



CENTRO STUDI SUL FEDERALISMO

policy paper

*Olimpia Fontana*

**La politica climatica globale tra  
competizione e cooperazione**

Novembre 2023 - n. 60





La serie **Policy Paper** del Centro Studi sul Federalismo comprende analisi e ricerche applicate nel campo del federalismo nazionale e sovranazionale che mirano a stimolare il dibattito accademico e politico attraverso la presentazione di dati, idee e proposte originali.

## La politica climatica globale tra competizione e cooperazione

*Olimpia Fontana*

### 1. Politica climatica e politica energetica: due facce della stessa medaglia

La politica energetica e la politica climatica rispondono a due esigenze diverse: la prima risponde alla domanda “come procurare l’energia necessaria a far funzionare l’economia (in tutta sicurezza rispetto a eventuali shock, prevedibili e imprevedibili)?”, mentre la seconda aggiunge un elemento che tiene conto del problema del *climate change*, ovvero “come produrre l’energia necessaria, senza creare emissioni dannose per il clima?”. In teoria, tra le due politiche dovrebbe sussistere un collegamento, laddove il tema della produzione di energia non dovrebbe prescindere da quello dal processo di riduzione delle emissioni. Tuttavia, è molto difficile subordinare la politica energetica alla politica climatica, per la difficoltà di portare avanti la transizione da un modello basato sui combustibili fossili a uno basato sulle fonti rinnovabili. Nell’Unione europea (Ue) le due politiche differiscono per due aspetti: il livello di governo competente e il sistema di *governance*<sup>1</sup>.

Se la politica climatica è una competenza nelle mani dell’Ue, la politica energetica resta una competenza nazionale, trattandosi di un aspetto di rilevanza strategica per un paese,

condizionata oltre che da ragioni storiche e geografiche, anche da interessi industriali e vantaggi competitivi. Rispetto alla politica climatica, già a partire dagli anni Novanta, in occasione del Summit di Rio del 1992 e del Protocollo di Kyoto del 1997, l'Ue ha assunto un ruolo guida nella cooperazione climatica internazionale. Essa veniva vista di buon grado dai paesi membri come una competenza europea, di cui la Commissione poteva occuparsi promuovendo la causa climatica nei vari consessi internazionali. Un motivo che spiega il consenso da parte dei paesi membri sulla politica ambientale è la scarsa rilevanza che questa aveva a livello nazionale, non imponendo particolari interferenze con le scelte nazionali. Infatti, se negli anni Novanta l'obiettivo in tema di mitigazione era di stabilizzare le emissioni entro il 2000 rispetto ai valori del 1990, oggi l'obiettivo è in termini di riduzione del 55% rispetto ai valori del 1990 entro il 2030. In materia energetica, ciascun paese manteneva competenza nazionale, quindi la libertà di scegliere la propria strategia di approvvigionamento delle fonti anche in un'ottica di sicurezza energetica, con l'Ue sullo sfondo a migliorare l'integrazione delle reti e dei mercati energetici.

Dal 2015 per agganciare le politiche nazionali agli obiettivi climatici europei, un po' come avviene in ambito di politica fiscale dove non esiste una politica unica bensì una *governance* basata su regole fiscali, anche in tema di energia è partito un sistema di coordinamento delle politiche nazionali, l'*Energy Union*. Essa si basa su cinque pilastri: la sicurezza energetica, l'integrazione del mercato interno dell'energia, l'efficienza energetica, la ricerca e l'innovazione e, soprattutto, la decarbonizzazione. Quindi la politica climatica europea è diventata parte integrante della politica energetica dei paesi membri. Per mantenere questo collegamento sono stati

istituiti i Piani nazionali per il Clima e l'Energia, documenti periodicamente aggiornati che mostrano come nel decennio 2021-2030 i paesi membri intendano contribuire a ciascuno dei cinque pilastri. Con l'Accordo di Parigi il tema della decarbonizzazione diventa sempre più urgente e lo *European Green Deal*, varato a fine 2019, ponendo obiettivi molto ambiziosi, non fa che rafforzare il legame tra la politica energetica e la politica climatica, anzi, la politica climatica europea inizia a guidare la politica energetica dei paesi membri<sup>2</sup>. Un ulteriore elemento chiave in questo binomio è la sicurezza energetica. A partire dalla crisi del gas provocata dalla guerra in Ucraina dal febbraio 2022, l'obiettivo della riduzione delle emissioni per i paesi dell'Ue può associarsi a quello della sicurezza delle fonti di approvvigionamento. Se prima i paesi erano liberi di determinare il proprio mix energetico anche ricorrendo largamente alle importazioni (in particolare gas dalla Russia), ora l'obiettivo di ridurre la dipendenza in ottica di sicurezza strategica può spingere verso un mix di risorse più orientato alle fonti rinnovabili.

