

EPISODIO 1 – FERDINANDO COTUGNO

“Cambiamenti climatici: il futuro oltre la paura”

Disclaimer:

Questo podcast è realizzato in collaborazione con Generali.

Presigla:

Vuol dire che noi abbiamo una finestra di tempo che è preziosa e che si sta restringendo. Vuol dire che noi finora abbiamo fatto un buon lavoro e dobbiamo riconoscerlo, ma non abbiamo ancora fatto tutto il lavoro.

Sigla:

Dal 1893 raccontiamo il mondo che cambia, un Bollettino dopo l'altro. Attraverso rivoluzioni e innovazioni, persone e idee. Questa storia continua in una nuova veste: sei puntate, sei voci, sei temi che stanno definendo il nostro presente. Li affrontiamo con lo stesso spirito di sempre: capire meglio l'oggi per affrontare meglio il domani.

In questa puntata, Ferdinando Cotugno ci parlerà di cambiamenti climatici.

Questo è Connessioni, la voce del Bollettino Generali.

Puntata:

Il primo pannello fotovoltaico fu installato nel 1954.

Per arrivare da lì al primo terawatt di energia ci sono voluti 68 anni. È successo nel 2022. Per arrivare al secondo terawatt di energia sono bastati due anni; per arrivare al terzo, un anno e mezzo. Oggi installiamo un gigawatt di fotovoltaico ogni 15 ore.

È così che sta andando la transizione energetica in questo momento, che è anche la cura ai cambiamenti climatici. Il problema è che anche i cambiamenti climatici stanno accelerando. Guardiamo un ecosistema, per tutti il più simbolico, se vogliamo del mondo, anche perché condiviso da 9 paesi: la foresta amazzonica.

In questo momento il 18% della foresta amazzonica è degradato. A un certo punto sui monitor dei forestali che studiano l'Amazzonia è apparso un dato: superato il 23-24% di degrado, la foresta amazzonica rischia di smettere di essere una foresta e di diventare una savana. È uno dei cosiddetti punti di non ritorno.

I punti di non ritorno climatici significano che, una volta cambiato l'equilibrio di quell'ecosistema, quell'ecosistema non tornerà indietro: è come essere su una sedia inclinata, appoggiati a un tavolo. A un certo punto perdi quell'equilibrio e non torni più alla posizione di prima.

E quindi questa è una storia di contraddizioni. È anche la storia di sapere, di provare a stare dentro le contraddizioni, perché la nostra percezione del cambiamento climatico va a ondate. Ed è anche inevitabile che sia così, perché siamo esseri umani; quindi a volte abbiamo la sensazione che non stia succedendo nulla. Ma perché non sta succedendo nulla qui. E a volte, invece, abbiamo la quindicesima notte tropicale consecutiva a Milano, oppure un'alluvione, oppure la siccità che fa schizzare verso l'alto i prezzi al supermercato.

Allora abbiamo la sensazione che stiamo correndo velocissimi verso l'apocalisse, che non ci sia niente da fare, e scivoliamo verso il sentimento più pericoloso che ci sia nei confronti di qualcosa di complesso come la crisi climatica, che è il fatalismo. Ecco, noi dobbiamo trovare un equilibrio fra queste due posizioni: fra il "non sta succedendo nulla" e il "non si può fare nulla". E noi, per arrivare a trovare un equilibrio corretto, innanzitutto facciamo un riassunto delle puntate precedenti perché, come dicevamo, questa è innanzitutto la storia di un problema che, prima di emergere nella realtà, emerge nei dati.

Fra gli anni '60 e gli anni '80 ci siamo resi conto che le emissioni delle fonti energetiche causavano un aumento delle temperature globali in atmosfera e che quell'aumento delle temperature globali avrebbe causato eventi estremi.

Gli scienziati degli anni '80 li chiamavano "le tempeste dei nostri nipoti": era la definizione di James Hansen, che era il capo dell'Osservatorio del clima della NASA, la persona che andò al Senato degli Stati Uniti e disse: "Signori abbiamo un problema".

