

Il futuro energetico



combustione interna. Già secoli prima qualcuno aveva detto: se faccio esplodere una carica, posso sfruttare l'energia dell'esplosione stessa trasformandola in movimento. Il nuovo motore, il motore a scoppio, il motore diesel, il turbo motore hanno determinato un forte impulso alle ricerche sui combustibili liquidi derivati dal petrolio. Ed oggi sono gli Stati che hanno petrolio che tentano di dettar legge a chi ne è sprovvisto. Tutti questi ultimi «scatti inventivi» per lo sfruttamento di nuove fonti di energia (dal motore a scoppio, al generatore elettrico, a corrente

alternata, alla turbina) hanno determinato un ulteriore incremento di disponibilità di energia, in quanto con tali macchine sono utilizzabili potenze di gran lunga superiori a quelle che si potevano ottenere con altri sistemi. Con l'aumento dell'energia, sono aumentate anche le richieste di ogni tipo. La stessa società si è trasformata, creando servizi nuovi che spesso hanno modificato le condizioni ambientali. La vita di molte popolazioni è migliorata: sono aumentate le richieste di beni di consumo che solo pochi una volta potevano permettersi. Ma è anche

aumentata la richiesta di materie prime per ottenere energia. Il mondo è attualmente in crisi. Crisi per il petrolio, crisi per avere energia a costi bassi, energia sempre più, sempre più... Intanto un nuovo gigante oggi si è affacciato alla ribalta: l'atomo, l'energia che dalla sua scissione ne deriva. Quanto potrà l'energia atomica trasformare ancora la società umana? E sarà così saggio l'uomo da sfruttare l'energia per il suo bene, nel suo interesse? O sarà così pazzo, tanto pazzo da usare l'energia per distruggersi?

Oggi si cerca di sfruttare l'energia atomica, l'energia solare l'energia eolica, ossia delle masse d'aria in movimento e la stessa energia prodotta dalle maree. L'alternanza delle maree deriva dal movimento di grandi masse di acqua sotto l'attrazione lunare e solare. Le maree forniscono una energia periodica che potrebbe coprire un terzo del fabbisogno mondiale. Ma non si è ancora capaci di sfruttarle. Non basta, però, avere fonti di energia, ma occorre sempre trasformare questa energia in altre forme. □

□ Alcune fonti di energia: trivellazione del petrolio nel Mare del Nord (in alto); miniera di carbone a «cielo aperto» nel Kentucky (USA); a fianco una centrale geotermica e i pannelli per «catturare» l'energia solare. Speciali cellule fotovoltaiche trasformano la luce in corrente elettrica.

