



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

DIPARTIMENTO DI GIURISPRUDENZA

**DOTTORATO DI RICERCA IN ISTITUZIONI E POLITICHE AMBIENTALI,
FINANZIARIE, PREVIDENZIALI E TRIBUTARIE**

XXVII CICLO

TESI DI DOTTORATO

**“L'EUROPEAN UNION EMISSIONS TRADING SCHEME:
PROFILI GIURIDICI ED ECONOMICI”**

COORDINATORE

PROF. F. AMATUCCI

CANDIDATA

DOTT.SSA VALENTINA ZAMPAGLIONE

TUTOR

PROF.SSA L. STRIANESE

A.A. 2014/2015

Abstract

Il presente lavoro analizza l'efficacia e l'efficienza del sistema di emissions trading nel contrastare il fenomeno dei cambiamenti climatici. Ad una breve riflessione sui primi sistemi adottati negli anni settanta negli U.S.A. segue un'approfondita analisi del più recente EU ETS mediante un approccio per fasi che evidenzia le molteplici modifiche che sono state apportate al sistema e quelle ancora in corso di approvazione.

Non mancano riflessioni sulla compatibilità dell'EU ETS con il diritto comunitario ed il diritto internazionale, sull'opportunità di un ETS globale o di accordi di collegamento tra sistemi di scambio di quote di emissione e, più in generale, sull'approccio da adottare in materia ambientale.

Sono, inoltre, approfonditi i principali aspetti giuridici inerenti la circolazione delle quote (ivi compresi quelli di natura fiscale), senza prescindere dalla preliminare questione della determinazione della natura giuridica delle quote, che viene affrontata comparando le differenti proposte avanzate nell'ordinamento italiano, in quello francese ed in quello inglese.

The intent of the work is to analyze the validity and the cost-effectiveness of the emissions trading system to contrast the climate change phenomenon.

After describing briefly the first systems of tradable pollution rights that were implemented in USA on the 1970, the discussions focuses on the most important emissions trading system: the EU ETS, that is analyzed going step by step through the reforms that were made (and the ones which must be approved) to intensify and conserve utility of the system.

The paper values the compatibility of the UE ETS with the EU law and the international law and takes in consideration the convenience of a international emissions trading system or a link between more emissions trading system and, more in general, shows us the best instrument that must be used in the environmental matter.

In the final part of the work are analyzed the juridical aspects of the trade of the certificates (including the fiscal ones) and the juridical nature that was given to the certificates in Italy, France and Great-Bretagne.

INDICE

INTRODUZIONE	7
CAPITOLO I	9
« La tutela dell’ambiente a livello comunitario e i tradable pollutions rights »	9
1. <i>Premessa</i>	9
2. <i>Le azioni a tutela dell’ambiente: dal command-and-control agli strumenti economici e finanziari</i>	9
3. <i>I tradable pollution rights</i>	15
4. <i>Le prime applicazioni dei tradable pollutions rights</i>	16
5. <i>I caratteri dei sistemi di Emissions Trading</i>	18
CAPITOLO II	26
« Gli U.S.A. pionieri del nuovo approccio del tradable pollution right ».....	26
1. <i>Premessa</i>	26
2. <i>Le problematiche ambientali negli USA ed il Clean Air Act</i>	27
3. <i>L’emissions trading</i>	29
4. <i>Aspetti comuni e differenze dei primi sistemi di emissions trading</i>	34
5. <i>L’Acid Rain program</i>	35
6. <i>Il sistema di cap-and-trade per le emissioni di SO2</i>	36
7. <i>Le riserve di permessi</i>	37
8. <i>Il funzionamento del mercato</i>	38
9. <i>La natura giuridica</i>	40
10. <i>Riflessioni conclusive</i>	42
CAPITOLO III	45
« La convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici ed il Protocollo Kyoto: la spinta internazionale per un sistema europeo di scambio di quote di emissione ».....	45
1. <i>Premessa</i>	45
2. <i>La dimensione globale della problematica del cambiamento climatico e la sensibilizzazione internazionale</i>	45
3. <i>L’accordo sul futuro del pianeta: l’United Nations Framework Convention on Climate Change</i>	47
4. <i>I primi obiettivi vincolanti e quantificati di riduzione dei gas serra: il Protocollo di Kyoto</i>	48
5. <i>I meccanismi flessibili del Protocollo di Kyoto</i>	50
6. <i>L’international emissions trading</i>	59
7. <i>Il sistema dei registri</i>	60

8. <i>La carbon sink</i>	62
9. <i>L'Unione Europea verso un sistema di scambio di quote di emissione</i>	63
CAPITOLO IV	66
« L'European Union Emissions Trading Scheme »	66
1. <i>Premessa</i>	66
2. <i>Il sistema europeo dello scambio delle quote di emissione introdotto con la direttiva Emission trading 2003/87/CE</i>	68
3. <i>La prima riforma del sistema: la direttiva 2004/101/CE (c.d. direttiva linking) e l'equipollenza tra i crediti dei meccanismi flessibili e le quote di CO2</i>	78
4. <i>Osservazioni sul primo periodo di scambio (2005-2007)</i>	84
5. <i>L'intervento del legislatore comunitario: la nuova direttiva emissions trading 2009/29/CE</i>	88
6. <i>Osservazioni sul secondo periodo di scambio (2008-2012)</i>	90
7. <i>La Direttiva 2008/101/CE e l'inclusione del trasporto aereo nel sistema europeo di scambio delle quote di emissioni</i>	95
8. <i>La reazione della comunità internazionale alla direttiva 2008/101/CE e l'intervento della Corte di Giustizia nel giudizio Air Transport Association v.s. SS. for Energy and Climate Change</i>	101
9. <i>Il disinteresse dell'ICAO per un sistema di emissions trading globale</i>	108
10. <i>La decisione dell'ICAO di costituire un high level group e la reazione dell'Unione Europea: la decisione 377/2013/UE (c.d. stop the clock)</i>	109
11. <i>Trasporto aereo internazionale: le deroghe al sistema EU ETS poste con il Regolamento (EU) n. 421/2014</i>	110
12. <i>L'estensione dell'ETS alla Croazia</i>	111
CAPITOLO V	113
« Prime osservazioni sul terzo periodo di scambio 2013-2020 »	113
1. <i>Premessa</i>	113
2. <i>Il surplus di quote e la rigidità del sistema</i>	113
3. <i>La rinnovata fiducia nel sistema e la prima proposta regolatoria per il rinnovo del pacchetto clima-energia al 2030</i>	117
4. <i>L'EU ETS principale driver verso la finanziarizzazione del mercato globale del carbonio</i>	119
a) <i>Il sistema della California</i>	121
b) <i>Il sistema della Nuova Zelanda</i>	121
c) <i>Il Regional Greenhouse Gas Initiative (RGGI)</i>	122
d) <i>Il sistema attuato in Cina</i>	123
5. <i>Verso un mercato globale del carbonio: il rafforzamento dell'uniformità dell'EU ETS a partire dalla terza fase d'attuazione</i>	127

6. <i>Il collegamento con altri sistemi di scambio</i>	139
7. <i>Il riconoscimento dei crediti da progetto</i>	140
CAPITOLO VI	144
«L'applicazione dello scambio delle quote di emissione: vantaggi, criticità e condizioni per il funzionamento»	144
1. <i>Premessa</i>	144
2. <i>La direttiva ET ed il rispetto del diritto comunitario primario: i principali motivi di impugnazione</i>	144
a) <i>La competenza della Commissione europea ad adottare la direttiva</i>	145
b) <i>I limiti alla legittimazione dei singoli all'impugnazione della direttiva</i>	145
c) <i>La direttiva ET e il rispetto dei principi di sussidiarietà, di proporzionalità e di prevenzione</i> ...	146
d) <i>I principi di parità di trattamento e di libera concorrenza</i>	149
e) <i>La libertà di concorrenza ed il divieto di aiuti di Stato</i>	152
f) <i>La necessità di contemperare le esigenze di certezza del diritto con il carattere concorrente della competenza comunitaria e degli Stati membri in materia ambientale</i>	153
g) <i>La discrezionalità degli Stati membri e la tutela dei diritti fondamentali</i>	154
3. <i>La scelta dello strumento da adottare nella lotta al problema ambientale</i>	155
4. <i>Le difficoltà d'applicazione dei sistemi di emissions trading</i>	160
5. <i>Lo scambio delle quote di emissione e i problemi di inquinamento locale (c.d. hot spot) e di inquinamento a lunga distanza</i>	160
CAPITOLO VII	162
«La circolazione delle quote»	162
1. <i>Premessa</i>	162
2. <i>La lacuna della disciplina comunitaria: la natura giuridica delle quote e la loro circolazione</i>	162
3. <i>Le quote di emissione nell'ordinamento italiano tra autorizzazioni e concessioni amministrative</i>	163
4. <i>La qualificazione come beni</i>	167
5. <i>La natura giuridica delle quote di emissione nell'ordinamento francese</i>	170
6. <i>La natura giuridica delle quote di emissione nell'ordinamento britannico</i>	172
7. <i>Il rapporto con il decreto legislativo 18 febbraio 2005 n. 59 sull'Ippc. La diversa natura tra l'autorizzazione integrata ambientale e l'autorizzazione ad emettere CO₂</i>	173
8. <i>La circolazione delle quote nell'ordinamento italiano</i>	175
9. <i>La doppia alienazione delle quote</i>	178
10. <i>La circolazione delle quote nell'ordinamento francese</i>	179
11. <i>L'intervento del legislatore comunitario</i>	181

12. <i>Le quote come oggetto di azioni esecutive ex art. 2740 c.c. e come strumenti di garanzia</i>	181
13. <i>La possibilità di costituire garanzie sulle quote di emissioni nell'ordinamento francese: le proposte della dottrina</i>	182
14. <i>Le cessioni delle quote di CO2 e le frodi carosello Iva</i>	183
15. <i>Il trattamento fiscale delle quote di emissione nei contratti di conto lavorazione</i>	194
16. <i>Il differente trattamento fiscale delle ammende quale effetto distorsivo dei costi per le aziende</i>	199
17. <i>La Tassazione diretta e la contabilizzazione delle quote</i>	200
<i>Riflessioni conclusive</i>	203
<i>Bibliografia</i>	215

INTRODUZIONE

Sempre più spesso si sente parlare di aumento delle temperature medie globali dell'aria e degli oceani, di scioglimento diffuso di neve e di ghiaccio, di innalzamento del livello del mare medio globale. Si tratta di fenomeni ricollegabili all'aumento della concentrazione di gas serra nell'atmosfera, di costi occulti dell'attività umana che lasciano presagire un generale riscaldamento del sistema climatico con conseguenti ripercussioni negative su molti sistemi fisici e biologici del nostro pianeta.

Quella dello sviluppo sostenibile è, dunque, tra le più grandi sfide che oggi l'umanità intera si trova ad affrontare: uno «sviluppo in grado di soddisfare i bisogni delle generazioni attuali senza compromettere la possibilità che le generazioni future possano soddisfare i propri»¹ richiede non soltanto interventi sul sistema produttivo ed industriale ma anche che siano assunti nuovi stili di vita in modo da rinnovare la totalità dei settori dell'attività umana.

Il presente lavoro si focalizza sull'analisi dell'*European Union Emissions Trading Scheme* (EU ETS) il sistema di scambio di quote di emissione che, sulla scia dell'esperienza statunitense e sulla spinta degli impegni assunti con il Protocollo di Kyoto, è stato adottato nel 2003 a livello comunitario al fine di incentivare comportamenti virtuosi delle imprese e ridurre le emissioni inquinanti (c.d. politiche *incentive based*): fissato un livello massimo di emissioni inquinanti consentite (standard), alle imprese è chiesto di coprire le emissioni prodotte restituendo all'autorità competente tante quote quante sono state le emissioni rilasciate nel periodo di riferimento. Le imprese, dunque, sulla base di una personale valutazione dei costi e dei benefici, potranno scegliere se investire in nuove infrastrutture meno dannose per l'ambiente o comprare le quote sul mercato (dall'autorità competente o dalle imprese virtuose che hanno immesso nell'atmosfera meno emissioni inquinanti rispetto ai certificati posseduti).

L'interesse per l'argomento in esame risiede non soltanto nella grande attualità della problematica ambientale ma anche e soprattutto nell'importanza ricoperta dall'EU ETS che ha dato vita al più grande mercato del carbonio ad oggi esistente - e in termini di gas controllati e di operatori coinvolti - ed è stato assunto quale modello per l'implementazione di altri nuovi sistemi di scambio di emissione.

Ad una breve ricognizione dell'esperienza dei pionieri U.S.A., da cui il legislatore comunitario ha saputo trarre molteplici insegnamenti, segue un'analisi del più recente e evoluto sistema dell'EU ETS di cui sono messi in luce gli elementi caratterizzanti, la disciplina, le difficoltà che hanno contraddistinto le sue tre fasi di attuazione e che hanno portato ad una revisione dello strumento nel

¹ Cit. Gro Harlem Brundtland, 1987

corso del tempo, la sua efficienza e l'efficacia nel contrastare il fenomeno dei cambiamenti climatici, i suoi vantaggi e gli svantaggi rispetto all'approccio *command and control* e agli altri strumenti di mercato (*in primis* la tassazione ambientale) ed ancora la sua compatibilità con il diritto internazionale e il diritto comunitario e la sua forza trainante rispetto ai nuovi schemi regionali e subnazionali e ad un mercato globale del carbonio. Non mancano riflessioni sulla fase della circolazione delle quote (sulle modalità di trasferimento delle quote, sull'efficacia dell'iscrizione nei registri e dei rispettivi contratti di trasferimento delle quote, sul caso della doppia alienazione, sulla possibilità di intraprendere azioni esecutive aventi ad oggetto le quote di emissione e di istituire su di esse garanzie o ancora sull'opportunità che l'autorità pubblica proceda alla revoca ed al ritiro delle quote) e sulla propedeutica questione della determinazione della natura giuridica delle quote, evidenziando le differenti proposte avanzate nell'ordinamento italiano, francese ed inglese.

Infine, è analizzato il trattamento fiscale delle ammende, della cessione delle quote o semplicemente della loro messa a disposizione in costanza di contratti di conto lavorazione, ponendo particolare attenzione al fenomeno delle frodi carosello Iva e alle soluzioni avanzate a livello comunitario e nazionale (anche alla luce della legge di stabilità per il 2015) in risposta a tale fenomeno.

CAPITOLO I

«*La tutela dell'ambiente a livello comunitario e i tradable pollutions rights*»

INDICE: 1. Premessa; 2. Le azioni a tutela dell'ambiente: dal *command-and-control* agli strumenti economici e finanziari; 3. *I tradable pollutions rights*; 4. Le prime applicazioni dei *tradable pollutions rights*. 5. I caratteri dei sistemi di *emissions trading*.

1. *Premessa.*

Il presente capitolo costituisce una breve ma completa disamina della presa di coscienza del problema ambientale ad opera dell'UE mettendo in luce il passaggio registrato negli anni '80 dall'approccio del *command and control* all'utilizzo degli strumenti economici e finanziari in materia ambientale. Segue una disamina del meccanismo dei *tradable pollution rights* e dei caratteri dei sistemi di *emissions trading*.

2. *Le azioni a tutela dell'ambiente: dal command-and-control agli strumenti economici e finanziari.*

È in una fase relativamente recente della storia che il problema della protezione ambientale ha acceso su di sé i riflettori attirando l'attenzione di opinione pubblica e di operatori giuridici sia di diritto interno che di diritto internazionale.

L'esigenza di affrontare il problema dei cambiamenti climatici e più in generale della protezione dell'ambiente è nata di pari passo con il processo di industrializzazione che, generando forme di inquinamento sempre più cospicue e pericolose, ha via via spinto gli Stati ad adottare misure di tutela a livello macroscopico.

Solamente nel 1972 in occasione della conferenza internazionale sull'ambiente umano tenutasi a Stoccolma, è stata riconosciuta, per la prima volta in modo esplicito, la necessità di istituire una politica ambientale comune;² ed è solo con l'emanazione dell'Atto Unico Europeo del 1986³ che, con l'art. 130, la tutela dell'ambiente ha trovato il suo fondamento giuridico nell'ambito della

² All'atto della firma del Trattato di Roma, le parti contraenti non ritennero infatti necessario porre le basi di una politica ambientale comune, poiché la minaccia globale non era ancora tangibile.

³ L'articolo 25 dell'Atto Unico europeo aveva previsto, infatti, l'introduzione nel Trattato originario del Titolo VIII, comprensivo degli articoli 130 R/S/T relativi alla tutela dell'ambiente, senza però prevedere che la salvaguardia ambientale fosse ricompresa fra gli obiettivi prioritari della Comunità. G. CORDINI, *Diritto ambientale comparato*, Padova, 2002, 15 G. DI PLINIO – P. FIMIANI, (a cura di), *Principi di Diritto ambientale*, Milano, 2008, 20.

Comunità ed è stato affermato, al contempo, che le decisioni in campo ambientale debbano essere prese al livello di governo più vicino possibile ai cittadini (principio di sussidiarietà).⁴ Ma bisognerà aspettare il trattato di Maastrich⁵ del 1992 per il pieno riconoscimento della politica ambientale ed il Trattato dell'Unione del 1997 per la promozione di una politica comune ambientale (art. 3, lett. k)⁶ e per l'inserimento fra gli obiettivi fondamentali comunitari dello «sviluppo armonioso ed equilibrato delle attività economiche nell'ambito delle politiche dell'Unione, nel rispetto del principio dello sviluppo sostenibile»⁷ (art. 2), principio riconosciuto, negli stessi anni, anche a livello internazionale con il Protocollo di Kyoto sulla riduzione delle emissioni di gas serra.⁸ Nel 2000, con l'Agenda Lisbona, l'Europa si è posta, fra gli altri, l'obiettivo di diventare l'economia basata sulla conoscenza, più competitiva e dinamica del mondo, in grado di realizzare una crescita economica sostenibile con nuovi e migliori posti di lavoro e una maggiore coesione sociale.

