

INTERVENTI

L'ETS2, OSSIA COME METTERE UN «FRENO» ALLE EMISSIONI DEI TRASPORTI

ANDREA PROFETA

The article examines ETS2, the EU's new emissions trading system for road transport and buildings, introduced with the 2023 revision of the ETS Directive. The measure responds to the climate gap: while the EU ETS delivered major cuts, transport emissions kept rising. From 2027 the market phase begins (auctions and a declining cap), and authorisation/monitoring obligations apply from 1 January 2025. ETS2 follows an upstream design: fuel suppliers must cover emissions and are likely to pass costs on to end users. To mitigate regressive impacts, the Social Climate Fund is established, financed by auction revenues and implemented through national plans by 30 June 2025. The article retraces the historical-regulatory path of sustainable mobility, identifies the causes of past failures (path dependence, regulatory taboos, distortionary subsidies, lobbying), and discusses ETS/ETS2 objectives and trade-offs (abatement, cost-effectiveness, efficiency, equity). It concludes that ETS2 is necessary but not sufficient: a «just transition» requires ex ante policies that prevent – beyond merely compensating – negative distributional effects.



SOMMARIO: 1. Premessa. – 2. Il rapporto tra ETS e mobilità sostenibile: una panacea (proprio) per tutti i «mali»? – 3. Le origini della mobilità sostenibile: un paradosso storico. – 4. I possibili motivi del ritardo nell'implementazione della mobilità sostenibile. – 5. Il sistema di scambio delle emissioni. – 6. Gli obiettivi comuni dell'EU ETS ed ETS2. – 7. *Segue:* il contenuto dell'ETS2. – 8. *Segue:* il suo impatto sociale.

1. *Premessa* – La transizione energetica e climatica è ancora oggi al centro dell'azione politica e normativa europea. Tuttavia, malgrado i successi fatti registrare dai settori assoggettati al sistema di scambio delle emissioni dell'Unione europea («EU ETS»), ve ne sono altri che, sciolti da tali briglie, sono rimasti immuni da tali progressi ed hanno altresì fatto registrare un *trend* di segno contrario.

Sul banco degli imputati siede il settore dei trasporti, che è responsabile di circa un quarto delle emissioni totali di gas ad effetto serra in Europa e, tra quelli presidiati dalle politiche climatiche europee, è l'unico ad aver aumentato

le proprie emissioni ⁽¹⁾. Segnatamente, il trasporto stradale rappresenta la quota più elevata di emissioni di gas prodotte in generale dai trasporti.

Proprio per far fronte a tale fenomeno, l'Unione europea – con la Direttiva n. 2023/959/UE ⁽²⁾, di modifica della Direttiva n. 2003/87/CE – ha istituito un sistema autonomo di scambio delle quote di emissione (cd. ETS2) per il trasporto su strada, l'edilizia e le piccole industrie non ricadenti nel campo di applicazione dell'ETS. Il nuovo regime è omologo del primo: seppur strutturalmente distinto, ne replica la logica *cap and trade* ⁽³⁾ adattandola, a monte, alla natura delle emissioni prodotte dai combustibili destinati ai consumi civili e ai trasporti.

L'operatività del sistema dell'ETS2 è scandita secondo il seguente orizzonte temporale. A partire dal 1 gennaio 2025 sono divenuti efficaci gli obblighi autorizzativi e di monitoraggio per i soggetti ricadenti nel suo campo di applicazione ⁽⁴⁾. Dal 2027, invece, prenderà vita la cd. «fase di mercato», ossia la messa all'asta delle quote di emissione ⁽⁵⁾. Inoltre, il 30 giugno 2025 è scaduto

⁽¹⁾ Rapporto dell'Agenzia europea dell'ambiente, 2022.

⁽²⁾ In particolare, l'art. 1, § 1, punto 29, della Direttiva (UE) 2023/959 del Parlamento europeo e del Consiglio del 10 maggio 2023, recante modifica della direttiva 2003/87/CE, che istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nell'Unione, e della decisione (UE) 2015/1814, relativa all'istituzione e al funzionamento di una riserva stabilizzatrice del mercato nel sistema dell'Unione per lo scambio di quote di emissione dei gas a effetto serra, è intervenuto sulla citata Direttiva del 2003 prevedendo l'inserimento, dopo l'art. 30, dell'intero Capo IV-bis, rubricato «Sistema per lo scambio di quote di emissioni per i settori dell'edilizia e del trasporto stradale e ulteriori settori».

⁽³⁾ La logica di funzionamento di tale meccanismo verrà illustrata nel seguito di trattazione.

⁽⁴⁾ Nello specifico, l'art. 30-ter, § 1, dir. 2003/87/CE, come novellato, prevede che: «*Gli Stati membri assicurano che, a decorrere dal 1° gennaio 2025, nessun soggetto regolamentato svolga l'attività di cui all'allegato III, a meno che non sia in possesso di un'autorizzazione rilasciata da un'autorità competente conformemente ai paragrafi 2 e 3 del presente articolo*». Quanto alla citata autorizzazione, l'art. 30-ter, appena citato, al § 3, stabilisce che: «*L'autorità competente rilascia un'autorizzazione ad emettere gas a effetto serra al soggetto regolamentato di cui al paragrafo 1 del presente articolo per l'attività di cui all'allegato III se ha accertato che il soggetto è in grado di monitorare e comunicare le emissioni corrispondenti alle quantità di combustibili immessi in consumo ai sensi dell'allegato III*». Gli obblighi in materia di monitoraggio e comunicazione dei soggetti obbligati dal Regolamento di esecuzione (UE) 2018/2066 della Commissione, del 19 dicembre 2018, concernente il monitoraggio e la comunicazione delle emissioni di gas a effetto serra ai sensi della direttiva 2003/87/CE del Parlamento europeo e del Consiglio e che modifica il Regolamento (UE) n. 601/2012 della Commissione.

⁽⁵⁾ Il concreto esplicarsi della fase di mercato è disciplinato dall'art. 30-quinquies della dir. 2003/87/CE. Per economia di trattazione, ne viene di seguito compendiata l'articolazione. Nella specie, a decorrere dal 2027, le quote disciplinate dal Capo IV-bis, ossia sotto l'imperio dell'ETS2, sono vendute tramite aste separate rispetto agli altri sistemi ETS. Una parte delle quote – pari a 600 milioni – viene inizialmente assegnata alla riserva stabilizzatrice del mercato. Sulla riserva stabilizzatrice del mercato si vedano: G. PERINO

il termine per gli Stati Membri di presentare i rispettivi Piani sociali per il clima ⁽⁶⁾, componenti essenziali dei Fondi sociali per il clima ⁽⁷⁾ finalizzati a «... *contribuire a una transizione socialmente equa verso la neutralità climatica...*» ⁽⁸⁾ mitigando l'impatto sociale, ossia gli effetti «collaterali» per le famiglie in condizioni di povertà energetica o dei trasporti e le microimprese vulnerabili ⁽⁹⁾, derivante dall'introduzione del sistema di scambio delle emissioni per il trasporto su strada e per gli edifici.

Tale quadro normativo è, peraltro, in fase di evoluzione: nel novembre del 2025 il Consiglio e il Parlamento europeo hanno manifestato l'intenzione di posticipare al 2028 l'avvio effettivo dell'ETS2; inoltre, sempre di recente, la Commissione ha avanzato modifiche afferenti al sistema della riserva di quote ⁽¹⁰⁾.

- M. WILLNER, *Procrastinating reform: The impact of the market stability reserve on the EU ETS*, in *Journal of Environmental Economics and Management* 2016, 37-52; S. BORGHESI - M. PAHLE - G. PERINO - S. QUEMIN e M. WILLNER, *The Market Stability Reserve in the EU Emission Trading System: A critical Review*, in *Annu. Rev. Resour. Econ.* 2023, 131-152. La Riserva di stabilità del mercato, istituita con decisione n. 2015/1814/UE, mira a correggere gli squilibri strutturali tra domanda e offerta nel mercato del carbonio, contrastando l'eccesso di quote che deprime i prezzi e compromette l'efficacia del sistema. Per l'ETS2, se le quote in circolazione superano i 440 milioni, 100 milioni sono ritirate dalle aste e trasferite alla riserva; in caso contrario, se scendono sotto i 210 milioni, 100 milioni sono reimmesse. Nel 2027, l'asta iniziale include un surplus del 30% per compensazioni future, e 150 milioni di quote sono destinati integralmente al Fondo Sociale per il Clima. Sono inoltre previste aste supplementari fino a un massimo di 65 miliardi di euro entro il 2032.

⁽⁶⁾ Tale orizzonte temporale è specificatamente declinato dal Considerando n. 17 del Regolamento sopra citato: «*Ciascuno Stato membro dovrebbe presentare alla Commissione un piano sociale per il clima («piano»).* È opportuno presentare i piani entro il 30 giugno 2025 affinché possano essere esaminati con attenzione e tempestività. [...]».

⁽⁷⁾ Regolamento (UE) 2023/955 del Parlamento europeo e del Consiglio del 10 maggio 2023 che istituisce un Fondo sociale per il clima e che modifica il Regolamento (UE) 2021/1060.

⁽⁸⁾ Art. 3, § 1, reg. *ut supra*.

⁽⁹⁾ Il tema sarà oggetto di specifica analisi in chiusura di trattazione.

⁽¹⁰⁾ In particolare, il Consiglio dell'UE (Ambiente) e il Parlamento europeo, nell'ambito dei negoziati sulla nuova legge europea sul clima per il 2040, hanno concordato di posticipare di un anno l'entrata in vigore del sistema ETS2, spostandone l'applicazione dal 2027 al 2028 allo scopo di garantire una transizione più sostenibile per cittadini e imprese in un contesto di incertezza economica e di alti prezzi energetici, concedendo agli Stati membri tempo aggiuntivo per preparare misure di mitigazione degli impatti sociali. Il testo della proposta è reperibile in: *data.consilium.europa.eu*. Invece, la Commissione europea ha presentato la proposta COM (2025) 738 final del 27 novembre 2025 volta a rafforzare la stabilità del nuovo mercato ETS2, intervenendo sul funzionamento della Market Stability Reserve (MSR) dedicata a questo sistema. In base a tale proposta, la Commissione potrebbe ad esempio rilasciare tempestivamente fino a 20 milioni di quote dal MSR nel caso in cui il prezzo del carbonio nel mercato ETS2 superi la soglia di 45 euro per tonnellata, così prevenendo eccessive oscillazioni dei prezzi. L'obiettivo è rendere

Il presente contributo si prefigge l'obiettivo di ricostruire criticamente, nell'ordine: le ragioni storiche e sistemiche del fallimento delle politiche europee di mobilità sostenibile; la genesi, l'impianto e le finalità dell'ETS2; gli impatti socio-economici e distributivi del nuovo sistema, con specifico riguardo al ruolo svolto dal Fondo sociale per il clima.