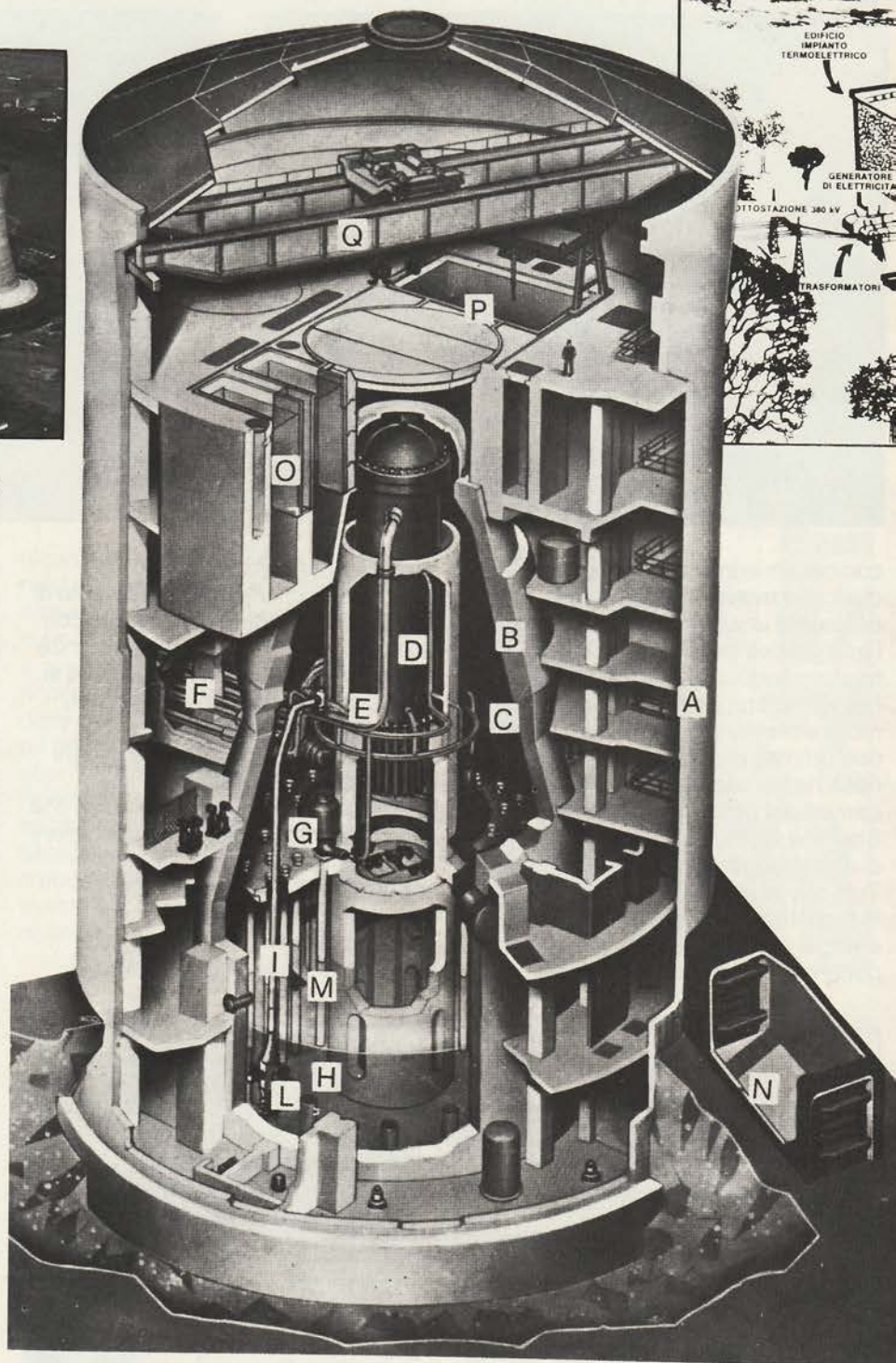


Centrali nucleari



Montalto di Castro, un nome, una polemica che dura ormai da anni che ha diviso l'Italia in due. Da una parte coloro che ritengono valida la scelta del nucleare come risposta ai problemi di approvvigionamento energetico e dell'altra quelli che invece considerano l'installazione di centrali nucleari un grave attentato all'equilibrio ecologico del territorio. Montalto di Castro è una cittadina dell'alto Lazio dove, secondo i piani di sviluppo energetico, dovrebbe sorgere uno dei numerosi complessi nucleari per la produzione di energia. La polemica, però, non è soltanto italiana. È una questione dibattuta in tutto il mondo occidentale, dagli Stati Uniti a tutti i paesi dell'Europa. Alla base c'è un dato riconosciuto da tutti. Il funzionamento della nostra società industriale si basa su un consumo elevato di energia che potrebbe aumentare ancora del 30 per cento entro il 1990. La Comunità europea, ad esempio, per coprire questo fabbisogno di energia dispone di risorse «classiche»: gas naturale, carbone e petrolio. E il petrolio, come sappiamo, viene da lontano, costa molto e incide negativamente per questi motivi sulla crescita industriale della nostra società. Si è guardato con speranza, perciò, all'energia nucleare.

Negli Stati Uniti le centrali nucleari sono decine, in Europa sono sorte più tardi e in minore quantità. Funzionano sfruttando attraverso un procedimento complesso e pericoloso l'energia scatenata dall'atomo. Si servono, come materiale combustibile di uranio o di altre sostanze altamente radioattive il cui costo sul mercato



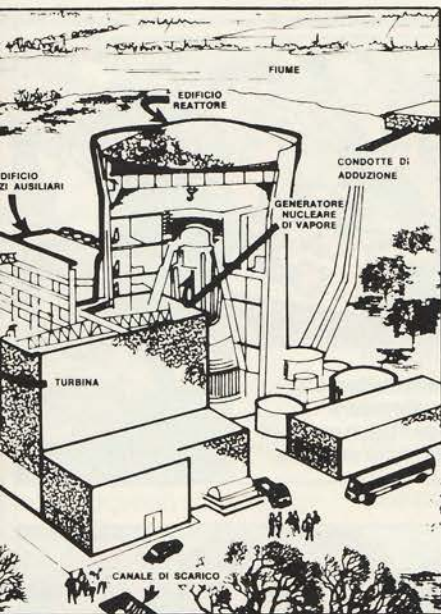
Ecco il reattore

- «Spaccato» del reattore della centrale nucleare di Caorso:
- A - Contenitore secondario
- B - Contenitore primario
- C - Pozzo secco
- D - Recipiente a pressione
- E - Linea del vapore
- F - Tunnel del vapore
- G - Pompa di ricircolo

- H - Piscina di soppressione
- I - Tubi di sicurezza
- L - Diffusori
- M - Tubi del pozzo secco
- N - Accesso alle apparecchiature dell'edificio reattore
- O - Piscine del combustibile
- P - Piscina degli interni del reattore
- Q - Gru

ROSSANA OMBRES ha scelto...