E questo problema abbiamo cominciato ad affrontarlo: il summit di Rio nel 1992, la Convenzione quadro delle Nazioni Unite e poi un lungo percorso, durato decenni, che ci ha portato all'accordo di Parigi.

L'accordo di Parigi del 2015 è il momento probabilmente di provare a fare un bilancio, perché come è andato l'accordo di Parigi, come sta andando, ci permette di capire come sta andando la lotta ai cambiamenti climatici. La lotta ai cambiamenti climatici sta andando sia meglio che peggio di come dovrebbe andare, e questa è, appunto, una contraddizione che dobbiamo provare ad abitare, nella quale dobbiamo provare a stare. La mattina che fu firmato l'accordo di Parigi, che vuol dire che 196 paesi, dalle isole Marshall all'Arabia Saudita, dall'Italia agli Stati Uniti, firmarono lo stesso accordo e presero lo stesso impegno. Quella mattina l'umanità andava verso un aumento di temperature di quattro gradi, di quattro gradi entro la fine di questo secolo. Vuol dire che i figli dei bambini che sono nati quest'anno o l'anno prossimo avrebbero vissuto in un mondo che era semplicemente inabitabile.

L'accordo di Parigi è anche un meccanismo molto frustrante da vedere funzionare, però ci ha dato un taglio di quella prospettiva che ci ha portato oggi a un aumento di temperature, proiettato sempre per i figli dei bambini di oggi, di due gradi e mezzo, che è allo stesso tempo un risultato straordinario, raggiunto in poco più di un decennio, e non è abbastanza. Non è abbastanza perché due gradi e mezzo è comunque un aumento di temperature che noi non possiamo sostenere e quindi ora ci troviamo nella posizione di aver curato metà della malattia, la parte più grave della malattia, ma di essere ancora malati e, quindi, di essere ancora nella posizione in cui dobbiamo fare molto, farlo più velocemente e renderci conto che, in questo momento storico, la transizione, quindi la cura ai cambiamenti climatici, è stato il capolavoro degli ingegneri.

È stato un capolavoro di quello che all'umanità riesce meglio, cioè trovare soluzioni tecniche a problemi estremamente complessi. Soluzioni che sembravano impensabili, perché nel 1954, se noi avessimo detto a quell'ingegnere che aveva costruito il primo pannello solare quanti pannelli solari ci sarebbero stati nel mondo nel 2026, avrebbe detto: "È impossibile, mi stai descrivendo qualcosa che è superiore ad andare su Saturno".

Eppure, lo stiamo facendo e oggi quello che manca non è questo: non sono le soluzioni tecniche, anche se mancano ancora tante soluzioni tecniche, ma è il lavoro politico che va fatto intorno a queste soluzioni tecniche. Perché, e questa un'altra contraddizione che noi dobbiamo provare ad abitare per stare nella comprensione

giusta del cambiamento climatico, è che la lotta al cambiamento climatico, l'azione per il clima, è allo stesso tempo un progetto di cura del mondo e una rivoluzione industriale.

E, come ogni rivoluzione industriale, avrà vinti e vincitori, e noi questo scenario lo stiamo imparando a leggere; lo abbiamo imparato a leggere nel 2026 con la chiusura dello stretto di Hormuz, questo conflitto che ormai è evidente fra petro-stati, quindi paesi che vogliono rimanere agganciati all'economia dell'energia precedente, ed elettro-stati, quindi paesi che invece stanno correndo molto velocemente verso il futuro. E ovviamente l'esempio, il primo esempio che viene in mente è la Cina, che è diventata il prototipo dell'elettro-stato, ma bisogna anche guardare all'interno di questa contraddizione, perché ci sono dei dati che sono interessanti e ci permettono di avere una lettura un po' più articolata. Per esempio, come va il fotovoltaico negli Stati Uniti, che sta avendo un boom che, per la prima volta, per produzione di energia ha superato il carbone e che, soprattutto, va benissimo negli Stati Repubblicani, perché c'è una convenienza economica ed energetica che va al di là di qualsiasi ideologia. Oppure, noi conosciamo la complessità della storia della rivoluzione industriale dell'energia pulita che c'è in Cina e quanto è difficile rapportarsi con quella rivoluzione, perché crea delle nuove dipendenze.