2. *Il rapporto tra ETS e mobilità sostenibile: una panacea (proprio) per tutti i «mali»? – Per comprendere la ratio sottesa all'inclusione del trasporto su strada in un meccanismo di scambio delle emissioni, occorre preliminarmente valutare l'efficacia dell'ETS. Sin dal suo varo nel 2005, tale meccanismo ha contribuito nella misura del 47% alla riduzione delle emissioni dei settori energivori e industriali e ha altresì generato oltre 200 miliardi di euro di proventi vincolati alla transizione ecologica⁽¹¹⁾. Tali risultati devono tuttavia essere calati nella più ampia prospettiva delle politiche europee di sostenibilità: riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra; incremento della quota di energia da fonti rinnovabili; promozione dell'efficienza energetica e riduzione del consumo di energia. Rispetto a questi obiettivi, il settore dei trasporti è costantemente stato deficitario.*

Quanto al primo obiettivo, nel quadro del «*Pacchetto per il clima e l'energia 2020*»⁽¹²⁾, l'Unione europea ha emanato la direttiva n. 2009/29/CE, volta a ridurre le emissioni carboniche di almeno il 20% rispetto ai livelli del 1990 entro il 2020⁽¹³⁾. Allora l'ETS si applicava solo ad alcuni settori – ossia approvvigio-

l'ETS2 più resiliente a squilibri tra domanda e offerta nella fase di avvio, migliorandone la liquidità e la prevedibilità dei prezzi senza alterarne la struttura di fondo. Il testo della proposta è reperibile in: *eur-lex.europa.eu*.

⁽¹¹⁾ Dato dell'Agenzia Europea dell'Ambiente, aggiornato al 20 agosto 2024. In tal senso anche il report della Commissione al Parlamento europeo e al Consiglio, sul funzionamento del mercato europeo del carbonio nel 2023, del 19.11.2024.

⁽¹²⁾ Con tale denominazione si indica un *corpus* di atti legislativi adottati dall'Unione europea nel 2008 onde perseguire gli obiettivi climatici ed energetici. Con detto Pacchetto l'Unione ha fissato i primi obiettivi vincolanti in materia di clima ed energia da raggiungere entro il 2020. In particolare, con la citata direttiva 2009/29/CE, del 23 aprile 2009, è stata introdotta una riforma strutturale dell'ETS attraverso l'introduzione di un tetto unico europeo alle emissioni per i settori coperti dal medesimo sistema nonché la sostituzione dei piani nazionali mediante aste centralizzate. Per dovere di completezza, si deve evidenziare che, al fianco degli obiettivi in materia di riduzione delle emissioni carboniche, l'Unione europea con il Pacchetto in discorso ha altresì previsto un obiettivo vincolante del 20% di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo dell'UE entro il 2020 (direttiva 2009/28/CE) nonché un obiettivo, non vincolante, dell'incremento del 20% di efficienza energetica (direttiva 2012/27/UE).

⁽¹³⁾ Considerando 5-6 della Direttiva 2009/29/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 aprile 2009 che modifica la Direttiva 2003/87/CE al fine di perfezionare ed estendere il sistema comunitario per lo scambio di quote di emissione di gas a effetto serra.

namento energetico e industria. Per i comparti esclusi – trasporti (ad eccezione di quelli aerei) edilizia, agricoltura e gestione dei rifiuti – si rendeva necessario uno strumento complementare. Con la decisione n. 406/2009/CE, è stato dunque istituito il meccanismo «*Effort Sharing Decision*», per cui ciascuno Stato membro è stato gravato da uno specifico obiettivo – differenziato in base al PIL pro capite nonché al rispettivo costo di abbattimento delle emissioni⁽¹⁴⁾ – *in subiecta materia*. In applicazione del principio di solidarietà tra Stati membri, quelli con minori capacità economiche – quindi con aspettative di crescita relativamente maggiori – erano legittimati all’aumento delle proprie emissioni carboniche rispetto ai livelli del 2005, salvo doverle ridurre successivamente, viceversa per quelli allora versanti nelle opposte condizioni. L’equità di tali oneri era garantita attraverso un tetto massimo del 20% sia per la riduzione che per l’aumento delle emissioni.

Tale meccanismo solidaristico si è tuttavia rivelato inidoneo a portare alla trasformazione strutturale dei modelli di mobilità invece auspicata, a dispetto del formale raggiungimento degli obiettivi climatici al 2020⁽¹⁵⁾. Infatti, nel raggiungimento di tale traguardo la pandemia da Covid-19 ha sortito un effetto troppo rilevante per essere trascurato⁽¹⁶⁾.

L’analisi dei dati aggregati dal 1990 al 2019 (anno precedente al divampare della pandemia) mostra che la riduzione delle emissioni è stata trainata quasi esclusivamente dai settori coperti dall’ETS⁽¹⁷⁾. Invece, i settori esclusi hanno contribuito in maniera inferiore alla riduzione complessiva delle emissioni carboniche e, nel caso del trasporto, hanno addirittura conosciuto aumenti significativi: 24% per quello stradale, 34% per quello marittimo internazionale; 146% per

⁽¹⁴⁾ Considerando 8-9 della Decisione n. 406/2009/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 aprile 2009 concernente gli sforzi degli Stati membri per ridurre le emissioni dei gas a effetto serra al fine di adempiere agli impegni della Comunità in materia di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra entro il 2020. In ordine alla recente revisione della «*Effort Sharing Regulation*», si veda: M.G. HARRIS, *The revision of the Effort Sharing Regulation: a key piece of the “Fit for 55” puzzle*, in *Diritti Comparati* 2023.

⁽¹⁵⁾ Relazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle Regioni, del 18 ottobre 2022, sullo Stato dell’Unione dell’energia 2022.

⁽¹⁶⁾ Corte dei conti europea, relazione speciale n. 18/2023, Obiettivi dell’UE in materia di energia e di clima, 17-18. Gli *auditor* hanno stimato che il Covid ha inciso nella misura del 4% rispetto alla complessiva riduzione delle emissioni (pari al 31,9% rispetto ai livelli del 1990). Al tempo stesso, a conferma dell’incidenza della pandemia, l’Agenzia europea per l’ambiente ha registrato sin già nel 2021 un rilevante effetto rimbalzo delle emissioni (in crescita del 5% rispetto all’anno precedente).

⁽¹⁷⁾ Relazione *ut supra*, 39.

il trasporto aereo internazionale⁽¹⁸⁾. Da ciò è quindi dipesa l'estensione graduale dell'ETS al trasporto aereo e l'istituzione, *ad hoc*, dell'ETS2 per i trasporti su strada⁽¹⁹⁾. Merita invece separata considerazione l'assoggettamento all'ETS del trasporto marittimo, sempre ad opera della direttiva 2023/959/UE, fonte di rilevanti riserve da parte degli operatori del settore sia per via dei costi aggiuntivi da ciò derivanti sia per i possibili effetti distorsivi sul mercato globale. Segnatamente, il timore dell'industria marittima risiede nell'eventualità che l'applicazione unilaterale (al solo ambito europeo) dell'ETS possa minare la competitività delle sue imprese per via di fenomeni di *carbon leakage*⁽²⁰⁾.

L'ETS2 costituisce quindi una risposta ad una patologia sistemica. Il suo fine ultimo è perciò quello di colmare il divario climatico causato dal fallimento delle politiche di mobilità sostenibile adottate sinora⁽²¹⁾. Al tempo stesso, però, non si deve cadere in una visione eccessivamente semplicistica: detto meccanismo non è, di per sé, una «panacea» per le inefficienze della mobilità sostenibile, posto che esso presuppone invece un approccio integrato. A maggior ragione, uno sforzo in quest'ultima direzione si rende necessario alla luce dell'innalzamento dell'asticella dei *target* climatici⁽²²⁾.

3. *Le origini della mobilità sostenibile: un paradosso storico* – «Attualmente [il settore automobilistico europeo] sta attraversando una trasformazione struttu-

(18) Corte dei conti europea, sulla base dell'inventario delle emissioni di gas a effetto serra del 2022 pubblicato dall'Agenzia europea dell'ambiente, reperibile su: eea.europa.eu.

(19) Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle Regioni, del 14 luglio 2021, «*Pronti per il 55%*»: realizzare l'obiettivo climatico dell'UE per il 2030 lungo il cammino verso la neutralità climatica.

(20) Il comunicato di Assarmatori è reperibile su: assarmatori.eu.

(21) Tale concetto è espresso, seppur in guisa ben più edulcorata, nel § 2.2. della citata Comunicazione della Commissione del 14 luglio 2021, «*Pronti per il 55%*»: «[...] *Uno dei pilastri del pacchetto consiste nel far lega sugli ottimi risultati conseguiti dal sistema per lo scambio di quote di emissioni dell'UE (EU ETS), rafforzandolo e applicandolo a nuovi settori nei quali a oggi non si registrano riduzioni soddisfacenti delle emissioni. L'esperienza maturata negli ultimi 16 anni dimostra che lo scambio di quote di emissioni costituisce un meccanismo estremamente valido per ridurre le emissioni con efficacia di costo; per giunta le entrate che esso genera possono essere usate per sostenere la transizione verso una produzione più pulita e stimolare l'innovazione*».

