

## IL PIANO DI ADATTAMENTO E LA SCIENZA

DI LUCA CARRA

Il Piano nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici è stato approvato dopo sei anni e quattro governi a fine 2023, consta di un documento di sintesi di 106 pagine seguito da 4 appendici: due di natura giuridica e amministrativa (2023), uno di approfondimento scientifico degli impatti e vulnerabilità (2018), e un Excel finale in cui vengono elencate 361 misure, molte delle quali “soft” e al momento senza portafoglio.

A parte l'aspetto e il linguaggio respingente da tesi di laurea, con pagine in cui le note superano il testo, il confronto con i Piani di adattamento di altri paesi quali Francia, Spagna e Germania mette in luce differenze importanti<sup>1</sup>: laddove gli altri hanno iniziato a metà del primo decennio del Duemila e a questo punto hanno pubblicato una nuova edizione del Piano che fa tesoro di diversi cicli di monitoraggio e un collaudo più che decennale, quello italiano è al suo inizio, e si limita a un'analisi degli impatti e vulnerabilità e ad abbozzare la metodologia di quella che sarà nei prossimi anni la messa in campo di una pianificazione a livello regionale e locale ancora da costruire e coordinare a livello centrale.

Venendo alla scienza, il Piano italiano finalmente approvato dedica uno spazio rilevante (le prime ottanta pagine del documento) all'analisi degli scenari climatici e alla caratterizzazione dei rischi. Rispetto alla versione del 2018, per esempio, dove veniva usato un solo modello, nella versione finale si è deciso di utilizzare un insieme di modelli climatici regionali disponibili in letteratura alla risoluzione di 12 km, sotto 3 diversi scenari emissivi (“alte emissioni” RCP8.5; “scenario intermedio” RCP4.5 e “mitigazione aggressiva” RCP 2.6), così da ottenere simulazioni dei possibili cambiamenti e impatti nelle cinque partizioni territoriali del Nord-Ovest, Nord-Est, Centro, Sud e Isole.

I principali impatti e vulnerabilità da qui a fine secolo vengono caratterizzati nei diversi settori: acqua, criosfera, mari, biodiversità, foreste, agricoltura, pesca, economia, turismo, salute, città, energia, trasporti, beni culturali e altro ancora. Come analizzato nei contributi a seguire, nonostante la buona qualità scientifica dell'analisi, per molti di questi ambiti non mancano lacune e dimenticanze anche importanti<sup>2</sup>. La dimensione dell'incertezza, cruciale in questi modelli, viene citata ma poco spiegata. E in generale il tono del documento è di tipo accademico e decisamente ostico anche per uno strato acculturato della popolazione<sup>3</sup>. Al contrario di piani come quello francese e spagnolo, chiaramente concepiti, scritti e impaginati per un pubblico generale, mancano o sono assai deboli i richiami alle disuguaglianze sociali e di genere, a una prospettiva di giustizia climatica e di pace (come sottolineato in particolare del piano spagnolo), alla dimensione transdisciplinare alla base dei processi di adattamento e una adeguata valorizzazione delle conoscenze e competenze locali che possono utilmente integrare quelle strettamente scientifiche in un dominio come quello dell'adattamento, per sua natura locale.

<sup>1</sup> A questo link le diverse situazioni nazionali: <https://climate-adapt.eea.europa.eu/#t-countries>

<sup>2</sup> In particolare nei settori biodiversità, salute e geo-idrologia.

<sup>3</sup> Il compito di aggiungere stakeholders, e - naturalmente tutta la popolazione - viene demandato alla Piattaforma Nazionale Adattamento al Cambiamento Climatico di ISPRA: <https://climadat.isprambiente.it/>

Per alcuni ambiti - come quello relativo al dissesto geo-idrologico (frane, alluvioni, erosioni costiere), valgono le considerazioni del contributo specifico a cui rimandiamo, in cui si rileva la vaghezza delle misure di riduzione dell'esposizione e vulnerabilità, concentrate soprattutto sulle azioni di monitoraggio, allerta ed educazione della popolazione. Ma non su quelle di delocalizzazione di edifici posti nelle aree più a rischio, e su politiche più stringenti di governo del territorio, e altre misure praticate altrove dove vi è ormai un ampio consenso tecnico-scientifico.

Infine, la parte su comunicazione, educazione e partecipazione - davvero cruciale per una matura cittadinanza scientifica sull'adattamento climatico - non è compiutamente elaborata, come descritto nel contributo specifico che pubblichiamo, e debole soprattutto nei meccanismi di partecipazione (demandati a un forum) «che si riducono a mera cassa di risonanza e non a gruppi di lavori territoriali di ascolto e confronto, visto che molte opere e azioni inevitabilmente creeranno conflitto sociale ed economico»<sup>4</sup>.

Nonostante questi limiti, il PNACC italiano è un punto di partenza che ora va riempito di contenuti, strumenti di governance e risorse, con cicli serrati di monitoraggio, di prove, errori e correzioni, anche per evitare il rischio concreto di mal-adattamenti. E accompagnato da una attività scientifica che andrà a sua volta orientata e finanziata adeguatamente.

*Luca Carra è direttore del giornale Scienza in Rete (Zadig) e segretario del Gruppo 2003 per la ricerca scientifica. Insegna comunicazione climatica al master di comunicazione e giornalismo scientifico della SISSA di Trieste. È autore di alcuni libri su ambiente e salute. È stato consulente scientifico del ministro MITE Roberto Cingolani nel 2021, incaricato della prima scrittura di parte del Piano nazionale di transizione ecologica.*

---

<sup>4</sup> Si veda il commento al link: <https://www.renewablematter.eu/articoli/article/arriva-pnacc-piano-nazionale-adattamento-cambiamenti-climatici-delude-tutti>