

Il nostro difficile domani

Come sarà l'inverno '80-'81? Come sarà per quanto riguarda la possibilità di riscaldare le case, di accendere centraline, stufe, camini? Sono interrogativi che si ripropongono in termini drammatici ormai da diversi anni, da quando cioè è cominciata la crisi petrolifera che ha impresso una svolta nella storia del nostro pianeta. L'inverno scorso essi assunsero accenti addirittura angosciosi. Furono in molti, infatti, a domandarsi se ce l'avrebbero fatta a superare indenni la stagione fredda. Le nostre riserve energetiche presentavano grosse falle. L'olio combustibile per il riscaldamento delle centrali termoelettriche scarseggiava. Alcuni contratti stipulati con gli emirati arabi erano saltati all'ultimo momento per lo «scandaloso» delle tangenti.

L'ENEL, nella impossibilità di garantire a priori tutta l'energia necessaria, aveva a questo punto dichiarato a chiare lettere che in forse c'era pure l'attività delle industrie. Per fare fronte ad una situazione di emergenza l'intero territorio nazionale era stato così suddiviso in zone «di risparmio». Ognuno aveva ricevuto un avviso in cui si precisava il periodo di tempo durante il quale l'ENEL avrebbe potuto interrompere il rifornimento di energia elettrica.

Il gasolio da riscaldamento venne concesso con il contagocce. Soprattutto all'inizio dell'inverno, la conquista di un «pieno» rappresentò un successo di cui parlare con gli amici. Solo verso marzo le cose cominciarono ad andare meglio. I contratti straor-

le centraline da tredici e mezzo a dodici e mezzo. Per le industrie si è ipotizzata una chiusura nell'anno di 50 giorni. Impietose le misure per la circolazione degli autoveicoli: blocco totale per 65 giorni feriali — a scelta dell'utente — e tutte le domeniche e festivi.

Quando queste misure vennero rese note all'inizio di settembre suscitavano non poche perplessità. A qualcuno parvero infatti fuori dal mondo, nel senso che non tenevano conto di una situazione in movimento che annoverava, fra gli altri dati positivi, pure la caduta del prezzo del greggio sui grandi mercati olandesi, segno evidente di una minore tensione nel settore. Ma, come l'esperienza ci ha insegnato ripetute volte, basta poco a far precipitare la crisi petrolifera. E questa volta non si è trattato, purtroppo, di «poco». La guerra fra Irak e Iran ha rimesso, infatti, in discussione tutto, rendendo impossibile qualsiasi previsione. Il prezzo del greggio ha subito immediatamente un fortissimo rialzo. L'Europa industrializzata ha denunciato riserve per tre mesi. I paesi più previdenti per sé. Niente, insomma, o quasi niente.

Che cosa accadrà allora se la crisi gravissima fra i due grandi produttori di petrolio non si risolverà rapidamente? L'interrogativo non riguarda certo solo il riscaldamento. Anzi, esso si proietta in primo luogo sull'apparato produttivo che, senza il greggio, rischia la paralisi. Ecco perché l'inverno ci costringe a dure e difficili riflessioni sul nostro domani energetico. In discussione — a parte naturalmente i seri pericoli che sta correndo la pace nel mondo — ci sono tutti i temi relativi sia al modo di utilizzare le risorse disponibili sia alla necessità di recuperare di nuove. Il riscaldamento, insomma, come occasione per parlare del nostro domani.

Che c'è di nuovo sul fronte dell'energia? Quasi nulla

Che c'è di nuovo sul fronte dell'energia? Poco, forse nulla. E quel poco non è rassicurante. Sotto anni sono passati dalla guerra del Kippur; egiziani e israeliani hanno avuto il tempo per spararsi, per fare la tregua, per arrivare alla pace, ma in Italia è tutto come allora. Grandi chiacchiere, grandi convegni, grandi piani: ogni tanto un ministro che aveva il coniglio magico sotto il cappello, ma il petrolio è ancora senza alternative.

Ne consumiamo ogni anno di più, a prezzi che aumentano ormai ogni tre mesi: a lui è affidata ancora la più alta percentuale dell'insieme dei consumi energetici dell'Italia. Ci concediamo un lusso sul quale ora anche gli americani stanno riflettendo: con la differenza che gli USA, dopo l'URSS, sono il più grande produttore di greggio, mentre l'Italia ne importa più del 95% del suo consumo.