(22) Il Regolamento (UE) 2021/1119 del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 giugno 2021, che istituisce il quadro per il conseguimento della neutralità climatica e che modifica il Regolamento (CE) n. 401/2009 e il Regolamento (UE) 2018/1999, ha stabilito che, entro il 2030, obbligatoriamente, le emissioni nette di gas a effetto serra devono essere ridotte almeno del 55% rispetto ai livelli del 1990.

rale caratterizzata da una rapidità e una portata senza precedenti»⁽²³⁾. È quanto ha riferito la Commissione in occasione della pubblicazione del «Piano d'azione industriale per il settore automobilistico europeo»⁽²⁴⁾, che testimonia il fallimento delle politiche di mobilità sostenibile.

Infatti, la transizione sostenibile – oggi prefigurata dalle Istituzioni europee in termini di assoluta urgenza – non è un'acquisizione recente, legata all'impulso dell'Accordo di Parigi del 2015⁽²⁵⁾ e successivamente alla Legge europea sul clima⁽²⁶⁾, che hanno decretato il passaggio dall'Unione europea economicamente orientata a quella impegnata nella «sostenibilità degli ecosistemi»⁽²⁷⁾.

Alla base di tale transizione non v'è una sopravvenuta presa di coscienza o una sopravvenuta sensibilità ambientale. Semmai è il contrario: il presupposto è il ritardo rispetto ad un percorso che era già stato auspicato e tratteggiato oltre cinquanta anni fa.

Si deve premettere che la politica comune dei trasporti è nata con il Trattato di Roma del 1957 e dunque con l'istituzione della Comunità economica europea⁽²⁸⁾ (se addirittura prima, con il Trattato CECA del 1951 e quindi con l'istituzione della Comunità europea del carbone e dell'acciaio⁽²⁹⁾). L'art. 136 (ex art. 117),

⁽²³⁾ Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni, del 5 marzo 2025, sul «Piano d'azione industriale per il settore automobilistico europeo».

⁽²⁴⁾ Comunicazione *ut supra*.

⁽²⁵⁾ L'Accordo di Parigi costituisce un trattato internazionale giuridicamente vincolante avente ad oggetto il mutamento climatico. L'Accordo è stato adottato da 196 Parti in occasione della Conferenza delle Nazioni Unite sul Mutamento Climatico (COP21), tenutasi a Parigi il 12 dicembre 2015. Esso è entrato in vigore il 04 novembre 2016.

⁽²⁶⁾ Regolamento (UE) 2021/1119 del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 giugno 2021 che istituisce il quadro per il conseguimento della neutralità climatica e che modifica il Regolamento (CE) n. 401/2009 e il Regolamento (UE) 2018/1999 («Normativa europea sul clima»). M. FALCONE, *Il "Green Deal" europeo per un continente a impatto climatico zero: la nuova strategia europea per la crescita tra sfide, responsabilità e opportunità*, in *SIE* 2020, 379-394; S. ECKERT, *The European Green Deal and the EU's Regulatory Power in Times of Crisis*, in *JCMS* 2021, 81-91; E. CHITI, *Verso una sostenibilità plurale? La forza trasformatrice del "Green Deal" e la direzione del cambiamento giuridico*, in *RQDA* 2021, 130-148.

⁽²⁷⁾ E. CHITI, *In motu. L'Unione europea e la trasformazione della costruzione giuridica della sostenibilità*, in AA.Vv., *La riforma costituzionale in materia di tutela dell'ambiente. Atti del Convegno 28 gennaio 2022*, Napoli, 2022, 184.

⁽²⁸⁾ Trattato che istituisce la Comunità economica europea (CEE), stipulato il 25 marzo 1957 a Roma, entrato in vigore in data 01 gennaio 1958.

⁽²⁹⁾ Trattato che istituisce la Comunità europea del carbone e dell'acciaio (CECA), stipulato il 18 aprile 1951. V'è chi sostiene che il Trattato CECA pose solo le premesse giuridiche per la nascita della «politica comune dei trasporti». Ed infatti il Trattato CECA si premurava solo di assicurare l'uniformità tariffaria in materia di scambio del carbone e dell'acciaio non discorrendo in alcun modo di politica comune. In ogni caso, sul rapporto

TCE, prefiggeva l'obiettivo del miglioramento del tenore e della qualità di vita e lavorative dei cittadini della Comunità ⁽³⁰⁾, attraverso tanto il mercato comune quanto per mezzo delle procedure previste dal Trattato così come dal ravvicinamento delle disposizioni degli Stati membri. Ogni settore toccato dall'azione della Comunità era dunque pregno di rilevanza sociale. Pertanto, se in astratto il diritto primario non ignorava l'intrinseca rilevanza sociale dei trasporti, nel concreto, però, lo spazio dedicato alle istanze di sostenibilità fu pressoché inesistente. Difatti, l'idea di livellare le condizioni di vita e lavorative verso l'alto, per quanto meritoria, avrebbe potuto determinare squilibri nei vari tipi di trasporto e minare l'implementazione della libertà di movimento dei servizi di trasporto nell'ambito della Comunità ⁽³¹⁾. Tanto bastava a rendere le esigenze sociali recessive rispetto a quelle economiche: perciò la dimensione sociale dei trasporti rilevava unicamente in quanto essi si configuravano come «servizi di interesse economico generale» ⁽³²⁾. Pertanto, gli aspetti sociali dei trasporti erano considerati nella misura in cui imponevano una modulazione della rispettiva disciplina rispetto a quella concorrenziale, e non oltre.

Sostanzialmente, il settore dei trasporti era concepito in guisa meramente strumentale all'instaurazione del mercato comune e, allo stesso tempo, data la

tra la politica comune dei trasporti si veda: La decisione n. 18/59 sulla pubblicazione dei prezzi dei trasporti su strada nella CECA. N. FAIOLA, *Una possibile estensione dei poteri dell'Alta Autorità al vaglio della Corte di giustizia*, in *Eurojus.it* 2024.

⁽³⁰⁾ Si è consapevoli che, a partire dal Trattato di Maastricht, pubblicato in G.U n. 191/1 del 29.07.1992, l'illo tempore Comunità ha acquisito la denominazione di «Unione» (cfr: Titolo I, art. A, «Con il presente trattato, le Alte Parti Contraenti istituiscono tra loro un'Unione europea, in appresso denominata «Unione»). Il riferimento alla «Comunità» e l'uso del termine «comunitario» è quindi da intendersi contingente allo specifico oggetto di trattazione del presente capitolo.

⁽³¹⁾ Commissione europea, Memorandum «on the general lines of the common transport policy», Brussels, 10 Aprile 1961, VII/COM(61)50-E, 53 ss. reperibile su: *aei.pitt.edu*.

⁽³²⁾ Perciò il Trattato di Roma dedicò a questi ultimi una disciplina *ad hoc*, contenuta nel Titolo V. Il Titolo V è «speciale» perché rielaborava i principi generali del Trattato per il settore dei trasporti, colmando le disarmonie nazionali e tenendo conto delle peculiarità del comparto, con riflessi sull'art. 73 (*ex art. 77*), TCE. Difatti, gli Stati dovevano intervenire a tutela del profilo sociale del settore dei trasporti sebbene l'art. 87 (*ex art. 92*), TFUE, dichiarasse, in linea di principio, incompatibili gli aiuti di Stato (F. MUNARI, *Il diritto comunitario dei trasporti*, Milano, 1996, 5 ss.). Il coordinamento tra disciplina generale e speciale, fondato sull'art. 51 (*ex art. 61*), TCE, è ricostruito da A. FICO, *Il trasporto pubblico nell'UE: diritti, mercato e politiche di sviluppo dell'Europa che verrà*, in *federalismi.it* 2015, 5: il Titolo V regola la libera circolazione dei servizi di trasporto, mentre agli altri profili si applicano le norme generali. Le incertezze sull'estensione della deroga sono state chiarite dalla Commissione nelle «Proposte in materia di diritto di stabilimento del 22.03.1960» e nel «Memorandum del 1961»: la presenza di previsioni speciali non esclude l'applicazione delle norme generali del Trattato, salvo deroga espressa.

sua importanza al fine di un sano sviluppo dell'economia comunitaria, esso era considerato *ex se* come un mercato da sviluppare a livello europeo ⁽³³⁾.

A partire dal 1971, si assistette però al tentativo di imprimere un cambiamento da parte (soprattutto) della Commissione, che pubblicò un documento programmatico ⁽³⁴⁾ inteso ad aprire il settore alle esigenze di sostenibilità ambientale. In particolare, in tale data, con la pubblicazione del «*Community transport policy – and why? Information*» ⁽³⁵⁾, la Commissione diffidò dall'arrestare la riflessione sull'andamento della politica dei trasporti alla mera superficie del fenomeno, ossia ai soli indicatori economici ⁽³⁶⁾. Diversamente, un giudizio realmente consapevole presupponeva che si tenesse conto dei «costi sociali» dei trasporti: «*Everything now suggests that transport, because of the very speed of its own expansion is now escaping from the mastery of man, is feeding on itself and becoming a menace to human existence*». Il monito della Commissione era volto alla riconcettualizzazione del concetto stesso di trasporto: «*It is a matter of deciding whether we shall escape from a form of slavery imposed upon us by the anarchical development of transport, which is already forcing us to accept uncivilised conditions in our lives. [...] The moment has indisputably come when the transport structures of the future are becoming a problem which must be tackled jointly*».

Quanto sopra deve essere letto in coordinato disposto con la coeva nascita della politica ambientale europea, in seno alla quale, in dualismo con lo sviluppo economico, venne declinato il concetto di sviluppo sostenibile. In particolare, il Vertice di Parigi del 1972 fornì una risonanza politica e giuridica essenziale alla protezione ambientale ⁽³⁷⁾. La dichiarazione politica e il comunicato finale del Vertice di Parigi del 19-20 ottobre 1972 assunsero connotati del tutto singolari per il tempo. In tal sede fu infatti dichiarato che «*la crescita economica non è fine a sé stessa*» e che occorreva garantire «*un'attenzione particolare ai valori e beni non materiali e alla protezione dell'ambiente naturale, onde porre il*

⁽³³⁾ D. SCICOLONE, *La politica comune dei trasporti: il punto della situazione*, in *Rivista amministrativa della Repubblica italiana* 2005, 54.