Ma al di là di quello che succede in Cina, oggi è interessantissimo capire cosa succede altrove. Noi conosciamo le storie di successo della Spagna, della Danimarca in Europa, ma ce ne sono altre che sono altrettanto interessanti e forse ancora un po' nascoste, anche nel dibattito pubblico.

Penso al Pakistan: il Pakistan, nel 2025, ha installato 27 gigawatt di fotovoltaico e la rivoluzione del fotovoltaico in Pakistan è interessantissima perché è venuta tutta dal basso. Non è stata una progettazione pubblica: sono stati i consumatori, i cittadini, che progressivamente hanno cominciato a comprare pannelli fotovoltaici e a staccarsi dalla rete. E il Pakistan, di tutti i paesi asiatici, è stato quello più indipendente e resiliente rispetto alla crisi dello stretto di Hormuz.

Oppure, e questa è la grande storia dei prossimi decenni, cosa succederà in India, che in questo momento è un paese estremamente dipendente dal carbone, che è la fonte energetica più impattante sul clima, ma rischia di essere o potrebbe essere anche la prima grande economia (oltre al paese più popoloso al mondo) a industrializzarsi fondandosi sul solare. Oggi il solare in India raddoppia ogni cinque anni, cresce del 40% anno su anno e, in questo momento, stiamo assistendo a qualcosa che potrebbe diventare un modello. La cosa interessante dell'industrializzazione dell'India è che potrebbe diventare un modello per altri paesi.

Perché quando, nel 1992, cominciò il negoziato sul clima, cominciò su questa base. Noi abbiamo scoperto che queste tre fonti di energia danneggeranno la possibilità della vita umana sulla Terra, quindi dobbiamo trovare il modo di andare

progressivamente verso una dismissione. Ma c'erano Paesi che lo usavano da 100 anni, Paesi che avevano appena iniziato, Paesi che stavano per iniziare. E il grande dilemma era: come concordiamo la differenza di punti di partenza fra gli Stati Uniti, la Cina, l'India, il Bangladesh, la Nigeria, e come troviamo una velocità comune, il principio delle responsabilità comuni ma differenziate?

Ma se un grande paese come l'India, in un decennio, un decennio e mezzo, riesce ad affrancarsi dal carbone, dal fossile, saltando un'intera fase dello sviluppo industriale, allora davvero abbiamo delle buone notizie per questo pianeta e, in questo momento, la chiave non è più la decarbonizzazione, come quando abbiamo firmato l'accordo di Parigi, ma l'elettrificazione.

Alla COP31 di Antalya, in Turchia, verrà presentato il progetto di elettrificare il 35% dei consumi energetici entro il 2035. Sarebbe un risultato enorme: tanti paesi stanno andando in quella direzione. In Francia c'è un piano per installare un milione di pompe di calore l'anno perché, più consumi noi togliamo dal fossile e dal gas, più i paesi e le economie diventano indipendenti da mercati folli come quelli degli idrocarburi, e più la transizione va veloce, va spedita. Perché, in questo momento, noi dobbiamo tornare anche a pensare, oltre a quello che si è detto di rivoluzione industriale, quindi paesi che cercano un nuovo posizionamento nel mondo, al progetto di cura di quel mondo. Perché, in questo momento, noi ci siamo resi conto che la transizione è il capolavoro degli ingegneri e sta andando veloce, più veloce di quanto pensassimo, ma non abbastanza veloce per questo pianeta, perché l'altra cosa di cui ci siamo resi conto è che la malattia climatica era più grave di quanto pensassimo.

