Il Nuovo Torrazzo

diffusione:16000

CRISI ENERGETICA?

Torniamo all'atomo. È sicuro!

(dalla prima)

il modello energetico più efficace per produrre 100% energia pulita?

"Attualmente produrre energia elettrica esclusivamente a partire da fonti rinnovabili è possibile solo in Paesi ricchi di risorse naturali sfruttabili.

Alcuni esempi sono l'Islanda e la Norvegia che producono la quasi totalità della loro energia elettrica grazie alle centrali idroelettriche. Altri esempi sono i Paesi africani molto poveri, come la Repubblica Democratica del Congo oppure l'Etiopia, ricchi di sole in cui però poche persone hanno accesso all'elettricità.

Per gli altri Stati lo scenario del 100% rinnovabile è impossibile, anche a causa dell'impatto ambientale che avrebbero grandi distese di pannelli solari e campi eolici. Il modello energetico più efficiente per produrre energia elettrica pulita consiste nell'utilizzare fonti rinnovabili come solare, eolico e idroelettrico accompagnate dal nucleare, per garantire stabilità energetica."

L'Italia ha bisogno dell'energia nucleare, oppure bastano le fonti rinnovabili per produrre energia pulita? L'Italia tornerà al nucleare?

"A differenza di quanto si crede l'Italia non ha molta disponibilità di sole e vento sfruttabili per produrre energia elettrica. Questo perché il sole è concentrato in alcune piccole aree della nostra penisola, come il sud Italia, mentre la maggior parte del vento viene bloccata dalla dorsale alpina. Inoltre il solare e l'eolico richiedono molto spazio, creando una situazione poco sostenibile a causa dell'elevato impatto ambientale.

Infine, l'energia idroelettrica non consente un aumento della produzione, poiché tutti i corsi d'acqua sfruttabili sono già stati sfruttati.

L'Italia sicuramente tornerà a utilizzare il nucleare per produrre elettricità, anche se prima sarà necessaria una forte campagna di sensibilizzazione sui rischi reali di incidente. Secondo me, intorno al 2030 verranno approvati i primi progetti di costruzione di centrali nucleari sul suolo italiano."

Il nucleare è pericoloso?

"Assolutamente no. Il nucleare è la fonte di produzione di energia più sicura che esista. Il pericolo è presente in ogni oggetto che potenzialmente può causare un danno. Il pericolo delle centrali nucleari è maggiore rispetto a quello delle fonti rinnovabili, ma inferiore a quello delle fonti non rinnovabili. Ciò che rende le cose pericolose, invece, è il rischio, cioè la probabilità di raggiungere il potenziale danno espresso dal pericolo. Visto che la probabilità di un incidente nucleare è prossima allo zero, è quasi impossibile che si ripeta un incidente nucleare come quelli di Chernobyl e Fukushima."

Uno dei punti di forza dell'energia nucleare sono i numerosi controlli che ne verificano la sicurezza. Se aumentasse il numero delle centrali nucleari nel mondo, si riuscirebbe comunque a garantire controlli adeguati?

"Sì, per il semplice fatto che quando uno stato sceglie di avviare un programma nucleare, uno dei requisiti è la creazione di un organismo di controllo nazionale, che dipende a sua volta dell'AIEA (Agenzia Internazionale per l'Energia Atomica). Questo organo, presente anche in Italia, si occupa di controllare oltre che l'energia nucleare anche la ricerca, la medicina nucleare e tutti gli ambiti in cui è sfruttato il nucleare. Inoltre verifica l'adeguato smaltimento delle scorie radioattive prodotte da qualunque settore."

Il nucleare è considerabile rinnovabile?

"Il nucleare può essere considerato rinnovabile oppure no. Dipende da cosa intendiamo con rinnovabile. La quantità di uranio presente negli oceani si rigenera a causa dell'erosione del fondale, che potremmo estrarre e utilizzare per alimentare le centrali. Noi oggi stiamo anche sfruttando una piccola parte dell'uranio presente nella crosta terrestre. La quantità esistente di uranio nella crosta terrestre basterebbe all'umanità per migliaia di anni. Tuttavia un atomo di uranio utilizzato per la reazione di fissione non si rigenera e non può essere più utilizzato."

