

Il clima è sotto esame

di Simona Molinari

A Bruxelles dal 2 al 4 aprile si è svolta l'Ottava Sessione del Gruppo di Lavoro II (WG2) dell'IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) con la partecipazione di delegati da più di 100 paesi insieme agli autori responsabili dei singoli capitoli del rapporto WG2.

Per fare un po' di chiarezza su di un argomento che ormai è sempre più presente sulle pagine dei giornali e nei media abbiamo chiesto a Vincenzo Ferrara, autore di *Clima: istruzioni per l'uso*, di fornirci un "filo rosso" che ci accompagni tra i nomi, le sigle e i numeri che – in modo confuso e a volte scorretto – vengono usati per inquadrare il problema climatico e delineare quanto si sta facendo a livello internazionale.

Che cosa è l'Intergovernmental Panel on Climate Change

L'IPCC è un organismo delle Nazioni Unite, istituito nel 1988 dall'Organizzazione Mondiale per la Meteorologia (World Meteorological Organization, WMO) e dal Programma Ambientale delle Nazioni Unite (UN Environment Programme, UNEP), allo scopo di fornire ai politici una valutazione obiettiva e corretta della letteratura tecnico-scientifica e socio-economica disponibile in materia dei cambiamenti climatici, impatti, adattamento e mitigazione.

L'IPCC è l'organismo ufficiale che fornisce l'informazione scientifica per le deliberazioni della Convenzione Quadro sui Cambiamenti Climatici (UN Framework Convention on Climate Change, UNFCCC).

Che cosa fa l'IPCC

L'attività principale dell'IPCC è quella di realizzare ogni sei anni dei "Rapporti di Valutazione" scientifica sullo stato delle conoscenze nel campo dei cambiamenti climatici, oltre ad altre pubblicazioni su argomenti ritenuti di particolare interesse scientifico.

Le attività sono suddivise in tre gruppi di lavoro e in una task force (TFI, ovvero Task Force Inventories) per lo specifico problema della valutazione (analisi, metodologie, standard ecc.) delle emissioni nette di gas serra. I tre gruppi di lavoro sono:

- Working Group 1: si dedica alla scienza del clima e si occupa di analizzare e valutare le tendenze attuali e passate del clima e di definire i possibili futuri scenari di cambiamento climatico e di innalzamento del livello del mare;
- Working Group 2: valuta le conseguenze ambientali e socio-economiche dei cambiamenti climatici, comprese le analisi di vulnerabilità, sia a livello globale che regionale; in relazione alle varie tipologie di impatto e del contesto valuta anche le possibili strategie di adattamento ai cambiamenti climatici;
- Working Group 3: si occupa dell'influenza delle attività umane sul clima e delle strategie di mitigazione dei cambiamenti climatici; in questo contesto vengono elaborati gli scenari di emissioni future di gas di serra, le opzioni tecniche ed economiche di mitigazione, le analisi di politiche e misure di mitigazione, le valutazioni di costi/benefici ecc.

I Rapporti dell'IPCC

L'IPCC ha redatto un Primo Rapporto IPCC (First Assessment Report o FAR) nel 1990; questo rapporto, con un successivo aggiornamento del 1992, è stato il riferimento per i negoziati preparatori della Convenzione quadro sui cambiamenti climatici (UNFCCC), sottoscritta poi a Rio de Janeiro nel 1992 in occasione dell'UNCED (United Nations Conference on Environment and Development, Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e lo sviluppo).

Il Secondo Rapporto IPCC (Second Assessment Report o SAR) è stato completato nel 1995.

Il Terzo Rapporto IPCC (Third Assessment Report o TAR) è stato ultimato all'inizio del 2001.

Il Quarto rapporto IPCC (Fourth Assessment Report o AR4) verrà ultimato nel 2007. Il Rapporto di Valutazione AR4 consiste di tre singoli Rapporti e di un Rapporto di Sintesi:

- il 2 febbraio è stato completato l'AR4-WG1;
- il 6 aprile è stato completato l'AR4-WG2;
- il prossimo 4 maggio sarà completato l'AR4-WG3;
- il prossimo 17 novembre sarà completato il Rapporto di Sintesi AR4.

2007: che cosa dice l'ultimo Rapporto sui cambiamenti climatici del Working Group 1

Il rapporto (pubblicato in febbraio) del Working Group 1, che ha avuto molta eco sulla stampa di tutto il mondo, è arrivato a queste conclusioni:

- A partire dal 1750 sono state emesse in atmosfera 384 miliardi di tonnellate di carbonio equivalente (circa 1.400 miliardi di tonnellate di CO₂) di cui il 57% è stato assorbito dagli oceani e dagli ecosistemi vegetali terrestri, mentre il rimanente 43% si è accumulato in atmosfera.

L'accumulo in atmosfera ha prodotto un incremento di 100 ppm delle concentrazioni atmosferiche di anidride carbonica. Di conseguenza, l'aumento dei gas serra in atmosfera non è naturale, ma deriva dalle emissioni di combustibili fossili, dall'agricoltura e dai cambiamenti di uso del suolo.

- Il riscaldamento climatico in atto (cominciato attorno al 1750) è causato quasi totalmente dalle attività umane (il livello scientifico di attendibilità di questi dati è superiore al 90%).

Le cause naturali del riscaldamento climatico sono del tutto trascurabili, sia quella di origine solare (macchie solari), pari al 4% delle cause di origine antropica, sia quella di origine astronomica che è praticamente inesistente dal 1750 a oggi (agisce infatti su archi di tempo superiore ai 20 mila anni).

