Produrre energia verde combattendo la siccità: la California punta sui canali solari

In California sta per essere testata la *solar-canal solution* (soluzione del canale solare), studiata per salvare una delle risorse più in crisi nello Stato occidentale del Stati Uniti, l'acqua. Non solo, i prototipi in fase di sviluppo nella Central Valley della California mostrano quanto quella dei *solar-canal* possa essere una **scusa salvifica per raggiungere gli obiettivi di energia rinnovabile**, con un'importante convenienza anche dal punto di vista economico. Il primo prototipo di canale solare supportato dal Dipartimento statale delle risorse idriche, sarà costruito dal [distretto di irrigazione di Turlock \(TID\)](#), nella San Joaquin Valley in California, progetto che vede [la collaborazione di Solar Aquagrid](#), svariati studiosi e ricercatori. [L'ambizioso progetto Project Nexus](#) avrà inizio quest'anno e dovrebbe essere completato entro il 2024.

Il problema della siccità negli Stati Uniti occidentali è spaventosamente crescente e allarmante. La California è uno dei territori che più risente di un fenomeno tanto pericoloso: [dal 2000 al 2021, c'è stato un periodo di siccità tanto grave e atipico come non accadeva dall'800](#). Una delle cause della crescente siccità è l'evaporazione dell'acqua dai canali della California, che secondo quanto dimostrato potrebbe essere rallentata o addirittura fermata grazie ai pannelli solari. L'idea è quella di **coprire tutta la lunghezza dei canali, quindi ombreggiare i corsi d'acqua e farlo con dei "canali solari"**. Secondo le stime, in questo modo si potrebbero salvare fino a 65 miliardi di galloni d'acqua all'anno (circa 246 miliardi di litri). Riducendo l'evaporazione non solo si salverà della preziosa acqua ma si potrà generare una notevole quantità di energia pulita. Secondo le stime, **si arriverebbe molto vicino al raggiungimento degli obiettivi ambientali californiani**, perché i *solar-canal* potranno generare fino alla metà di energia da fonti rinnovabili che [lo Stato dovrebbe aggiungere per un'elettricità carbon free entro il 2045](#).

Senza parlare del migliore rendimento dei pannelli solari quando posti sopra i canali, visto che l'acqua si riscalda più lentamente della terra quindi scorrendo essa sotto i pannelli, potrebbe **raffreddarli aumentando di conseguenza la produzione di elettricità**. Non si parla solo di risparmio idrico e generazione di energia rinnovabile, per quanto sia già rincuorante. Se i pannelli solari riuscissero a occupare lo spazio al di sopra dei corsi d'acqua, si risparmierebbero fino agli 80.000 acri di terreni agricoli o *habitat* naturali (Circa 33mila ettari) altrimenti necessariamente destinati alla costruzione di fattorie solari. Per quanto l'installazione dei *solar-canal* sia più costosa rispetto alla classica costruzione a terra, [i benefici sono numerosi](#), sia nel breve che nel lungo termine: dal risparmio idrico, a una maggiore efficienza fotovoltaica fino alla mitigazione delle erbe infestanti acquatiche e, ovviamente, un *ensemble* di benefici per la salute della Terra e umana, vista la riduzione delle emissioni di gas serra che porterebbe, quindi un'aria con qualità assai superiore. Infine, tra le cause delle catastrofi a cui ormai notoriamente la California è stata soggetta,

Produrre energia verde combattendo la siccità: la California punta sui canali solari

c'è anche l'invecchiamento dell'infrastruttura energetica dello Stato. Ciò ha contribuito [alla diffusione di incendi e importanti interruzioni di elettricità per più giorni](#). Degli insediamenti solari intelligenti sui canali potrebbero invece essere utili anche per evitare eventi tanto nefasti.

[di Francesca Naima]