

LA NASCITA DI JUNO

Un super computer pugliese ci dirà il futuro del clima

FERDINANDO COTUGNO
MILANO

A luglio si accendono i processori di Juno, progettato dal Centro euro-mediterraneo sui cambiamenti climatici, che calcolerà le condizioni dell'atmosfera e del suolo

Alla scienza del clima serve potenza di calcolo. Il nuovo super computer del Centro euro-mediterraneo sui cambiamenti climatici (Cmcc) di Lecce si chiama Juno e si accenderà a luglio, per ora la «sala macchine» è ancora spenta, silenziosa e fresca. Quando i tecnici premeranno il tasto On, Juno inizierà a lavorare al ritmo di milioni di miliardi di operazioni al secondo e a tradurre le informazioni fisiche della vita sulla Terra in modelli di previsione che ci diranno con sempre maggiore accuratezza quali saranno le condizioni di atmosfera, suolo e oceani tra dieci, trenta o cinquant'anni e anche come risponderà la società a queste evoluzioni. Su questa scala

di calcolo in Italia ci sono solo le infrastrutture informatiche dell'Enea e dell'Eni, mentre a un livello ancora più alto ci sarà il super computer Leonardo nel Tecnopolo di Bologna, uno dei cinque più potenti al mondo, anche questo operativo da luglio. Il centro salentino però è l'unico in Italia a dedicare tutta questa potenza di calcolo esclusivamente ai cambiamenti climatici.

La politica è in ritardo

Da quindici anni il Cmcc è il punto di riferimento italiano dell'Ipcc, l'organismo Onu che sintetizza la ricerca sul riscaldamento globale per metterla a disposizione dei decisori politici. Tra i politici invitati c'era l'europarlamentare Raffaele Fitto, che da queste parti rappresenta più di chiunque la continuità del potere. Nel suo intervento è andata in scena la dissociazione della politica italiana: Fitto ha ascoltato ed elogiato le presentazioni dei ricercatori, ma ha ribadito la posizione di gran parte dei partiti e delle istituzioni italiane, che la transizione ecologica non va affrettata. È l'idea opposta del fattore tempo che Cmcc o Ipcc provano a tra-

smettere con i loro rapporti. Per la scienza, di tempo per agire non ce n'è più, per la politica ce n'è fin troppo e non c'è motivo di accelerare. Il Cmcc è un centro di ricerca a vocazione regionale, studia gli effetti del clima che cambia sul bacino del Mediterraneo: siccità, erosione, livello del mare, ondate di calore, precipitazioni estreme, prospettive urbane. La sfida per i prossimi anni di ricerca è aumentare la risoluzione dei modelli, per migliorare quello che vediamo del clima che verrà. Fino a dieci anni fa, si riuscivano a elaborare modelli in grado di fare proiezioni future su aree di un centinaio di chilometri. In un decennio siamo riusciti a vedere le siccità, l'aumento della frequenza degli eventi estremi e delle ondate di calore su zone molto più piccole, di dieci chilometri.

Un problema sistemico

La scienza del clima nasce globale, il suo dato chiave è l'aumento della temperatura media sulla Terra, ma procederà verso un livello sempre più locale, e quindi più rilevante per le strategie di adattamento di enti, comunità, amministrazioni locali e imprese. In futuro la direzione è scen-

dere ancora di scala, vedere come cambia il clima nel raggio di un chilometro, permettendo per esempio alle città di creare nuove aree verdi nei quartieri dove farà più caldo (c'è un progetto pilota del Cmcc per Brescia). Il rappresentante del governo italiano nell'Ipcc è Carlo Carraro, docente di economia all'Università Ca' Foscari di Venezia. «La modellistica si deve aggiornare perché nuove sono le domande che facciamo a quei modelli. Gli stress test delle banche ora includono l'esposizione in settori a rischio dal punto di vista climatico, sia perché lo subiscono sia perché contribuiscono a causarlo», dice Carraro. «Per avere indicatori di rischio efficaci e adatti alle esigenze della finanza servono più risoluzione e potenza di calcolo». Oggi non ci sono ancora modelli che possano per esempio calcolare con accuratezza i travasi di occupazione da un settore all'altro, tema cruciale per il dibattito sull'elettrificazione del settore automotive in Italia. «Vogliamo essere i primi ad arrivarci», conclude Carraro. Sarà una delle missioni di Juno. Il resto del lavoro sarà politico: sulla distrazione non c'è potenza di calcolo che tenga.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



FOTO PIXABAY

