

L'ENERGIA NUCLEARE

Si definiscono energie rinnovabili quelle energie le cui fonti si rigenerano o sono inesauribili nella scala dei tempi umani. Un utilizzo delle energie rinnovabili non ne pregiudica l'utilizzo da parte delle generazioni future. Il vento, il mare, il sole, le attività della crosta terrestre, sono tutte fonti di energia rinnovabili. Di contro, una fonte di energia è esauribile o non-rinnovabile se le sue riserve sono più limitate, al punto da comprometterne l'utilizzo da parte di generazioni anche immediatamente successive.

Vi è poi da distinguere le fonti di energia alternative, ossia quelle fonti che permettono di generare energia senza utilizzare i combustibili fossili, inquinanti e nocivi. Va infine precisato che ALTERNATIVA non è necessariamente sinonimo di rinnovabile.

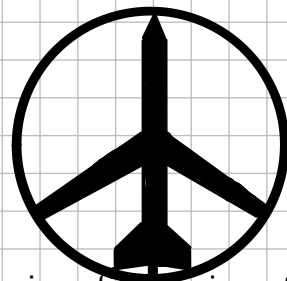
Un esempio notevole di energia alternativa ma non-rinnovabile è l'energia nucleare, la quale richiede l'impiego di un isotopo di uranio a bassa disponibilità in natura.

STORIA DELL'ENERGIA NUCLEARE

L'energia nucleare nasce ufficialmente nel 1934 con gli esperimenti portati avanti da un gruppo di scienziati italiani sotto la guida del fisico Enrico Fermi.

Gli studi furono portati avanti nel 1938 dal chimico tedesco Otto Hahn che per la prima volta riuscì a dimostrare il principio della fissione nucleare, mediante il quale si basa ancora oggi il funzionamento di una centrale nucleare.

Nel corso della seconda guerra mondiale la ricerca sul nucleare ottenne ampi investimenti da entrambe le parti in conflitto al fine di creare una super bomba in grado di segnare la superiorità tecnologica di almeno uno dei paesi in conflitto. Enrico Fermi fu uno dei direttori tecnici del Progetto Manhattan, che portò alla realizzazione della bomba atomica nei laboratori di Los Alamos.



Il primo ed unico utilizzo bellico dell'energia nucleare è la bomba atomica a fissione incontrollata, di cui sono stati impiegate solo due unità denominate "Little Boy" e "Fat Man", sganciate rispettivamente sulla città di Hiroshima il 6 agosto 1945 e sulla città di Nagasaki tre giorni dopo. Le due città sono state completamente annichilite, con una stima che va dalle 100k alle 200k vittime DIRETTE - principalmente civili. Le radiazioni hanno fatto il resto.

1950: Inizia l'impiego civile del nucleare → 1951: EBR-1 (~100 kW)
→ 1954: NAUTICUS (SSN-571) sottomarino nucleare

1961: Bombe Zar, l'ordigno più potente mai sperimentato → 210 PJ → 35km di raggio di distruz. totale
420 PJ (da progetto) → Mai usate

INCIDENTI (scala INES) → { Chernobyl (1986) } Liv. 7: CATASTROFE
{ Fukushima (2011) }

↳ INCIDENT (0-4) vs ACCIDENT (5-7)
"questo" "incidente"

La scala è logaritmica

NOTA: "incident" non si traduce come "incidente"