⁽³⁴⁾ Il riferimento è sempre inteso alla Brochure «*Community transport policy – and why? Information*», reperibile su aei.pitt.edu.

⁽³⁵⁾ EU COMMISSION, Brochure, *Community transport policy - and why? Information [Transport] 4/72*, 1971, Brussels, reperibile su aei.pitt.edu.

⁽³⁶⁾ I trasporti contribuivano *ratione temporis* per oltre il 10% del reddito comunitario e, date le rispettive prospettive di crescita, si candidavano a divenire il più importante settore nel contesto europeo. Tale espansione era accompagnata da costante riduzione del prezzo del trasporto per gli utenti; fenomeni, quelli premessi, che, in apparenza, avrebbero potuto stimolare e giustificare una diffusione dei trasporti ancor più capillare.

⁽³⁷⁾ Esso era stato voluto dal Presidente francese Georges Pompidou per imprimere una svolta politica e programmatica alla Comunità alla vigilia dell'ingresso in essa del Regno Unito.

progresso al servizio dell'uomo» (38).

All'inizio del 1970 la politica dei trasporti era dunque entrata nel prisma della sostenibilità, avendo dunque allargato i propri orizzonti anche alle questioni che prescindevano dal mero profilo economico (39).

Da lì in poi, oltre che mezzo strumentale alla realizzazione del mercato comune (40) e attività economico-imprenditoriale autonoma, il trasporto è divenuto contenitore della tutela ambientale. A sua volta, il trasporto sostenibile ha costituito il grimaldello di quest'ultima (41). Più in generale, nel corso del suo sviluppo, l'Unione è divenuta sempre più non solo mercato e sua etero-correzione, ma anche etero-compensazione, vale a dire riequilibrio territoriale e, appunto, sviluppo sostenibile (42).

Un dato è quindi evidente: un simile iato tra consapevolezza e attuazione testimonia che l'Unione europea, pur avendo tempestivamente individuato le criticità del settore, ha sostanzialmente postergato per decenni l'adozione di misure incisive in materia. La transizione sostenibile oggi imposta – in termini stringenti – dalla normativa climatica non costituisce dunque una scelta improvvisa, bensì l'esito tardivo di un percorso politico e regolatorio iniziato cinquant'anni fa. L'istituzione dell'ETS2, pertanto, si configura come la risposta necessaria ad un'inerzia storica irrisolta.

(38) S. GRASSI, *La tutela dell'ambiente nelle fonti internazionali, europee ed interne*, in *Federalismi.it* 2023, 18; M. SILVESTRI, *Sviluppo sostenibile: un problema di definizione*, in *Gentes* 2015, 2015.

(39) Per un'ulteriore analisi sul tema, si veda M. BADAGLIACCA, *L'evoluzione della politica europea dei trasporti nell'ottica dello sviluppo sostenibile e dell'integrazione dei trasporti*, in *Rivista di Diritto dell'Economia, dei Trasporti e dell'Ambiente* 2013, 165-190. A tal riguardo si segnala che l'Autore citato riviene l'emersione degli obiettivi di mobilità sostenibile a partire, quantomeno, dal «*Memorandum della Commissione sulla evoluzione verso una politica comune dei trasporti*» del 1983, per arrivare, con il «*Libro bianco sullo sviluppo futuro della politica comune dei trasporti*» del 1992, ad una visione integrata delle diverse modalità di trasporto, ispirata al concetto di mobilità sostenibile. In riferimento al Libro bianco del 1992 della Commissione, F. PELLEGRINO, *Sviluppo sostenibile dei trasporti marittimi comunitari*, Milano, 2010, 114, ritiene come esso, rispetto al successivo Libro bianco del 2001, si fosse invero limitato a porre l'accento sulle esigenze di tutela ambientale e sul miglioramento della qualità dei servizi e della sicurezza, proiettando sui trasporti non già il paradigma dello sviluppo sostenibile, bensì quello della mobilità sostenibile e sicura.

(40) Ai sensi del combinato disposto degli artt. 2 e 3 del Trattato di Roma.

(41) M. BADAGLIACCA, *op. cit.*, 175. Cfr., M. COSSUTTA, *Intorno ad alcune questioni sul trasporto di merci. Riflessioni a latere di recenti contributi in materia marittimistica*, in *Trasp.* 2000, 46.

(42) A. PREDIERI, *Le reti transeuropee nei trattati di Maastricht e di Amsterdam*, in *Dir. UE* 1997, 307. F. PELLEGRINO, *L'evoluzione della politica delle reti transeuropee di trasporto*, in *Aa.Vv., I porti dell'area dello stretto di Messina nelle reti transeuropee* (a cura di E. Fanara), Messina, 2007, 126.

4. *I possibili motivi del ritardo nell'implementazione della mobilità sostenibile* – «Sviluppo sostenibile e sostenibilità [...] riguardano tanto lo stato di cose desiderabile (e ottimale) per le nostre società nel lungo periodo, quanto l'insieme di azioni che gli attori istituzionali, della società civile organizzata, economici ed individuali attuano, su diverse scale di azione, per giungere a questo stato di cose» (43). Se è vero che le esigenze di sostenibilità hanno fatto il loro ingresso nello scenario dei trasporti almeno dal 1970, è altresì un dato che le misure adottate in questo ambito si sono rivelate ampiamente inefficaci.

Una delle ragioni di questo fallimento risiede anzitutto nel difficile contemperamento tra obiettivi ambientali ed economici, spesso concepiti in guisa antitetica. Il successo delle politiche di sostenibilità, viceversa, presuppone l'integrazione di siffatti obiettivi, «nella convinzione che ecologia ed economia non debbano porsi in rapporto antitetico e conflittuale tra loro, ma che occorre contemperare le opposte esigenze: quelle di miglioramento economico con quelle di conservazione, tutela e valorizzazione della qualità ambientale e di riduzione delle disuguaglianze sociali» (44).

Le politiche pubbliche adottate in materia devono quindi essere, prima di tutto, congegnate adeguatamente. La cd. *path dependence* (45) sta portando ad una stabilizzazione di quei principi ed obiettivi che estendono la logica dello sviluppo sostenibile ad ogni campo delle politiche pubbliche. Tuttavia, sostenibilità e sviluppo sostenibile rappresentano – pur sempre – concetti dinamici sicché complessi: il loro significato muta nel corso del tempo in funzione dei progressi scientifici nonché della sensibilità politico-sociale. Il significato di sostenibilità è mutevole a motivo della sua inclusione nel ciclo delle politiche pubbliche, ossia nel processo iterativo di produzione, verifica dei risultati e modifica delle stesse (46). L'interazione tra i problemi tradizionali di *policy* e sostenibilità ha portato all'emersione una serie di «variabili problematiche», che i decisori devono tenere in debita considerazione (47).

(43) E. ESPOSITO, *Analisi e valutazione delle politiche per lo sviluppo sostenibile*, in *Sociologia per la sostenibilità e analisi dei processi globali*, 2023, 75.

(44) F. PELLEGRINO, *Sviluppo sostenibile dei trasporti marittimi comunitari*, Milano, 2009, 23.

(45) S.E. PAGE, *Path dependence*, in *Quarterly Journal of Political Science*, Sapienza Università Editrice, Roma, 2006, 88. La *path dependence* indica che gli eventi presenti e futuri, le azioni o le decisioni sono influenzati dal percorso intrapreso dagli eventi, dalle azioni e dalle decisioni precedenti.

(46) E. ESPOSITO, *op. cit.*, 75.

(47) S.R. DOVERS, *Sustainability: demands on policy*, in *Journal of public policy* 1996, 303-318. G.B. PETERS, *The problem of policy problems*, in *Journal of Comparative Policy Analysis* 2005, 349-370.

Anzitutto le politiche di sostenibilità insistono su problemi eterogenei (i quali possono essere fisici o chimici, come i sistemi climatici e gli ecosistemi) che operano su una scala temporale incompatibile rispetto a quella a cui rispondono i fautori di tali politiche (come i cicli elettorali). Inoltre, i decisori devono confrontarsi con il governo di beni pubblici globali, per cui i problemi di sostenibilità sono indifferenti a qualsivoglia confine territoriale o amministrativo (48). Del resto, i processi di degrado ambientale, sovente, sono irreversibili o quantomeno non reversibili in un arco temporale compatibile con quello della società. Ciò crea un cortocircuito con le politiche pubbliche, dato che l'impostazione metodologica ad esse sottesa è o di tipo incrementale – per cui le politiche sono frutto di un processo iterativo e di reciproco adattamento tra una molteplicità di attori preposti alla cura di interessi settoriali – o di cd. *trial and error* – per cui la politica è modellata in base ai risultati di volta in volta conseguiti (49). I sistemi climatici ed ecologici non sono nemmeno dei sistemi lineari o quantomeno adattivi, il che impedisce di prevederne con accuratezza il comportamento, con ovvi riverberi sul rapporto tra scienza e politica e, più nello specifico, con riferimento all'affidamento che la seconda ripone sui modelli predittivi della prima (50). I problemi di sostenibilità producono altresì effetti cumulativi, che tendono a sommarsi nel tempo; il che, insistendo su fattori interdipendenti, ne amplifica le conseguenze (51).

L'indagine sulle ragioni del fallimento delle politiche di mobilità sostenibile deve perciò attestarsi sulla capacità dei quadri istituzionali di svincolarsi dall'orbita dei modelli passati e quindi di affrancarsi dalla cd. *path dependency* (52). Allo stesso tempo, un'analisi lucida impone di considerare le politiche di transizione anche come «arene di potere», in cui delle fazioni si contendono l'egemonia nella predeterminazione del modello di sviluppo sostenibile prevalente (53).

Con riferimento ai trasporti, l'inefficienza delle politiche pubbliche si fa risalire a veri e propri tabù, d'ostacolo a riforme che, altrimenti, sarebbero decisive

(48) M. HAJER, *Policy without polity? Policy analysis and the institutional void*, in *Policy sciences* 2003, 175-195.

(49) P.J. MAY, *Policy learning and failure*, in *Journal of public policy* 1992, 331-354.

(50) S. VAN DEN HOVE, *A rationale for science-policy interfaces*, in *Futures* 2007, 807-826.