## **2. Obiettivi e responsabilità nella politica climatica**

Nel 2021 l'*International Energy Agency* (IEA) ha pubblicato il rapporto *Net Zero by 2050: A Roadmap for the Global Energy Sector*, che illustra il percorso necessario per raggiungere l'azzeramento delle emissioni entro il 2050, fermo restando l'obiettivo previsto dall'Accordo di Parigi (aumento delle temperature globali di 1,5°C). Il focus è sul settore energetico in quanto maggior responsabile di emissioni di gas serra. Da una parte viene rilevato come agosto 2023 sia stato il mese più caldo in assoluto dopo luglio 2023, oltre a riportare che a livello globale le emissioni del settore energetico hanno raggiunto un nuovo record di 37 miliardi di tonnellate nel 2022, l'1% in

più rispetto al livello pre-pandemico. Dall'altra, la velocità di introduzione delle principali tecnologie energetiche pulite porta l'IEA a prevedere che il picco di emissioni verrà raggiunto entro il 2030. Un dato incoraggiante, unito al fatto che negli ultimi due anni, le installazioni di impianti fotovoltaici e le vendite di auto elettriche si sono dimostrate in linea con i traguardi del "Net Zero by 2050".

Dopo la pandemia e la crisi energetica globale innescata dall'invasione russa dell'Ucraina, i governi di tutto il mondo hanno annunciato una serie di misure volte a promuovere l'adozione di energie pulite. L'industria si sta attrezzando rapidamente per fornire molte di queste tecnologie, in particolare solare fotovoltaico e batterie, la cui capacità produttiva, se pienamente attuata, sarebbe sufficiente a soddisfare la domanda entro il 2030. Tuttavia, avverte l'IEA, questi sviluppi ancora non portano a centrare l'obiettivo di mantenimento dell'aumento delle temperature entro 1,5 °C: *"It will also require: large new, smarter and repurposed infrastructure networks; large quantities of low-emissions fuels; technologies to capture CO<sub>2</sub> from smokestacks and the atmosphere; more nuclear power; and large land areas for renewables"*.

In questo enorme sforzo collettivo per la decarbonizzazione, è chiaro che i principali emettitori dovranno giocare il ruolo più importante. In termini di danni ambientali, ai primi tre posti della classifica dei responsabili si trovano Stati Uniti, Ue e Cina. Ciò vale sia se si guarda alle emissioni annuali – in questo caso la Cina svetta al primo posto (31% delle emissioni globali) davanti a Stati Uniti (13%) e Ue (7%) – sia a livello di emissioni cumulate, con Stati Uniti che da inizio del secolo scorso hanno visto crescere le loro emissioni (24% del totale), seguiti da Ue e Cina che, per ragioni diverse (sensibilità

e ambizione climatica l'Ue; recente e repentina industrializzazione la Cina), si fermano al 16% e al 14%, rispettivamente. Questi tre attori da soli non solo contano per la maggior parte delle emissioni totali, ma detengono anche la maggior fetta del Pil globale (60%) e della popolazione (28%). Inoltre essi giocano un ruolo fondamentale nello sviluppo delle tecnologie e delle catene del valore determinanti ai fini della transizione. Negli ultimi due decenni la loro attività è stata fondamentale nel ridurre drasticamente il costo dell'energia solare ed eolica, per cui le energie rinnovabili saranno alla base dell'abbandono dei combustibili fossili. Per proseguire nella *roadmap* la collaborazione tripartita dovrà continuare, in scala anche maggiore, alla luce però di un contesto geopolitico complesso, ricco di tensioni e rivalità reciproche. Resta da vedere se e quanto queste tensioni possano essere funzionali alla transizione energetica senza provocare rischi e vulnerabilità per la sicurezza delle controparti.

