

LA VIA MIGLIORE



ORGANO DELLE CASSE DI RISPARMIO ITALIANE
PER LA PROPAGANDA DEL RISPARMIO SCOLASTICO

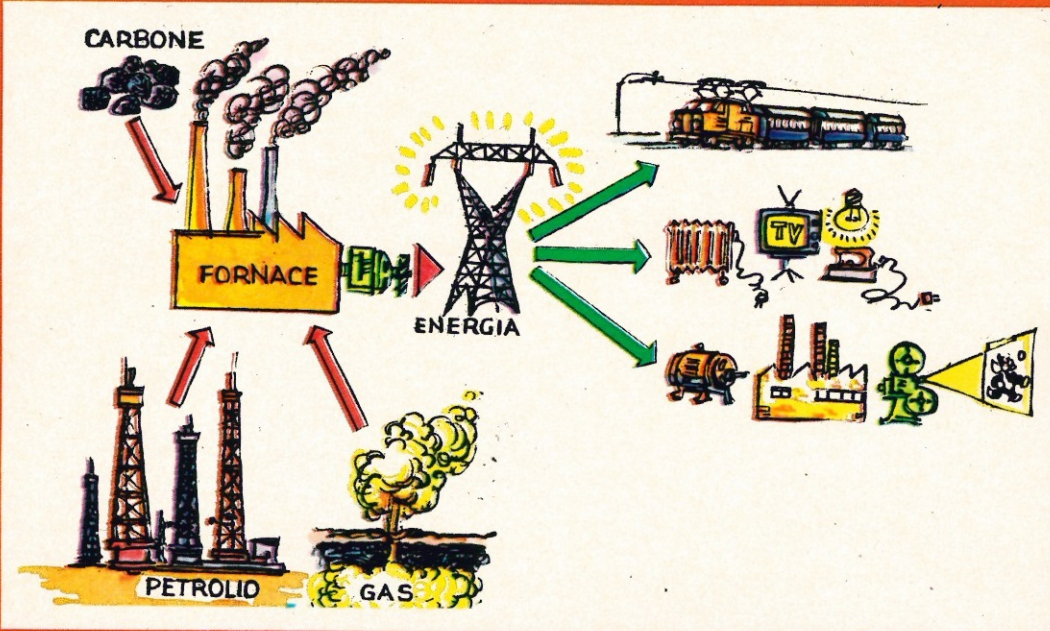
Sped. in abb. post. gr. III (70)