(51) S. HUTTUNEN - P. KIVIMAA - V. VIRKAMÄKI, *The need for policy coherence to trigger a transition to biogas production*, in *Environmental Innovation and Societal Transitions* 2014, 14-30.

(52) P.A. HALL, *Policy paradigms, social learning, and the state: the case of economic policymaking in Britain*, in *Comparative politics* 1993, 275-296; M. HOWLETT, *Policy instruments, policy styles, and policy implementation: National approaches to theories of instrument choice*, in *Policy studies journal* 1991, 1-21.

(53) E. ESPOSITO, *op. cit.*, 79.

nella riduzione delle emissioni del settore ⁽⁵⁴⁾. Si discorre di tabù proprio perché, pur consapevoli di ciò, gli attori istituzionali si sono dimostrati riluttanti a provvedere in tal senso: farlo significherebbe violare l'ordine precostituito delle cose, ossia specifici interessi entro la struttura di *governance* nonché le stesse fondamenta su cui i sistemi di trasporto si basano, o rischiare di perdere il consenso politico ⁽⁵⁵⁾. Tali ritrosie trovano riscontro concreto, anzitutto, nel cd. *implementation gap*, consistente nella discrepanza tra le conoscenze scientifiche a disposizione delle Istituzioni e le misure concretamente adottate al fine della riduzione delle emissioni ⁽⁵⁶⁾. In tale discrepanza si annidano una serie di barriere – più o meno visibili, cognitive o effettive – che fanno sì che una serie di aspetti cruciali dei trasporti vengano pretermessi dal cono d'azione dell'Unione europea. Si tratta di fenomeni geograficamente contingenti, a seconda della sussistenza *in loco* di «sacche di resistenza» ⁽⁵⁷⁾. Un'altra chiave di lettura dell'*implementation gap* risiede nell'asimmetria nella produzione di emissioni: ad una piccola percentuale della popolazione, quella di fascia reddituale più alta, è viceversa imputabile una quota relativamente grande dei volumi di trasporto ed una ancor maggiore nella produzione delle emissioni carboniche (a titolo esemplificativo si veda il fenomeno del cd. *binge flying*). V'è quindi una relazione diretta tra il livello di reddito e il ricorso alla mobilità nonché un rapporto biunivoco tra tali livelli di reddito e l'appartenenza alle *elites* (oltre che economiche) politiche e culturali, le quali rivestono la maggiore influenza politica e sono maggiormente riluttanti a mettere in discussione i propri privilegi ⁽⁵⁸⁾.

Sussiste quindi un conflitto d'interesse: i soggetti che inquinano di più sono gli stessi decisori. Ne è logico corollario il fatto che le misure effettivamente adottate non sono sempre coerenti con i crismi di logica e razionalità. Lo dimostrano anche i sussidi occulti elargiti dai *policy makers*. A mero titolo esemplificativo: l'aviazione, nonostante le rilevanti emissioni, è assoggettata solo parzialmente all'ETS (per i soli voli intraeuropei), ha goduto di una cospicua allocazione gratuita di permessi di emissione (circa l'82%), gode dell'esenzione IVA e dalle accise sul carburante. Dal che discende una duplice perdita, sia in termini di tassazione diretta sui mezzi più inquinanti sia come *welfare* dirottato su questi ultimi a

⁽⁵⁴⁾ In tal senso, S. GÖSSLING - S. COHE, *Why sustainable transport policies will fail: EU climate policy in the light of transport taboos*, in *Journal of Transport Geography* 2014, 197-207.

⁽⁵⁵⁾ S. GÖSSLING - S. COHE, *op. cit.*

⁽⁵⁶⁾ S. GÖSSLING - S. COHE, *op. cit.*

⁽⁵⁷⁾ Uno degli esempi più efficaci è quello relativo alla mancata imposizione di limiti di velocità sulle autostrade in Germania, benché si tratti di uno dei paesi più «virtuosi» nel promuovere politiche climatiche ambiziose a livello europeo. S. GÖSSLING - S. COHE, *op. cit.*

⁽⁵⁸⁾ GÖSSLING - S. COHE, *op. cit.*, 206.

detrimento di quelli sostenibili. Il rapporto costi-benefici dei rispettivi sistemi di trasporto (più o meno inquinanti), sebbene notorio, non viene tenuto in considerazione dai decisori politici quando si tratta di determinarsi in merito all'opportunità di internalizzare o esternalizzare il costo, nello specifico, dell'aviazione e delle automobili ⁽⁵⁹⁾. A tal riguardo non si può trascurare l'influenza esercitata dalle *lobbies* sui soggetti politici e sugli utenti. Gli strumenti a tal fine adoperati sono di matrice principalmente mediatica: argomenti retorici e campagne pubblicitarie assieme paralizzano l'adozione di misure efficaci. L'utente viene influenzato affinché misure efficaci divengano impopolari, di modo che, a cascata, ne consegue la riluttanza dei politici, ostaggi del consenso immediato.

Sullo stesso piano si stagliano anche le strutture socio-culturali in cui la coscienza europea affonda le proprie radici: la mobilità è insita in essa, fa parte dell'identità unionale ⁽⁶⁰⁾. La società odierna sacralizza la libertà di movimento ed i viaggi sono espressione di un «consumo edonistico» che non tollera compressioni. Mettere in discussione il predetto *status quo* equivale perciò a minare l'identità collettiva dell'Unione europea.

5. *Il sistema di scambio delle emissioni* – I fenomeni alla radice del mutamento climatico, seppur eterogenei, sotto il profilo economico costituiscono tutti esternalità negative per la società: cioè costi che esulano dalle poste contabili in base alle quali gli operatori orientano la propria attività imprenditoriale. Sono costi «esterni» alle imprese, ma interni alla società come *unicum* ⁽⁶¹⁾. Coloro i quali producono emissioni carboniche e sostanze nocive non ne sopportano i costi e, viceversa, chi paga tale prezzo non viene ristorato in alcun modo del danno patito ⁽⁶²⁾. Occorre pertanto attribuire un prezzo alla produzione delle esternalità negative (nel caso specifico, al costo sociale delle emissioni carboniche). Nello specifico, esso designa il danno economico complessivo causato dall'emissione nell'atmosfera di una tonnellata addizionale di anidride carbonica (o di gas ad effetto serra equivalenti): in chiave normativa, costituisce una

⁽⁵⁹⁾ GÖSSLING - S. COHE, *op. cit.*

⁽⁶⁰⁾ La recente (e citata) Comunicazione della Commissione del 5 marzo 2025, sul «Piano d'azione industriale per il settore automobilistico europeo», prende le mosse proprio dalla constatazione che l'industria automobilistica costituisce «*un volano fondamentale della prosperità europea*», oltre che una componente essenziale della rispettiva identità, sicché eleva l'*automotive* a nodo nevralgico dell'arteria economica ed identitaria europea.

⁽⁶¹⁾ B.C. FIELD - M.K. FIELD, *Environmental Economics: An Introduction*, McGraw-Hill Education, 2017, 66.

⁽⁶²⁾ R. VLADANA - N. VIDOVIĆ, *A cross-country analysis of emission trading systems within the European union*, in *ASECU* 2025, 76.

misura monetaria della perdita di benessere sociale imputabile all'incremento ciascuna unità marginale di emissione ⁽⁶³⁾.

La premessa è che: «*The answer to these questions hinges on the notion of willingness to pay. In this approach, whether someone has or has not been affected by another action hinges on his or her willingness to pay to have that action changed. [...] The presence or absence of willingness to pay, in other words, is the economic index of whether an action may be said to affect somebody*» ⁽⁶⁴⁾. La soluzione del problema dell'inquinamento derivante dalle attività economiche è dunque un passaggio obbligato per il principio «*chi inquina paga*», consacrato dall'art. 191, § 2, TFUE ⁽⁶⁵⁾. Esso esprime l'idea che sia l'entità responsabile dell'inquinamento a sopportarne i costi: in questo modo le esternalità negative vengono internalizzate ⁽⁶⁶⁾. Tra gli strumenti a disposizione delle Istituzioni europee per tradurre in concreto tale principio vi sono quelli di prezzo e i controlli quantitativi. Nel primo *genus* rientrano le tasse ambientali e i sistemi di scambio delle quote di emissione (o ETS) ⁽⁶⁷⁾. Questi ultimi si diramano in tre categorie: *offset trading*, *emission*

⁽⁶³⁾ W. D. NORDHAUS, *Revisiting the Social Cost of Carbon*, in *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 2017, 1518-1523.

⁽⁶⁴⁾ B.C. FIELD - M.K. FIELD, *op. cit.*, 69-70.

⁽⁶⁵⁾ L'art. 191, § 2, TFUE, dispone che: «*La politica dell'Unione in materia ambientale mira a un elevato livello di tutela, tenendo conto della diversità delle situazioni nelle varie regioni dell'Unione. Essa è fondata sui principi della precauzione e dell'azione preventiva, sul principio della correzione, in via prioritaria alla fonte, dei danni causati all'ambiente, nonché sul principio «chi inquina paga»*». Per una disamina dei principi espressi dall'anzidetta previsione, si veda P. FOIS, *Il diritto ambientale dell'Unione europea*, in G. CORDINI - P. FOIS - S. MARCHISIO, *Diritto ambientale. Profili internazionali, europei e comparati*, Torino, 2017; F. MUNARI, *Il ruolo della scienza nella giurisprudenza della Corte di giustizia in materia di tutela della salute e dell'ambiente*, in *Il diritto dell'Unione europea*, 2017, 137 ss. Quanto, nello specifico, al principio «chi inquina paga», esso fu introdotto dalla raccomandazione del Consiglio dell'OCSE del 1972 (OECD: Recommendation of the Council of 26 May 1972 on Guiding Principles concerning International Economic Aspects of Environmental Policies [C(72)128]), e poi ebbe poi cittadinanza internazionale con la Dichiarazione di Rio del 1992, come uno dei 27 principi fondamentali ivi postulati. In ambito europeo, invece, il principio in esame fu da prima introdotto dal Primo Programma di Azione in materia ambientale del 1973 e, più tardi, richiamato anche dall'Atto Unico europeo del 1986. A tal riguardo, A.T. BENTSEN, *The Internal Market & the EU Climate Regime: Interactions and Frictions in the Legal Norm Systems*, Copenhagen Business School, 2024, 164-168. Attualmente, il principio di cui trattasi riveste uno *status* costituzionale ed ha esercitato un'influenza notevole sul diritto derivato. In questo senso, in particolare, S. KINGSTON, *The Polluter Pays Principle in EU Climate Law: An Effective Tool Before the Courts?*, in *Climate law* 2020, 2 e 5.