### 3. Crescenti tensioni tra USA, Ue e Cina

Integrare la questione energetica con quella ambientale è un tema critico soprattutto da un punto di vista globale. Se da una parte il clima è un bene pubblico globale che richiede necessariamente un'azione collettiva, dall'altra tra Ue, Stati Uniti e Cina vi sono tensioni trasversali, in vari ambiti – economico, commerciale, tecnologico – che possono compromettere la cooperazione in ambito climatico e subordinarla rispetto ad altre priorità, come la sicurezza energetica o la supremazia tecnologica. Così come in passato, il mondo di oggi è caratterizzato da una divisione tra due blocchi. Se nel secondo dopoguerra si schieravano da una parte Stati Uniti in difesa dell'ordine capitalista e dall'altra ex Unione Sovietica

per l'ordine comunista, oggi il contrasto si gioca tra Stati Uniti (e Ue) e Cina su un piano prevalentemente economico e tecnologico<sup>3</sup>.

In un recente studio condotto da *Chatham House* e *Royal United Services Institute* vengono illustrate le molteplici complessità nei rapporti trilaterali tra Stati Uniti, Ue e Cina, dove se la contrapposizione è chiaramente in chiave anti-cinese, nemmeno la relazione transatlantica risulta priva di difficoltà<sup>4</sup>. Gli Stati Uniti considerano la Cina una delle loro sfide strategiche più complesse da gestire. Il dialogo tra i due è caratterizzato da una parte da una crescente ostilità da parte statunitense, per cui la Cina viene vista in un'ottica puramente competitiva, dall'altra da una assertività cinese che pervade mercati e ambiti diversi. Il contrasto con la Cina a sua volta interferisce con la relazione tra Stati Uniti e Ue, fatta sia di tradizionali convergenze, in ambito di scambi commerciali e assetti militari in sede NATO, sia di nuove divergenze, quali appunto la diversa attitudine rispetto alla comune controparte cinese. Se per gli Stati Uniti la rivalità con la Cina e il *decoupling* da essa sono diventati quasi una caratteristica distintiva della loro politica economica, dall'altra l'Ue procede in modo cauto: sebbene abbia iniziato a parlare della Cina come di un "rivale sistemico", essa risponde alla sua aggressività con interventi misurati, volti a ridurre o eliminare le distorsioni alla parità di condizioni all'interno del mercato unico europeo, pilastro fondamentale della politica economica europea. La differenza di approccio è evidente nelle parole della Presidente della Commissione: *"I believe it is neither viable – nor in Europe's interest – to decouple from China. Our relations are not black or white – and our response cannot be either. This is why we need to focus on de-risk – not de-couple [...] I believe we must leave space for a discus-*

*sion on a more ambitious partnership and on how we can make competition fairer and more disciplined"*<sup>5</sup>.

Tuttavia, ad accumunare Stati Uniti e Ue c'è lo stesso nervosismo verso l'interventismo statale che caratterizza la Cina. L'aggressivo statalismo cinese, assieme ad altre cause come la pandemia, che ha messo in evidenza le fragilità delle catene di approvvigionamento globali e l'eccessiva dipendenza dalle importazioni cinesi, hanno portato a una serie di contro-misure domestiche di politica industriale, da entrambe le sponde dell'Atlantico. Negli ultimi anni si registra un atteggiamento di chiusura nelle strategie economiche: se la Cina ha lanciato la *"Dual circulation"* (orientare la produzione verso il mercato domestico, ridurre la dipendenza dai mercati esteri e restare comunque aperti al mondo esterno), gli Stati Uniti ricorrono a misure come il *"Buy American"* (investire nell'industria manifatturiera domestica e spingere la spesa pubblica verso l'acquisto di beni americani), mentre l'Ue adotta la formula della *"Strategic autonomy"* (aumentare la capacità di agire in modo autonomo in aree politiche strategicamente importanti, dalla difesa all'energia).

#### **4. Competizione tecnologica in ambito climatico**

Queste tensioni influenzano la politica climatica, potenzialmente in modo positivo. In questo settore la competizione tra paesi può risultare benefica, al pari della cooperazione, se il fine ultimo consiste nel raggiungere il comune obiettivo della decarbonizzazione. In particolare, la competizione tecnologica può avvantaggiare l'intera comunità grazie alla produzione di innovazioni tecnologiche verdi a disposizione su larga scala e a costi competitivi. Tra i tre grandi sono in atto (o sono stati fatti) tentativi di cooperazione.