Duecento watt



Un oggetto, minimo o grande, un bicchiere di latte come una macchina, qualche ramo di pesco come una stagnola con briciole di cioccolata o una latta unta, i fili plastificati per la biancheria come una lampada al neon, attraversa con violenza o con insinuante movimento la memoria del poeta. Gli scoppiano intorno altre immagini, le immagini dove si sono aggrovigliati i pensieri, e l'oggetto resta nella poesia ad indicare la misura del turbamento di

una riflessione appena fatta, la testimonianza di una memorabile occasione, la fonte di un amaro sapore. (Ma questo discorso è per chi leggerà la poesia che propongo) Una lampada a duecento Watt, che getta la sua luce su un mazzetto di fiori recisi, scatena una apprensiva speranza che subito sembra spegnersi in un dubbio: sarà inutile aver lasciato di sé delle poesie? Eccovi «Fermarsi ogni tanto»:

Fermarsi ogni tanto, assistere all'agonia di un grappolo di anemoni, sotto la lampada a duecento watt, sul tavolo di vetro brunito del soggiorno, è come andarsene a poco a poco, consapevolmente. Dicono che ogni poeta che si rispetti debba avere un presagio prima di morire. Così, quando la vita l'abbandona, i giornali riportano i versi che anticipano la fine, altrimenti i critici lo taccerebbero di non essere un vate. E così passano le epoche. Poi, quando ci si chiede perché i morti non cantano più, c'è sempre qualcuno che risponde che ormai non c'è più niente da fare. E che i morti sono morti davvero.

mondiale è considerevolmente inferiore, in proporzione alla possibile resa, del petrolio.

Le polemiche sorte negli ultimi anni sulla sicurezza degli impianti e sulle possibili conseguenze sull'uomo e sull'ambiente sono giudicate, da molte parti, eccessive, anche se tutti riconoscono le validità delle argomentazioni dei «contrari» basate su numerosi incidenti come quello, clamoroso, che ha colpito due anni fa la centrale nucleare di Three Mile Island, presso Harrisburg negli Stati Uniti. Per questo all'interno della Comunità europea opera un organismo che ha il compito non solo di regolare l'istallazione di nuovi impianti ma anche di approfondire lo studio delle necessarie misure di sicurezza delle centrali e degli eventuali danni che potrebbero derivare, ad esempio dai terremoti, dalle inondazioni. Come funzionano questi impianti? Un reattore nucleare, è costituito da un complesso di apparecchiature in cui si innesca, si mantiene sotto controllo e si sfrutta una reazione nucleare a catena. Il combustibile nucleare è la sostanza fissionabile. L'energia che viene da questa fissione controllata è utilizzata per produrre energia termica che a sua volta viene tradotta attraverso normali generatori in corrente elettrica. Un impianto di questo tipo può, a seconda della sua grandezza, sostituire numerose centrali elettriche e ridurre notevolmente i costi. È una scelta, questa del nucleare, che appare ormai irreversibile anche se i fautori dell'uso di combustibili tradizionali o alternativi sembrano intenzionati a continuare la loro battaglia. □

L'autore di questa poesia si chiama Sebastiano Grasso, è nato a Catania, vive a Milano (è redattore del «Corriere della Sera»), ha pubblicato alcuni libri di poesie, tra i quali ricordiamo «Poesie fuori stagione» e «La stagione del clown», ha a suo

attivo notevolissime traduzioni di poeti in lingua spagnola (Rafael Alberti, Aleixandre) è giovane. Nella poesia di Grasso l'elemento canoro, che gli è congeniale, si placa felicemente in uno scrupoloso, urgente richiamo alla conoscenza delle cose. □



□ **Acquaforte di Floriano Bodini.** Questa e altre illustrano un recentissimo volume di poesie di Grasso, «Il poeta e il fantasma» (edizioni Trentadue). La poesia che pubblichiamo è tratta da «La Stagione del clown» (editore Guanda).