⁽⁶⁶⁾ In tal senso, A.T. BENTSEN, *ut supra*, 163.

⁽⁶⁷⁾ I presupposti teorici dei mercati delle emissioni sono stati analizzati da M. BUFANO - F. CAPASSO - J. DI GIAMPAOLO - N. PELLEGRINI, *Il sistema per lo scambio delle quote di emissione dell'UE (ETS UE)*, in *Banca d'Italia: Mercati, infrastrutture, sistemi di pagamento* 2023, 8: a monte dell'impostazione che affronta i problemi dell'inquinamento attraverso il mercato c'è

rate trading, cap and trade. Quest'ultimo modello è volto ad incentivare soluzioni economicamente efficienti per la riduzione delle emissioni attraverso l'assegnazione e la negoziazione delle quote ed è alla base dell'EU ETS⁽⁶⁸⁾.

In generale, il funzionamento dei sistemi di ETS di tipo *cap and trade* è il seguente. Una volta fissato un tetto complessivo alle emissioni consentite entro un determinato arco temporale nella giurisdizione di riferimento, l'autorità regolatrice procede all'emissione dei permessi (*allowances*), ciascuno dei quali rappresenta una quota delle emissioni totali consentite sicché autorizza ad emettere una determinata quantità di inquinante. L'assegnazione dei permessi può avvenire attraverso le seguenti modalità: l'assegnazione gratuita (*free allocation*), per mezzo di aste pubbliche o mediante modelli ibridi. La prima è basata su dati storici e permette di mitigare l'impatto economico della misura nonché di far fronte al *carbon leakage*, fenomeno per cui le imprese si spostano in giurisdizioni aventi normative meno stringenti. In tal caso, l'assegnazione può aversi sulla scorta di criteri *output-based* (sulla produzione) oppure *lump-sum* (attraverso assegnazione forfettaria). La seconda consiste nell'assegnazione al miglior offerente, di modo da garantire la migliore efficienza allocativa unitamente ad entrate pubbliche. L'ultima modalità, invece, prevede la combinazione delle prime due.

La scelta del meccanismo di allocazione delle quote di emissione deve garantire anzitutto il perseguimento degli obiettivi climatici; le entrate fiscali costituiscono un beneficio eventuale e collaterale: se il *cap* fissato dall'ente regolatore è adeguato, le imprese – pur di non dover acquistare permessi ulteriori rispetto a quelli ricevuti in assegnazione – riducono le proprie emissioni. In tal contesto, pur non registrando entrate, è soddisfatta la finalità precipua del meccanismo. La distribuzione gratuita, però, comporta il rischio che le imprese, aumentando il prezzo dei loro prodotti, trasferiscano sui consumatori i costi (impliciti) delle quote, nonostante queste siano state ottenute gratuitamente.

il pensiero di R.H. COASE, *The problem of social cost*, in *Journal of Law and Economics* 1960, 1 - 44. In particolare, secondo la teoria di quest'ultimo, gli scambi costituiscono riflesso delle preferenze della collettività e, perciò, consentono di ridurre gli effetti distorsivi derivanti dal controllo diretto degli *standard* ambientali (caratteristico dei sistemi *command and control*), sicché permettono di aumentare il benessere sociale. Muovendo da tale teoria, W.J. BAUMOL - W.E. OATES, *The Use of Standards and Prices for Protection of the Environment*, in *The Swedish Journal of Economics* 1971, 42-54; W.D. MONTGOMERY, *Markets in Licenses and Efficient Pollution Control Programs*, in *Journal of Economic Theory* 1972, 395-418, posero a confronto i sistemi di tassazione e i sistemi di scambio dei permessi di emissione e dimostrarono dunque che i prezzi delle emissioni convergevano agli stessi valori di equilibrio, salvo che i secondi si rivelavano più efficienti in tale individuazione, mentre i primi vi pervenivano solo all'esito di processi iterativi cd. di *trial and error*.

⁽⁶⁸⁾ R. VLADANA - N. VIDOVIĆ, *op. cit.*, 76; cfr. N.O. KEOHANE - S.M. OLMSTEAD, *Markets and environment*, Washington, 2016.

Invece, il sistema basato su aste pubbliche impedisce che le imprese generino *extra*-profitti attraverso il trasferimento dei costi dei permessi sui consumatori; al tempo stesso, in tal guisa, lo Stato incassa entrate che sono utilizzabili per finanziare ulteriori interventi di mitigazione climatica ⁽⁶⁹⁾.

Assegnati i permessi, gli operatori economici potranno discrezionalmente decidere se utilizzarli per coprire le emissioni prodotte dalla propria attività ovvero se cederli alle imprese che ne necessitano. Viene così ad esistenza un mercato delle emissioni: se il *cap* delle emissioni è inferiore al fabbisogno dei soggetti assoggettati al sistema, dalla differenza tra domanda e offerta promanerà un determinato valore economico per ciascuno dei permessi, che dunque saranno suscettibili di essere scambiati – tra operatori in *deficit* e quelli in *surplus* degli stessi – nel mercato. Si viene a configurare un meccanismo che premia l'efficienza: chi inquina meno può generare profitto; chi inquina di più sostiene costi superiori.

Le autorità possono contenere l'aumento dei prezzi trattenendo parte delle *allowances* e immettendole sul mercato solo al superamento di una soglia prestabilita, garantendo così un prezzo massimo ai permessi. Questo meccanismo – pur agendo da «valvola di sicurezza» – comporta tuttavia un aumento del tetto emissivo e rischia di ridurre gli incentivi per le imprese a investire in tecnologie di abbattimento, potendo queste contare *ex ante* su permessi aggiuntivi a prezzo fissato ⁽⁷⁰⁾.

Nel settore dei trasporti — in particolare quello stradale — le principali modalità di intervento sono quelle appresso enunciate. L'intervento *upstream* attribuisce la responsabilità delle emissioni ai fornitori e distributori di carburante, i quali devono detenere quote corrispondenti alle emissioni incorporate nei volumi distribuiti. L'approccio *downstream*, invece, incide sui soggetti effettivamente responsabili delle emissioni — operatori del trasporto pubblico e privato, nonché individui — imponendo l'acquisto di quote in misura proporzionale alle emissioni generate. È stato altresì oggetto di valutazione un modello ibrido (*midstream*), che coinvolge i costruttori di veicoli imponendo loro limiti diretti sulle emissioni dei mezzi prodotti ⁽⁷¹⁾.

6. *Gli obiettivi comuni dell'EU ETS ed ETS2* – L'EU ETS è un pilastro della politica climatica europea. Sin dalla sua istituzione nel 2005, detto meccanismo è stato oggetto di 17 revisioni, che ne hanno progressivamente allargato l'ambito di applicazione, includendo dapprima l'industria energivora e l'aviazione,

⁽⁶⁹⁾ R. VLADANA - N. VIDOVIĆ, *op. cit.*, 78.

⁽⁷⁰⁾ R. VLADANA - N. VIDOVIĆ, *op. cit.*, 78.

⁽⁷¹⁾ H. PENG, Y. SUN - J. HAO - C. AN e L. LYU, *Carbon emissions trading in ground transportation: Status quo, policy analysis, and outlook*, in *Transportation Research Part D: Transport and Environment* 2024, 3.

quindi nel 2023 anche il trasporto marittimo ⁽⁷²⁾. In parallelo, la «*immissione in consumo dei combustibili*» destinati ai settori dell'edilizia e del trasporto stradale è stata ricondotta a un sistema autonomo, l'ETS2 ⁽⁷³⁾.

Sebbene formalmente distinti, EU ETS ed ETS2 condividono una comune finalità: promuovere la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra secondo criteri di *economicità* ed *efficienza*, contribuendo al conseguimento degli obiettivi sanciti dal Regolamento (UE) 2021/1119, che vincola l'Unione al raggiungimento della neutralità climatica e alla conformità agli impegni assunti nell'ambito dell'Accordo di Parigi ⁽⁷⁴⁾.

Il disposto del § 1 dell'art. 1 della direttiva EU ETS declina gli obiettivi della promozione della riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra nonché – quanto al *quomodo* – che ciò avvenga in modo economicamente vantaggioso, ossia al minor costo possibile (nella versione di lingua inglese della Direttiva si legge «*cost-effective manner*»), e in maniera economicamente efficiente, con il minor impatto negativo sullo sviluppo economico (*idem*, si fa riferimento alla «*economic efficiency*»). L'orizzonte degli scopi a cui tende l'EU ETS non è tuttavia delineato in maniera esaustiva nel testo normativo ⁽⁷⁵⁾.

Il primo interrogativo presuppone un'analisi normativa. Le disposizioni operative e i considerando della direttiva declinano però – non sempre in maniera esplicita – ulteriori obiettivi, che, rispetto a quelli dell'Articolo 1, si possono porre come addizionali oppure come corollari, dunque sotto-obiettivi di questi o di altri. Complessivamente, è possibile individuarne sedici, di cui cinque principali rispetto agli altri: ossia riduzione delle emissioni, effettività di costo, efficienza economica, equità, coerenza ⁽⁷⁶⁾.

L'interpretazione dell'art. 1 della Direttiva EU ETS richiede l'applicazione congiunta dei criteri ermeneutici elaborati dalla Corte di Giustizia: letterale, contestuale e teleologico ⁽⁷⁷⁾. Il riferimento alla «*promozione*» della riduzione delle emissioni non chiarisce se si tratti di un obbligo di risultato o di mezzi,

⁽⁷²⁾ Con la già citata dir. 2023/959/UE. Il trasporto marittimo è indicato nell'Allegato I della dir. citata.