La prima fase dell'intervento comunitario, fino agli anni '80, è stata caratterizzata da un approccio definito di *Command and Control* (o di regolamentazione diretta⁹) consistente nella fissazione di regole comuni eterogenee, quali *standards* di diversa natura, norme sulle tecnologie da utilizzare o sulle possibili forme di inquinamento, che devono essere rispettate al fine di contenere l'inquinamento entro limiti prefissati. Tale sistema ben presto si è rilevato insufficiente, eccessivamente rigido nell'approcciare le diverse situazioni geografico-ambientali locali,¹⁰ dispendioso, scarsamente incentivante ed inadeguato. Per cui, anche grazie alla forte spinta verso una deregulation propria di quegli anni e all'acuirsi del problema ambientale, con il nuovo millennio, si è affermato un nuovo approccio alla tutela ambientale che attraverso l'utilizzo sempre

⁴ È con l'atto unico europeo che per la prima volta viene sancito il principio di sussidiarietà relativamente a ciascuna politica comunitaria.

⁵ L'approvazione del Trattato di Maastricht porta ad una sostanziale modifica dell'art.130 R: il principio di sussidiarietà viene generalizzato ai sensi dell'art.3B, mentre l'art.130R evidenzia che la politica ambientale comunitaria deve ruotare attorno ai principi della precauzione e dell'azione preventiva e del "chi inquina paga".G. COCCO G., *voce Ambiente*, cit., 113.

⁶ Alla Politica comune ambientale è stato dedicato l'intero Titolo XVI.

⁷ Si tratta del concetto di sviluppo sostenibile che, secondo il noto Rapporto Brundtland è inteso come «uno sviluppo che risponda alle necessità del presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare le proprie esigenze», attraverso una congrua integrazione delle politiche economiche con le politiche ambientali e sociali.

⁸ Sono anni di grande rilevanza per la politica ambientale, costellati da molteplici attività ed atti in tal senso finalizzati: l'anno successivo è stata stipulata la Convenzione di Aarhus sull'accesso alle informazioni ambientali e, nel Consiglio europeo di Cardiff, dello stesso anno, i capi di Stato e di Governo hanno invitato i responsabili delle politiche agricole, dei trasporti e dell'energia ad elaborare appropriate strategie ambientali.

⁹ Una esaustiva elencazione degli strumenti di *command and control* è contenuta in M. FAURE, *Environmental regulation*, in *Gouckaert-boudewin- de geest- gerrit* (a cura di), *Encyclopedia of law and economics*, 2000, 452 ss.

¹⁰ M. CLARICH, *La tutela dell'ambiente attraverso il mercato*, in *Diritto Pubblico*, 2007, 220 ss.

più massiccio di strumenti economici e fiscali¹¹ vuole incoraggiare gli operatori economici ad attuare processi produttivi con minor impatto ambientale.

Con il Sesto programma di azione ambientale¹² è stata sottolineata la necessità che gli obiettivi ambientali siano valutati tenendo conto del relativo impatto economico e sociale, individuando soluzioni positive per l'economia, l'occupazione e l'ambiente,¹³ prevedendo il rilancio del ruolo assunto dai diversi livelli di governo nell'attuazione della politica ambientale e stimolando la possibilità di impiego di strumenti di mercato, economici e fiscali per modificare i comportamenti dannosi per l'ambiente;¹⁴ tutto ciò nel rispetto dei quattro fondamentali principi cui deve uniformarsi, secondo il disposto dell'art. 174 del Trattato CE, la tutela ambientale: il principio di precauzione, di azione preventiva, di correzione alla fonte dei danni causati all'ambiente e del "chi inquina paga"¹⁵ che, nato come mezzo per far ricadere sugli inquinatori i costi dell'inquinamento da

¹¹ Nell'ambito degli strumenti economici per la tutela dell'ambiente è possibile distinguere quelli di intervento diretto (come la tassazione ambientale) o indiretto (come gli incentivi, premi, aiuti alle imprese) in grado di incidere sulla formazione dei prezzi sul mercato; e gli strumenti coerenti con le logiche del mercato, fondati sull'elemento volontaristico (accordi volontari, eco-gestione ed *eco-audit*, permessi negoziabili di inquinamento).

¹² Dalla metà degli anni '70 la politica ambientale dell'unione europea è stata guidata da programmi d'azione che definiscono gli obiettivi prioritari da raggiungere in un certo periodo, che ha variato tra i tre e i dieci anni. A partire dal sesto i programmi d'azione hanno assunto la natura legislativa: dal punto di vista della forma giuridica si tratta di una decisione fondata sull'art. 193 («il Parlamento europeo e il Consiglio, deliberando secondo la procedura legislativa ordinaria e previa consultazione del Comitato economico e sociale e del Comitato delle Regioni, adottano programmi generali d'azione che fissano gli obiettivi prioritari da raggiungere») del TFUE, inserito nel trattato a partire dal trattato di Maastricht del 1992.

¹³ F. FONDERICO, *Sesto Programma di azione UE per l'ambiente e "strategie tematiche"* in Riv. Giur. Amb., 2007, 695. Il sesto Programma costituisce il quadro della politica ambientale comunitaria nell'arco di tempo 2002 – 2012: ha lo scopo di assicurare un livello elevato di protezione ambientale, tenendo conto del principio di sussidiarietà e della diversità di situazioni nelle varie regioni della Comunità, e di sganciare le pressioni ambientali dalla crescita economica. Si concentra sul miglioramento nell'applicazione della legislazione ambientale esistente, all'integrazione delle tematiche ambientali nelle altre politiche ed alla collaborazione col mercato, con le imprese ed i consumatori per trovare strumenti per lo sviluppo sostenibile. Il Programma promuove altresì la partecipazione attiva dei cittadini, con una modifica concreta dei comportamenti.

¹⁴ L'utilizzo di strumenti fiscali in campo ambientale ha le proprie radici nei primi anni settanta del secolo scorso, in una serie di Raccomandazioni dell'OCSE, una prima del 26 maggio 1972 C (72) 128 e una seconda del 14 novembre 1974, C (74) 223 in OECD, *The Polluter Pays Principle*, Paris 1975 e N. GRECO, *Nascita, evoluzione ed attuale valore del principio del "chi inquina paga"* in Studi parlamentari e di politica costituzionale, n.2 e 3, 1991, 28. Si tratta di tutte quelle misure che incidono sulle scelte tra diverse alternative tecnologiche o di consumo, attraverso la modificazione delle convenienze in termini di costi e benefici privati. OECD, *Economic instruments for environmental protection*, Paris, 1989.

¹⁵ Il Consiglio Europeo, seguendo le precedenti Raccomandazioni dell'OCSE, ha rimarcato tale interesse attraverso l'esplicita affermazione del principio del "chi inquina paga" già in un atto di *soft law* del 1975 (Raccomandazione 3 marzo 1975 n. 436 in G.U.C.E., 25 luglio 1975, n.194 L), in cui si evidenzia che «le persone fisiche o giuridiche, di diritto pubblico o privato, responsabili di inquinamento debbono sostenere i costi delle misure necessarie per evitare o ridurre detto inquinamento. Ciò al fine di rispettare le norme o misure equivalenti stabilite dai pubblici poteri che consentano, laddove previsti, di raggiungere gli obiettivi di qualità prefissati». Circa gli strumenti di attuazione, la Raccomandazione del 1975 fa espresso riferimento ad un sistema di norme e canoni, ovvero ad una combinazione di entrambi. Il modello disegnato ab origine, sulla falsariga del modello dell'OCSE, prevedeva che l'ambito di applicazione del principio fosse il cd. "inquinamento continuo", controllabile nella sua dimensione quantitativa e

essi prodotto, in questi anni diventa principio di efficienza economica, connaturato all'esigenza di una razionale gestione delle risorse ecologiche, secondo un approccio mutuato dalla teoria economica (c.d. economia del benessere).¹⁶ Gli strumenti di mercato, dunque, diventano strumento di promozione di diversi modelli di consumo e di produzione sostenibili, al fine di internalizzare gli impatti ambientali positivi e negativi: le attività economicamente dannose creano una diseconomia esterna,¹⁷ in quanto un soggetto utilizza delle risorse senza doverne pagare il prezzo, per cui il costo dell'inquinamento non è contabilizzato dai soggetti agenti ma viene sopportato dalla collettività (costo esterno)¹⁸ limitando l'efficiente allocazione delle risorse; per cui accanto al tradizionale approccio del *command and control* si è sviluppata la disciplina dei permessi negoziabili – nel 2005 è entrato in vigore l' Emissions Trading Scheme (ETS), per la creazione di un mercato dei permessi di emissione di CO₂ - e si è assistito ad una modifica sostanziale in tema di risarcibilità del danno ambientale ai sensi della direttiva 2004/35/CE.¹⁹ Negli stessi anni l'Unione Europea ha

qualitativa da parte dei poteri pubblici; inizialmente si escludevano le ipotesi d'inquinamento non controllabili quali, ad esempio, gli incidenti e solo agli inizi degli anni ottanta, si fa riferimento anche alle ipotesi di inquinamento accidentale. Pur in presenza di diversi problemi di gestione, dovuti al fatto che, in tali fattispecie, non è possibile il rispetto dei limiti prefissati da autorità pubbliche, questi devono essere determinati dagli stessi soggetti chiamati a rispondere dei danni causati. Tale linea di condotta appare chiaramente espressa nei primi tre programmi di azione ambientale, per cui, fino alla metà degli anni ottanta, l'unica applicazione del principio è di natura preventiva.

¹⁶ Tale teoria trova il suo fulcro in A. C. PIGOU, *Economia del benessere*, cit.: essa studia la relazione fra concorrenza perfetta ed efficienza allocativa, alla ricerca delle condizioni per addivenire alla massima efficienza del sistema.

¹⁷ G. MURARO, *La politica economica a difesa della qualità dell'ambiente* in AA.VV. (A cura di G. CANNATA) Materiale per un corso di politica dell'ambiente, Milano, 1975, 531, distingue vari tipi di diseconomie esterne in relazione ai diversi soggetti attivi e passivi dell'inquinamento: dalla produzione alla produzione quando i due soggetti appartengono al settore produttivo; dalla produzione al consumo, quando uno o più consumatori risultano danneggiati da qualche attività produttiva; dal consumo alla produzione quando si sostanzia in un'attività di consumo che accresce i costi reali di produzione per una o più imprese; dal consumo al consumo, quando gli effetti esterni dell'inquinamento collegano tra loro più consumatori.

¹⁸ Cfr. D. PEARCE – R. KERRY TURNER, *Economia delle risorse naturali e dell'ambiente*, Bologna, 1991, 69 secondo i quali si è in presenza di un costo esterno nell'ipotesi di una perdita di benessere per un soggetto, a fronte di un'attività esterna di un altro, che non viene compensata.

¹⁹ Tale direttiva individua differenti criteri di imputazione della responsabilità per danno ambientale: un regime di responsabilità oggettiva (con prova del solo danno e del nesso causale) per i danni causati da attività pericolose (tassativamente elencate nell'allegato III della stessa direttiva) e un regime di responsabilità per colpa (con prova anche dell'elemento psicologico) per i danni arrecati da esercenti di tutte le altre attività. In ordine, poi, alle modalità del risarcimento del danno è previsto in via esclusiva il risarcimento in forma specifica da realizzare mediante misure riparatorie o di ripristino consistenti in: a) misure di riparazione primaria, capaci di riportare le risorse danneggiate alle condizioni originarie; b) misure di riparazione complementare, volte a compensare il mancato ripristino completo delle quote; c) misure compensative, per compensare la perdita temporanea delle risorse registrata dal momento del danno fino all'attuazione della misura primaria.

È opportuno rilevare che il legislatore italiano ha recepito correttamente la direttiva 2004/35/CE solamente con la legge Europea del 2013, che ha consentito l'archiviazione (in data 24-25 gennaio 2014) delle procedure d'infrazione aperte dalla Commissione europea nei confronti del Governo italiano per la non corretta trasposizione della direttiva. Invero, una prima ed incompleta ricezione della direttiva si era avuta nel 2006 con il T.U. ambiente (d.lgs. 152/2006) con cui era stata abrogata la disciplina precedente ed in particolare l'art. 18 della legge 1986 n. 349 che prevedeva un regime di responsabilità di tipo colposo senza distinzioni tra attività pericolose e non. Tuttavia, il T.U. se da una parte prevedeva

preso coscienza dell'importanza di collegare la politica ambientale con quella energetica e, sulla spinta dell'entrata in vigore del Protocollo di Kyoto nel 2007, è giunta all'approvazione del cd. "pacchetto clima-energia" impegnandosi a ridurre del 20% le emissioni di gas a effetto serra, ad aumentare al 20% il consumo di energia da fonti rinnovabili e a portare al 20% il risparmio energetico entro il 2020.

Con l'approvazione del Libro Verde sugli strumenti di mercato utilizzati a fini di politica ambientale, è stata prevista l'applicazione di strumenti di mercato e fiscali per il conseguimento degli obiettivi delle politiche dell'UE, esplorando le possibilità di un maggiore utilizzo degli strumenti di mercato in diversi settori della politica ambientale a livello sia comunitario sia interno, per tentare di indirizzare i comportamenti di consumatori e imprese ha assunto carattere assolutamente imprescindibile.

Sulla stessa scia si pongono il più recente Programma per l'ambiente e l'azione per il clima²⁰ ed il settimo Programma d'azione,²¹ attualmente in atto,²² con cui è stata istituita una strategia comune per orientare la futura azione delle istituzioni dell'Unione europea²³ e dei suoi Stati membri che ne

al titolo II misure preventive e di ripristino per i danni ambientali, dall'altra parte al titolo III continuava a prevedere una tutela risarcitoria di tipo civilistico. Nello specifico l'art. 311 prevedeva che «chiunque in violazione di una legge, di un regolamento, provvedimento amministrativo, con negligenza, imprudenza, incuria o in violazione di norme tecniche avesse arrecato un danno all'ambiente è tenuto al risarcimento in forma specifica o per equivalente patrimoniale». Persisteva, dunque, un regime di responsabilità colposa generalizzato senza alcuna distinzione in base alla natura pericolosa o meno dell'attività svolta ed, inoltre, un risarcimento del danno per equivalente patrimoniale. Nel 2009 con la legge n. 166 è stata apportata un'ulteriore modifica al T.U. aggiungendo l'espresso riferimento alle misure di riparazione complementari e compensative quali misure di risarcimento del danno ambientale. Tuttavia, esse continuano a non essere l'unica modalità di risarcimento del danno: il risarcimento per equivalente patrimoniale permane nel caso di riparazione in tutto o in parte omessa e per le riparazioni eccessivamente onerose. Solamente con la legge Comunitaria n. 97 del 2013 il legislatore nazionale ha recepito correttamente la direttiva introducendo nel T.U. ambiente l'art. 298 *bis* in cui è previsto un regime di responsabilità oggettivo per i danni arrecati nell'esercizio di attività pericolose (le stesse di quelle indicate a livello comunitario) e un regime colposo negli altri casi; è stata esclusa, inoltre, la possibilità di un risarcimento del danno per equivalente patrimoniale, ammettendo unicamente misure di ripristino.

²⁰ Regolamento UE n. 1293/2013.

²¹ Il VII programma d'azione ambientale, "Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta", approvato dal parlamento europeo e dal Consiglio con la decisione pubblicata sulla gazzetta ufficiale dell'UE L. 354 del 28 dicembre 2013, definisce un quadro generale per le politiche europee da seguire in materia ambientale fino al 2020. Esso è contenuto in toto in una decisione del Parlamento europeo e del Consiglio, con una parte formale di soli cinque articoli ed una parte di contenuto di forma più narrativa un allegato di 106 paragrafi. Ciò ha consentito al co-legislatore, Parlamento e Consiglio, di discutere e di approvare non solo la lista degli obiettivi prioritari ma anche l'analisi dei problemi esistenti e la logica della scelta delle priorità. L'obiettivo della Commissione è stato, infatti, rendere il programma d'azione una vera tabella di marcia condivisa tra le tre istituzioni dell'Unione e non un mero programma d'azione della commissione.

²² Il Settimo PAA è entrato in vigore il 17 gennaio 2014 e a differenza del sesto PAA, che aveva durata decennale, il nuovo programma coprirà un periodo di soli sette anni, allineandosi al periodo delle prospettive finanziarie multi annuali, agli obiettivi della strategia di Europa 2020 e al ciclo di riforma delle principali politiche europee (agricoltura, pesca, coesione, ricerca, etc.).

²³ È stata data la possibilità anche al Parlamento europeo ed al Consiglio di esprimersi ed influenzare direttamente gli obiettivi inizialmente contenuti solamente in Comunicazioni della Commissione: si pensi alla « tabella di marcia verso

condividono le responsabilità per la sua attuazione e per la realizzazione degli obiettivi²⁴ prioritari al 2020²⁵. Tuttavia, a causa della natura non direttamente vincolante, anche se legislativa, del programma d'azione, il raggiungimento degli obiettivi concordati dipenderà in grande parte dall'impegno delle tre istituzioni europee ad adottare gli strumenti politici e legislativi in linea con tali obiettivi e allo stesso tempo dall'impegno dei singoli stati membri nell'attuazione efficace e coerente a livello nazionale, regionale e locale delle norme e delle politiche adottate a livello europeo.

Da ultimo con la *Roadmap* per una transizione al 2050 a una economia competitiva a basso contenuto di carbonio²⁶ l'UE si è già posta impegni di riduzione delle emissioni fino al 2050. A completamento della Roadmap al 2050, l'Unione europea ha adottato *Roadmap* settoriali ed in particolare il libro verde sul frame work "Clima Energia" al 2030: il 22 gennaio 2014, la Commissione europea ha reso nota la sua proposta di rinnovo del frame work clima energia al 2030 ed ha posto quale obiettivo vincolante di riduzione delle emissioni per il 2030 quello del 40%

un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse» COM (2011)571; «La nostra assicurazione sulla vita, il nostro capitale naturale: strategia dell'UE sulla biodiversità fino al 2020» COM(2011)244; «Una tabella di marcia verso un'economia competitiva a basse emissioni di carbonio nel 2050» COM(2011) 112; «Innovazione per un futuro sostenibile – Piano d'azione per l'ecoinnovazione (Eco-Ap) » COM(2011)899; « Piano per la salvaguardia delle risorse idriche europee» COM (2012)673

Tali strategie, dunque, sono inserite all'interno di un quadro coerente e legislativo, ponendo l'accento sulle sinergie tra gli obiettivi e tra le azioni per raggiungerli.