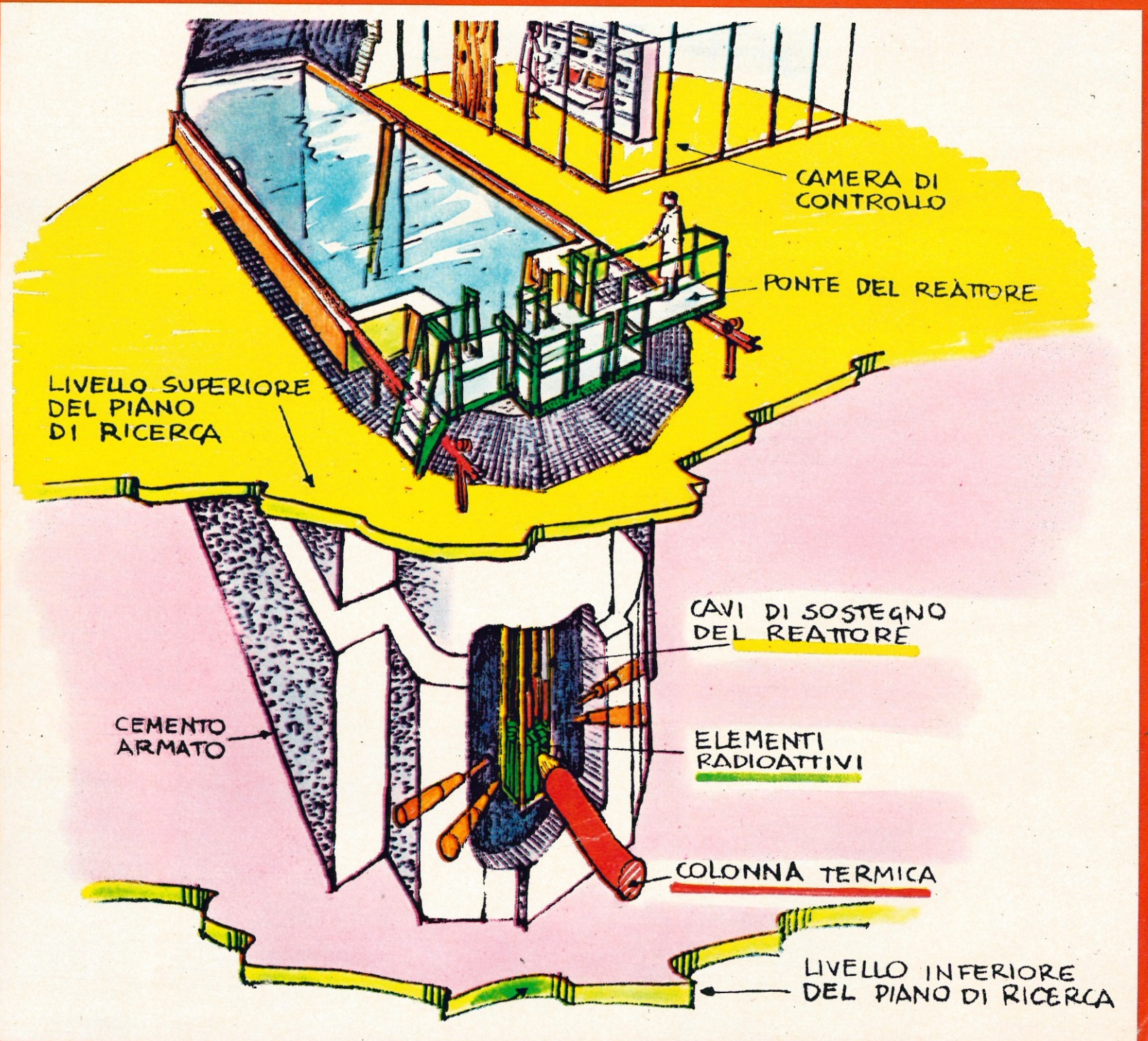
**QUANDO
IL COMICO
DIVENTA
POESIA**

OMAGGIO DELLA CASSA DI RISPARMIO

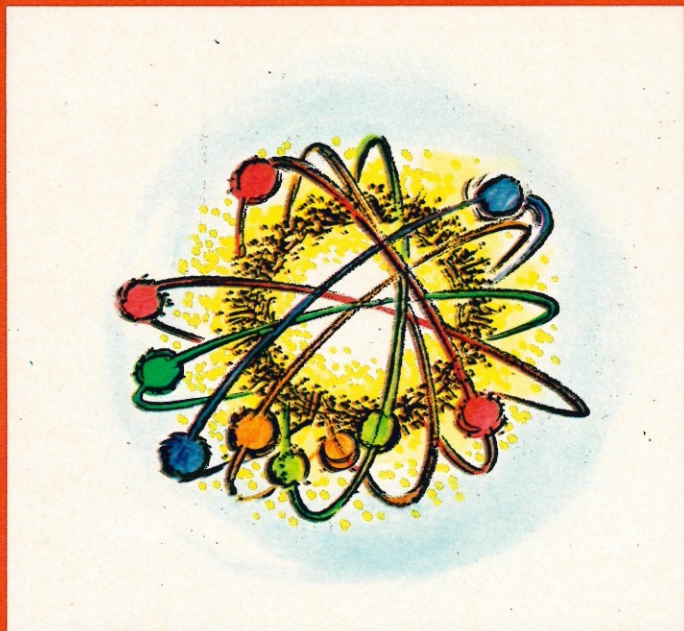
L'ATOMO energia del



sserva bene: questa è una fornace. Produce calore perché qualcosa brucia: carbone, o petrolio, o gas. Quel calore viene poi trasformato in energia. Energia che mette in movimento macchine, treni; che dà luce, calore. L'uomo ha sempre più bisogno di energia. Oggi il petrolio scarseggia; il carbone non soddisfa tutti i bisogni; il gas non è facile trovarlo. L'uomo, con i suoi studi e le sue ricerche, ha scoperto un'altra fonte di energia: l'energia atomica. Ma come l'ottiene? Ecco: quella disegnata in basso è una fornace atomica. Essa fornisce calore, non produce fumo, non espelle gas, non ha fiamma. E' perfettamente silenziosa.