Quando fu firmato l'accordo di Parigi, quando è nata l'azione per il clima, era principalmente la questione delle temperature, di quanto aumenteranno le temperature, in che lasso di tempo. Ora ci siamo resi conto che il problema è più complesso, che c'è una sensibilità termodinamica di questo pianeta che sta scivolando su un piano inclinato.

Vuol dire che, fra il 1970 e il 2015, le temperature globali sono aumentate in modo grave, serio, di 2 decimi di grado ogni decennio, ma costante. Dal 2015 in poi, che purtroppo è lo stesso anno dell'accordo di Parigi, la velocità di aumento delle temperature è raddoppiata.

Perché? Perché il nostro pianeta non riesce più a smaltire l'energia in eccesso, l'energia termica in eccesso, perché ne sta accumulando troppa. In questo momento, quello che è sui monitor degli scienziati sono i punti di non ritorno, come quello da cui siamo partiti, quello dell'Amazzonia, le sedie che sono appoggiate al tavolo mentre mangiamo e noi siamo seduti in questa posizione un po' scomoda e rischiamo di cadere all'indietro e di non poter più tornare a sederci nella posizione di prima.

Uno è la foresta amazzonica, uno è l'Antartide occidentale. C'è un enorme ghiacciaio in Antartide occidentale che, in questo momento, è crepato. L'ultima analisi del British Antarctic Survey lo ha descritto come un parabrezza pieno di crepe e, se si rompe quel ghiacciaio, Thwaites, è chiamato il ghiacciaio dell'apocalisse, quello è un punto di non ritorno per l'innalzamento del livello del mare. Noi abbiamo la corrente atlantica, che è questo nastro trasportatore di acqua calda e fredda fra l'equatore e i poli, che sta rallentando, che sta rallentando, che sta rallentando, che sta rallentando e, se si dovesse fermare la corrente atlantica, cosa che potrebbe succedere nel corso di questo secolo, allora cambierebbe completamente il clima dell'Europa occidentale e dell'Europa meridionale.

Cosa vuol dire questo? Vuol dire che noi abbiamo una finestra di tempo che è preziosa e che si sta restringendo; vuol dire che noi finora abbiamo fatto un buon lavoro e dobbiamo riconoscerlo, ma non abbiamo ancora fatto tutto il lavoro.

C'è stato molto dibattito nel 2026 sul fatto che l'EPCC, che è il gruppo di scienziati che coordina la ricerca sul clima, avesse preso lo scenario peggiore (perché l'EPCC lavora per scenari), il cosiddetto scenario 8.5, e lo avesse eliminato fra le ipotesi per fine secolo. E c'è stato molto dibattito, anche Trump, addirittura, ha detto: "Vedete questi catastrofisti, alla fine stanno ammettendo che il cambiamento climatico non esiste". La verità è che quello scenario, che era il peggiore di tutti, che era possibile ma non probabile, siamo riusciti a eliminarlo non perché non ci siamo preoccupati, ma perché ci siamo preoccupati. E quindi non era un errore preoccuparsi; sarebbe stato un errore non preoccuparsi. Quello è un risultato, un primo risultato, poter prendere il peggior scenario possibile e dire: "Questo non è più fra le cose che possono succedere ai figli dei bambini di oggi".

Il problema è che noi stiamo assottigliando gli scenari per il futuro; quindi, stiamo perdendo sia gli scenari peggiori (8.5), sia gli scenari migliori (il contenimento delle temperature entro il grado e mezzo). E quindi il futuro si sta restringendo verso un livello intermedio, che è estremamente pericoloso. E, in questo momento, qual è la prospettiva climatica? Cosa ci dicono gli scienziati? Gli scienziati ci dicono che, purtroppo, il grado e mezzo, che era l'obiettivo base dell'accordo di Parigi, è andato, sarà superato probabilmente nel 2030 o intorno all'anno 2030. Questo ci dice l'Organizzazione meteorologica mondiale e, lo scenario migliore possibile, in questo momento, è l'overshoot, quindi superarlo, superarlo di poco, di pochi decimi di grado, e per poco tempo, poi tornare al di sotto.