²⁴ Novità del 7° PAA è il rinnovato accento per la qualità della vita e del benessere umano, che sono sottolineati già dal titolo: « vivere bene entro i limiti del nostro pianeta». Inoltre, il PAA pone nove obiettivi prioritari integrati. Nello specifico sono indicati tre obiettivi prioritari tematici per il 2020: proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'Unione; trasformare l'Unione in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva; proteggere i cittadini dell'unione da pressioni e rischi d'ordine ambientale per la salute ed il benessere. Il nuovo PAA prevede, inoltre, quattro obiettivi di natura funzionale per il raggiungimento dei tre obiettivi tematici: sfruttare al massimo i vantaggi della legislazione in materia di ambiente migliorandone l'applicazione; migliorare le basi cognitive e scientifiche della politica ambientale; garantire investimenti a sostegno delle politiche in materia di ambiente e clima e tener conto delle esternalità ambientali; e migliorare l'integrazione ambientale e la coerenza delle politiche. Infine sono individuati quali obiettivi prioritari: aiutare le città a diventare più sostenibili e realizzare un approccio globale.

²⁵ Gli Stati membri vengono menzionati esplicitamente come corresponsabili insieme all'Unione per l'attuazione del programma: «le istituzioni competenti dell'unione e gli stati membri sono responsabili per l'adozione delle azioni appropriate ai fini della realizzazione degli obiettivi prioritari stabiliti nel 7° PAA e [...] il conseguimento degli obiettivi fissati nel settimo programma d'azione per l'ambiente richiede pertanto il pieno impegno degli stati membri e delle istituzioni dell'unione competenti e la volontà di assumersi la responsabilità per la realizzazione dei vantaggi previsti dal programma». Invero nell'unione la politica ambientale è un ambito di competenza concorrente (unione e stati membri) per cui uno dei fini del 7° PAA è creare un impegno concreto sui traguardi e obiettivi comuni.

²⁶ Comunicazione della Commissione Europea COM (2011) 2012 pubblicata il 14 marzo 2011. In particolare tale transizione passa attraverso tappe che prevedono riduzioni del 25% al 2020, del 40% al 2030, del 60% al 2040 e del 80% al 2050 rispetto ai livelli del 1990. Nella comunicazione, inoltre, la Commissione afferma che se l'unione Europea dà piena attuazione agli obiettivi di efficienza energetica, le emissioni di gas ad effetto serra al 2020 si ridurranno del 25v% rispetto ai livelli del 90 superando così l'obiettivo del 20 per cento di cui alle conclusioni del Consiglio Europeo del 8-9 marzo 2007.

rispetto ai livelli del 90'.²⁷ Al tal fine la Commissione europea ha avanzato proposte di riforma strutturale dell'EU ETS tali da restituirne l'efficacia.²⁸

3. *I tradable pollution rights*

Chiara è la propensione dell'UE per agli strumenti economici o di mercato quali la tassazione indiretta, le sovvenzioni mirate o i diritti di emissione negoziabili (*tradable pollution rights*).

L'idea dei diritti di inquinamento trasferibili è stata proposta alla fine degli anni sessanta del secolo scorso dal canadese J. H. Dales che nel suo libro "*pollution, property and prices*",²⁹ dopo aver affermato apertamente di dovere molto alle teorie di Coase, oltre a quelle di Gordon e Reich,³⁰ ha proposto l'idea dei *tradable pollution rights*.

I *tradable pollution rights*, dunque, possono essere inquadrati concettualmente tra gli strumenti di gestione ambientale di tipo coasiano, che prevedono l'attribuzione di *property rights* sulle risorse da gestire. Alla base di tali tipologie di strumenti, infatti, vi è il principio per cui in presenza di costi transattivi pari a zero, la contrattazione porta ad un'allocazione ottimale della proprietà a coloro che le attribuiscono il maggior valore.³¹ Tuttavia, poiché nel mondo reale i costi di transazione sono ineliminabili (e particolarmente alti nel caso dell'inquinamento) il mercato non riesce, da solo, a garantire un'efficiente allocazione delle risorse ambientali per cui necessita di essere inserito in un quadro istituzionale regolamentato. Pertanto in un sistema di *tradable pollution rights* l'autorità pubblica, stabilito il livello massimo di inquinamento ammissibile in una determinata area, determina la quantità complessiva di permessi di inquinamento da distribuire agli inquinatori.³² Tali permessi, che attribuiscono il diritto di emettere una determinata quantità di sostanza inquinante per periodo di tempo, vengono quindi venduti o distribuiti gratuitamente agli inquinatori, che possono decidere se utilizzarli direttamente oppure venderli ad altri. Non sono, dunque, previsti dei limiti

²⁷ Secondo la commissione, richiamando anche i risultati della recente consultazione pubblica in materia (libro verde 2030) tale obiettivo dovrebbe stimolare un ricorso all'efficienza energetica tale da ridurre i consumi energetici del 25% e un ricorso alle rinnovabili tale da portarle al 27% dei consumi finali e addirittura al 45% nel settore elettrico (coperto per la maggior parte dall'UE ETS).

²⁸ Per un maggiore approfondimento sul punto si rinvia al capitolo V.

²⁹ DALES J.H., op. cit., 68 ss.

³⁰ COASE R., op. cit.; GORDON H.S., *The economics of a common-property resource: the fishery*, in j. pol. Econ., 1954, 124 ss.; REICH C., op. cit.

³¹ Affinchè un mercato funzioni in modo efficiente, è necessario che i *property rights* siano: ben definiti (altrimenti non possono essere oggetto di scambio), tutelabili, perché quando la proprietà non può essere esercitata e tutelata, i conflitti sono inevitabili e gli scambi divengono impossibili; e trasferibili, in quanto la presenza di restrizioni giuridiche al trasferimento della proprietà ostacola i guadagni potenziali derivanti dagli scambi. Cfr. YANDLE B., *Grasping for the heavens: 3-d property rights and the global commons*, in duke envtl. L. & Pol'y F., 1999, 13.

³² Si tratta del meccanismo *cap-and-trade* il quale costituisce insieme al *baseline-and-credit* il principale modello di *emissions trading*.

alle emissioni dei singoli impianti, ai quali è richiesto di essere muniti di un numero di permessi sufficiente a “coprire” le proprie emissioni; in tal modo si consente di ridurre le emissioni dove il loro costo è inferiore, minimizzando i costi individuali e collettivi di disinquinamento.³³

4. *Le prime applicazioni dei tradable pollutions rights*

Dopo circa una decina di anni dalla loro ideazione, i *tradable pollution rights* hanno trovato la loro prima applicazione negli Stati Uniti, al fine di ridurre i costi ambientali per le imprese e soprattutto di consentire il mantenimento della crescita economica anche in quelle aree in cui i limiti massimi di concentrazione degli inquinanti stabiliti dal *Clean air act* fossero già stati raggiunti o superati.³⁴ Lo scambio dei diritti di emissione si è, poi, diffuso in altri paesi, anche in settori diversi dall'inquinamento atmosferico e su vasta scala.

L'emissions trading, come si vedrà nei capitoli successivi, costituisce uno degli strumenti flessibili del protocollo di Kyoto, cui l'unione europea ha dato applicazione adottando una direttiva che disciplina lo scambio delle quote di emissione dei gas ad effetto serra in ambito comunitario.³⁵ Già prima della direttiva comunitaria, però, alcuni Paesi comunitari, come la Danimarca³⁶ ed il Regno Unito³⁷, ispirandosi all'esperienza statunitense, avevano avviato progetti nazionali in materia di *emission trading* al fine di giungere preparati al momento in cui sarebbe iniziato lo scambio dei diritti di inquinamento a livello internazionale. Inoltre, l'applicazione di tale sistema si è registrata,

³³ Il sistema raggiunge un'allocazione efficiente, cioè minimizza il costo di riduzione delle emissioni, quando il mercato, tramite l'interazione tra domanda ed offerta, raggiunge un punto di equilibrio in cui il prezzo di ciascun diritto di emissione è pari al livello del costo marginale di disinquinamento della media degli operatori.

³⁴ Per un approfondimento dell'esperienza statunitense si rinvia al capitolo III.

³⁵ Si tratta di iniziative recenti. Fino alla metà degli anni novanta l'esperienza statunitense era l'unica attuata su vasta scala.

³⁶ La Danimarca è stato il primo Stato membro dell'unione europea ad aver adottato un sistema di permessi negoziabili di emissione di anidride carbonica per il periodo dal 2001 al 2004. Per approfondimenti si veda: PEDERSEN S.L., *The danish CO2 emission trading sistem*, in RECIEL, 2000, 223 ss.; MORTENSEN B.O., *Co2 quotas for electricity production: the danish experiment*, in env. Liab., 2003, 48 ss.; JACOMETTI V., *I tradable pollution rights: nozione, origine e caratteristiche*, e DAL MASO D., ZANONI D., ZANETTI R., *Tradable pollution rights ed emission trading: le esperienze applicative realizzate e il ruolo dei soggetti coinvolti*, in POZZO B. (cur.), *La nuova direttiva sullo scambio di quote di emissione. La prima attuazione europea dei meccanismi previsti dal protocollo di Kyoto*, Milano, 2003, 13 ss. e 128 ss.

³⁷ Nel Regno Unito nel 2002 è stato avviato un particolare sistema di *emission trading* integrato con altre politiche di lotta al cambiamento climatico. Per un maggiore approfondimento si veda: JACOMETTI V., *Lo scambio di quote di emissione. Analisi di un nuovo strumento di tutela ambientale in prospettiva comparatistica*, Giuffrè, 2010, parte II, cap. IV.

fin dalla fine degli anni novanta, anche all'interno di alcune grandi multinazionali come la Shell e la BP.³⁸

Non si dimentichi che già nel 1848 John Stuart Mill aveva ipotizzato qualcosa di simile ad un mercato di *property rights* sulla qualità dell'aria³⁹ e che, nello stesso periodo, il *common law* inglese riconosceva dei *property rights ai landowner* che si trovavano a valle rispetto ad un inquinatore: essi avevano il diritto di agire contro l'inquinatore per ottenere un *injunction* e/o il risarcimento dei danni; pertanto chi desiderava consumare la qualità dell'ambiente poteva stipulare un contratto con il *landowner* per l'acquisto del diritto di quest'ultimo ad agire nei suoi confronti.

Un sistema simile, inoltre, nel *common law* inglese è posto a tutela dell'inquinamento idrico per cui le industrie e le autorità cittadine sono tenute ad adottare le misure necessarie per non inquinare i corpi idrici e non incidere sui diritti di pesca altrui o "coprire" le emissioni acquistando *fishing rights*.

In Giappone, invece, negli anni sessanta a causa della crescita demografica e, dunque, del conseguente *boom* edificatorio sono sorte numerose controversie per "l'accesso al sole" che veniva impedito a causa della costruzione di alti edifici. Pertanto, di fronte al silenzio del governo centrale, le autorità locali istituirono dei "diritti al sole" a favore dei proprietari dei singoli appezzamenti di terreno, per cui i costruttori prima di poter costruire un edificio dovevano negoziare ed acquistare tali diritti dai residenti.⁴⁰

Ad avvicinarsi maggiormente ai *tradable pollution rights* sono i *development rights transfer*.⁴¹ Si tratta di una evoluzione dei c.d. *air rights*⁴² volta ad limitare l'utilizzo di determinate aree di proprietà privata, dettata dall'esigenza di preservare edifici aventi valore storico-artistico. Con tale strumento le autorità pubbliche hanno attribuito al lotto in cui si trovava l'edificio da preservare lo stesso standard edificatorio attribuito alla zona, consentendo che la volumetria eccedente potesse

³⁸ Per un'analisi di tali esperienze si vedano: BROCKMANN K. L., *Emissionsrechtehandel: eine neue perspektive fur die deutsche klimapolitik nach Kioto*, Heidelberg, 1999, 113 ss.; HAITES E., MULLINS F., *Linking domestic and industry green house gas emission trading sistem*, IEA/EPRI/IETA, 2001, 32 ss.; ROSENZWEIG R., VARILEK M., FELDMAN B., KUPPALLI R., JANSSEN J., *The emerging International green house gas market*, Pew center on global climate change, Arlington, 2002, 6 ss.; FISCHER C., *International emissions trading design and tax shifting by multinational corporations, resources for the future*, Washington D.C., 2002; DAL MASO D., ZANONI D., ZANETTI R., op. cit., 108 ss.

³⁹ "... if it became customary to sojourn long in places where the air does not naturally penetrate, as in diving-bells sunk in the sea, a supply of air artificially furnished would, like water conveyed into houses, bear a price: and if from any revolution in nature the atmosphere became too scanty for the [sic] consumption, or could be monopolized, air might acquire a very high market value". MILL J.S., *Principle of political economy*, Londra, 1880 (1848).

⁴⁰ YANDLE B., op. cit.

⁴¹ COSTONIS J., *Development rights transfer: an exploratory essay*, in Yale L.J., 1973, 75 ss.; CANDIAN A., *Il contratto di trasferimento di volumetria*, Milano, 1990.

⁴² Gli *air rights* attribuiscono la possibilità di acquistare la volumetria edificabile relativa ad un'altra area; essi furono previsti negli Stati Uniti per poter sviluppare gli edifici in altezza.

essere trasferita ed utilizzata altrove.⁴³ Tale tecnica è stata poi utilizzata anche in campo ambientale per tutelare aree di particolare interesse ecologico.

Ciò premesso, nei capitoli che seguono si procederà ad una più attenta analisi dei caratteri dei sistemi di *emissions trading* con particolare riguardo all'esperienza statunitense e a quella comunitaria.

5. I caratteri dei sistemi di Emissions Trading.

I sistemi di *emissions trading* possono trovare applicazione in diversi ambiti e possono essere attivati:

- a livello internazionale, nazionale o regionale su iniziativa pubblica.⁴⁴
- volontariamente su iniziativa di soggetti privati, governi nazionali o organizzazioni internazionali (c.d. programmi *projectbased*)⁴⁵
- volontariamente da singoli gruppi industriali a livello intra-aziendale.⁴⁶

a) I principali sistemi di emission trading: il *cap-and-trade* ed il *baseline-and-credit*.

Una volta definito l'ambito d'applicazione del sistema (quali inquinanti regolamentare e i settori da coinvolgere), si procede con la scelta del sistema da adottare: *cap-and-trade* o *baseline-and-credit*.

⁴³ In tal modo le autorità evitavano di pagare un indennizzo per *uncompensated taking*. Secondo la giurisprudenza americana sviluppata sul V emendamento della Costituzione (posto a tutela della proprietà) nel caso in cui lo Stato privi un soggetto dei suoi *property rights* è tenuto ad indennizzarlo se vi è stato un *uncompensated taking*. Relativamente ai *transferable development rights* la Suprema corte federale (*Penn central transportation co. v. New York city* 438 US 104 (1978) e *suitum v. Tahoe Regional Planning Agency* 520 US 725 (1997)) ha messo in evidenza che questi non rilevano per determinare se vi è stato un *taking* ma solo per stabilire se vi è stata un'adeguata compensazione.

Per un approfondimento della problematica del *taking* rispetto ai *transferable development rights* si veda CANDIAN A., op. cit., 172 ss.

⁴⁴ Oltre ai programmi avviati negli Stati uniti, sistemi di *emission trading* sono già operativi in diversi paesi e nell'ambito di organizzazioni internazionali e regionali soprattutto nel settore delle politiche per combattere il fenomeno dei cambiamenti climatici.

⁴⁵ Si ricordi che in tale ipotesi i promotori del programma stabiliscono le modalità di approvazione dei progetti e di verifica delle riduzioni di emissioni. Rientrano tra tali sistemi: il programma canadese *Pilot Emission Reduction Trading* (PERT) ed il *Chicago Climate Exchange* statunitense, di iniziativa privata; il programma olandese *carboncredits.nl*, di iniziativa governativa. Per un approfondimento si veda: HAITES E., MULLINS F., op.cit.; ROSENZWEIG R., VARILEK M., FELDMAN B., KUPPALLI R., JANSSEN J., op. cit.; DAL MASO D., ZANONI D., ZANETTI R., op. cit., 113 ss.

⁴⁶ In tale ipotesi, una volta assunto un obiettivo volontario di contenimento delle emissioni, viene attivato un meccanismo di trading interno che consente lo scambio dei permessi tra gli impianti del gruppo al fine di individuare le opzioni di minimizzazione dei costi di abbattimento delle emissioni. Esempari in tal senso sono i sistemi sperimentati dalla BP-Amoco e dalla Royal Dutch-Shell.

Il modello *cap-and-trade* è quello che ha avuto maggiore diffusione⁴⁷ in quanto offre maggiori garanzie per il raggiungimento dei risultati ambientali e dell'efficienza economica.⁴⁸ In tale sistema la pubblica autorità stabilisce l'obiettivo di qualità ambientale che intende raggiungere e, dunque, il livello massimo consentito dell'inquinante che si vuole controllare in un determinato periodo di tempo e in una determinata area. Successivamente, l'autorità emette i permessi di emissione – nella quantità corrispondente alle quote di inquinamento totale consentito – e le distribuisce agli inquinatori i quali saranno autorizzati ad emettere una quantità di inquinante pari ai permessi di cui sono titolari. Agli inquinatori è lasciata la scelta di utilizzarli per coprire le proprie emissioni, conservarli per un utilizzo futuro (ove consentito dal sistema) o di venderli ad altri inquinatori, nel caso in cui la quantità di inquinamento prodotta è inferiore ai permessi a loro disposizione

Meno diffuso è, invece, il sistema *baseline- and- credit*.⁴⁹ In tale sistema non viene fissato un limite massimo delle emissioni totali, ma viene individuato un livello di riferimento (*baseline*) cui viene rapportato il bilancio di emissioni di ogni singolo inquinatore. I crediti di emissione (utilizzabili o vendibili ad un altro operatore) vengono rilasciati solamente laddove l'operatore sia riuscito a ridurre l'inquinamento prodotto al di sotto del livello di riferimento.