L'imprevidenza è grande, l'incapacità forse maggiore: risultato è l'immobilità completa. Inizia un altro inverno e noi siamo ancora qui a guardarci in faccia, a chiederci se avremo gasolio sufficiente a tirare fino a primavera o se dovremo costringerci un paio di coperte in più, se il «black-out» rimarrà una minaccia sul cartello scritto in portineria o se le previsioni dell'ENEL si avvereranno.

L'incertezza sul futuro regna sovrana, accentuata dalla guerra fra Irak e Irak. Certo, qualcosa si muove. Qualche seria azienda si è buttata sull'energia solare qualche costruttore precedente è impegnato sulle nuove tecnologie per il risparmio energetico. E' solo l'inizio, e ancora presto senza un minimo di programmazione, senza nessun impegno del governo.

Le maggiori novità vengono, in questi ultimi tempi, dagli enti locali. Qui,

Comuni ed Aziende municipalizzate (ma queste purtroppo, esistono solo nei grandi centri del Nord) sono impegnati in alcune iniziative di risparmio energetico che meritano l'interessamento di tutto il Paese.

Attorno al teleriscaldamento di Brescia (iniziato come esperimento di quartiere ed esteso, fra poco, a più di mezza città, cioè a 100 mila abitanti) si è scritto molto, magari anche enfatizzando un po' in realtà era l'unico esempio concreto e sul resto (cioè sul deserto) c'era poco da scrivere.

Ora, però Brescia sta per terminare la sua «solitudine». Il teleriscaldamento nascerà fra breve anche a Milano: e sarà una cosa grossa per l'Italia. Sarebbe normale amministrazione in Paesi come la Germania, l'URSS, i Paesi scandinavi, dove il teleriscaldamento, attuato con tecniche diverse, è una realtà da diversi decenni. Ma di che si tratta a Milano? Questa estate, l'AEM (l'azienda energetica municipale), ha commissionato alla società «Lombardia risorse» l'agenzia operativa della Finlombarda, la Finanziaria della Regione Lombardia, l'incarico di effettuare gli studi preliminari e quelli di fattibilità degli impianti di teleriscaldamento per un'ensione territoriale che dovrebbe coprire le utenze di almeno 2 milioni di abitanti, milanesi per la gran parte, ma anche di numerosi comuni del circondario (le indicazioni parlano dei comprensori 21, 25 e 32) cioè di zone densamente popolate.

Questo studio, dice la convenzione firmata fra l'AEM e «Lombardia risorse» dovrebbe essere completato entro 18 mesi. Poi si dovrà passare alla fase operativa, cioè a determinare i costi, a cercare i finanziamenti e formulare i piani di attuazione concreta. Di tempo,

quindi, ne dovrà passare ancora parecchio prima che i milanesi possano aprire il rubinetto dell'acqua calda fornita dal Comune. Ma l'importante è che si sia vinta l'inerzia e si sia cominciato a «fare» concretamente.

Il teleriscaldamento è, oggi, una delle forme più incisive di risparmio energetico. Si tratta di portare l'acqua calda per i termosifoni, per le case che hanno impianti centralizzati, anche per i servizi igienici utilizzando il calore residuo (che normalmente viene spreco) della produzione di energia termoelettrica. Nel progetto che si sta studiando a Milano, tuttavia, non è previsto solo l'uso delle fonti di calore generato dall'AEM, ma anche quello delle industrie ed eventualmente dell'ENEL (apposite convenzioni dovranno essere firmate).

Quest'acqua calda (essendo, appunto, un residuo della lavorazione delle centrali elettriche) ha dei costi quasi azzerati: in realtà il suo costo è causato da una certa perdita di potenza del generatore di energia elettrica. Tutto qui: anzi, in alcuni casi si annullano i costi di raffreddamento di quest'acqua oppure i costi (indiretti) generati dai danni che l'acqua troppo calda causa ai fiumi in cui viene fatta confluire.

