

Prefazione

Il presente volumetto costituisce uno dei punti di arrivo del PRIN «l'incentivazione dell'efficienza idrica nei processi di produzione dell'energia: profili giuridici e ingegneristici» del quale sono stato *Principal Investigator*. Un progetto che ha rappresentato un'occasione molto stimolante di collaborazione interdisciplinare coi colleghi del Dipartimento di Ingegneria industriale e del Dipartimento di Ingegneria civile edile ed ambientale dell'Università di Padova su un tema di grande interesse, anche in considerazione dell'urgenza acquisita dalle problematiche ambientali nel nuovo millennio.

Su tale sfondo, i contributi provenienti dal versante giuridico si propongono, nel loro complesso, di delineare il quadro normativo di riferimento, a cominciare dal livello costituzionale, interessato nel 2022 da una riforma con la quale la tutela dell'ambiente, già da qualche decennio ricavata in via interpretativa dalla giurisprudenza, è stata sancita attraverso l'integrazione degli artt. 9 e 41 Cost. Con un discorso che si estende pure al campo delle risorse idriche in via interpretativa nonostante esse non siano tuttora menzionate espressamente, a differenza di quanto accade in altre Carte costituzionali, come attesta l'analisi comparata condotta da Pietro Ferretti.

Dopodiché, Valentina Cavani ripercorre nelle sue linee fondamentali l'esperienza delle apparecchiature elettroniche a supporto dell'IA ponendo l'accento sul consumo di acqua necessario per il loro raffreddamento, per cui l'attività di gestione delle stesse e di erogazione dei relativi servizi può essere considerata un utile termine di paragone rispetto a quanto accade nel settore oggetto della nostra indagine. Infine, Matteo Caldironi ed Eleonora Malavasi procedono ad una esaustiva ricostruzione della disciplina più specifica sul recupero e sul riutilizzo dell'acqua proveniente sia dalle istituzioni europee, sia dal legislatore

italiano nelle sue differenti dimensioni nazionale e regionale, in modo da fornire un puntuale riscontro circa le regole applicabili ai processi presi in considerazione nei due successivi interventi di matrice tecnica.

Nel primo, Benedetta Scalzotto ricostruisce lo stato dell'arte circa l'impiego di risorse idriche nei principali metodi per la produzione di energia prendendo in considerazione anche le tecnologie emergenti e specialmente quelle relative alle fonti rinnovabili. In particolare, Scalzotto pone l'accento sull'importanza assunta nel qualificare l'impronta idrica ed ambientale dei processi produttivi in questione da strumenti come l'Indice all'elaborazione del quale è dedicata la relazione posta a chiusura del libro. Relazione che ha preso in esame ventiquattro centrali termoelettriche valutandole sulla base di una serie di indicatori in modo da arrivare all'esito di un'articolata analisi a formulare una graduatoria tra le stesse sotto il profilo della circolarità idrica.

Come emerge pure da questo sintetico sguardo d'insieme su alcuni dei risultati raggiunti, la ricerca mostra numerosi profili molto rilevanti, che sicuramente troveranno in futuro ulteriori occasioni di approfondimento, auspicabilmente in un'ottica integrata tra discipline per certi versi distanti ma ormai inevitabilmente interconnesse di fronte alla complessità delle società contemporanee. Sicché l'auspicio è che *sit finis libri, non finis quaerendi*.

Luca Vespignani
Università di Modena e Reggio Emilia