

Illustrato al Centro di fisica di Miramare l'ambizioso progetto per far fronte al crescente fabbisogno energetico

# Rubbia ripropone il nucleare pulito

*Servirebbero qualche centinaio di miliardi e un impegno di dieci o vent'anni*

## Trieste «città della scienza» Vargas e Damiani ottimisti

Il ministro brasiliano José Vargas, presidente della Twas (Accademia delle scienze del Terzo Mondo), è stato ricevuto ieri in municipio in visita di cortesia dal vicesindaco e assessore alla cultura Roberto Damiani. L'illustre ospite, che ha presieduto le quattro giornate della decima assemblea generale della prestigiosa organizzazione internazionale, che si concludono oggi alla presenza di oltre un centinaio di scienziati dei Paesi in via di sviluppo tra i quali numerosi premi Nobel, era accompagnato dal presidente della Fondazione internazionale Trieste per il progresso e la libertà delle scienze prof. Paolo Budinich.

Nel corso dell'incontro, dopo un comune ricordo della figura del prof. Abdus Salam, fondatore del Centro di fisica teorica e tra i primi figuranti dello sviluppo delle istituzioni scientifiche internazionali a Trieste, sono state discusse le ulteriori possibilità di espansione della nostra «città della scienza, sulla base delle salde radici già impiantate e della peculiare tradizione di internazionalità e di apertura «di una Trieste - come ha detto il vicesindaco Damiani al ministro Vargas - da sempre ponte tra diverse culture, lingue e linguaggi anche letterari e scientifici».

Al termine, il vicesindaco ha consegnato il sigillo trecentesco in argento del Comune di Trieste all'ospite che ha ricambiato firmando il Libro d'Oro del municipio con espressioni di vivo apprezzamento per la città e per il suo ruolo nel progresso mondiale delle scienze.

Ci voleva il ritorno di Carlo Rubbia a Trieste per riempire di scienziati e di curiosi, l'altra mattina, l'aula magna del Centro di fisica teorica. Un ritorno alla grande, nella giornata d'apertura del vertice della Twas, l'Accademia delle scienze del Terzo mondo, in cui lo scienziato goriziano ha letteralmente rubato la scena ai colleghi Nobel Huber (chimica) e Arber (medicina).

Ormai prossimo alla pensione al Cern (dove comunque manterrà ufficio e gruppo di lavoro), ottenuta la cattedra a Pavia, messi in cassetto sincrotroni e particelle, Rubbia può ora concentrarsi sul suo Energy Amplifier, «l'amplificatore di energia», l'ambiziosissimo progetto di nucleare pulito che da anni va affinando e propagando, in attesa di passare dai calcoli alla sperimentazione.

Dopo le polemiche suscitate dallo «spettro nucleare» alla recente Conferenza nazionale su energia e ambiente, a Miramare Rubbia ha ripercorso gli scenari prevedibili per il prossimo secolo in



I tre premi Nobel Rubbia, Huber e Arber al Centro di fisica.

termini di fabbisogno energetico, incremento demografico, aumento di anidride carbonica. Lo ha fatto alla sua maniera, con cifre, grafici, proiezioni. Un solo fattore positivo: la crescita della popolazione potrebbe stabilizzarsi nel 2100 a quota 10 miliardi rispetto ai 6 miliardi attuali. Tutte le altre curve crescono in maniera pericolosa.

Che fare? Rubbia è catego-

rico: «Vietato illudersi. Le fonti fossili inquinano e sono esauribili. Quelle rinnovabili (solare, eolico, biomassa) non basteranno mai e danno problemi anch'esse. Un esempio: per soddisfare la metà del futuro fabbisogno energetico italiano servirebbero 22 mila chilometri quadrati di pannelli fotovoltaici, l'equivalente di tutta la Sardegna. Ovviamente impossibile. Dobbiamo dun-

que tornare all'opzione nucleare. Ma un nucleare completamente diverso da quello di oggi».

L'Energy Amplifier si basa sul torio anziché sull'uranio, non presenta rischi di incidenti tipo Chernobyl, può riciclare le scorie delle attuali centrali nucleari quando avranno chiuso il loro ciclo, nonché il plutonio delle testate dismesse dal disarmo russo-americano. In più, un sistema basato sul medesimo principio può produrre isotopi per impiego medico e magari venire utilizzato per la propulsione spaziale, riducendo i tempi delle future missioni interplanetarie.

I primi test dimostrativi al Cern sono incoraggianti. Ora servirebbero qualche centinaio di miliardi e un impegno di dieci o vent'anni. Ma c'è spazio per l'Energy Amplifier, oggi che il barile di petrolio costa 10 dollari o anche meno? Rubbia rimane ottimista. Il suo ultimo «lucido» proiettato al Centro di fisica diceva: «L'innovazione è la più efficace delle nostre risorse rinnovabili».

Fabio Pagan