Qual è la situazione nucleare europea?

"In Europa ci sono enormi investimenti sul nucleare in tutto il continente. Per esempio, la Francia ha già annunciato la costruzione di 14 nuovi reattori entro il 2040. L'Inghilterra sta costruendo una nuova centrale nucleare e ne ha approvata un'altra. La Polonia ha già stipulato i contratti per dotarsi di due centrali nucleari, mentre la Finlandia ha avviato da poco un nuovo reattore nucleare. La Svezia ha avviato degli studi per dotarsi di altri due reattori, la Slovacchia ha acceso da poco un nuovo reattore, la Slovenia ha annunciato il raddoppio della centrale di Krško, (da cui l'Italia importa energia, *n.d.r*). L'Ucraina, nonostante la guerra, ha intenzione di dotarsi di 14 nuovi reattori, l'Ungheria e la Romania hanno intenzione di raddoppiare alcune delle loro centrali, mentre Paesi come Bulgaria, Estonia e Turchia hanno intenzione di costruire nuovi reattori. Il Belgio aveva annunciato la chiusura delle sue centrali nucleari, ma ha deciso di mantenere attivi due reattori almeno momentaneamente, mentre l'unico Paese che ha scelto di smettere di produrre energia nucleare è la Germania."

Il referendum del 2011 è stato influenzato dal modo con cui le notizie sono state diffuse dai media?

"Sì, il referendum del 2011 è stato decisamente manipolato dal giornalismo italiano, che in quell'occasione è stato gravemente insufficiente, diffondendo fake news per mesi. Purtroppo ancora oggi su Fukushima si continuano a raccontare fake news sulla maggior parte dei giornali."

Il nucleare è utilizzato soltanto per produrre energia?

"Il nucleare può essere utilizzato in moltissimi ambiti civili. Può essere sfruttato per il teleriscaldamento, in ambito medico, per la dissalazione dell'acqua marina, per la propulsione soprattutto navale e molti altri settori."

Recentemente un esperimento

La proprietÃ intellettuale Ã¨ riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa Ã¨ da intendersi per uso privato

Il Nuovo Torrazzo

diffusione:16000

del Lawrence Livermore National Laboratory sulla fusione nucleare ha ottenuto per la prima volta nella storia una quantità di energia "netta" positiva, ovvero la reazione ha liberato più energia rispetto a quella che era stata fornita per avviarla. Se e quando riusciremo a sfruttare la fusione nucleare per produrre energia elettrica? Sarà più sicura rispetto alla fissione?

"L'esperimento ha ottenuto guadagno netto di energia rispetto all'energia immessa nella capsula, non rispetto all'energia totale del sistema, per la quale bisognerebbe aumentare di 300 volte l'efficienza per ottenere un guadagno. Se volessimo applicare un ciclo termodinamico per produrre energia bisogna aumentare di 1.000 volte l'efficienza, per compensare il fatto che il rendimento termodinamico non è mai pari a 1. Purtroppo siamo ancora molto lontani dall'ottenere ciò. Oggi la fusione nucleare non va intesa come forma di produzione di elettricità, ma più che altro come un ambito di ricerca. Probabilmente ci vorranno molti decenni per poter utilizzare la fusione su scala industriale. Diventerà sfruttabile intorno al 2050 oppure anche più tardi."

Se l'argomento vi ha appassionato e volete informarvi sul tema potete seguire la pagina "L'avvocato dell'atomo " su Facebook, Instagram, TikTok e Twitter. Potete trovare molte informazioni e risposte a dubbi comuni nel libro di Luca Romano "L'avvocato dell'atomo" edito da Fazi Editore e disponibile in tutte le librerie. Inoltre sui canali YouTube e Twitch, sempre con il nome "L'avvocato dell'atomo", sarà possibile seguire delle conferenze o dibattiti in diretta sempre sulla difesa del nucleare.

L'ing. Luca Romano

La proprietÃ intellettuale Ã¨ riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa Ã¨ da intendersi per uso privato