Quello che costa nel teleriscaldamento sono gli impianti di trasporto, cioè la posa dei tubi dalle centrali, o dalle fonti di calore, alle case degli utenti. Sono investimenti certo impegnativi, impossibili se attuati da ogni singolo utente, ma convenienti se a farli è l'ente locale, perché possono essere ammortizzati comodamente in alcuni anni. Poi l'acqua calda sarà usata e gratis: soprattutto non verrà consumata neppure un litro di gasolio in più.

I. I.

Viene buona anche la vecchia stufa

Quanto ci costerà il prossimo inverno? Ecco una domanda a cui nessuno è in grado, per adesso, di dare una risposta. La guerra scoppiata tra l'Irak e l'Iran sta provocando un terremoto sul mercato dei combustibili. Il petrolio, già all'indomani dei primi scontri armati (vale a dire il 22 settembre), era mercato libero di Rotterdam era rincarato di un colpo di 19 dollari al barile. Come sempre c'è chi approfitta subito di ogni incendio e, magari, tenuto conto di quello che gliene viene in tasca, fa pure qualcosa per applicarlo o alimentarlo.

Al di là, comunque, delle legittime censure politiche e morali, resta all'uomo della strada, alle prese con i problemi della sopravvivenza quotidiana, il rompiplano di un'altra stagione fredda che non si sa bene come sarà. Non solo perché le previsioni sui prossimi rifornimenti di combustibili sono andate all'aria ma anche perché, in rapporto alla nuova situazione determinatasi sul mercato, diventa impossibile fissare un prezzo di base del petrolio e quindi di riflesso degli altri combustibili, carbone compreso — moltiplicando per il solito «fattore di incertezza», pare, angoscioso.

A questo punto, infatti, non basta più domandarsi solamente se ci sarà il gasolio ma, nel caso ci fosse, a quale

prezzo sarà possibile averlo. Già prima della nuova crisi provocata dal conflitto fra due dei massimi produttori di petrolio, il gasolio aveva d'altra parte raggiunto per milioni di famiglie il livello di guardia. Tanto che moltissime fra di esse avevano definitivamente per conto proprio un piano di austerità familiare, recuperando pure là dove era stato realizzato l'impianto centrale di riscaldamento, la stufa a legna, e carbone la quale, guarda la coincidenza, permette non solo di cucinare il pranzo e la cena ma di riscaldare almeno un ambiente dove raccogliersi.

Soprattutto nei piccoli centri dove risulta più facile approvvigionarsi di legna, la «cucina economica» è tornata ad essere così la principale fonte di calore. «Come si fa, è il commento che si ascolta infatti più facilmente in giro, a riscaldare una stanza di questi due milioni per riscaldare la casa? Certo, la centralina è più comoda. Non per caso, la stragrande maggioranza della gente, anche nelle frazioni, era passata dalla stufa a legna e carbone alla centralina a gasolio. Ma erano altri tempi. Il combustibile costava poco, non c'era convenienza a utilizzare la legna. Ma adesso?».

Adesso, è la vecchia stufa che torna buona.

Sta tornando di moda il carbone

Torna di moda il carbone. La crisi del petrolio, accentuata dagli ultimi avvenimenti del golfo persico, stanno accelerando il recupero di quella che è stata la principale fonte di energia fino alla metà di questo secolo. Nei programmi di sfruttamento delle risorse energetiche, il carbone è tornato a svolgere un ruolo importante. Quella che sembrava un'epoca ormai conclusa, segnata dalla macchina a vapore, seppellita sotto la qualità ed economicità delle nuove fonti (petro-

lio ed atomo), annuncia un nuovo capitolo. Molte miniere abbandonate si riaprono. I grandi centri carboniferi (tanto per restare in Europa) della Germania e dell'Inghilterra si avviano dunque a riacquistare l'antico splendore? E' ancora presto per dirlo. Resta però, al di là dell'enfasi che accompagna sempre la riscoperta di un passaggio «glorioso», nei piani di sviluppo di questi tutti i paesi industrializzati, il carbone si è inserito di prepotenza come una delle

alternative più valide — almeno nei prossimi dieci anni — al petrolio. Per l'Italia si prevede, per esempio, una domanda energetica di 220 milioni di tep (tonnellate equivalenti di petrolio) nel 1990. Questa domanda, secondo i responsabili della politica economica, dovrà essere però ridimensionata di almeno 200 milioni di tep quale contributo del nostro paese alla politica di austerità universale imposta da una utilizzazione più equilibrata delle risorse. Su una doman-

da di 200 milioni di tep l'Italia sarà in grado di rispondere direttamente con le proprie fonti solo per un quarto (75 dovranno quindi essere ricercate fuori).