Altrettanto trascurabili (inferiori al 4%) sono altri effetti naturali come l'eventuale riscaldamento derivante dalla attività vulcanica (anzi gli effetti sono per lo più raffreddanti) e quelli legati alle variazioni della crosta terrestre (che agiscono in un arco di tempo dalle decine alle centinaia di migliaia di anni).

- In questo scenario di possibile evoluzione del clima, si può desumere che la calotta polare artica (quella formata dai ghiacci galleggianti) potrebbe, nel 2100, scomparire durante i mesi estivi o ridursi del 90% rispetto all'estensione attuale. Drastiche riduzioni si avrebbero anche per i ghiacciai delle catene montuose poste alle medie e basse latitudini.

Ma si può anche desumere che gli estremi climatici come le ondate di calore, le precipitazioni intense e alluvionali delle medie e alte latitudini, prolungati periodi di siccità alle medie e basse latitudini, diventeranno sempre più frequenti e intensi. Anche gli estremi climatici connessi con eventi come ciclonici tropicali, uragani e tifoni, e con il fenomeno di El Niño, tenderanno a diventare molto più intensi, anche se la frequenza di tali eventi non dovrebbe subire un sostanziale aumento.

L'ultimo Rapporto del WG2

Il rapporto del secondo gruppo di studiosi, pubblicato all'inizio di aprile e intitolato Impacts, Adaptation and Vulnerability, cerca di fornire un'analisi obiettiva di come i cambiamenti climatici influenzano i sistemi naturali e umani, di come gli impatti possono cambiare nel futuro e di come l'adattamento può affrontare questi impatti.

Rispetto al Terzo Rapporto (del 2001), gli studi di attribuzione dei cambiamenti climatici osservati finora sono migliorati, grazie all'analisi di un più grande data-set rispetto al passato che ha permesso di definire che il riscaldamento antropogenico (come spiegato dal WG1) ha già avuto un forte impatto su molti sistemi fisici e biologici. Il rapporto WG2 identifica chiaramente le principali vulnerabilità (key vulnerabilities) per le differenti regioni. Queste nuove informazioni scientifiche contenute nel rapporto WG2 potranno essere di grande aiuto per le deliberazioni delle sessioni della UNFCCC.

Nel rapporto WG2 si pone l'urgenza di intraprendere al più presto misure di adattamento per reagire a impatti che sono ormai inevitabili e misure di mitigazione dei cambiamenti climatici al fine di alleviare ed evitare i maggiori impatti e i futuri rischi.

I delegati governativi hanno approvato il Rapporto del WG2, ma questo Summary for PolicyMakers ha richiesto una discussione negoziale molto più accesa di quello del WG1 discusso a Parigi in febbraio. La sua approvazione ha richiesto una lunga e strenua negoziazione (più di quattro giorni di spiegazioni e di “limature” nei punti più controversi), terminata venerdì 6 aprile.

Infatti produrre un riassunto per i decisori politici (cioè uno strumento di comunicazione scientifica per non-addetti ai lavori) che tratti di impatti su vari settori – acqua, cibo, ecosistemi, coste e salute – nelle diverse 8 regioni in cui l’IPCC ha suddiviso il pianeta (Africa, Asia, Australia-Nuova Zelanda, Europa, America Latina, Nord America, Regioni Polari e Piccole Isole) ha sicuramente più forti ripercussioni politiche.

In particolare, tre paesi si sono opposti in maniera decisa all’inserimento di due tabelle esplicative che, pur con le dovute bande di incertezza, mostrano il legame dei futuri impatti settoriali e regionali con le proiezioni climatiche di temperatura media globale pubblicate nel SPM del WG1. Alla fine solo la prima tabella con gli impatti settoriali è rimasta nel testo, ma senza il collegamento con le proiezioni climatiche. Questo ha ritardato il raggiungimento del consenso sul testo del SPM, che nei quattro giorni di negoziazione ha perso alcuni pezzi, ma ha almeno mantenuto inalterati i messaggi principali del rapporto.

La situazione italiana

In questo quadro un po’ confuso in cui ognuno ha cercato di tirare la coperta dalla sua parte, c’è da dire che l’Italia (con la Spagna) ha spinto molto nei vari gruppi negoziali e nella assemblea plenaria della sessione per mantenere nel SPM la maggior parte delle informazioni scientifiche sugli impatti già in corso e su quelli futuri dell’Europa meridionale presentati in dettaglio nel capitolo sull’Europa.

E si capisce il perché: infatti ambedue i rapporti WG1 e WG2 mostrano chiaramente la vulnerabilità dell’Europa meridionale e dell’area mediterranea, che in particolare sta andando incontro a importanti fenomeni di degrado come la riduzione della disponibilità di acqua, che potrebbe causare una riduzione della disponibilità di aree per la coltivazione; un aumento della domanda di energia in estate con conseguente rischio di scarsità e black-out dell’energia; a un aumento dei fenomeni di siccità, con conseguente aumento della possibilità di incendi nelle foreste; a un aumento del processo di salinizzazione ed eutrofizzazione delle acque costiere, con gravi conseguenze sull’ossigenazione delle acque e sulla pesca; a gravi perdite di biodiversità, specialmente nelle zone umide costiere e nelle Alpi, con gravi ripercussioni sul turismo.