La poca diffusione di tale modello va individuata nella mancanza di un tetto alle emissioni totali, per cui l'efficacia e l'efficienza di tale sistema può essere messa in discussione con l'ingresso nel mercato di nuove fonti di inquinamento e se le fonti esistenti aumentano la produzione.⁵⁰

b) *La determinazione dei cap e baseline*

Particolarmente delicata è l'operazione di determinazione dei *cap* e delle *baseline*.

In un sistema di *baseline-and-credit* bisogna stabilire il parametro di riferimento delle *baseline*; in un sistema *cap-and-trade*, invece, bisogna decidere se prevedere un *cap* assoluto – che stabilisce il totale delle emissioni consentite in un determinato periodo di tempo – oppure un *cap* relativo⁵¹–

⁴⁷ Oltre all'*acid Rain Program*, si basano sul modello *cap and trade* anche il sistema di *emission trading internazionale* previsto dal protocollo di Kyoto, il sistema comunitario di scambio di quote di emissione di gas serra ed i sistemi nazionali adottati in loro applicazione.

⁴⁸ “Se in linea generale si può affermare che per controllare l'inquinamento di routine la tassazione e i diritti di inquinamento trasferibili si equivalgono dal punto di vista dell'efficienza, dal punto di vista ambientale, solo l'*emission trading* – nella forma *cap-and-trade*- consente una gestione puntuale dello standard di qualità ambientale” V. JACOMETTI, *Lo scambio di quote di emissione*, 2010.

⁴⁹ Oltre ai primi programmi di *emissions trading* negli stati uniti, gli esempi più noti di sistemi *baseline-and-credit* sono i cosiddetti meccanismi di progetto previsti dal protocollo di Kyoto (*clean development mechanism* e *joint implementation*).

⁵⁰ Cfr. US EPA, *The united states experience*.

⁵¹ La previsione di un *cap* relativo comporta maggiori difficoltà nel monitoraggio delle riduzioni delle emissioni e non garantisce che si raggiungano gli obiettivi ambientali desiderati, in quanto se aumenta la produzione o il consumo di energia aumenteranno anche le emissioni totali consentite.

che fissa un obiettivo di riduzione delle emissioni correlato alla produzione o al consumo di energia.⁵²

Dalla definizione di un adeguato livello di *baseline* e di *cap* dipende il corretto funzionamento del sistema e, dunque, il raggiungimento degli obiettivi di riduzione dell'inquinamento che si vogliono raggiungere. In particolare, se il livello della *baseline*⁵³ è troppo basso, i crediti di emissione in vendita saranno pochi, in quanto pochi soggetti saranno in grado di ridurre le emissioni al di sotto del livello massimo; al contrario, un livello di *baseline* troppo alto comporterà una minore domanda di crediti in quanto la maggior parte degli operatori sarà in grado di rispettare gli *standard*.

Inoltre, nei sistemi di *cap-and-trade* il problema della scelta dei parametri di riferimento si pone anche nella fase in cui si deve stabilire come distribuire i diritti di emissione tra i vari soggetti coinvolti. In ogni caso, saranno necessarie delle informazioni e dei dati storici precisi relativi alle emissioni, alle risorse utilizzate, etc.

Può sorgere il problema, poi, di dovere o volere variare il livello massimo delle emissioni consentite. È il caso in cui ci si rende conto che i limiti precedentemente fissati non sono corretti oppure della opportunità di ridurre ulteriormente i suddetti limiti dettato dal progresso in ambito scientifico.

c. I metodi di allocazione

Nel sistema *cap-and-trade*⁵⁴ i diritti di inquinamento, nella fase iniziale, possono essere distribuiti con il metodo dell'*auctioning* – ovvero mettendoli all'asta – o con quello del *grandfathering* – distribuendoli gratuitamente ai partecipanti al sistema in base al loro inquinamento pregresso.⁵⁵ È

⁵² È possibile che un sistema *emissions trading* combini entrambe le tipologie di *cap*, esemplare in tal senso il sistema britannico.

⁵³ La *baseline* può essere statica o dinamica: nel primo caso è fissata ad un livello permanente, come ad esempio le emissioni di un impianto in un dato anno; nel secondo caso, la *baseline* è collegata a variabili particolari, quali i livelli di produzione, i tassi di crescita, i tassi di efficienza, etc. ed è soggetta a revisione a seguito di variazioni di tali caratteristiche.

⁵⁴ Nei sistemi *baseline-and-credit* non si pone alcun problema del metodo di allocazione dei permessi in quanto i crediti vengono attribuiti solo nel momento in cui vi è una riduzione delle emissioni al di sotto delle *baseline*.

⁵⁵ I principali criteri per calcolare il livello dell'inquinamento pregresso sono tre. Essi si basano sugli input, cioè sulle risorse utilizzate (es. chilocalorie di carburante utilizzato), sull'*output* (es. chilowatt/ora di produzione dell'energia) o sulle emissioni (es. tonnellate di emissione di CO₂). Nel processo di allocazione dei diritti è necessario fissare anche l'indice temporale in relazione al quale applicare il criterio di calcolo, che può essere, ad es. la media o il livello massimo raggiunti in un determinato anno oppure in un certo intervallo di anni.

possibile, inoltre, una vendita a prezzo fisso⁵⁶ o l'adozione di soluzioni miste, che mirino a porre rimedio alle difficoltà insite nell'uno o nell'altro metodo.

L'importanza della scelta non è indifferente. Il metodo di distribuzione iniziale dei permessi può incidere sull'efficienza dei sistemi di *emission trading* e, di riflesso, sui costi complessivi per ottenere i risultati di riduzione delle emissioni previsti. Inoltre, esso ha un notevole impatto sui vari segmenti sociali coinvolti, in quanto può provocare distorsioni della concorrenza tra imprese, tra settori economici e persino tra Stati.

Il metodo del *grandfathering* è quello più utilizzato dai sistemi esistenti in quanto, diversamente dall'*actioning*, gli operatori devono procurarsi sul mercato solo i permessi eventualmente necessari per coprire le emissioni in eccesso rispetto a quanto consentito dall'allocazione iniziale gratuita.⁵⁷ Esso consiste, infatti, nell'allocazione gratuita dei *tradable pollution rights* agli impianti esistenti sulla base dell'inquinamento pregresso. Ciò comporta:

- che gli impianti che in passato hanno inquinato di più finiscono per ricevere il maggior numero di permessi;
- il rischio che gli operatori siano spinti ad aumentare le emissioni prima che il sistema di *emission trading* entri in funzione in modo da assicurarsi un maggior numero di permessi. Pertanto sarà necessario prendere come riferimento un periodo sufficientemente lontano nel tempo rispetto al momento in cui avviene l'allocazione ma senza andare eccessivamente indietro nel tempo, perché si finirebbe per utilizzare dati non corrispondenti alla realtà dei fatti.⁵⁸ In alternativa, per tenere in conto delle attività di riduzione già intraprese si può altresì prevedere la costituzione di una riserva di permessi da utilizzare per attribuire un bonus ai gestori degli impianti che hanno intrapreso *early action* oppure impiegare dei fattori di correzione da applicare al metodo di allocazione in modo che gli impianti più efficienti dal punto di vista ambientale ricevano più permessi rispetto a quelli meno efficienti.

⁵⁶ La fissazione del prezzo, però, non risulta un compito semplice. Difficilmente l'autorità dispone delle informazioni relative ai costi di riduzione delle emissioni di tutti gli impianti potenzialmente interessati, sulla cui base stabilire un prezzo che consenta la creazione di un mercato e stimoli la riduzione dell'inquinamento. In proposito si ricorda il fallimento della vendita a prezzo fisso nell'ambito dell'*acid Rain Program*.

⁵⁷ È opportuno osservare che anche se finora il metodo dell'asta è stato utilizzato solo in maniera residuale per consentire, ad es., l'accesso ai permessi anche ai nuovi operatori, a partire dal 2013 il sistema comunitario di scambio di quote di emissione di gas serra prevede un graduale passaggio dal meccanismo dell'assegnazione gratuita a quello dell'asta, che dovrebbe divenire principio base perché maggiormente efficiente e trasparente.

⁵⁸ È il caso dell'*hot air* nell'ambito del protocollo di Kyoto ovvero di alcuni paesi dell'allegato B (in particolare la Russia e l'Ucraina) che a causa della recessione economica causata dal passaggio all'economia di mercato, hanno fatto registrare livelli di emissione di gas serra inferiori al tetto massimo loro imposto dal protocollo. Pertanto tali paesi oggi dispongono gratuitamente di un ingente quantitativo di permessi di emissione (che possono vendere con profitto sul mercato internazionale) in virtù soltanto dei loro ridotti livelli di attività economica, in assenza di alcuna politica o misura di riduzione delle emissioni.

- che si favoriscono gli operatori esistenti e si svantaggiano eventuali nuovi entranti cui spetta sostenere un costo aggiuntivo rispetto ai primi in quanto devono comprare i diritti di emissione sul mercato;⁵⁹
- il rischio che le imprese esistenti facciano incetta di permessi per impedire l'ingresso di nuovi operatori, con conseguente paralisi del mercato. Per ovviare tali inconvenienti l'autorità potrebbe emettere nuovi permessi da distribuire gratuitamente alle nuove imprese⁶⁰ o potrebbe creare una riserva di diritti da distribuire ad eventuali nuovi entranti gratuitamente o all'asta.⁶¹

Il sistema della messa all'asta (periodica) sembra preferibile rispetto al sistema del *grandfathering*: invero, esso riconosce a tutte le imprese la possibilità di acquistare diritti di emissione in condizioni di parità e in maniera trasparente, senza alcuna distinzione tra settori e gli impianti (esistenti e nuovi), dà applicazione al principio “chi inquina paga” e permette di utilizzare le somme così ricavate per mantenere inalterato il livello delle entrate, per promuovere l'efficienza energetica, la ricerca e lo sviluppo o per effettuare investimenti pubblici per altri interventi di abbattimento delle emissioni.⁶²

Tuttavia, anche tale sistema presenta dei risvolti negativi. Nella messa all'asta il problema principale riguarda l'impatto con le fonti esistenti. Gli operatori, infatti, per poter continuare la loro attività devono affrontare un costo aggiuntivo ovvero acquistare i permessi di emissione, con conseguente distorsione del mercato. Le imprese sottoposte ad un regime di *emissions trading* potrebbero essere svantaggiate rispetto alle imprese concorrenti di altri paesi che non devono sostenere tale costo.⁶³

Al fine di cercare di trovare un compromesso tra le esigenze dei nuovi entranti e delle installazioni esistenti, di recente si è affermato un terzo metodo di allocazione: il *benchmarks*.⁶⁴ Esso consiste nell'allocazione gratuita delle quote sulla base di parametri di riferimento, ovvero di un tasso standard di performance rappresentato da un fattore di emissioni o un tasso di efficienza energetica per unità di prodotto, di *input* o di tecnologia usata.

⁵⁹ Tuttavia, non si dimentichi che le nuove imprese, a differenza di quelle vecchie, non hanno effettuato investimenti prima dell'istituzione del sistema di scambio e pertanto non dovranno sostenere i costi delle “attività bloccate” ovvero degli investimenti effettuati senza conoscere i successivi orientamenti normativi.

⁶⁰ Aumentando, però, il livello di inquinamento consentito.

⁶¹ Ciò è previsto, ad es., nell'*acid Rain Program* dove il 2,8 % del totale dei permessi è riservata alle imprese entranti che li potranno acquistare a seguito di una vendita all'asta.

⁶² Il corrispettivo per l'acquisto dei diritti di inquinamento può anche non essere monetario. Ciò avviene ad es. nei programmi *project-based*, dove generalmente viene fornito il finanziamento dei progetti di riduzione delle emissioni.

⁶³ Per evitare distorsioni della concorrenza tra le imprese dei diversi stati europei, la direttiva comunitaria sullo scambio delle quote di emissione prevede che il metodo di distribuzione dei permessi sia prevalentemente lo stesso in tutti gli Stati membri.

⁶⁴ Tale metodo di allocazione è stato adoperato per l'assegnazione gratuita delle quote per il periodo 2013-2020.

Tuttavia anche tale metodo di allocazione presenta diverse criticità: per attuare un metodo del genere, infatti, c'è bisogno di molti dati e adempimenti amministrativi, e gli impianti o i Paesi a bassa intensità carbonica sono nettamente favoriti. In un mercato delle quote di emissione particolarmente grande, quindi, sarebbe difficile da applicare a causa degli effetti distributivi tra i Paesi, di un apparato burocratico eccessivamente pesante e della moltitudine di informazioni necessarie.

d. La validità dei permessi

Generalmente i sistemi di *emissions trading* si articolano in periodi di funzionamento pluriennali ulteriormente suddivisi in periodi di adempimento (solitamente annuali); al termine di ciascun periodo di adempimento si procede alla verifica della conformità al sistema dei soggetti coinvolti: questi sono chiamati a restituire all'autorità di controllo una quantità di permessi pari alle emissioni rilasciate nel corso del periodo considerato e nel caso di non conformità al sistema sono sottoposti all'irrorazione delle sanzioni.⁶⁵

I più delle volte i permessi hanno una validità predeterminata per cui possono essere utilizzati solo in un determinato periodo di tempo, corrispondente al periodo di adempimento per il quale sono stati emessi, al termine del quale essi cessano di avere valore e l'autorità ne emette di nuovi in proporzione al nuovo standard ambientale. Tuttavia, per garantire una certa flessibilità temporale nella gestione dei permessi può essere previsto il *banking* dei diritti in eccedenza rispetto alle emissioni prodotte per cui questi quindi possono essere accantonati ed utilizzati in un periodo successivo.⁶⁶ Inoltre, può essere riconosciuto il *borrowing* ovvero la possibilità di utilizzare i permessi di emissione di un periodo di adempimento successivo in modo da poter aumentare le emissioni nel periodo di adempimento in corso senza incorrere in non-conformità.⁶⁷

Possono essere previsti permessi dalla durata indeterminata⁶⁸ o differenziata (ad es. da uno a cinque anni) attribuendo ai diritti di inquinamento con scadenza più lunga un prezzo più alto in

⁶⁵ Generalmente è previsto un periodo denominato *true-up period* o *reconciliation period* durante il quale i soggetti coinvolti hanno ancora modo di reperire sul mercato i permessi di cui hanno bisogno per evitare le sanzioni previste e solamente una volta concluso tale periodo si procede alla verifica.

⁶⁶ Al fine di evitare che sia compromessa la validità dell'intero sistema sono poste delle limitazioni all'applicazione del *banking* ammettendolo, ad esempio, nei limiti di determinate soglie percentuali o consentendolo un anno all'altro ma non oltre la scadenza di ciascun periodo pluriennale di funzionamento del programma o comunque in maniera limitata.

⁶⁷ Il soggetto che si avvale del *borrowing*, però, avrà a disposizione nel periodo successivo una quantità di permessi inferiore. L'utilizzo di tale meccanismo non è consentito in molti sistemi di *emissions trading* in quanto posticipando l'adozione delle misure di riduzione delle emissioni disincentiva le *early action* e comporta il rischio di compromettere il risultato ambientale finale.

⁶⁸ In tal caso potrebbe porsi un problema di indennizzo per esproprio nel caso in cui la pubblica autorità al fine di variare il livello massimo di emissioni consentite decida di ritirare parte dei permessi o di ridurre la quantità di

quanto attribuiscono agli operatori la sicurezza di poter produrre un certo ammontare di emissioni per un periodo di tempo più lungo.

Nell'ambito dei programmi pluriennali, con periodi annuali di adempimento e di allocazione delle risorse, possono essere previsti dei *caps* annuali decrescenti, così da consentire una progressiva riduzione dell'inquinamento: al termine di ciascun anno i partecipanti restituiscono il numero di permessi corrispondenti alle proprie emissioni e ricevono un numero di permessi inferiore corrispondente al *cap* per il periodo successivo.⁶⁹

e. Il mercato dei crediti di emissione

Ai partecipanti al sistema di *emissions trading* è riconosciuta la possibilità di scambiare i permessi nel rispetto dei limiti posti da ciascun sistema.⁷⁰

Il mercato dei crediti di emissione assume connotazioni differenti a seconda della fase di applicazione del sistema.

Nella fase di avvio – soprattutto quando si tratta di programmi volontari – gli scambi avvengono attraverso scambi diretti tra gli operatori più all'avanguardia, i quali procedono di volta in volta alla stesura di uno specifico contratto. I costi transattivi, pertanto, sono particolarmente elevati: i singoli operatori devono ottenere tutte le informazioni necessarie per effettuare gli scambi, individuare i potenziali acquirenti o venditori, definire le condizioni contrattuali, etc. scoraggiando fortemente gli scambi.

Con il progressivo sviluppo del mercato dei permessi di inquinamento si vedono gradualmente comparire gli intermediari finanziari (*broker, dealer e market maker*) i quali oltre a facilitare l'incontro tra la domanda e l'offerta, informano i potenziali partecipanti volontari sui costi, benefici ed i meccanismi di trading e svolgono una funzione di scoperta e pubblicizzazione del prezzo dei permessi. In tale fase, pertanto, i costi sono ridotti e di conseguenza il mercato è più liquido.

La fase più avanzata di sviluppo dei sistemi di *emissions trading* è caratterizzata da mercati organizzati come borsa valori in cui si negoziano impersonalmente titoli standardizzati in base a regole prefissate ed in grandi quantità e si formano prezzi ufficiali. Ciò dovrebbe aumentare

emissione consentite da ciascun permesso. Per evitare tale problema nell'ambito dell'*acid Rain Program*, il *Clean Air Act Amendments* del 1990 ha stabilito che i permessi distribuiti alle imprese non sono "*property rights*" e che il potere degli Stati Uniti di limitare o ritirare gli stessi non può essere limitato.