Nel 2021 la presidente della Commissione europea von der Leyen e il presidente Biden hanno lanciato l'*EU-US Trade and Technology Council* (TTC) per normalizzare i rapporti transatlantici dopo l'amministrazione Trump. L'intento è quello di aprire nuove sfere di cooperazione in determinati settori, con gruppi di lavoro operativi, al fine di trasformare in risultati tangibili le decisioni politiche prese attraverso riunioni annuali<sup>6</sup>. Finora si sono tenute tre riunioni di alto livello, i cui lavori iniziali (primo *meeting* settembre del 2021) sono stati fortemente condizionati dallo scoppio del conflitto in Ucraina, e i conseguenti problemi di approvvigionamento energetico e aumento dell'inflazione, che hanno spostato l'attenzione sulla cooperazione in materia di sanzioni e controllo delle esportazioni. I lavori sono stati poi ulteriormente condizionati dall'*Inflation Reduction Act* (IRA) lanciato dagli Stati Uniti e dalla serie di misure a sostegno dell'economia americana per promuovere tecnologie verdi (sgravi fiscali, sovvenzioni, sussidi e garanzie sui prestiti). Le reazioni dall'altra sponda hanno fatto leva sul rischio che l'IRA interferisca con le regole di parità del mercato<sup>7</sup> e conduca a una *subsidy race* tra le parti. Queste paure rievocano l'annosa disputa commerciale in sede WTO tra Stati Uniti e Ue per i sussidi offerti da ambo le parti alle rispettive compagnie aeree, Boeing e Airbus. Un lungo contenzioso, che si è poi risolto nel 2021 proprio nello spirito di una ritrovata collaborazione atlantica.

In questo contesto il ruolo finora giocato dal TTC non appare determinante nell'approfondire la collaborazione tecnologica e prevenire le dispute<sup>8</sup>. Tuttavia, esso serve a creare un forum che istituzionalizza la convergenza di vedute tra i due partner in materia di commercio e tecnologia, in cui sebbene ciascuna parte operi in modo differente, vi è una comune visione in termini di risultato. In quest'ottica si può leggere la dichiara-

zione scaturita del terzo meeting del TTC, in chiave rassicurante per l'Ue: *"We acknowledge the EU's concerns and underline our commitment to address them constructively. We underline the TTC's role in achieving this and in supporting a successful and mutually supportive green transition with strong, secure, and diverse supply chains that benefit businesses, workers, and consumers on both sides of the Atlantic"*<sup>9</sup>.

Anche sul fronte dei rapporti tra Stati Uniti e Cina non mancano difficoltà alla cooperazione tecnologica per il clima. Tuttavia, non è sempre stato così tra i due paesi. Nel 2009 gli allora presidenti Obama e Hu siglarono una serie di accordi per l'energia pulita, tra cui uno che stabiliva lo *U.S.-China Clean Energy Research Center* (CERC), il cui obiettivo era di stimolare l'innovazione di tecnologie energetiche pulite, diversificare le fonti di approvvigionamento, migliorare l'efficienza energetica. Sfortunatamente, l'esperienza del CERC è stata interrotta durante l'amministrazione Biden nel 2021 a seguito di dispute legate al rispetto del diritto di proprietà intellettuale. Tuttavia, esso rappresenta finora il modello più ambizioso di cooperazione tecnologica tra Stati Uniti e Cina in materia di energia pulita, grazie al quale i due paesi hanno investito ciascuno 200 milioni di dollari nell'arco di circa un decennio per attività congiunte di ricerca, sviluppo e dimostrazione di nuove tecnologie<sup>10</sup>.

Questi esempi di tentata collaborazione tecnologica mettono in evidenza come il comune obiettivo della transizione climatica non sia di per sé sufficiente quando prevalgono altre priorità di politica economica nazionale ed emergono approcci troppo diversi alla politica industriale. Tuttavia, una cooperazione strategica tra le tre grandi potenze resta fondamentale, almeno per tre ragioni.

Primo, anche in un terreno così competitivo c'è ancora largo spazio per inventare e rendere disponibili su vasta scala nuove tecnologie di cui avremmo bisogno per decarbonizzare l'economia globale. I combustibili fossili soddisfano ancora circa l'80% del fabbisogno energetico a livello mondiale. Seppur le emissioni globali di gas serra sembrano essersi mantenute abbastanza stabili nell'ultimo decennio, esse dovranno diminuire della metà rispetto ai livelli attuali entro il 2030. Quindi, nonostante i progressi, il livello di diffusione a livello globale di queste tecnologie è ancora troppo basso. Oltre a essere necessarie versioni ancora più economiche degli strumenti di cui già disponiamo oggi, sarà importante fare progressi in tecnologie pulite promettenti ma ancora poco mature, come la cattura e sequestro del carbonio. Progetti di ricerca e innovazione congiunte, utilizzando le risorse scientifiche di una pluralità di paesi, potrebbero produrre progressi più rapidi.