⁽⁷³⁾ Tali attività sono più dettagliatamente indicate dall'Allegato III della direttiva in parola.

⁽⁷⁴⁾ Art. 1, § 1 e 2, della dir. 2003/87/CE.

⁽⁷⁵⁾ S. QUEMIN - M. PAHLE, *Financials Threaten to Undermine the Functioning of Emissions Markets*, in *Nature Climate Change* 2023, 28; M. KOTZAMPASAKIS - E. WOERDMAN, *op. cit.*, 313.

⁽⁷⁶⁾ M. KOTZAMPASAKIS - E. WOERDMAN, *op. cit.*, 330.

⁽⁷⁷⁾ Ai sensi degli art. 19, § 1, TUE, e 263, § 1 e 267, TFUE, la Corte di Giustizia è appunto l'istituzione preposta ad assicurare l'uniforme interpretazione e la corretta applicazione del diritto europeo.

generando incertezza. Attraverso l'interpretazione contestuale è però possibile osservare quanto segue. La direttiva si fonda sulla politica ambientale dell'UE e deve quindi essere interpretata alla luce degli artt. 11 e 191-193, TFUE, che ne delineano gli obiettivi. I principi ispiratori (precauzione, prevenzione, chi inquina paga) implicano obblighi di risultato, volti a conseguire obiettivi ambientali concreti. L'Accordo di Parigi e il Regolamento (UE) 2021/1119 – richiamati dalla direttiva come modificata nel 2023 – confermano tale natura.

Inoltre, le nozioni di *cost-effectiveness* ed *economic efficiency*, non definite nella Direttiva, non sono desumibili in via letterale. Solo l'analisi contestuale e teleologica, in particolare degli atti preparatori, chiarisce che l'inclusione dell'«efficienza economica» deriva da un compromesso politico volto a limitare l'impatto del sistema su competitività, sviluppo e occupazione⁽⁷⁸⁾. Conseguentemente, per «*cost-effectiveness*» si intende il perseguimento di risultati ambientali con il minor costo possibile, il che avviene tramite il commercio delle quote di emissione, che permette l'equilibrio tra i costi marginali di riduzione delle emissioni tra gli operatori. Invece, per «*economic-efficiency*» si intende la massimizzazione complessiva del beneficio netto per la società, dunque l'efficienza allocativa per mezzo di una valutazione complessiva dei benefici e costi sociali⁽⁷⁹⁾.

In ordine ai suddetti obiettivi, la Corte di Giustizia dell'Unione europea ha sottolineato che, su un ipotetico piano gerarchico, siede al vertice l'obiettivo «*principale e finale*» della riduzione significativa delle emissioni di gas serra e che deve essere garantito il rispetto degli obiettivi «secondari», ossia efficacia dei costi ed efficienza economica, protezione dello sviluppo economico e dell'occupazione, integrità del mercato e tutela della concorrenza, promozione dell'innovazione tecnologica⁽⁸⁰⁾.

Nel concreto, l'EU ETS è uno strumento di *cap and trade* (la cui nozione e funzionamento è stata illustrata nel § 5) inteso a ridurre le emissioni di gas serra in due modi principali: fissazione di un tetto (per l'appunto, *cap*) assoluto

(78) M. KOTZAMPASAKIS - E. WOERDMAN, *op. cit.*, 319-321. La proposta iniziale della Commissione per l'EU ETS mirava alla riduzione delle emissioni secondo criteri di *cost-effectiveness*, senza considerare l'efficienza economica. Il CESE ne ha evidenziato i limiti, sollecitando attenzione anche a competitività e occupazione. Il Parlamento ha accolto tali rilievi, proponendo di integrare nell'art. 1 l'obiettivo di minimizzarne l'impatto economico e occupazionale.

(79) N. HASHIMZADE - G. MYLES - J. BLACK, *Cost-effectiveness' and 'Economic efficiency*, in *A Dictionary of Economics*, Oxford University Press, 2017; H.J. TER BOGT, *Efficiency, Types of*, in A. MARCIANO - G.B. RAMELLO, *Encyclopedia of Law and Economics*, Springer, 2019, 675-680.

(80) C-374/04, Repubblica Federale di Germania c. Commissione, § 92; C.-370/11, Repubblica di Polonia c. Commissione, ECLI:EU:T:2013:113, § 69. Sull'obiettivo finale della dir.: Corte di giustizia dell'Unione Europea, Sez. V, 20 gennaio 2022, C-165/20, § n. 57; id. 3 dicembre 2020, C-320/19, § 38 e 39.

e decrescente alla quantità totale di quote di emissione disponibili sul mercato (*trade*); internalizzazione del costo ambientale delle emissioni tramite il prezzo delle quote, creando incentivi economici per tecnologie e pratiche sostenibili⁽⁸¹⁾. La mera fissazione di un prezzo per le emissioni carboniche è tuttavia condizione necessaria ma non sufficiente a stimolare il cambiamento tecnologico radicale necessario alla decarbonizzazione profonda, sovente a causa dei prezzi delle quote eccessivamente bassi. È per questo motivo che l'EU ETS affida il perseguimento dei suoi scopi anche a strumenti di stabilizzazione del mercato (come la Riserva di stabilità del mercato - MSR), volti ad evitare *surplus* eccessivi di quote, che deprimerebbero il prezzo delle stesse⁽⁸²⁾.

L'EU ETS si è dimostrato funzionale al proprio obiettivo primario di riduzione delle emissioni, come attestato da stime che gli attribuiscono, nel periodo 2008–2016, una riduzione complessiva di circa 1,2 miliardi di tonnellate di CO₂⁽⁸³⁾. Sebbene la valutazione dell'efficacia richiede il ricorso a modelli statistici basati su scenari controfattuali⁽⁸⁴⁾, i dati disponibili confermano l'impatto positivo del sistema anche sugli obiettivi secondari: tra il 2005 e il 2012, nei paesi soggetti all'ETS si è registrata una riduzione delle emissioni del 10%, senza effetti negativi su occupazione, profittabilità o competitività delle imprese⁽⁸⁵⁾. Questi risultati costituiscono un importante precedente anche per la futura applicazione dell'ETS2.

(81) M. KOTZAMPASAKIS - E. WOERDMAN, *op. cit.*, 326. Cfr.: E. WOERDMAN, *Emissions Trading*, in A. MARCIANO & G.B. RAMELLO, *Encyclopedia of Law and Economics*, Springer, 2021; A. VERBRUGGEN - E. LAES - E. WOERDMAN, *Anatomy of Emissions Trading Systems: What is the EU ETS?*, in *Environmental Science & Policy* 2019, 12; J. LILLIESTAM - A. PATT - G. BERSALLI, *The Effect of Carbon Pricing on Technological Change for Full Energy Decarbonization: A Review of Empirical Ex-post Evidence*, in *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change* 2021, 3; W. ACWORTH, *Emissions Trading and the Role of a Long Run Carbon Price Signal: Achieving Cost-Effective Emission Reductions under an Emissions Trading System*, in *International Carbon Action Partnership* 2017, 5-6.

(82) P. BAYER - M. AKLIN, *The European Union Emissions Trading System Reduced CO₂ Emissions Despite Low Prices*, in *Proceedings of the National Academy of Sciences* 2020; C. DE PERTHUIS - R. TROTIGNON, *Allowance "Surplus" and Governance Implications*, in *Weishaar, Research Handbook on Emissions Trading* 2016, 287–306; F.C. MATTHES, *The Revision of the European Union Emissions Trading System Directive: Assessing Cap and Market Stability Reserve Reform Options*, Öko-Institut, 2022, 38.

(83) In tal senso, R. VLADANA - N. VIDOVIĆ, *op. cit.*, 79; P. BAYER, M. AKLIN, *op. cit.*, 8804.

(84) P. BAYER, M. AKLIN, *op. cit.*, 8806.

(85) A. DECHEZLEPRÊTRE - D. NACHTIGALL - F. VENMANS, *The joint impact of the European Union emissions trading system on carbon emissions and economic performance*, in *Journal of Environmental Economics and Management* 2023, 102758; E. JOLTREAU, K. SOMMERFELD, *Why does emissions trading under the EU Emissions Trading System (ETS) not affect firms' competitiveness? Empirical findings from the literature*, in *Climate Policy* 2019, 453-471.

7. Segue: *il contenuto dell'ETS2* – Perciò con la revisione della direttiva EU ETS da parte della direttiva 2023/959/UE, è stato istituito l'EU ETS2, rivolto a quei settori fino ad ora esclusi dal sistema di scambio delle emissioni: trasporti su strada, riscaldamento degli edifici e piccole industrie; soggetti che dovranno dunque coprire, mediante l'acquisto di quote, le corrispondenti emissioni incorporate nei volumi distribuiti. L'impostazione *upstream* individua dunque nei fornitori di combustibili i soggetti regolamentati, in coerenza con l'esigenza di imputare i costi dell'inquinamento a monte della filiera, riducendo le complessità gestionali eventualmente derivanti da un modello *downstream* esteso a milioni di utilizzatori finali⁽⁸⁶⁾. L'operatività del nuovo sistema segue una scansione bifasica: a partire dal 1 gennaio 2025, i soggetti regolamentati devono essere muniti dell'autorizzazione ad emettere gas a effetto serra e devono assicurare il monitoraggio e la comunicazione delle quantità di combustibili immessi in consumo; dal 2027, salvo ricorrere le condizioni di mercato che ne imporrebbero un differimento, inizierà la fase di mercato e le quote saranno collocate tramite aste separate rispetto a quelle dell'EU ETS, garantendo così la piena autonomia del sistema. Il tetto massimo delle quote decrescerà annualmente: l'asta delle quote prenderà le mosse da un quantitativo superiore del 30% rispetto al livello base, per poi decrescere annualmente, secondo la traiettoria delineata dall'art. 30-*quater* della direttiva EU ETS⁽⁸⁷⁾.