⁶⁹ Se è consentito il banking i permessi eventualmente non utilizzati nell'anno in cui vengono emessi mantengono comunque la loro validità pluriennale e il loro valore di scambio.

⁷⁰ Al riguardo si vedano: inter alia WILDER M., FITZ-GERALD L., *Carbon contracting*, e HEDGES A., *The secondary market for emission trading: balancing market design and market based transaction norms*, in FREESTONE D., STRECK C. (cur.), *Legal aspects of carbon trading – Kyoto, Copenhagen and beyond*, Oxford, 2009, 295 ss. e 310 ss.

l'efficienza e la trasparenza, garantire un accesso equo e concorrenziale, favorire la fissazione di un prezzo economicamente significativo, la riduzione dei costi di transazione con conseguente aumento dei volumi della domanda e dell'offerta. In tale fase lo scambio dei permessi può avvenire attraverso svariati tipi di contratti quali *future*, *forward* e *swap* per cui i partecipanti possono gestire i rischi in maniera più efficiente. Tuttavia, il trasferimento del bene non sarà immediato nel caso di *forward* e *future*, in quanto contratti a termine di beni di investimento nei quali le condizioni vengono fissate al momento della stipula ma l'esecuzione avviene in data futura predeterminata.⁷¹ Con gli *swap*, invece, è possibile creare collegamenti tra sistemi differenti aperti alla partecipazione di qualsiasi soggetto.⁷²

I mercati di *emissions trading* si presentano liberi e accessibili a tutti, per cui è possibile l'accesso di intermediari finanziari (con la conseguente creazione di strutture di scambio organizzate) o ancora delle associazioni ambientaliste che acquistando i diritti di emissione possono ridurre i permessi in circolazione e quindi abbassare il livello complessivo di inquinamento.⁷³

Anche la Pubblica autorità può intervenire sul mercato al fine di ovviare a situazioni di scarsa liquidità o altre situazioni di difficoltà di funzionamento del mercato: si pensi alla creazione di una riserva di permessi per il caso di ingresso di nuove imprese o per incrementare la liquidità del mercato o per evitare eccessivi aumenti di prezzi oppure all'acquisto di quote al fine di impedire – nell'ambito del mercato organizzato – improvvise cadute dei prezzi laddove vi sia un'eccedenza di offerta di quote o al fine di abbassare il livello massimo delle emissioni consentite.

Nell'ipotesi più estrema, è possibile ipotizzare un intervento ancora più invasivo dell'autorità pubblica riconoscendogli il potere di approvare ogni singola transazione e di verificare, di volta in volta, che alle quote trasferite corrispondano delle effettive riduzioni di emissioni. Tale sistema appare poco condivisibile per gli alti costi di amministrazione e per l'eccessiva discrezionalità che sarebbe riconosciuta all'autorità e il conseguente rischio di discriminazioni tra gli operatori.

⁷¹ Solo nel caso di un mercato organizzato, quale una borsa valori, è possibile la creazione di un mercato di future. Il primo scambio di permessi di emissione del sistema comunitario è avvenuto prima dell'avvio del sistema stesso attraverso un contratto *forward* (nel 2002 la Shell Trading ha venduto alla *Nuon Energy Trade* una significativa quantità di permessi del primo anno di adempimento).

⁷² È il caso del gestore che ritiene di aver bisogno di permessi di emissione nell'anno corrente per un aumento temporaneo della produzione ma prevede che l'anno successivo la produzione scenderà per cui i permessi distribuiti dall'autorità saranno più che sufficienti a coprire le proprie emissioni. In tali casi il gestore acquista permessi dell'anno corrente e vende permessi dell'anno successivo con consegna nell'anno successivo. Qualora il gestore sia incerto circa la quantità di permessi da comprare potrà stipulare un contratto di opzione lasciandosi aperta la possibilità di decidere se acquistare o meno i permessi.

⁷³ Tuttavia ciò potrebbe incidere negativamente sul mercato, riducendone la liquidità, soprattutto se si tratta di un mercato di piccole dimensioni.

CAPITOLO II

« *Gli U.S.A. pionieri del nuovo approccio del tradable pollution right* ».

INDICE: 1. Premessa; 2. Le problematiche ambientali negli USA ed il *Clean Air Act*; 3. *L'emissions trading*; 4. I singoli meccanismi di *Emissions Trading*; 5. Aspetti comuni e differenze dei primi sistemi di *emissions trading*; 6. *L'Acid Rain program*; 7. Il sistema di *cap-and-trade* per le emissioni di SO₂; 8. Le riserve di permessi; 9. Il funzionamento del mercato; 10. La natura giuridica; 11. Riflessioni conclusive.

1. Premessa.

La prima applicazione dei *tradable pollutions rights* è databile al 1970 allorquando - dopo solo dieci anni dalla loro ideazione da parte dello studioso canadese J. H. Dales – negli USA sono stati adottati molteplici *credit-based emissions trading schemes* (*bubble, netting, offset e banking*) con l'intento di rendere più flessibile il sistema di *command-and-control* assunto nella politica sulla qualità dell'aria con il *Clean Air Act (CAA)*, in modo da ridurre i costi delle imprese e consentire la crescita economica anche nelle zone in cui i limiti massimi di concentrazione degli inquinanti erano già stati raggiunti o addirittura superati.

A tale sistema ha fatto seguito l'analogo sistema del *lead trading program for gasoline* degli anni ottanta e il sistema di *cap-and-trade* per la riduzione del solfuro di diossido (il principale responsabile delle piogge acide), introdotto con la modifica del titolo IV del *Clean Air Act* degli anni novanta. Sono stati realizzati, poi, altri schemi come il *Regional Clean Air Incentives Market* (Reclaim) nel sud della California per ridurre SOX e NOX o ancora il *Reclaim Spawned Legislation* del 1993 o il *Northeast Nox Budget Trading Program*, un programma di *cap-and-trade* che ha coinvolto il governo federale e quello di nove Stati nord-est nel 1999 e, poi, nel 2004 quello di altri diciannove Stati e il distretto della Columbia.

Tutto ciò è accaduto negli USA prima ancora che fosse firmato il Protocollo di Kyoto, quando in Europa non vi era ancora alcuna esperienza nell'*emissions trading*. Invero, solamente con la conferenza delle parti di Kyoto i Paesi europei hanno iniziato ad interessarsi e a studiare i sistemi di *emissions trading* e sono stati implementati i primi programmi a livello nazionale nel Regno Unito e nella Danimarca. Bisognerà attendere i primi anni del nuovo millennio, invece, per un sistema di *emissions trading comunitario* (ETS EU) il quale, nonostante la recente introduzione, ha suscitato un grande interesse a livello della comunità internazionale per l'ampiezza del suo ambito di applicazione sia in termini geografici che di tipi di gas inquinanti controllati e per il numero dei partecipanti al sistema.

Nelle pagine che seguono sono analizzati i primi meccanismi di *emissions trading* registrati negli anni settanta negli Usa e il più evoluto sistema statunitense degli anni novanta del tipo *cap-and-trade*, che ha costituito la base per l'implementazione dell'European Union Emissions trading scheme e dei successivi sistemi di scambio delle quote di emissione.

2. *Le problematiche ambientali negli USA ed il Clean Air Act.*

Il *Clean Air Act* (CAA)⁷⁴ è stato introdotto negli USA nel 1970 al fine di fissare una disciplina di protezione della qualità dell'aria.⁷⁵ L'approccio utilizzato era quello del *command-and-control*⁷⁶ che si caratterizza per la fissazione di *standards* ambientali.

Nello specifico i limiti di emissione (*standards*) erano differenziati a seconda del tipo di inquinante derivante da fonti fisse. Da una parte vi erano gli inquinanti pericolosi, ovvero quegli inquinanti diffusi in maniera ridotta sul territorio ma nocivi per la salute umana anche se presenti in basse concentrazioni,⁷⁷ per i quali i limiti di emissione erano fissati a livello delle singole fonti; d'altra parte vi erano gli inquinanti *criteria*, relativamente comuni ma non pericolosi se non in alte concentrazioni,⁷⁸ per i quali l'EPA (*Environmental Protection Agency*) - l'agenzia per la protezione dell'ambiente statunitense - fissava *standards* nazionali di qualità dell'aria (*National Ambient Air Quality Standard*, NAAQS).⁷⁹ In particolare, per ciascun inquinante, veniva fissato uno standard nazionale di qualità dell'aria c.d. primario (posto a presidio della salute umana ed il cui rispetto e

⁷⁴ Reperibile sul sito <http://www.epa.gov/>.

⁷⁵ Il Congresso aveva emanato la prima legge in materia di inquinamento atmosferico già nel 1955, tuttavia è solo nel 1970 che si è effettivamente sviluppata la regolamentazione dell'inquinamento atmosferico industriale. Occorre ricordare, inoltre, che fino alla fine degli anni sessanta la politica ambientale è stata di competenza dei singoli Stati e solo nel 1969 è divenuta una questione di interesse federale con il *National Environmental Policy Act*, che ha imposto al governo federale l'obbligo di incoraggiare e di promuovere la protezione dell'ambiente nella propria politica (U.S.C. §4331 (a)). Ne è seguita una crescente legislazione ambientale basata su meccanismi essenzialmente di *command and control*. Cfr. SALZMAN J., THOMPSON B.H., *Environmental law and policy*, New York, 2007; JOHNSTON C.N., FLATT V.B., FUNK W.F., *Legal protection of the environment*, st. Paul, minn., 2007; RODGERS W.H., *Environmental law*, st. Paul, minn., 2006.

⁷⁶ LIROFF R.A., *Reforming air pollution regulation: the toil and trouble of EPA's bubble*, Washington D.C., 1986, 20 s.

⁷⁷ Tra gli inquinanti pericolosi ai sensi del CAA vi sono ad es.: amianto, berillio, mercurio, benzene, arsenico.

⁷⁸ Tale denominazione risale al fatto che la legge richiedeva all'EPA di fissare dei criteri di qualità dell'aria da utilizzare per stabilire un livello accettabile per quelle sostanze le cui emissioni provocano un inquinamento suscettibile di rappresentare una minaccia per la salute ed il benessere pubblico e che provengono da fonti multiple e differenziate. Attualmente vi sono solo sei inquinanti *criteria*: biossido di zolfo (SO₂), particolato (PM), monossido di carbonio (CO), biossido di azoto (NO₂), ozono (O₃) e piombo (Pb). Cfr. <http://www.epa.gov/air/criteria.html>.

⁷⁹ I NAAQS consistono in limiti alla concentrazione degli inquinanti nell'aria in certi periodi e devono essere rivisti ogni 5 anni. Molti inquinanti presentano uno standard definito sul lungo periodo (generalmente media annuale), mentre altri standard si riferiscono a medie di breve termine (di solito di tre ore), oppure entrambe, cfr. CELLERINO R., oltre la tassazione ambientale - nuovi strumenti per il controllo dell'inquinamento, Bologna 1993, 75.

mantenimento erano garantiti dalla pubblica amministrazione) e *standards* nazionali di qualità dell'aria c.d. secondari (posti a tutela di altri aspetti relativi al benessere umano e a tutela degli animali, della vegetazione e degli oggetti fisici). Gli *standards* nazionali di qualità dell'aria venivano attuati fissando la quantità di un determinato inquinante che poteva essere emessa da una data fonte di inquinamento (*standards* di emissione). Tali *standards* di emissione, laddove si trattava di fonti fisse già esistenti, venivano fissati dagli Stati attraverso gli *State implementation plans* (SIP), sviluppati dalle agenzie statali di protezione dell'ambiente⁸⁰ e sottoposti all'approvazione dell'EPA. Per le fonti nuove (*new source performance standard*, NSPS), per gli inquinanti pericolosi e per le fonti mobili, invece, gli *standards* di emissione venivano fissati dall'EPA, ma agli Stati era riconosciuta la possibilità di adottare o mettere in opera le limitazioni più restrittive.⁸¹ L'organizzazione dell'attribuzione delle autorizzazioni ad emettere per le fonti maggiori era rimessa agli Stati i quali provvedevano tenendo in conto i limiti di emissione definiti a livello nazionale o statale.⁸²

Ai fini della messa in opera del sistema di *standards* ambientali il territorio statunitense veniva idealmente suddiviso in 247 "zone di controllo della qualità dell'aria" (*air quality control region*, AQCR), sulla base delle quali gli Stati dovevano sviluppare i SIP.⁸³

A partire dal 1977 si è iniziato a distinguere per ciascun inquinante *criteria* tra zone in cui i limiti del CAA venivano rispettati agevolmente (*attainment region*) e zone di non conformità (*non-attainment region*). Nelle prime i SIP dovevano garantire il mantenimento di tale situazione di conformità ai limiti del CAA, prevenendo qualsiasi peggioramento della qualità dell'aria (*prevention of significant deterioration of air quality*, PDS).⁸⁴ Nelle regioni in cui non venivano rispettati gli *standards* (c.d. regioni di non conformità) una più severa regolamentazione⁸⁵ chiedeva agli Stati di raggiungere gli *standards* ambientali "il più rapidamente possibile" e non oltre le scadenze stabilite dal CAA e di garantire un "ragionevole progresso" nell'ottenimento delle riduzioni annuali dell'inquinante considerato, in modo da poter raggiungere lo standard.⁸⁶

⁸⁰ Tali agenzie, inoltre, applicavano i SIP ed erano responsabili per il mancato rispetto degli *standards* ambientali fissati dall'EPA.

⁸¹ § 116 CAA.

⁸² In proposito si deve sottolineare che all'EPA era rimessa la definizione di "fonte maggiore", ma gli Stati potevano comunque estenderne la portata riducendo il criterio di distinzione tra fonti maggiori e fonti minori in termini di quantità di emissioni, in modo che la necessità dell'autorizzazione riguardi un maggior numero di fonti.

⁸³ KOTTMEIR B., *Recht zwischen umwelt und markt. Zur rechtlichen zulässigkeit von compensations- und zertifikatmodellen im umweltschutz*, Aachen, 2000, 12.

⁸⁴ § 160 ss. CAA.

⁸⁵ TURNER R.K., PEARCE D.W., BATEMAN J., op. cit., 117 ss.

⁸⁶ § 172 CAA.

Ai gestori che intendevano aprire nuovi impianti o ampliare impianti già esistenti veniva prescritto di munirsi di permessi di costruzione conformi ai NSPS fissati dall'EPA e basati sul "miglior sistema di riduzione delle emissioni" (*best system of emission reduction*).⁸⁷ In particolare nelle zone di conformità, il rilascio di tali autorizzazioni era subordinato all'adozione delle "migliori tecnologie di controllo disponibili" (*best available control technology*, BACT) tenuto conto della fattibilità tecnica ed economica degli impianti energetici e degli impatti sull'ambiente e sulla salute;⁸⁸ nelle zone di non conformità, invece, veniva richiesto il "più basso tasso di emissioni ottenibile" (*lowest achievable emission rate*, LAER), ossia il tasso di emissioni più basso stabilito dal SIP o raggiunto nella pratica per quella classe o categoria di fonti.⁸⁹

Un sistema così strutturato ostacolava l'apertura di nuove fonti ed impediva l'ampliamento delle fonti già esistenti, impedendo la crescita economica delle ragioni di non conformità.

3. *L'emissions trading*

Al fine di favorire la crescita economica anche delle ragioni di non conformità, l'EPA ha previsto una serie di meccanismi di *emissions trading*⁹⁰ che sono stati, poi, incorporati nel *Final Emissions Trading Policy Statement* del 1986.⁹¹ Si tratta dell'offset, del bubble, del netting e del banking.

a) *La politica degli offset*

Il sistema degli *offset* è stato introdotto dall'EPA con un regolamento amministrativo del 1976.

In applicazione di tale sistema (obbligatorio ed espressamente previsto dal CAA), nelle regioni di non conformità, l'installazione delle nuove fonti e l'ampliamento delle fonti già esistenti veniva subordinato all'acquisto dalle fonti esistenti di un quantitativo di diritti di inquinamento (*emission reduction credits*, ERC) che garantisse un miglioramento progressivo della qualità dell'aria.⁹² Le emissioni derivanti dalle nuove fonti o dall'ampliamento di quelle già esistenti, cioè, dovevano

⁸⁷ § 111 CAA.

⁸⁸ § 165 CAA; § 169 (3) CAA.

⁸⁹ § 173; § 171(3) CAA.

⁹⁰ Si badi che il ricorso ad una tassazione ambientale non solo avrebbe comportato tempi relativamente lunghi ma avrebbe, inoltre, spostato la responsabilità della gestione ambientale sul Congresso, l'unico legittimato ad applicare i tributi.

⁹¹ *Emissions trading policy statement: general principles for creation; banking and Use of emission reduction credits*, 51 fed. reg. 43, 814, 43, 831 (1986). Cfr. U.s. EPA, *the united states experience*, cit., 72.

⁹² *Trade-off regulations* del novembre 1976.

essere compensate riducendo (in misura più che proporzionale) le emissioni delle fonti già esistenti.⁹³

Tale sistema ben presto si è rivelato inidoneo a portare l'inquinamento a livelli accettabili, per cui venne adottata la politica della bolla (*bubble*).

b) La politica della bolla (bubble)

In applicazione del sistema della bolla, introdotto nel 1979,⁹⁴ il rispetto degli standards di emissione e degli standards tecnologici doveva essere valutato con riferimento all'intero complesso industriale: i diversi punti di scarico di un complesso industriale erano considerati come un'unica fonte, come se il complesso industriale fosse avvolto appunto da una bolla.⁹⁵ In tal modo le imprese potevano ridurre le emissioni là dove era più economico e, dunque, conveniente farlo e, laddove fossero riuscite a ridurre le emissioni più di quanto richiesto in un solo punto di scarico, ricevevano crediti di riduzione delle emissioni utilizzabili per compensare il *surplus* di emissioni prodotte negli altri punti.

Gli scambi dei crediti erano tuttavia scoraggiati dalla complessità della procedura: ogni singola bolla, infatti, doveva essere approvata come revisione del SIP e le compensazioni tra i diversi punti di emissione dovevano essere autorizzate dagli Stati, cui spettava rilasciare le autorizzazioni.