Secondo, le azioni combinate di aggressiva concorrenza e connesse pratiche di protezionismo rallentano il processo di transizione perché ostacolano il processo di innovazione, soffocando la concorrenza<sup>11</sup>. Quando gli Stati Uniti impongono tariffe sulle importazioni dalla Cina di tecnologie pulite per difendere la manifattura americana, da una parte le aziende che operano negli Stati Uniti diventano meno esposte alla concorrenza dalla Cina e quindi non subiranno lo stesso tipo di pressione per innovare e ridurre i costi, dall'altra le tariffe rendono più cari per gli utenti finali quei pannelli solari cinesi prima disponibili a basso costo, minacciando quindi gli obiettivi climatici.

Terzo, la Cina detiene il controllo a livello globale sulla produzione delle tecnologie per l'energia pulita (pannelli solari,

batterie per i veicoli elettrici e, in misura minore, turbine eoliche), oltre all'estrazione e trasformazione delle materie critiche per la transizione<sup>12</sup>. Tuttavia, l'eccessiva concentrazione di tecnologie verdi nelle mani di un solo paese potrebbe essere disfunzionale per la transizione. In futuro potrebbe presentarsi il rischio che la Cina non sia più in grado di rifornire il resto del mondo, per vari motivi: priorità alla propria domanda interna, disastri naturali che causano interruzioni nella catena di approvvigionamento, aumenti di tensioni geo-politiche. Tutto ciò porterebbe al rallentamento del processo di decarbonizzazione globale.

## 5. Cooperazione multilaterale per il clima

Anche in ambito di politica climatica, le ambizioni e gli approcci tra paesi sono diversi, generando così il problema fondamentale della frammentazione politica che ostacola la soluzione di un problema a carattere globale. Il clima è per sua natura un bene pubblico globale soggetto a fallimenti di mercato: poiché i costi di mitigazione sono elevati, i Paesi sono fortemente incentivati ad approfittare degli sforzi altrui, perché il cambiamento climatico, così come i benefici della mitigazione, non dipendono dal luogo di origine delle emissioni. Di conseguenza, questi comportamenti vanificano gli sforzi dei più volenterosi e non rispettano il principio sancito dall'Accordo di Parigi delle "responsabilità comuni ma differenziate" (art. 4(3) dell'Accordo di Parigi), che implicherebbe sforzi in base alle differenti capacità di riduzione e comunque maggiori sforzi da parte dei maggiori emettitori storici. La questione del "*free riding*" è problematica, dato il moderno contesto di diritto internazionale in cui i Paesi sono giuridicamente uguali e hanno il diritto di autodeterminazione po-



litica. Questo vale anche nel campo della politica climatica, in cui per rispettare gli obblighi sottoscritti con l'Accordo di Parigi si ricorre a soluzioni per la mitigazione che differiscono a livello nazionale per il livello di ambizione e lo strumento preferito adottato.

Nel 2022 su iniziativa della presidenza tedesca del G7 è stato lanciato il *Climate Club*. Si tratta di un'idea che riprende i lavori dell'economista Premio Nobel William Nordhaus, il quale ha sviluppato il concetto di "club" nel contesto della politica ambientale, proponendo club climatici che combinano prezzi del carbonio e sanzioni commerciali. L'intento del G7 *Climate Club* è quello di supportare un'effettiva applicazione degli accordi di Parigi, attraverso un forum intergovernativo di discussione in cui promuovere maggiori cooperazione e coordinamento e azioni collettive<sup>13</sup>. Il focus del Club riguarda il settore industriale, in particolare i settori *hard-to-abate*. La cooperazione all'interno del Club si basa su tre pilastri: 1) comprensione e condivisione di *best practices* per la mitigazione, che includono sia misure di prezzo alle emissioni (*carbon pricing*) sia strumenti non di prezzo; 2) trasformazione del settore industriale (puntando in particolare sull'idrogeno) promuovendo le migliori strategie per la decarbonizzazione e creando le condizioni per investimenti su larga scala in ricerca, sviluppo e innovazione e per nuove infrastrutture; 3) promuovere la cooperazione multilaterale e bilaterale ai fini dei due pilastri precedenti.