Inoltre, il nuovo sistema agirà in combinazione con la «*Market Stability Reserve*», tesa a stabilizzare il mercato in caso di eccessiva disponibilità di quote, costituita da dotazione iniziale di 600 milioni di quote destinata a mitigare possibili squilibri tra domanda e offerta, contribuendo alla stabilizzazione dei prezzi⁽⁸⁸⁾. Nel primo anno di operatività, il volume delle quote messe all'asta sarà pari al 130% del livello annuo di riferimento, al fine di compensare i meccanismi di restituzione e adeguamento previsti dalla disciplina. Dal punto di vista redistributivo, è invece previsto che i proventi della vendita all'asta dei permessi vengano messi a disposizione del Fondo sociale per il clima, istituito

⁽⁸⁶⁾ Cfr. Allegato III.

⁽⁸⁷⁾ L'articolo citato stabilisce che il tetto delle emissioni per il 2024 è definito sulla base delle emissioni storiche e ridotto annualmente del 5,10%. Dal 2028, il quantitativo di quote emesse sarà calcolato sulla media delle emissioni 2024–2026 e ridotto del 5,38% annuo, salvo adeguamenti specifici previsti dall'allegato III *bis*. La Commissione pubblicherà i quantitativi aggiornati per gli anni successivi. Inoltre, dal 2028, è previsto un adeguamento annuo per evitare il doppio conteggio o correggere eventuali restituzioni indebite di quote. Gli Stati membri possono estendere unilateralmente l'ambito applicativo a settori ulteriori, previa comunicazione motivata alla Commissione.

⁽⁸⁸⁾ Cfr. nota n. 4.

con Regolamento (UE) 2023/955 ⁽⁸⁹⁾.

La struttura così delineata esprime un sistema autonomo, completo di regole proprie in materia di autorizzazione, monitoraggio, comunicazione e messa all'asta delle quote, pur mantenendo evidenti punti di contatto con la logica generale dell'EU ETS.

8. Segue: *il suo impatto sociale* – L'introduzione dell'ETS2 è suscettibile di determinare effetti regressivi sui consumatori finali: l'aumento del costo dei combustibili – derivante dall'obbligo per i fornitori di procurarsi quote – può tradursi in un incremento dei prezzi dell'energia per famiglie e microimprese. Tale rischio è particolarmente rilevante nei contesti caratterizzati da scarsa disponibilità di alternative di mobilità sostenibile, nonché nei gruppi socioeconomici con minore capacità di assorbire l'aumento dei costi.

Così come i trasporti, anche la transizione sostenibile non è priva di costi sociali. Proprio al fine di mitigare tale impatto, il Regolamento (UE) 2023/955 ha istituito il Fondo sociale per il clima. In particolare, nell'architettura sistemica, tale fondo viene assunto a crocevia fondamentale per realizzare la «*transizione giusta*» ⁽⁹⁰⁾. Quest'ultima, nello specifico caso dell'ETS2, postula che le misure di sostegno per promuovere la riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra debbano essere destinate prioritariamente alle famiglie in condizioni di povertà energetica o di vulnerabilità, alle microimprese vulnerabili e agli utenti vulnerabili ⁽⁹¹⁾. Conseguentemente, mirando a compensare gli effetti redistributivi propri dell'ETS2, l'istituzione del Fondo Sociale per il clima è dunque ancillare e complementare rispetto a tale sistema.

Del resto, anche il sistema europeo di scambio delle emissioni, a sua volta, mira alla «*transizione giusta*», che deve essere sussunta nel più ampio obiettivo

⁽⁸⁹⁾ A norma dell'art. 30-*quinquies*, 150 milioni di quote saranno vendute all'asta con i proventi destinati al Fondo Sociale per il Clima fino al 2032. In aggiunta, un'ulteriore asta di quote garantirà risorse fino a 65 miliardi di euro per il SCF entro il 2032. Gli importi annui assegnati variano da 4 a 11,4 miliardi di euro, a seconda dell'anno e dell'eventuale rinvio al 2028.

⁽⁹⁰⁾ Per «*transizione giusta*» s'intende, ai sensi della Comunicazione della Commissione del 11 dicembre 2019 sul Green Deal europeo, la garanzia che nessuno sia escluso dal processo di decarbonizzazione. Essa richiede un approccio equo e inclusivo, specialmente verso i gruppi più vulnerabili, e riconosce che gli impatti sociali ed economici variano a seconda delle condizioni regionali. Il Meccanismo per una transizione giusta, finanziato da risorse UE e BEI, sostiene le regioni più colpite dalla transizione, favorendo la riconversione industriale, la formazione professionale e la protezione dei lavoratori esposti ai cambiamenti strutturali.

⁽⁹¹⁾ Considerando n. 20 del Regolamento 2023/955/UE. A tal riguardo, si rimanda anche a A. WILSON - M. PARI, *Social Climate Fund: Fit for 55 Package, briefing*, in *European Parliamentary Research Service* 2022, disponibile su europarl.europa.eu.

dell'equità, che a sua volta sottende la solidarietà tra gli Stati membri e il supporto per gli Stati terzi ⁽⁹²⁾.

La transizione giusta, appunto, può essere letta secondo una duplice accezione: la prima enfatizza l'esigenza di investimenti sociali per assicurare lo stato di occupazione dei lavoratori presenti nei territori maggiormente colpiti dalla ristrutturazione economica; la seconda è legata al piano d'azione sul pilastro europeo dei diritti sociali ⁽⁹³⁾ e alla strategia sociale dell'Unione europea, volti a garantire che la transizione in esame sia, sotto il profilo sociale, corretta e giusta ⁽⁹⁴⁾.

Il fondo in parola trae dunque la propria ragion d'essere dalla crescente consapevolezza che l'incremento del prezzo dei carburanti sortirà significativi impatti distributivi, peraltro non solo sui soggetti vulnerabili. Lo strumento in esame è dunque volto a precedere ed accompagnare, e quindi rendere possibile, una «morbida» implementazione dell'ultimo sistema dello scambio di emissioni. Ciò dovrà avvenire attraverso l'erogazione diretta di sussidi, da pianificare nei Piani Sociali per il clima. Si tratta pertanto di uno strumento – al contempo – preventivo e reattivo, con un orizzonte di lungo periodo, che dimostra un'impostazione olistica nei confronti della transizione giusta ⁽⁹⁵⁾.

Il carattere certamente meritorio delle ambizioni sin qui descritte non preclude tuttavia riflessioni critiche. Il testo del Regolamento istitutivo del Fondo rivela una narrazione ambigua circa il rapporto causa-effetto tra l'introduzione dell'ETS2 e l'aumento dei costi per famiglie e utenti dei trasporti. Infatti, il considerando 8 afferma che l'inclusione dei nuovi settori nel sistema ETS «*dovrebbe*» contribuire alla riduzione della povertà energetica e alla creazione di occupazione sostenibile. Il considerando 9, invece, riconosce che «*prima che gli investimenti siano realizzati, è probabile che aumentino i costi*» per riscaldamen-

⁽⁹²⁾ M. KOTZAMPASAKIS, E. WOERDMAN, *op. cit.*, 330. Cfr. J.K. BOYCE, *Carbon Pricing: Effectiveness and Equity*, in *Ecological Economics* 2018, 52-61; R.J. HEFFRON, *Achieving a Just Transition to a Low-Carbon Economy*, Palgrave Macmillan, 2022.

⁽⁹³⁾ La Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni, del 24 aprile 2017, sull'istituzione di un pilastro europeo dei diritti sociali, ha istituito il Pilastro europeo dei diritti sociali, successivamente attuato con il Regolamento (UE) 2021/1060 tramite un Piano d'azione dedicato. Tale iniziativa mira a rafforzare la dimensione sociale dell'Unione in tutte le sue politiche. In particolare, il principio 20 riconosce a ogni persona il diritto di accedere a servizi essenziali di qualità, inclusi trasporti ed energia, prevedendo specifici sostegni per i soggetti in stato di bisogno.

⁽⁹⁴⁾ M. MANDELLI - M. CACCIAPAGLIA - S. SABATO, *EU Eco-social Policies for a «Just transition»: Comparing the Just Transition Fund and the Social Climate Fund*, in *Politiche Sociali* 2023, 88.

⁽⁹⁵⁾ M. MANDELLI - M. CACCIAPAGLIA - S. SABATO, *op. cit.*, 89-94.

to, trasporti e servizi essenziali. Il legislatore europeo sembra dunque suggerire che i rincari sarebbero conseguenze transitorie, dovute alla futura e differita attuazione degli investimenti finanziati dal sistema.

Si assiste dunque ad un ribaltamento del nesso eziologico: l'aumento dei costi non deriva dagli effetti differiti degli investimenti (ossia affinché vengano raccolti i fondi per essi necessari e questi ultimi producano gli effetti virtuosi auspicati nella riduzione delle emissioni). Invero, si tratta di un effetto diretto e strutturale del meccanismo stesso dell'ETS2.

L'anzidetto rincaro è connaturato a tale sistema: trattandosi di un modello *cap and trade* con impostazione *upstream*, il fornitore gravato dall'obbligo di copertura delle emissioni è sì oggetto, mediante l'acquisto delle *allowances*, all'internalizzazione del costo del «suo» inquinamento, ma è altrettanto vero che il contesto in cui ciò avviene è il mercato concorrenziale, sicché il distributore è libero di trasferire quel costo sull'utente finale. Del resto, lo stesso Regolamento 2023/955/UE ammette che «*i fornitori dei combustibili che sono soggetti agli obblighi previsti dal sistema di scambio di quote di emissioni per gli edifici e il trasporto su strada trasferiranno i costi del carbonio sui consumatori*» ⁽⁹⁶⁾. Non si tratta quindi di una mera eventualità.

Conseguentemente, l'efficacia redistributiva dell'ETS2 dipenderà non solo dall'entità dei fondi destinati al Fondo sociale, ma anche dalla capacità di prevenire *ex ante* gli effetti regressivi del meccanismo di *pricing*, ossia da come le Istituzioni interverranno sulla capacità degli operatori economici di trasferire i costi sui consumatori finali. Del resto, la transizione giusta, per essere tale, esige un'architettura normativa che non si limiti a compensare le disuguaglianze che essa stessa genera, ma che le eviti in radice. In questo senso, il Fondo sociale per il clima appare necessario, ma non sufficiente.

⁽⁹⁶⁾ Considerando n. 9.