

L'emergenza climatica e lo sviluppo delle rinnovabili mettono il nucleare fuori gioco di Mario Agostinelli

L'ondata di calore che coglie l'Europa impreparata sta persuadendo la popolazione che il caldo estremo di questi giorni sia una questione politica. I negazionisti sono spiazzati e prende corpo la sensazione che siamo giunti ad un punto di non ritorno in cui l'evidenza scientifica non può più essere trascurata. I dati sul cambio climatico sono sempre più schiacciati ed è sempre più diffusa la consapevolezza che l'aumento delle temperature dovuta all'alta concentrazione di climalteranti accresca la probabilità di eventi estremi anche di natura opposta, come siccità e inondazioni. Secondo il rapporto del *World Weather Attribution* (v. https://ilmanifesto.it/questa-fornace-labbiamo-accessa-noi-la-scienza-dice-cambio-climatico?_sc=NTc5MTYxNyM2Mzcz) la probabilità di registrare le temperature massime di questo giugno è aumentata di dieci volte rispetto al 2003. Siamo in tempo di guerre endemiche e diventa ormai convinzione diffusa la necessità di tener insieme l'aspirazione alla pace con la sicurezza climatica, l'autonomia energetica, alleanze geopolitiche stabili, costi dell'energia accettabili e transizione a rapidi passi dalla combustione verso l'elettrificazione e minori consumi. Tutto il contrario delle prescrizioni di Trump e del supporto del nostro governo alla reiterazione del modello fossile, al rimando delle soluzioni rinnovabili, allo scenario incerto e lontano nel tempo del ritorno al nucleare.

Ciò che occorre è un approccio non prettamente ideologico, ma

che evidenzi come il paradigma della neutralità tecnologica non sia la risposta adeguata alle sfide della transizione energetica e dell'emergenza climatica. Innanzitutto, per motivi di sostenibilità ambientale, ma anche, come vedremo, per ragioni di costo economico. L'iniziativa, in questo senso, dovrebbe sostenere le fonti rinnovabili come la soluzione migliore dal punto di vista economico, sociale e ambientale e dimostrare che tutte le altre, dal gas naturale al nucleare, non sono sostenibili nel medio e nel lungo periodo. Faccio qui di seguito riferimento all'illusione del ritorno dell'atomo nel nostro Paese come ad un diversivo pericoloso e sospetto per più ragioni. Ne tratto due in particolare: la non programmabilità all'interno delle reti elettriche che ne preclude il ricorso per i costi eccessivi e il modello di società che la sua diffusione sui territori preclude alla convivialità, alla partecipazione e alla democrazia.

Man mano che lo sviluppo necessario delle rinnovabili comporterà sistemi elettrici futuri alimentati da solare ed eolico integrati da accumuli, verrà sempre meno l'esigenza di un ricorso al nucleare come carico di base (*baseload*) rigido e non programmabile per sostenere reti sempre più variabili (v. [https://www.cell.com/cell-reports-physical-science/fulltext/S2666-3864\(25\)00649-6](https://www.cell.com/cell-reports-physical-science/fulltext/S2666-3864(25)00649-6)). La visione prevalente è che le energie rinnovabili, opportunamente bilanciate e integrate da sistemi di accumulo (batterie, pompaggio idroelettrico) e da flessibilità della domanda, siano in grado di garantire stabilità della rete, contenere i costi e contenere l'intermittenza. In sintesi: rinnovabili supportate da flessibilità, accumulo e una quota di generazione geotermica costituiscono la soluzione più economica e scalabile; il *baseload nucleare* non è essenziale in un sistema decarbonizzato e sicuro, grazie a tecnologie "dolci" per la gestione della domanda e della generazione. I limiti di tempo e di costo associati alla costruzione e alla gestione di impianti a fissione ostacolerebbero comunque l'adattamento a una crescita rapida delle rinnovabili e al loro mantenimento a

costi competitivi, con riflessi anche sulle bollette.

C'è poi una questione di principio che riguarda il nucleare attuale (e non ce ne sono altri, di nuova generazione, alle viste). Non si tratta di un semplice dibattito tecnico, ma politico e culturale. È in gioco la qualità della nostra democrazia e il modello di convivenza che vogliamo costruire: uno fondato sulla centralizzazione e sull'obbedienza, o uno capace di diffondere potere, conoscenza e responsabilità. Le energie rinnovabili non sono solo un'alternativa tecnologica, ma una visione del mondo: rispettano l'ambiente, valorizzano le comunità locali e incarnano un'idea di giustizia climatica e sociale. Il ritorno del nucleare è invece un passo indietro. Non verso il futuro, ma verso un passato che abbiamo già conosciuto e respinto. Di fronte alla crisi climatica e alla disuguaglianza crescente, la vera sfida non è rifondare lo "Stato atomico", ma costruire una democrazia energetica che metta al centro la vita, non il profitto. L'energia nucleare è una forza che ha introdotto una nuova dimensione di violenza, capace di minacciare non solo gli avversari militari, ma anche i cittadini comuni. L'energia nucleare, sia civile che militare, è intrinsecamente ostile alla vita e comporta rischi che non possono essere completamente eliminati. La sua diffusione richiede segretezza, sorveglianza e controllo e misure di sicurezza straordinarie, che spesso sfociano in restrizioni alla libertà e alla partecipazione democratica.

In definitiva, la scelta che ci troviamo a fare è tra un modello energetico che favorisce la partecipazione, la trasparenza e la responsabilità collettiva, e un modello che concentra potere, controlla l'informazione e restringe la libertà. Se sceglieremo le rinnovabili come bussola etica e strategica, potremo costruire società più giuste, resilienti e democratiche; se invece abbracceremo nuovamente l'energia nucleare, rischieremo di intaccare la democrazia nella sua forza vitale e di rimettere in moto una logica di controllo, dominio e segretezza.