futuro: come si sfrutta

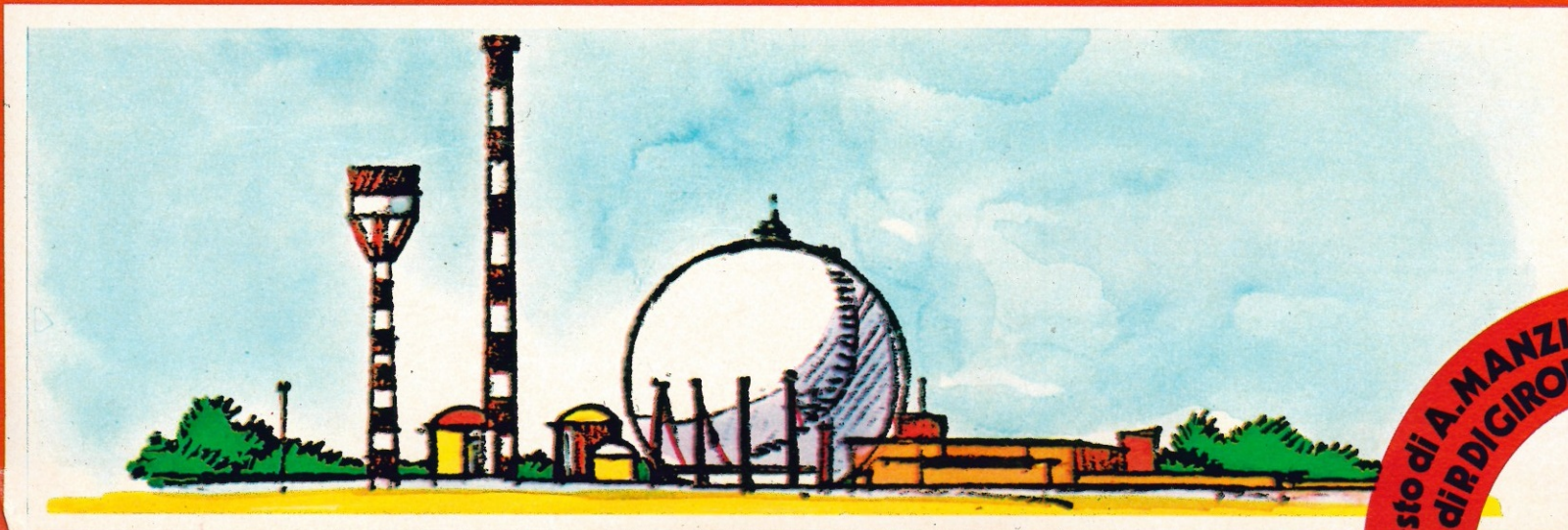


□ Come hanno ottenuto, gli scienziati, questa produzione di calore? Facendo scindere gli atomi, quelle piccolissime particelle che costituiscono qualsiasi cosa esistente (le rocce, le piante, gli animali, gli uomini, i gas, l'acqua, le stelle). Un atomo è così piccolo che mai nessuno è riuscito a vederlo, anche con l'aiuto del più potente microscopio. Ogni atomo è composto da un centro, il nucleo, attorno al quale ruotano delle cariche di energia: gli elettroni. Gran parte dell'atomo non è altro che spazio vuoto. Se il centro di un atomo (il nucleo) viene spezzato, tutta la forza che lo tiene unito si libera esplodendo. L'esplosione produce calore. Gli scienziati hanno pensato di prendere questo calore spezzando gli atomi di un corpo. Il corpo prescelto è stato l'uranio, perché gli atomi dell'uranio possono essere « spezzati » (scissi) più facilmente degli atomi di altri corpi. Inoltre in un pezzo di uranio puro vi è sempre un piccolo numero di atomi che si spezzano spontaneamente.



□ Che accade quando il nucleo dell'atomo si spezza? Alcune parti si riuniscono formando atomi più piccoli (e danno origine ad altri elementi; non sono più infatti atomi di uranio). Altre parti fuggono nello spazio alla bella velocità di 15 mila chilometri al secondo. Se una di queste particelle incontra un altro atomo della stessa specie lo spezza. Ci sono però degli atomi che resistono all'urto e invece di essere « spezzati » dalla particella, la catturano e la trattengono. Le particelle così non sempre riescono a colpire gli atomi facili ad essere « spezzati ». Per fare in modo che le parti di un atomo spezzato colpissero gli atomi più deboli senza essere catturati dagli atomi più forti, gli scienziati scoprirono che bastava rallentare la loro velocità di fuga. Andando meno veloci, le parti dell'atomo scisso rimbalzano sugli atomi più forti e procedono nella loro corsa fino ad incontrare gli atomi che più facilmente si spezzano. Per rallentare la loro velocità, bastava

far passare le particelle dell'atomo spezzato in blocchi di grafite (quel materiale che viene usato nelle matite e che serve a scrivere). Per provocare la scissione di tanti atomi, gli scienziati pensarono poi di mettere attorno una buona quantità di uranio, in modo da offrire un numero enorme di bersagli alle particelle « proiettili » dell'atomo scisso. La prima pila atomica fu costruita in America da Enrico Fermi ed altri scienziati. Una volta entrata in funzione, emette raggi che nessuno vede, nessuno sente: sembra che non ci sia nulla eppure quei raggi uccidono qualsiasi essere vivente. Il calore prodotto, che può essere trasformato in vapore o in elettricità, è enorme. Un pezzetto di uranio, grande quanto una noce, messo in una pila atomica, è capace di produrre energia per illuminare e riscaldare tutte le case dell'Europa e far funzionare tutte le fabbriche europee per più di tre giorni. Sicuramente questa è l'energia del futuro. □



testo di A. MANZI
illustr. di P. DIGIROLAMO