Una semplificazione del sistema si è avuta negli anni ottanta sulla spinta della reazione dello Stato del New Jersey.⁹⁶ Da tale momento l'EPA ha esonerato dall'obbligo della preventiva approvazione le operazioni di scambio conformi ai criteri statali generali.

Con un regolamento del 1975 sull'industria metallurgica non ferrosa,⁹⁷ l'EPA ha introdotto un analogo meccanismo (*Compliance bubble*) anche per le nuove fonti d'inquinamento: gli standards di emissione venivano fissati per gruppi di punti di emissione che venivano considerati, dunque, come un'unica fonte. Lo scambio doveva essere autorizzato direttamente dall'EPA che fissava un NSPS per una fonte con più punti di emissione, creando così una *compliance bubble* all'interno

⁹³ L'esigenza del ragionevole progresso veniva garantita da una compensazione più che proporzionale tra il 10 e il 20 % tra le emissioni e dall'adozione delle migliori tecnologie di riduzione (LAER). Si ricordi, inoltre, che inizialmente le compensazioni erano intra-aziendali e successivamente anche inter-aziendali.

⁹⁴ L'introduzione di tale politica, con grande probabilità, è avvenuta sotto la pressione dell'industria nell'ambito dei primi sviluppi della *regulatory reform* (iniziata con l'amministrazione Carter nel 1977) volta alla riduzione dei costi che la regolamentazione pubblica rappresentava per la società attraverso la deregolamentazione. Cfr. COOK B.J., op. cit., 68 ss.

⁹⁵ Inizialmente tale sistema era utilizzato per singole industrie, è stato poi esteso a più imprese e regioni intere i cui punti di emissione inclusi nella bolla siano collocati nella medesima area di conformità o non-conformità.

⁹⁶ Nel 1980 lo Stato del New Jersey ha adottato nel SIP una procedura di autorizzazione generale per le compensazioni di emissioni di componenti organici volatili. Cfr. COOK B.J., op. cit., 76.

⁹⁷ 40 FR 5846 (1975).

della quale potevano essere installati nuovi punti di emissione senza che questi venissero considerati come nuove fonti ai sensi del CAA.

In tal modo la crescita degli impianti doveva realizzarsi senza che fosse modificato il volume complessivo delle emissioni delle imprese che realizzavano l'ampliamento.

La *compliance bubble* è scomparsa a seguito dell'annullamento del suo regolamento istitutivo disposto con la decisione adottata nel caso *Asarco Inc. v. EPA* con cui è stata accordata una certa preferenza per l'obiettivo ecologico del miglioramento della qualità dell'aria rispetto a quello della crescita economica. Invero, ad avviso dell'organo giudicante, il regolamento istitutivo della *compliance bubble*, consentendo di ampliare gli impianti senza dover introdurre le tecnologie previste dai NSPS, contrastava con l'obiettivo di protezione e di miglioramento della qualità dell'aria il quale andava perseguito anche laddove non era requisito espresso del CAA.⁹⁸ Veniva rilevata, inoltre, l'incompetenza dell'EPA a modificare la definizione legislativa di fonte di emissione (nella quale aveva incluso qualsiasi combinazione di installazioni) e l'incoerenza del regolamento che limitava l'applicazione del meccanismo della *compliance bubble* ai soli impianti esistenti.

c) *Il banking*

Il sistema del *banking*⁹⁹ consentiva di conservare i diritti di inquinamento esuberanti rispetto alle proprie emissioni per utilizzarli in un momento successivo. Tale riduzione veniva convertita in ERC che erano depositati presso l'ente gestore dei meccanismi di *emissions trading* e potevano essere utilizzati dal soggetto titolare (vendendoli o scambiandoli) purché non fossero violati gli *standards* di qualità ambientale. In tal modo sono stati ridotti i costi di abbattimento delle emissioni ed i costi di transazione e si è garantito un più equo accesso al mercato ai nuovi entranti.¹⁰⁰ Tuttavia, l'uso del *banking* è stato limitato a causa dell'incertezza relativa alla natura e al futuro degli ERC.

d) *Il sistema di netting*

Il sistema del *netting* è stato previsto dall'EPA nel 1980. Grazie a tale meccanismo alle imprese veniva riconosciuta la possibilità di operare compensazioni intra-aziendali in modo da non superare il limite che definiva una nuova fonte:¹⁰¹ l'impresa, cioè, poteva compensare l'aumento

⁹⁸ Nelle zone conformi agli standard nazionali, la legge si limitava a richiedere il mantenimento della qualità dell'aria e non il suo miglioramento.

⁹⁹ Tale meccanismo è stato introdotto nel 1977 per porre fine alla condotta assunta dalle imprese che continuavano a mantenere in esercizio impianti inquinanti finché non avevano bisogno di permessi di emissione per uso interno.

¹⁰⁰ La presenza delle banche, infatti, facilita l'incontro della domanda e dell'offerta attraverso l'inserimento delle ERC in un registro.

¹⁰¹ Tradizionalmente una modifica dell'impianto veniva qualificata come nuova fonte se l'aumento delle emissioni previsto a seguito dell'ampliamento superava determinate soglie.

dell'inquinamento (derivante dall'ampliamento o dalla modifica dell'impianto) utilizzando i crediti di emissione accumulati in altre parti dell'impianto o ricevuti a seguito di riduzioni effettuate in passato. Pertanto, solamente ove, nonostante la compensazione, fosse stato superato il limite posto per definire le nuovi fonti, l'impresa era tenuta a soddisfare gli obblighi stabiliti per le nuove fonti i quali non potevano essere rispettati con l'utilizzo di permessi di emissione.

d_i) Il netting nelle regioni conformi agli standard ambientali

Nelle regioni conformi agli *standards* ambientali, con il regolamento sulla prevenzione del peggioramento della qualità dell'aria del 1978,¹⁰² il rilascio dei permessi di costruzione e di emissione per le fonti nuove o modificate è stato subordinato alla presenza di determinate derogabili nella misura in cui ciò non avesse comportato un aumento delle emissioni complessive dell'impianto.

Al fine di facilitare l'ampliamento degli impianti delle imprese e di evitare che queste potessero incorrere nelle restrizioni dettate per la creazione di nuove fonti (nelle quali secondo il dettato legislativo vanno incluse anche le modifiche apportate alle fonti), l'EPA ha reinterpretato la nozione di fonte e di modifica delle fonti in modo che l'aumento delle emissioni determinato dall'ampliamento fosse compensato da riduzioni da parte di punti di emissioni esistenti.

Diversamente dal caso della *compliance bubble*, la Corte nel caso *Alabama power co. v. costle*¹⁰³ ha dichiarato conforme al CAA la definizione del concetto di fonte data dell'EPA e ha rigettato, pertanto, l'impugnazione sollevata dalle associazioni ambientaliste.¹⁰⁴ Invero, ad avviso della Corte, l'EPA non aveva reinterpretato il concetto di fonte ma si era limitata a definire le possibili componenti del concetto (struttura, costruzione, impianto, etc.), a precisare che le fonti possono includere anche una combinazione di installazioni, per cui non aveva oltrepassato le proprie competenze.

d_i) Il netting nelle regioni di non conformità

Nel 1979 è stato introdotto il meccanismo del *netting* anche nelle regioni di non conformità. Al fine di evitare che fosse compromessa l'esigenza di non rallentare eccessivamente il raggiungimento dell'obiettivo della riduzione delle emissioni, il *netting* è stato limitato alle sole

¹⁰² 43 FR 26380 (1978).

¹⁰³ *Alabama power co. v. costle*, 636 F. 2d 323 (D.C. Circ. 1979).

¹⁰⁴ È importante precisare che in regolamenti del 1975 e 1978 impugnati rispettivamente nei casi *Asarco* e *Alabama power* non presentavano particolari differenze; ciò che appare diverso è, invece, l'atteggiamento delle corti verso i sistemi di *emissions trading*. Cfr. GLASS A.W., *The EPA's Bubble Concept after Alabama power*, in Stan. L. Rev., 1980, 943 ss.

modifiche degli impianti già esistenti e alle eventuali limitazioni di origine statale.¹⁰⁵ Ma dopo solo un anno dalla sua introduzione, l'EPA con un nuovo regolamento ha posto fine all'utilizzo del *netting* da parte degli Stati, escludendolo anche laddove sussistevano dei SIP approvati dall'EPA.¹⁰⁶

Inoltre, nelle regioni di non conformità, la procedura di rilascio dei permessi di costruzione e di emissione era più difficoltosa rispetto a quella prescritta per le regioni di conformità: invero, gli Stati erano tenuti a considerare come fonte sia un gruppo di punti di emissione sia un singolo punto. Per cui, anche in assenza di un aumento netto delle emissioni, bastava la costruzione di un nuovo punto di emissione per legittimare i controlli normalmente previsti per le nuove fonti.¹⁰⁷

L'applicazione del *netting* nelle regioni di non conformità è stata ostacolata anche a livello giurisprudenziale: invero, nel 1982 la Corte con la decisione *Natural Resources Defense Council v. EPA*¹⁰⁸ ha dichiarato il contrasto del *netting* con l'obiettivo posto dal CAA del miglioramento della qualità dell'aria nelle regioni di non conformità.

Un radicale cambiamento di rotta è stato registrato, però, già nel 1981 quando, probabilmente sulla spinta dell'ondata riformatrice dell'amministrazione Regan, l'EPA ha autorizzato definitivamente la tecnica del *netting* senza alcuna distinzione tra modifiche di installazioni già esistenti e nuovi impianti e tra il livello federale e quello statale.

Nel 1984 con il caso *Chevron U.S.A. v. Natural Resources Defense Council*¹⁰⁹ l'applicabilità del *netting* anche alle regioni di non conformità è stata riconosciuta anche dalla Suprema Corte che, rovesciando il precedente orientamento giurisprudenziale, ha riaffermato la validità del regolamento del 1981 ritenendolo «ragionevole nella misura in cui aveva ricostruito il CAA tentando di conciliare il miglioramento della riduzione dell'inquinamento con la crescita economica». Con la decisione *Chevron*, dunque, in controtendenza all'orientamento giurisprudenziale degli anni settanta ed in particolare alle precedenti pronunce *Asarco* e *Alabama Power*,¹¹⁰ la Corte ha ampliato i poteri dell'EPA riconoscendogli espressamente il potere di ridefinire la nozione di fonte data dal CAA e

¹⁰⁵ 44 FR 3274 (16 gennaio 1979).

Il riferimento è alle fonti minori le quali possono essere qualificate come maggiori dai singoli Stati, estendendo la portata della definizione data dall'EPA, con conseguente applicazione delle limitazioni correlate alla politica di offset e, in particolare, dell'obbligo di richiedere l'autorizzazione all'EPA.

¹⁰⁶ 45 FR 52676 (7 agosto 1980).

¹⁰⁷ La dottrina ha rilevato il contrasto di tale definizione di fonte con quelle ammesse dalla giurisprudenza nelle decisioni *Asarco* e *Alabama Power* in cui veniva data una definizione unica di fonte, intesa come volume di emissioni determinato, per cui se tale volume rimaneva costante nel tempo non poteva parlarsi di nuova fonte. L'EPA – che non ignorava tale incoerenza – giustificava tale nuova definizione collocandola in un contesto legislativo specifico proprio delle regioni di non conformità.

¹⁰⁸ *Natural resources defense council v. EPA*, 658 F. 2d 718 (D.C. circ. 1982).

¹⁰⁹ 467 U.S. 837 (25 giugno 1984).

¹¹⁰ A partire dal caso *Chevron* si iniziò ad affermare quell'orientamento giurisprudenziale che sosteneva un controllo marginale e limitato degli atti amministrativi da parte dei Tribunali.

ha limitato il proprio controllo sulla ragionevolezza dell'atto amministrativo alla valutazione della conformità alla finalità della legge.¹¹¹ Invero, la Corte desumeva l'intenzione del Congresso di rimettere all'EPA il compito di fornire una definizione amministrativa più precisa e di rendere possibile la crescita economica senza pregiudicare il raggiungimento degli *standards* di qualità ambientale e la conformità a tali interessi di una definizione amministrativa ampia di bolla, rispettivamente dalla mancata definizione del termine fonte nel CAA e dall'analisi della storia legislativa degli emendamenti del 1977.

Con tale decisione, dunque, per la prima volta l'obiettivo della crescita economica è stato privilegiato rispetto a quello ambientale.

5. *Aspetti comuni e differenze dei primi sistemi di emissions trading*

Come si è potuto constatare nelle pagine che precedono, *l'offset*, *il bubble* ed *il netting* sono stati introdotti al fine di garantire una certa flessibilità alle imprese nell'attuazione dei limiti di emissione posti a livello federale e statale, ed hanno consentito la compensazione tra le emissioni di diverse fonti fisse; per cui in applicazione di tali sistemi, ai fini della verifica del rispetto del livello previsto dagli standard, le fonti non venivano considerate singolarmente ma globalmente.¹¹²

Tutti i sopracitati sistemi, inoltre, prevedevano l'attribuzione di crediti di emissione (denominati ERC) ciascuno dei quali attribuiva il diritto ad emettere una tonnellata di un determinato inquinante e poteva essere scambiato all'interno di una determinata zona di controllo della qualità dell'aria (AQCR).

Fatti salvi tali caratteri comuni i sistemi delineati presentavano notevoli differenze. Invero, diversa era la tipologia di fonti considerate (*l'offset* ed *il netting* riguardavano le nuove fonti mentre *il bubble* le fonti esistenti), diverse erano le compensazioni possibili (*il netting* copriva solo le emissioni interne ad un singolo impianto; *l'offset* ed *il bubble* potevano essere utilizzati anche per compensazioni tra impianti diversi, c.d. compensazioni esterne) e diversa era la fonte normativa da cui hanno avuto origine (solo *l'offset* è stato espressamente previsto dal CAA; *il bubble* ed *il setting*

¹¹¹ Inedita la concezione di atto amministrativo ragionevole e altrettanto inedita è la nozione stessa di ragionevole intesa come tecnica di attuazione che non comprometta la realizzazione dell'obiettivo ecologico e non più il miglior mezzo per raggiungerlo.

¹¹² MALONEY M.T., YANDLE B., *Estimation of the cost of air pollution control regulation*, j. Eviro. Econ. Manage., 1984, 244 ss.

È opportuno precisare che in un tale sistema, in cui non è più possibile disciplinare le singole fonti a titolo individuale, il progresso tecnologico cessa di essere oggetto di una prescrizione vincolante per divenire un semplice incentivo. Sul punto vedi cfr. STEWART R.B., KRIER J.E., op. cit., 595.

sono stati istituiti con regolamenti amministrativi dell'EPA). Inoltre differente era il carattere vincolante, in quanto solo l'*offset* si poneva come una regola giuridica obbligatoria; il *netting* ed il *bubble* costituivano delle possibilità per conformarsi agli standard.

Tutte le politiche summenzionate compreso il *banking* hanno subito numerose modifiche e revisioni prima di essere incorporate nel *Final Emissions Trading Policy Statement* del 1986. In tale occasione l'EPA ha sottolineato che perché tali sistemi funzionino è necessario che i livelli di qualità dell'ambiente siano conformi al dettato federale e statale e che la riduzione dell'inquinamento sia misurabile e permanente. Inoltre, il sistema è stato particolarmente semplificato prevedendo l'approvazione dell'EPA delle sole transazioni non conformi ai criteri fissati con normativa statale (generica), approvata dall'EPA.

In quanto sistemi di *baseline and credit*, essi presentano notevoli difficoltà nella fissazione dei livelli di riferimento che servono come base per calcolare le riduzioni delle emissioni e, dunque, per l'attribuzione dei crediti.

Nonostante tali difficoltà e l'assenza di particolari sistemi di monitoraggio, segnalazione e controllo e di sistemi sanzionatori, l'applicazione di tali meccanismi ha comportato un miglioramento della qualità dell'aria, risparmi significativi nei costi e vantaggi economici per le zone di non conformità. Dall'altra parte, però, è da rilevare che tali sistemi hanno comportato un aumento dei costi amministrativi e che i risultati raggiunti sono stati meno soddisfacenti del previsto sia in termini di transazioni eseguite sia di prezzo di scambio.¹¹³ Ciò nonostante, è innegabile l'importanza di tali programmi che, avendo per primi rilevato le molteplici possibilità di scambio delle quote di emissioni ed avendo messo in evidenza i fattori che incidono su un sistema di emissions trading, sono stati modello per i programmi successivi.

6. L'Acid Rain program

Dopo un lungo dibattito politico, il 15 novembre 1990 sono stati approvati gli emendamenti al CAA relativi alla disciplina degli inquinanti responsabili del cosiddetto "buco dell'ozono" e delle deposizioni acide, quelli provenienti da veicoli a motore e gli inquinanti tossici che vengono immessi in atmosfera.¹¹⁴

¹¹³ Le ragioni di tale risultato può essere ritrovata in molteplici fattori quali la tassazione dei depositi di ECR per uso futuro, gli elevati costi di transazione che in alcune regioni superavano il valore economico delle ECR, la richiesta ad opera di alcuni Stati di effettuare costosi studi di impatto ambientale sulla qualità dell'aria prima di ammettere transazioni tra impianti geograficamente distanti.

¹¹⁴ Si ricordi che fu il Presidente Bush, eletto nel 1988, ad avanzare la proposta di modifica del *Clean Air Act*, discostandosi dalla politica ambientale di Regan che aveva sostenuto la deregolamentazione ambientale iniziata con la

In particolare con il Titolo IV del *Clean Air Act Amendments* del 1990, il Congresso ha istituito l'*Acid Rain Program*¹¹⁵ avente l'obiettivo di ridurre entro il 2010 le emissioni di NO_x (ossido di azoto) di 2 milioni di tonnellate attraverso un approccio regolamentare e quelle di SO₂ (biossido di zolfo) di 10 milioni rispetto ai livelli del 1980 attraverso un programma di scambio di diritti di emissione.¹¹⁶

L'*Acid Rain Program* rispetto ai diversi programmi introdotti negli Stati Uniti, sia a livello di legislazione statale che federale, è stato quello più completo tanto che è stato utilizzato come modello per ulteriori sviluppi.