Uno degli strumenti previsti dal *Climate Club* riguarda l'uso del *carbon pricing*, ovvero il pagamento di un prezzo per ogni tonnellata di CO<sub>2</sub> emessa in atmosfera. Pur essendo uno degli strumenti più efficaci per incentivare la transizione verso forme di energia pulita, oggi esso riguarda solo una parte

delle emissioni globali (il 23%). Nell'Ue, grazie all'*Emission Trading System* (ETS), il *carbon pricing* attualmente copre circa il 45% delle emissioni domestiche, anche se l'obiettivo è quello di allargare la sua portata, comprendendo non solo il settore industriale, ma anche quello dei trasporti e delle abitazioni. Inoltre, in parallelo a un inasprimento del *carbon pricing* domestico, l'Ue ha deciso di introdurre un meccanismo di adeguamento alla frontiera basato sulle emissioni – il *Carbon Border Adjustment Mechanism* (CBAM), una sorta di dazio commisurato al *carbon content* dei beni importati – limitatamente a specifici settori<sup>14</sup>. L'obiettivo è quindi quello di porre imprese localizzate all'interno dell'Ue sullo stesso piano di imprese che operano al di fuori del territorio europeo, dove non vigono simili ambiziose misure di *carbon pricing*, e incentivarne così l'adozione.

Il CBAM è entrato in vigore a ottobre 2023, con una fase per ora transitoria, di raccolta dei dati, per diventare effettivo a partire dal 2026. Come prevedibile, la proposta del CBAM (presentata dall'Ue come misura di politica climatica, non commerciale) non è stata accolta positivamente dai partner commerciali dell'Ue. Gli Stati Uniti non hanno un sistema di *carbon pricing* a livello federale (solo alcune iniziative a livello statale), mentre la Cina ha introdotto di recente un ETS domestico, ma ancora con livelli di prezzo molto bassi. Se è vero che ad essere più esposti al CBAM saranno paesi come Russia, Cina, Turchia, Regno Unito, Ucraina e Stati Uniti, dall'altra parte va considerato che i paesi con più peso economico e politico possono fare affidamento su contromisure per ridurre tale impatto, per esempio diversificando le proprie esportazioni oppure intraprendendo a propria volta un serio percorso di decarbonizzazione (effetto del resto auspicato dall'Ue).

Il CBAM e il *Climate Club* portano avanti gli stessi obiettivi climatici, ma ricorrono a due logiche diverse. Il CBAM promuove la decarbonizzazione imponendo un costo ai partner commerciali non sufficientemente ambiziosi in termini di riduzione delle emissioni. Il *Climate Club* intende essere un forum aperto e inclusivo – più che un Club del G7, sarebbe forse meglio intenderlo come un’Alleanza o quanto meno un Club esteso al G20, con la partecipazione anche di Cina e India e aperto ai paesi del Sud del mondo – basato su incentivi non solo economici, ma anche di tipo diplomatico, come il riconoscimento in ambito internazionale e la possibilità di negoziare “pacchetti” climatici, basati per esempio su *carbon pricing*, competenze per il calcolo effettivo del *carbon content* e aiuti finanziari per il clima.

## 6. Conclusioni

Raggiungere gli obiettivi del *Net Zero by 2050* appare complicato, ma non impossibile. Si tratta di conciliare obiettivi di politica climatica – una volta stabilito a livello globale un allineamento delle ambizioni – con priorità di politica energetica a livello nazionale, così come strategie di politica industriale che rispondono anche a preoccupazioni di sicurezza energetica. Inserire la gestione di tali politiche all’interno di contesti di cooperazione bilaterale può favorire il coordinamento delle diverse azioni domestiche, mantenendo un equilibrio tra competizione e cooperazione tecnologica che sia positivo per il fine ultimo della protezione del clima. Un contesto multilaterale, aperto e inclusivo, come quello creato attraverso il *Climate Club*, fornisce il luogo di riferimento per la diplomazia climatica. L’Ue, leader della cooperazione climatica, deve mantenere aperto il dialogo con i grandi responsa-

bili del riscaldamento climatico, per creare la massa critica necessaria a trainare il processo, senza trascurare il punto di vista dei paesi meno responsabili (ma più vulnerabili) rispetto ai cambiamenti climatici.