Lo scenario dell'overshoot è la nostra prospettiva perché ci permetterebbe di non cadere con la sedia all'indietro in Antartide, in Amazzonia, nell'Oceano Atlantico. Se noi riusciamo a stare al di sopra, poco, di un grado e mezzo, e scendere al di sotto entro alla fine di questo secolo, allora avremo davvero portato in sicurezza l'umanità. Perché questo non è soltanto una rivoluzione industriale, un conflitto fra Paesi, fra

paradigmi energetici, fra modelli, ma anche il tentativo di portare in sicurezza l'umanità nell'unico pianeta a sua disposizione.

E anche se era una novità usare questo linguaggio nel 2019, quando ci furono i movimenti per il clima, Greta Thunberg, e oggi sembra una banalità, continua a essere una cosa vera: l'azione per il clima, la corsa contro i cambiamenti climatici, deve provare a rimanere uno dei pochi, probabilmente in questo momento l'unico spazio di cooperazione fra paesi quando i paesi si riuniscono per le famose COP; l'unico luogo dove paesi, che altrimenti sono spesso in guerra o in conflitto, riescono a parlarsi e dialogare.

E per capire quanto occuparsi di cambiamenti climatici possa essere anche un'azione di cura, oltre che di competizione, vi porto in una città in Colombia, che è la città di Medellin. Una città con una reputazione pessima: negli anni '90 era la capitale degli omicidi nel mondo, la città del narcotraffico, dei cartelli. Oggi, invece, se si dice Medellin si parla del miracolo di Medellin. È una città che ha fatto un lavoro straordinario sull'ecologia, con 35 corridoi ecologici che sono proprio dei pezzi di natura che attraversano la città e che superano la dicotomia che c'è in tantissime città, anche in Europa, fra parco, poi finisce il parco e comincia il cemento. Medellin ha costruito questa rete di corridoi ecologici e ha cambiato completamente il destino della città, ha cambiato la temperatura della città. Oggi Medellin ha tolto due gradi alla sua isola di calore, che è esattamente l'obiettivo dell'Accordo di Parigi, costruendo un progetto di cura, basato sugli alberi, basato sulla connessione fra quartieri ricchi e quartieri poveri, e ha permesso non solo di trasformare il destino ecologico della città, ma anche il destino sociale. Il tasso di omicidi nella città, per tanti motivi, è sceso del 95%.

E questo ci dice che occuparsi di ecologia non è mai soltanto occuparsi di ecologia. Occuparsi di cambiamenti climatici non è mai soltanto occuparsi della temperatura di questo pianeta, ma è anche provare a riscriverne il destino. E su questo, le ultime parole che vi cito sono quelle di Cristina Koch, che è astronauta, membro della 1 - missione Artemis, che recentemente ci ha permesso di vedere il lato nascosto della Luna, e da lì ha guardato il pianeta Terra in questo momento terribile per conflitti, per cambiamento climatico, per tutto quello che sta succedendo, e ha mandato un messaggio che secondo me è bellissimo. Ha mandato un messaggio a tutti gli esseri umani: "Ricordatevi che non siete i passeggeri di questo pianeta, ricordatevi che voi siete la crew, l'equipaggio di questo pianeta". E questo vale per tutte le sfide della contemporaneità. Vale tantissimo per il cambiamento climatico.

Alla prossima e, nel frattempo, restate connessi con il Bollettino.

Credits:

Questa puntata di connessioni è di e con Ferdinando Cotugno.

Presentata da Monica Provini, Head of Media Relations, Content and Digital del Gruppo Generali.

Per il Bollettino Generali, consulenza di Ilaria Invernizzi e Luca Agnellini.

Cura editoriale Alessandra Bruno.

Brand integration Lorenzo Lemos

Riprese Neverest

Responsabile della produzione video Martina Annoni

Responsabile della produzione audio Danny Stucchi

Set designer Martino Pastori.

Una produzione One Podcast in collaborazione con Generali.