7. Il sistema di cap-and-trade per le emissioni di SO₂

La riduzione delle emissioni di SO₂ è stata rimessa ad un sistema di scambio di quote di emissione del tipo *cap-and-trade*: invero, l'*Acid Rain Program* ha fissato un tetto massimo di emissioni consentite agli impianti coinvolti¹¹⁷ (pari a 8,9 milioni di tonnellate di SO₂ all'anno)¹¹⁸ da raggiungersi progressivamente in due successive fasi.

La prima fase, iniziata il 1° gennaio 1995, ha coinvolto gli impianti termoelettrici con emissioni superiori a 2,5 lbs/mBtu¹¹⁹ e aventi una capacità superiore a 100 MW; ad essi è stato imposto di ridurre le emissioni di 3,5 milioni di tonnellate.¹²⁰

Nella seconda fase, iniziata il 1° gennaio 2000, a tutti gli impianti coinvolti nella precedente fase e alla maggior parte dei restanti impianti elettrici (con esclusione solo dei piccoli impianti con una capacità inferiore a 25 MW) è stata imposta la riduzione delle emissioni di ulteriori 5 milioni di tonnellate.¹²¹

presidenza di Carter. Tuttavia già dalla seconda metà degli anni 80 i vantaggi della deregulation sono stati posti sempre più in dubbio e così anche l'amministrazione di Regan si è vista quasi costretta a cambiare in parte atteggiamento ed a orientarsi verso dei programmi di controllo ambientale economicamente efficienti. Cfr. DENNIS J.M., *Smoke for sale: paradoxes and problems of the emissions trading program of the Clean air act amendments of 1990*, in UCLA L. Rev., 1993, 1101 ss., nota 10.

¹¹⁵ CAA §§ 401 SS. (42 U.S.C. §§ 7651 ss.).

¹¹⁶ Il titolo IV contiene un espresso riconoscimento legislativo dei *tradable pollution rights*; gli *State Implementation Plan* prevedono, oltre ai limiti di emissioni, anche altri meccanismi di controllo, compresi gli incentivi economici, quali *fees, marketable permits and auctions of emissions rights*. Cfr. § 110 (a) (2) CAA.

¹¹⁷ Si tratta soprattutto di grandi impianti di combustione che producono i tre quarti delle emissioni di SO₂.

¹¹⁸ Pari circa al 50% rispetto ai livelli del 1980.

¹¹⁹ Un *american short pound* (lb.) corrisponde a circa 0,453 kg, mentre un *british thermal unit* (Btu) equivale a 1.0055J o 0,252 Kcal.

¹²⁰ La prima fase ha coinvolto 110 centrali a carbone, con 263 fonti di emissioni in 21 stati.

¹²¹ La partecipazione alla seconda fase è stata maggiore di quella stimata pari a circa 700 impianti con 2200 fonti di emissione. Nel 2008 le fonti coinvolte erano circa 3.572 in 1.346 impianti. Cfr. U.S. EPA, *Acid rain and related programs: 2008 highlights*, Washington D.C., 2009.

Per rispettare i tetti massimi delle emissioni è stato previsto un sistema di diritti di emissione negoziabili, obbligatorio per gli impianti coinvolti nelle diverse fasi. Nello specifico, tale sistema prevedeva che gli impianti partecipanti dovevano essere muniti di un'autorizzazione alle emissioni, con validità quinquennale, e di un numero di permessi, con validità annuale, tali da coprire le emissioni di SO₂ prodotte. Tali permessi, ciascuno dei quali consentiva di emettere una tonnellata di SO₂, sono stati distribuiti (gratuitamente) alle imprese dall'EPA – gestore del programma – tenendo conto del consumo di combustibili fossili nel periodo 1985 e 1987 e della capacità generativa di Btu.¹²² Gli impianti entrati in esercizio dopo il 1996, hanno dovuto acquistare tali permessi sul mercato oppure nelle aste annuali indette dall'EPA.¹²³

In ogni caso i permessi distribuiti dall'EPA non potevano risultare di un totale annuale di emissioni superiore al *cap*, salvi i permessi non utilizzati in passato ed accantonati per un uso futuro e quelli provenienti dalle riserve speciali create dall'EPA.

Indipendentemente dal numero di permessi detenuti, un impianto non poteva emettere SO₂ in eccesso rispetto a quanto stabilito negli standard nazionali di qualità dell'aria (NAAQS) o nei piani statali di attuazione (SIP).

8. Le riserve di permessi

Il CAA ha istituito una riserva, pari al 2,8% sul totale dei permessi distribuiti annualmente agli impianti, destinata in parte alla vendita all'asta,¹²⁴ al fine di garantire l'accesso al mercato anche alle nuove imprese, ed in parte alla vendita diretta a prezzo fisso, per i nuovi produttori indipendenti di energia.¹²⁵ Nell'ambito della riserva è stata prevista la costituzione di due conti differenziati, uno per le aste (*auction subaccount*) e l'altro per le vendite dirette (*direct sale subaccount*).

¹²² Il sistema previsto dall'*Acid Rain Program* distingue le fonti sulla base del coefficiente di emissione, differenziato a seconda delle fasi, in modo che gli impianti che operano ad un coefficiente inferiore rispetto a quello fissato nel metodo di distribuzione, e quindi più puliti, ricevono più permessi rispetto al loro fabbisogno. Cfr. VAN DYKE B., *Emissions trading to reduce acid deposition*, in Yale L.J. 1990-1991, 2707 ss.

In questo modo nella prima fase I permessi sono stati distribuiti alle diverse fonti moltiplicando il consumo medio di combustibili tra il 1985 ed il 1997 per un tasso di emissioni di SO₂ di 2,5 lbs/mBtu, mentre nella seconda fase il coefficiente di moltiplicazione è 1,2 lbs/mBtu.

¹²³ Le nuove fonti devono rispettare i NSPS.

¹²⁴ Per le aste sono previsti 150.000 permessi annui nella prima fase e 200.000 per la seconda, suddivisi in *spot* ed *advance*. Anche i privati possono offrire i propri permessi all'asta ma l'EPA – che dal 2006 si occupa direttamente della gestione dei procedimenti di vendita inizialmente affidata al *Chicago Board Of Trade*, non procede alla vendita dei permessi privati se non una volta esauriti i permessi dell' *auction sub account*. All'EPA, inoltre, è riconosciuta la possibilità di chiudere la riserva e non effettuare più aste nel caso in cui per tre anni consecutivi dopo il 2002 venga venduto meno del 20% dei permessi.

¹²⁵ La vendita diretta non è stata mai utilizzata poiché il prezzo fissato per la vendita di 1500\$ a permesso (§ 416 (c) CAA) era al di sopra del prezzo di mercato ed è stata, poi, eliminata nel 1997 (§ 416 (c)7 CAA).

Ulteriormente suddivisi in permessi *spot* e *advance*.¹²⁶ Gli introiti sono proporzionalmente ridistribuiti agli impianti esistenti in modo che la situazione così creata sia naturale.

Una riserva è stata costituita per venire incontro alle esigenze contrapposte delle regioni. Invero, quelle in cui è situata la maggior parte degli impianti a carbone o dei distretti di estrazione del carbone o ancora dei distretti di estrazione del carbone spingevano per una distribuzione dei permessi in base allo *status quo*, contrariamente a quelle regioni con alte prospettive di crescita economica.

Per le imprese situate in alcuni Stati del *midwest* è stata prevista una distribuzione supplementare di permessi per un ammontare di 200.000 nella prima fase e 50.000 nella seconda.¹²⁷ Inoltre, per la seconda fase è stata prevista una distribuzione aggiuntiva pari ad un massimo di 45.000 permessi per gli impianti collocati negli Stati con un alto tasso di sviluppo (quelli occidentali e sudoccidentali)¹²⁸ in modo da compensare la mancata allocazione di permessi per i nuovi impianti.

Una riserva di permessi è stata prevista quale premio per gli impianti che adottano particolari tecnologie di controllo dell'inquinamento stabilite dalla legge stessa e che riducono le proprie emissioni almeno del 90%. Per la prima fase l'ammontare massimo di permessi premio distribuibili è stata di 3,5 milioni, mentre per la seconda fase è stata fissata a 530.000.¹²⁹ Essendosi registrato un numero di domande di permessi premio superiore al limite previsto, tali permessi sono stati distribuiti proporzionalmente tra gli impianti aventi diritto.¹³⁰

A partire dal 1° gennaio 1995 l'EPA è stata autorizzata a distribuire fino a 300.000 ulteriori permessi, provenienti dalla *conservation and renewable Energy reserve*, agli impianti che adottano misure per il miglioramento dell'efficienza energetica o l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili durante la prima fase. Per la seconda fase è stata prevista un'ulteriore allocazione di circa 50.000 permessi agli impianti ripotenziati con energie pulite (*clean coal repowering extentions*). Sempre nella seconda fase sono stati previsti permessi premio per gli impianti particolarmente puliti (con tasso di emissione inferiore a 0,6 lbs/mBtu).¹³¹

9. Il funzionamento del mercato

¹²⁶ I permessi *advance* possono essere utilizzati solo 7 anni dopo la messa in vendita, mentre i permessi *spot* sono utilizzabili immediatamente nell'anno in corso, salva in ogni caso la possibilità di accantonamento.

¹²⁷ Gli Stati interessati erano per la prima fase: l' Illinois, Indiana e l'Ohio; nella seconda fase a questi tre si sono aggiunti: la Georgia, l'Alabama, il Missouri, la Pennsylvania, il West Virginia, il Kentucky ed il Tennessee. È opportuno precisare che i 50.000 permessi della seconda fase non rientrano nel tetto massimo di 8,9 milioni di tonnellate. Cfr. §§ 404 (a)(3), 405 (a)(3)CAA.

¹²⁸ §405 (i)(1) e (2) CAA. Cfr. REHBINDER E., op. cit., 130.

¹²⁹ §404 (a)(2) CAA.

¹³⁰ BROCKMANN K.L., KOSCHEL H., SCHMIDT T.F., op. cit., 102.

¹³¹ §405 (f) CAA.

I permessi (*allowances*) possono essere accantonati per utilizzarli negli anni successivi (*banked*)¹³² o possono essere oggetto di scambi¹³³ tra i titolari degli impianti, gli investitori, i broker, le associazioni ambientaliste e chiunque vi voglia partecipare.

Inizialmente l'EPA controllava tutte le transazioni. Attualmente, a causa del crescente numero di scambi, l'EPA consente ai singoli Stati di adottare delle "regole generali di scambio" nell'ambito dei SIP: tali regole autorizzano gli Stati ad approvare certi tipi di transazioni individuali senza che sia necessaria una revisione caso per caso.

Chiunque sia interessato a partecipare al sistema di scambio deve aprire un conto *nell'allowance management system* (AMS), un sistema elettronico di registrazione che funge da inventario ufficiale della titolarità e dei trasferimenti dei titoli;¹³⁴ esso consente di verificare i permessi attribuiti alle singole fonti, il loro stato nei diversi conti e riserve, i loro trasferimenti¹³⁵ e quindi il rispetto delle previsioni *dell'Acid Rain Program* e, grazie anche alle informazioni ricavate dai sistemi di monitoraggio, la corrispondenza tra emissioni prodotte e permessi detenuti.

Il controllo del rispetto dei limiti di emissione e della corrispondenza delle emissioni prodotte e dei permessi posseduti è garantita da un sistema di monitoraggio continuo (*continuous emissions monitoring system*, CEMS) che ciascun impianto deve necessariamente installare e da un rapporto trimestrale all'EPA contenente i dati sull'emissioni orarie dell'impianto. Tale rigoroso sistema di monitoraggio contribuisce a garantire bassi costi di transazione in quanto assicura ai soggetti coinvolti informazioni accurate circa il titolo. A ciò si aggiunga il favorevole regime di responsabilità del *seller liability* per cui, una volta registrato, il trasferimento è valido anche laddove il venditore non abbia proceduto ad una corrispondente riduzione delle emissioni; su quest'ultimo, cioè, graveranno le sanzioni¹³⁶ di natura pecuniaria e l'obbligo di compensare le emissioni in eccesso nell'anno successivo a quello della violazione o nel periodo più lungo stabilito dall'EPA, che provvederà a ridurre in maniera corrispondente i permessi distribuiti agli inadempienti.

¹³² Sia durante la prima che la seconda fase la possibilità di accantonamento è stata largamente sfruttata, visto che le emissioni annue sono state generalmente inferiori al numero di permessi distribuiti. In applicazione del § 403 (b) CAA, non è invece consentito il *borrowing*, ovvero l'utilizzo dei permessi in un anno antecedente l'emissione.

¹³³ Vari sono gli accordi commerciali che possono essere conclusi §403 (f) CAA: "(...) *allowances, once allocated to a person by the administrator, may be received, held, and temporarily or permanently transferred in accordance with this title and the regulations of the administrator (...)*".

Sul punto vedi BOUCQUEY N., *L'organisation du marché des permis négociables: fonctions et limites des dispositifs contractuels*, Louvain-la-Neuve, 1999, 5 ss.

¹³⁴ Si ricorda che i titoli non sono rappresentati da documenti cartacei ma esistono esclusivamente in forma elettronica e sono identificati da un numero di serie.

¹³⁵ È opportuno precisare che mentre inizialmente l'efficacia del trasferimento era subordinata al rilascio di una certificazione scritta del trasferimento con la firma del venditore e dell'acquirente (§ 403 (b) CAA.) dal 2001 è possibile effettuare transazioni direttamente da internet. Cfr. U.S. EPA, *The united states experience*, cit., 79.

¹³⁶ § 411 CAA. La sanzione pecuniaria era inizialmente fissata a 2000 \$ per ogni tonnellata di emissione in eccedenza; attualmente supera i 3300 \$ in quanto il sistema prevede che venga indicizzata sulla base del tasso d'inflazione.

Il meccanismo sanzionatorio opera automaticamente - senza che sia necessario attivare un procedimento in via amministrativa - nel momento in cui il sistema elettronico confrontando i dati dell'AMS con quelli risultanti dal sistema di monitoraggio evidenzia un saldo passivo.

Tuttavia, si deve ricordare che il sistema non richiede che in caso di aumento temporaneo delle emissioni durante l'anno vengano acquistati immediatamente dei permessi, in quanto è sufficiente che la corrispondenza tra le emissioni prodotte e permessi posseduti sia verificata al termine dell'anno. Anzi, agli impianti è concesso un ulteriore periodo di 60 giorni (*reconciliation period*) dalla data di compensazione (il 31 dicembre), per potere effettuare l'acquisto di eventuali permessi mancanti.

Quanto ai limiti agli scambi è opportuno ricordare che il sistema prevede l'instaurazione di un unico mercato nazionale. Ciò, se da una parte favorisce la flessibilità e l'efficienza del sistema, dall'altra la mancanza di limitazioni sub-regionali può comportare problemi di creazione di zone di *hot-spot*, ossia di zone dove si crea un'alta concentrazione dell'inquinante regolamentato. Ciò nonostante diverse analisi mostrano che con l'applicazione dell'*Acid Rain Program* si è manifestata la tendenza a ridurre - e non ad aumentare - eventuali *hot spot* in quanto la maggior parte delle riduzioni delle emissioni di SO₂ sono state realizzate negli impianti di maggiori dimensioni nelle aree con più alto livello di emissioni prima dell'avvio del programma e cioè negli Stati del *Midwest*.¹³⁷

10. La natura giuridica

Conformemente ai precedenti programmi, il titolo IV stabilisce che i permessi distribuiti alle imprese non sono *property rights* e che il potere degli Stati Uniti di limitare o ritirare gli stessi non può essere limitato.¹³⁸ È evidente che il Congresso americano, in tal modo, ha voluto assicurare la possibilità di ridurre i permessi in circolazione che si potrebbe rendere necessaria per raggiungere i risultati ambientali (anche a seguito del progresso tecnologico e della scienza) senza temere di dovere indennizzare le imprese per aver espropriato i loro permessi di emissione. Invero al V emendamento della Costituzione americana è prevista una disciplina specifica per il *taking*.

Tuttavia, dalla lettura dell'art. 403 (f) i diritti di emissione sembrerebbero essere proprio dei *property rights* nei rapporti tra i privati: agli impianti, infatti, è riconosciuta la possibilità di ricevere, possedere e trasferire i permessi di inquinamento; inoltre, anche se non espressamente

¹³⁷ SWIFT B., *U.S. emissions trading: myths, realities, and opportunities*, in *na. res. & env.*, 2005, 3 ss.

¹³⁸ § 403 (f) CAA "nature of allowances: (...) such allowance does not constitute a property right. Nothing in this subchapter or in any other provision of law shall be construed to limit the authority of the United States to terminate or limit such authorization..."

indicato, le imprese possono escludere chiunque, eccetto il governo, dall'interferire con il loro possesso, uso e disposizione dei permessi.

Si tratta, dunque, di una proprietà che si inserisce in un quadro regolamentato che consente al governo il diritto di limitare e ritirare i permessi.¹³⁹

In tal senso si è espressa anche la giurisprudenza. Nel caso *Ormet corp. V. ohio power co.* (1996)¹⁴⁰ è stata evidenziata l'intenzione del legislatore statunitense di configurare i permessi di emissione come *commodities*: possono essere comprati e venduti ma non costituiscono *property rights*. Nella stessa pronuncia, inoltre, è stata evidenziata la necessità di predisporre una disciplina uniforme che regoli la natura e la titolarità dei permessi in modo da scongiurare differenti interpretazioni tra Stati che potrebbe dar vita ad incertezze nel mercato e vanificare l'efficacia del sistema.¹⁴¹

Non è chiaro fino a che punto l'EPA possa ridurre i permessi in circolazione. La legge sembra autorizzare l'EPA a determinare il numero di permessi necessari per migliorare la qualità dell'aria. In particolare al titolo IV è previsto espressamente che l'Epa possa ridurre il numero di permessi in circolazione in maniera proporzionale presso ciascun detentore se necessario per garantire che non venga superato il tetto massimo.

