti! ». È attualmente redattore della «Notte».

Nella collana « Fatti e misfatti » compaiono libri che prendono in esame problemi di politica e costume contemporanei, inchieste, saggi di sociologia, pamphlets e opere di rievocazione storica.