

## L'APPROFONDIMENTO

# La situazione alla Centrale di Zaporizhzhya: cosa è accaduto, cosa potrebbe accadere

*Mentre si continuano a rincorrere le notizie su attacchi nella zona della centrale di Zaporizhzhya e lo scambio di accuse fra Ucraina e Russia sulla responsabilità di tali attacchi, vi proponiamo una scheda tecnica sulla situazione nella centrale, per quanto si apprende dalle fonti ufficiali e una proiezione su ciò che potrebbe accadere ove gli attacchi continuassero e si intensificassero.*

\*\* \*\* \*

Occorre innanzitutto distinguere due aspetti:

- cosa è accaduto in questi giorni e le correlate conseguenze;
- cosa potrebbe accadere nello scenario bellico in atto. □□

### **Cosa è accaduto in questi giorni e le correlate conseguenze.**

Stando a quanto dichiarato dalla IAEA nel comunicato del 9 agosto, vi sono state due azioni belliche che hanno portato, la prima il 5 agosto, a danneggiare la linea di alimentazione elettrica esterna, la seconda, del 6 agosto, parti di edifici nella zona presso la quale è stoccato a secco il combustibile nucleare esaurito. Non sono stati riportati danni ai contenitori del combustibile mentre è risultato danneggiato il sistema di monitoraggio radiometrico della zona. La IAEA dichiara che, sulla base di queste informazioni, non vi sono rischi immediati per la sicurezza nucleare. La situazione continua però a destare molta preoccupazione, in quanto restano compromessi alcuni elementi importanti che contribuiscono ad assicurare il richiesto elevato livello di sicurezza, in particolare:

- la persistente indisponibilità di parte della rete di alimentazione elettrica esterna;
- l'impossibilità per il personale di gestire l'impianto in maniera autonoma, vista l'occupazione del sito, compresa l'impossibilità di accedere al centro di gestione delle emergenze sul sito;
- l'assenza di contatti regolari con l'autorità di regolamentazione competente.

### **Cosa potrebbe accadere nel caso di altri attacchi bellici**

Va premesso che le barriere ed i sistemi di sicurezza esistenti nelle centrali, progettati con ridondanze e capacità di resistenza ad eventi di origine antropica e naturale anche gravi, possono aiutare a prevenire eventuali significativi rilasci di radioattività nell'ambiente anche nelle circostanze in cui un atto bellico, pur se non assunto a riferimento nel progetto, colpisca e danneggi parti anche vitali della

centrale. Per contro, tali danni possono indurre lo sviluppo di scenari incidentali più gravi caratterizzati dal danneggiamento del nocciolo del reattore e della struttura di contenimento, con rilasci significativi di radioattività nell'ambiente. Questi scenari sono assunti a riferimento nelle analisi di sicurezza.

Al riguardo il WENRA e l'HERCA, le associazioni degli enti europei in materia di radioprotezione e sicurezza nucleare, hanno valutato che le loro conseguenze richiederebbero un'evacuazione nel raggio di 20 km e di riparo al chiuso nel raggio di 100 km, pertanto con un impatto significativo per la popolazione Ucraina.

Nel caso sarebbe comunque richiesta una modellazione puntuale della dispersione del rilascio radioattivo che tenga conto delle reali condizioni, in particolare meteorologiche. Ciò è ancor più valido per distanze maggiori che interessino i paesi confinanti. Va comunque evidenziato che siamo in uno scenario di guerra e che le centrali non sono comunque progettate nell'eventualità di gravi azioni belliche che dovessero colpire e danneggiare seriamente la struttura di contenimento dei reattori ed eventualmente i reattori stessi. In tali circostanze i rilasci di radioattività potrebbero essere superiori ed il raggio d'azione nel quale adottare misure protettive esteso. Di qui l'importanza e la necessità che le azioni belliche nell'area della centrale cessino quanto prima. Ovviamente, nel caso dell'Italia, in ragione della distanza, non sarebbero da prevedere in tali ipotetiche circostanze misure protettive dirette, ma una modellazione della dispersione atmosferica ed un attento monitoraggio radiometrico.