## Note

- 1 Pisani-Ferry, J., Tagliapietra S. e Zachmann G. (2023), “A new governance framework to safeguard the European Green Deal”, *Bruegel Policy Brief 18/2023*, <https://www.bruegel.org/policy-brief/new-governance-framework-safeguard-european-green-deal>
- 2 Tocci N. (2023), *A Green and Global Europe*, Polity Press.
- 3 Tocci (2023), op. cit.
- 4 Bergsen P., Froggat A., Nouwens V. e Pantucci R. (2022), “China and the transatlantic relationship”, *Chatham House and RUSI Briefing Paper*, <https://www.chathamhouse.org/2022/06/china-and-transatlantic-relationship>
- 5 Speech by the President Ursula von der Leyen on EU-China relations, 30 marzo 2023, [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/SPEECH\\_23\\_2063](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/SPEECH_23_2063)
- 6 I dieci gruppi di lavoro si occupano di: cooperazione sugli standard tecnologici; clima e *green tech*; catene di approvvigionamento sicure, compresi i semiconduttori; sicurezza e competitività delle ICT; governance dei dati e piattaforme tecnologiche; uso improprio della tecnologia che minaccia la sicurezza e i diritti umani; controlli sulle esportazioni; screening degli investimenti; promozione dell'accesso e dell'uso delle tecnologie digitali da parte delle PMI; sfide commerciali globali.
- 7 Lettera del Presidente della Commissione europea, 14 dicembre 2022, [https://www.politico.eu/wp-content/uploads/2022/12/14/Letter\\_President.pdf](https://www.politico.eu/wp-content/uploads/2022/12/14/Letter_President.pdf)
- 8 Riekes G. E, e Lichfield C. (2022), “How the EU and the US should overcome their trade and supply chain disputes”, *EPC Policy Brief*, <https://www.epc.eu/en/Publications/How-the-EU-and-the-US-should-overcome-their-trade-and-supply-chain-dis%7E4cfcfc>
- 9 *U.S.-EU Trade and Technology Council Joint Statement*, <https://www.aeaweb.org/forum/3309/u-s-eu-trade-and-technology-council-joint-statement-12-5-22>
- 10 Lewis J. (2023), *Cooperating for the Climate: Learning from International Partnerships in China's Clean Energy Sector*, MIT Press.
- 11 Jacobs J. e McCormick M. (2022), “US says Chinese solar companies have been evading tariffs”, *Financial Times*, December 2, <https://www.ft.com/content/50a27ed1-e7b6-4af3-a40a-99a61cb19098>
- 12 García-Herrero, A., Grabbe H. e Kaellenius A. (2023), “De-risking and decarbonising: a green tech partnership to reduce reliance on China”, *Bruegel Policy Brief 19/2023*, <https://www.bruegel.org/policy-brief/de-risking-and-decarbonising-green-tech-partnership-reduce-reliance-china>
- 13 G7 Germany, *Terms of Reference for the Climate Club* (2022), <https://www.g7germany.de/resource/blob/974430/2153140/353c0548bb27a75534468d624f738848/2022-12-12-g7-erklaerung-data.pdf?download=1>.
- 14 Settori caratterizzati da un'alta intensità di carbonio: cemento, prodotti siderurgici, alluminio, fertilizzanti, energia elettrica e idrogeno.

## CENTRO STUDI SUL FEDERALISMO

Il **Centro Studi sul Federalismo (CSF)** è stato istituito nel novembre 2000. Oggi è una fondazione costituita dalla Fondazione Compagnia di San Paolo, dalle Università degli Studi di Torino, di Pavia, di Milano e dal Politecnico di Torino.

La sua attività è incentrata sulla ricerca interdisciplinare, la documentazione e l'informazione sul federalismo interno e sovranazionale, gli sviluppi dell'integrazione europea, il governo della globalizzazione.

Il CSF pubblica **Commenti, Policy Paper, Research Paper**, libri nella collana "**Federalism**" dell'editore Peter Lang, le riviste **The Federalist Debate** e **Perspectives on Federalism**. Per maggiori informazioni si veda il sito: **www.csfederalismo.it**

**CENTRO STUDI SUL FEDERALISMO**

Piazza Vincenzo Arbarello, 8

10122 Torino - ITALY

Telefono 011 15630 890

[info@csfederalismo.it](mailto:info@csfederalismo.it)

[www.csfederalismo.it](http://www.csfederalismo.it)