In quali direzioni? Ecco: il petrolio avrà ancora la parte maggiore con 100 milioni di tep; 30 milioni di tep il fornirà il gas; 10 milioni le centrali nucleari e 34 milioni circa il carbone. Praticamente, nel giro di dieci anni, se queste previsioni verranno rispettate il consumo di carbone si triplicherà.

Tutte queste ipotesi sono legate, al capisco, al mercato del petrolio. Se i prezzi del greggio continueranno a salire, come è accaduto negli ultimi otto anni, allora è facile prevedere che il consumo del carbone è destinato ad aumentare anche oltre i limiti indicati, risultando sempre più economica la sua estrazione. Se, al contrario, il petrolio dovesse subire delle flessioni — in rapporto ad una offerta più abbondante provocata dalla scoperta di nuovi pozzi (vedi il Messico, per esempio), allo sfruttamento di risorse energetiche alternative (sole, uranio, idrogeno, gas), ai contenimen-

to dei consumi — allora può anche succedere che il carbone venga ridimensionato nei programmi di tutti i paesi.

Per adesso, di fronte ad una prospettiva petrolifera sempre più incerta, si assiste alla corsa all'indietro di quasi tutte le economie. Gli esperti sollecitati da apparati produttivi che rischiano la paralisi senza il combustibile necessario, hanno fatto così il censimento dei centri carboniferi mondiali: nelle viscere della terra — hanno rivelato — c'è più carbone che petrolio e l'umanità può contare su una riserva di almeno 650 miliardi di tonnellate del vecchio combustibile.

CON LE NUOVE APPARECCHIATURE CAZZANIGA IL RISCALDAMENTO COME LA LUCE, IL GAS, IL TELEFONO, LO PAGHI SOLO A CONSUMO.

Le nostre apparecchiature per misurare e conteggiare il consumo di calore, possono essere installate in qualsiasi impianto di riscaldamento, anche già esistente. Esse vi segnalano istante per istante quanto calore state consumando e vi permettono perciò di regolarlo o interromperlo quando vi aggrada, con notevole vantaggio economico. Pagherete infatti alla fine della gestione

una quota che è effettivamente proporzionale alla parte di calore prodotta in centrale termica e da voi utilizzata. Le nostre apparecchiature per la contabilizzazione del calore possono essere utilizzate in ogni abitazione oppure centralmente, per misurare il calore utilizzato dall'intero edificio.

Vorreste saperne di più?

Spedire a:

Cazzaniga s.p.a.
Via Parco 20046 BIASSONO (MI)
REGOLA, CONTROLLA, AMMINISTRA IL CALORE

Nome _____
Cognome _____
Indirizzo _____
Desidero ricevere:
 Materiale informativo sulle vostre apparecchiature per le contabilizzazioni per le centrali.
 Izzazione del calore Vista di un Val incassato.



ENTE NAZIONALE PER L'ENERGIA ELETTRICA

L'ILLUMINAZIONE

PER UNA MIGLIORE E PIU' ECONOMICA UTILIZZAZIONE DELL'ENERGIA

La sorgente luminosa da preferire è il tubo fluorescente: costa di più all'atto dell'acquisto e dell'installazione, rispetto alle lampade a incandescenza, ma dura sei volte tanto e, a pari flusso luminoso, consuma meno della metà. Così si riguadagna il maggior costo iniziale. Sono in commercio tubi fluorescenti con gradevoli tonalità di luce.

Tra le lampade ad incandescenza quelle di maggior potenza (watt) danno più luce in proporzione al consumo: meglio usare una o poche lampade grandi piuttosto che molte piccole. E' bene ricordarlo nella scelta dei lampadari, dai quali bisogna pretendere anche un buon rendimento, luminoso, non solo un effetto decorativo. La pulizia delle lampade e degli apparecchi illuminanti è indispensabile per mantenere una buona resa.



**UTILIZZA MEGLIO L'ENERGIA ELETTRICA
DARAI UN CONTRIBUTO ALL'ECONOMIA NAZIONALE
ED AVRAI UNA BOLLETTA MENO CARA**