La previsione di una facoltà di manovra così estesa potrebbe incidere negativamente sullo sviluppo del mercato: gli operatori, invero, potrebbero ritenere troppo azzardato l'investimento nell'acquisto dei permessi laddove vi sia un alto rischio di confisca soprattutto ove manchi un indennizzo. Onde evitare un effetto depressivo, già sperimentato nei primi anni di applicazione del sistema *emissions trading*, l'EPA ha espresso la sua intenzione di trattare i permessi di emissione come effettivi *property rights*, salvo in circostanze eccezionali. Pertanto finora il rischio di confisca è apparso remoto.¹⁴²

In via conclusiva si rileva che i *property pollution rights* rappresentano uno strumento nuovo, di natura mista, la cui natura giuridica richiede una definizione da parte dell'ordinamento.

¹³⁹ COLE D.H., *From local to global property: privatizing the global environment?: clear the air: four position about property rights and environmental protection*, in Duke envtl. L. & pol'y F., 1999, 103 ss.

¹⁴⁰ *Ormet corp. V. ohio Power co.* (1996), 98 F.3d 799, 27 ELR 20302.

¹⁴¹ Da ciò si può desumere che in una federazione di stati, al fine di assicurare l'uniformità e la coerenza è opportuno che vi sia un'unica competenza centralizzata per la disciplina e la risoluzione delle controversie concernenti la natura giuridica dei permessi di emissioni (cfr. GEHRING M.W., STRECK C., *Emissions trading: lessons from SOX and NOX Emissions Allowances and Credit system legal nature*, in ELR, 2005, 10219 ss.). per analogia questa considerazione potrebbe essere estesa anche all'ambito comunitario. Si dovranno a questo proposito ricordare le critiche relative all'utilizzo di una direttiva anziché di un regolamento che avrebbe consentito una maggiore armonizzazione della disciplina delle quote di emissione negli Stati membri.

¹⁴² DENNIS J.M., op. cit.; COLE D.H., *Pollution and property*, cit., 48 ss.

11. Riflessioni conclusive

Gli studi più recenti hanno mostrato il successo dell'*emissions trading* introdotto con l'*Acid Rain Program* sia sul piano dell'efficienza economica sia su quello ambientale: tale sistema ha raggiunto risultati anche superiori delle aspettative ed ha consentito un risparmio di quasi 3 miliardi di dollari l'anno ovvero circa il 50% rispetto al tradizionale approccio *command and control*.¹⁴³

Tuttavia, non bisogna dimenticare che nei suoi primi anni di attività il mercato è stato poco attivo e le operazioni tra entità economicamente distinte sono state rare¹⁴⁴ a causa dell'abbondante distribuzione iniziale dei permessi, della struttura del settore della produzione di energia elettrica (molte imprese posseggono un numero elevato di impianti sparsi sul territorio statunitense), degli alti costi di transazione, del comportamento delle agenzie per i servizi pubblici (*public utility commission*), della legislazione di alcuni Stati volta ad incentivare l'utilizzo del carbone prodotto localmente, della mancanza di regolamentazione da parte della *federal Energy regulatory commission* e delle agenzie statali sulle possibilità e modalità di riconoscimento degli scambi nella determinazione delle tariffe degli impianti.

Il prezzo dei permessi è stato notevolmente inferiore rispetto alle aspettative a causa della scarsa domanda, all'effetto depressivo prodotto dalle aste organizzate dell'EPA¹⁴⁵ e ai bassi costi di riduzione delle emissioni.

Non bisogna dimenticare, però, che le decisioni circa la strategia da adottare per il rispetto delle prescrizioni normative sono state prese prima dell'avvio (nel 1995) del programma, quando non erano disponibili sufficienti informazioni relative ai prezzi dei permessi.

Anche il quadro normativo ha inciso sulla domanda di permessi e, conseguentemente, sul loro prezzo. Nel 2005, i prezzi sono aumentati repentinamente a seguito dell'adozione da parte dell'EPA del *Clean Air Interstate Rule* (CAIR) che ha introdotto a partire dal 2010 un nuovo programma *cap-and-trade* con obiettivi di riduzione di emissioni ancora più stringenti. Il prezzo dei permessi è poi sceso nel 2006 nella misura in cui gli operatori sono stati in grado di stimare con maggiore

¹⁴³ Cfr. ELLERMAN A.D., *US experience with emissions trading: lessons for CO2 emissions trading*, in HANSJURGEN B. (cur.), *Emissions trading for climate policy – US and European perspective*, Cambridge, 2005, 78 ss.

¹⁴⁴ La situazione è gradualmente mutata: ad es., nel 2008 si sono registrati circa 3.200 scambi aventi ad oggetto 13,9 milioni di permessi, di cui circa 5,9 milioni, pari al 42 % sono stati oggetto di transazioni economicamente significative, ossia tra soggetti economicamente distinti, appartenenti principalmente settore energetico. Cfr. U.S. EPA, *Acid rain*, cit.

¹⁴⁵ Il titolo IV impedisce all'EPA di fissare un prezzo minimo per i permessi messi all'asta per cui il prezzo dei permessi venduti all'asta sono risultati inferiori a quello delle operazioni che avvengono durante l'anno.

In tal senso RAUCH I, op. cit.

In proposito è opportuno ricordare che l'EPA ritiene invece che i venditori privati abbiano manifestato la tendenza a fissare prezzi più alti rispetto a quelli di mercato piuttosto che più bassi. Cfr. U.S. EPA, *The united states experience*, cit., 79.

precisione gli effetti del nuovo programma. Nel 2008 i prezzi sono precipitati a seguito dell'annullamento del CAIR.¹⁴⁶

Tuttavia, nonostante tali iniziali problemi di funzionamento, l'*Acid Rain Program* ha consentito il raggiungimento dei (non particolarmente ambiziosi) risultati ambientali previsti, con un notevole risparmio in termini di costi rispetto al tradizionale approccio del *command and control*, e ha spinto ad un più celere progresso tecnologico che ha permesso la riduzione dei costi di emissioni del 50% rispetto alle previsioni.

Dall'analisi dell'*Acid Rain Program* è possibile rilevare importanti insegnamenti da tenere in considerazione nell'implementazione dei nuovi strumenti di scambio: un sistema efficace ed efficiente necessita di disposizioni chiare e semplici, così da ridurre i costi di amministrazione, garantire un elevato livello di adempimento e un ridotto numero di impugnazioni; un buon sistema, inoltre, deve prestarsi agli eventuali adattamenti che nel corso tempo richiedono le nuove prassi e le tecnologie e deve coinvolgere sin dall'inizio il maggior numero di partecipanti possibile, in modo da creare un mercato attivo e da sfruttare tutte le possibilità offerte dai diversi costi marginali di riduzione degli impianti; è altresì importante, soprattutto nei sistemi che prevedono successive fasi di adempimento dotate di cap crescenti, che sia riconosciuta agli operatori la possibilità di accantonare nel tempo i permessi; quanto alla distribuzione dei permessi è importante che essa avvenga nella sua fase iniziale secondo il metodo del *grandfathering* che garantisce l'accettabilità politica dello strumento e, poi, mediante un sistema ben strutturato di aste annuali, in modo da venire incontro alle esigenze delle nuove imprese. Infine, l'efficacia e l'efficienza di un sistema dipende anche dalla sua affidabilità, dalla predisposizione di adeguati meccanismi di monitoraggio

¹⁴⁶ La necessità di introdurre limitazioni agli scambi è stata sostenuta a ripetute riprese ed in diversi modi dai *upwind states*. Ad avviso di tali Stati, infatti, l'*Acid rain program* non tiene conto dei possibili effetti negativi che possono essere provocati dallo spostamento degli inquinanti a causa dei venti (Cfr. HIRSCH J.M., *Emissions allowance trading under the clean air act: a model for future environmental regulation*, in N.Y.U. envtl. L.J., 1999, 352 ss.). Le iniziative adottate a livello statale per ridurre tali lacune, però, hanno suscitato forti dubbi di costituzionalità per violazione sia della *supremacy clause* (che stabilisce la prevalenza del diritto federale su quello statale in caso di contrasto) sia della *commercial clause* (che conferisce al Congresso il potere di regolamentare il commercio tra i diversi Stati). Tra tali iniziative si ricorda la legge *air pollution mitigation law* del 2000 strutturata in modo da disincentivare la vendita di permessi di emissione ad impianti siti nei cosiddetti *upwind states* cioè agli stati collocati sopravento rispetto allo stato di New York. Tale legge prevedeva che ogni operazione venisse segnalata alla *New York public service commission* e che, qualora i permessi fossero trasferiti ad impianti siti in *upwind state*, il venditore dovesse versare alla Commissione un importo pari al valore della vendita. L'unica possibilità per evitare di dover compensare la commissione era inserire nel contratto di vendita una clausola che vietasse il successivo trasferimento ed utilizzo dei permessi negli *upwind state*. Per l'applicabilità di tale disposizione, infatti, non era necessario che la vendita avvenisse direttamente con un stato di sopravento ma era sufficiente che i permessi fossero disponibili per un successivo trasferimento in detti Stati. Nel 2005 l'EPA ha adottato il *Clean air interstate rule* (CAIR) con l'obiettivo di eliminare o ridurre l'impatto delle fonti negli *upwind states* sul mancato rispetto degli standard nazionali. La *Court of appeals* del *district of Columbia* nel 2008 ha dapprima annullato tale normativa e, poi, per evitare gli effetti negativi sull'ambiente, ha rinviato il CAIR all'EPA senza annullarlo e ha invitato quest'ultima ad adottare una normativa sostitutiva (*North Carolina v. EPA*, 550 F. 3d 1176 (D.C. Circ. 2008), 23 dicembre 2008).

e controllo delle emissioni che garantiscano la qualità dei permessi oggetto di scambio e dalla previsione di sanzioni certe ed irrogate automaticamente. Altrettanto importante è non trascurare i problemi di un eventuale inquinamento locale tenendo in conto che variano a seconda dell'inquinante e delle diverse condizioni climatiche e geografiche delle aree coinvolte.

Sulla base di tali insegnamenti, l'Unione Europea ha dato vita al più grande mercato di carbonio ad oggi esistente, assunto, a sua volta, come modello per l'implementazione di nuovi sistemi.

CAPITOLO III

« *La convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici ed il Protocollo Kyoto: la spinta internazionale per un sistema europeo di scambio di quote di emissione* »

INDICE: 1. Premessa; 2. La dimensione globale della problematica del cambiamento climatico e la sensibilizzazione internazionale. 3. L'accordo sul futuro del pianeta: *l'United Nations Framework Convention on Climate Change*; 4. I primi obiettivi vincolanti e quantificati di riduzione: il Protocollo di Kyoto; 5. I meccanismi flessibili; 6. L'international Emissions Trading. 7. Il sistema dei registri; 8. Aspetti critici dell'*emissions trading* a livello internazionale ed il futuro accordo sui cambiamenti climatici; 9. La *carbon sink*; 10. L'Unione Europea verso un sistema di *emissions trading*.

1. Premessa.

L'*European Union Emissions Trading Scheme* è stato implementato dall'UE al fine di rispettare gli impegni di riduzione delle emissioni assunti con il Protocollo di Kyoto.

Nel presente capitolo è delineato il cammino dell'EU nell'adozione dell'EU ETS partendo dagli impegni assunti a livello internazionale con la Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici del '92 e tradotti in veri e propri obblighi di riduzione con il Protocollo di Kyoto del 1997 che ha trovato applicazione tra il 2008 ed il 2012.

Sono, inoltre, analizzati i meccanismi previsti dal suddetto Protocollo per la riduzione delle emissioni inquinanti: i c.d. meccanismi flessibili del CDM e JI (i cui crediti possono essere utilizzati, nei limiti del principio di sussidiarietà, al fine della *compliance* per l'EU ETS) e gli strumenti della *carbon sink* e dell'*International emissions trading*.

2. *La dimensione globale della problematica del cambiamento climatico e la sensibilizzazione internazionale*

La problematica del cambiamento climatico, conseguente all'eccessiva emissione in atmosfera dei gas serra, ha assunto oggi un carattere planetario ed è diventata una sfida comune a tutti i Paesi.

Tuttavia, la necessità di creare un ordinamento giuridico integrato¹⁴⁷ è stata sentita solamente di recente. Invero, a livello globale ed istituzionale, una prima presa di coscienza della problematica si è avuta in seno alla Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente umano (UNCHE, *United Nations*

¹⁴⁷ Sulla questione ambientale e sulla sua attuale centralità nel dibattito internazionale e nell'interesse dei movimenti della società civile, *in primis* di quello no global, protagonista della contestazione sociale del nuovo secolo, si veda P. DISEREDI, *Analisi di una controversia irriducibile*. in *Ambiente e Sviluppo*, 2002.

Conference on Human Environment) tenutasi a Stoccolma nel non lontano 1972 e fino agli anni '90 si è preferito un approccio prevalentemente settoriale ispirato al rimedio dei danni prodotti. Solamente con la Conferenza delle Nazioni Unite su «Ambiente & Sviluppo»¹⁴⁸ (UNCED, *United Nations Conference on Environment and Development*), tenutasi a Rio de Janeiro nel 1992, si è preso atto dell'insufficienza delle misure *end-of-pipe* (operanti a posteriori) e della necessità di definire una politica ispirata alla prevenzione.¹⁴⁹ Così, si è giunti all'obiettivo comune di assicurare uno sviluppo economico responsabile, uno sviluppo sostenibile « che soddisfi i bisogni del presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni»,¹⁵⁰ proteggendo nel contempo le risorse naturali e ambientali, superando il concetto di protezione dell'ambiente come limite allo sviluppo.

Durante il *summit* di Rio de Janeiro, inoltre, è stata sottolineata l'importanza della cooperazione tra le Nazioni, del riconoscimento delle responsabilità da parte delle grandi potenze nella produzione dell'inquinamento e della collaborazione nel sostegno ai Paesi in via di sviluppo (PVS); sono stati raggiunti importanti accordi sul futuro del pianeta¹⁵¹ tra i quali, in particolare, la Convenzione Quadro sui Cambiamenti Climatici (UNFCCC, *United Nations Framework*

¹⁴⁸ Alla Conferenza delle Nazioni Unite su Ambiente e Sviluppo «Vertice della Terra» hanno preso parte i rappresentanti dei governi di 178 Paesi, più di 100 capi di Stato e oltre 1000 organizzazioni non governative.

In tale occasione sono state negoziate e approvate tre dichiarazioni di principi (la Dichiarazione di Rio su Ambiente e Sviluppo, la Dichiarazione dei principi per la gestione sostenibile delle foreste, l' Agenda 21: il Programma d'Azione per il XXI secolo) e firmate due convenzioni globali (la Convenzione quadro sui cambiamenti climatici e la Convenzione quadro sulla biodiversità).

Durante la Conferenza si riconobbe che le problematiche ambientali devono essere affrontate in maniera universale e che le soluzioni devono coinvolgere tutti gli Stati.

¹⁴⁹ Nei due decenni successivi questa presa di coscienza ha dato avvio a numerosi studi e ricerche scientifiche sullo stato di salute del pianeta, anche in virtù dell'istituzione di tre organismi fondamentali : 1. l'UNEP (*United Nations Environment Programme* - Programma Ambiente delle Nazioni Unite), che insieme all'UNDP (*United Nations Development Programme* - Programma delle Nazioni Unite per lo Sviluppo), alla FAO, all'UNESCO ed alla IUCN (*International Union for Conservation of Nature* - Unione Internazionale per la Conservazione della Natura), costituisce uno dei riferimenti più importanti per lo sviluppo sostenibile a livello mondiale, 2. la Commissione *Brundtland* su Ambiente e Sviluppo (WCED, *World Commission on Environment and Development*), 3. il *Panel* scientifico intergovernativo per lo studio dei cambiamenti climatici (IPCC, *Intergovernmental Panel on Climate Change*).

In tema di contraddizioni insite nella globalizzazione si vedano gli esempi riportati da: P. CAPODIECI e A. CIANCIULLO, *Far pace con il mercato. Come sposare industria e ambiente*, Milano, 2001.

¹⁵⁰ Rapporto presentato su incarico delle Nazioni Unite da Gro Harlem Brundtland, Presidente della Commissione Mondiale su Ambiente e Sviluppo.

¹⁵¹ Si veda: la Dichiarazione internazionale su ambiente e sviluppo (*Declaration on Environment and Development*) che ha posto l'accento sulla necessità:

- di tener conto delle esigenze dei Paesi in via di sviluppo (PVS),
- di trovare alternative ai modelli di produzione e consumo non sostenibili,
- di aumentare le capacità autoctone di affrontare le problematiche ambientali (*capacity-building*),
- e, infine, di promuovere un sistema economico internazionale di supporto;
- l'Agenda 21, consistente in un piano d'azione per specifiche iniziative economiche, sociali ed ambientali;
- la Convenzione sulla diversità biologica (*Convention on Biological Diversity*), con cui si è inteso promuovere un accesso equilibrato alle risorse biologiche degli ecosistemi (in primis, le foreste tropicali), incentivando l'assistenza ai PVS e il trasferimento delle biotecnologie.

Convention on Climate Change)¹⁵² che ha indicato le linee guida e le azioni da intraprendere per limitare la concentrazione dei gas serra ed ha istituito un organismo negoziale (INC, *International Negotiating Committee*) con il compito di discutere sulle questioni inerenti i meccanismi finanziari da predisporre e sul sostegno tecnico ed economico da accordare ai Paesi in via di sviluppo; la verifica degli impegni assunti, invece, è stata affidata alla Conferenza delle Parti (CPO, *Conference of the Parties*), designata quale Autorità Suprema di controllo sul clima.

La Conferenza delle Parti, riunitasi per la prima volta a Berlino nel marzo 1995, è stata da allora convocata annualmente (Ginevra, Kyoto, Buenos Aires, Bonn, Aja, Marrakech, Nuova Delhi, Montreal e Nairobi) e, nel corso della terza sessione, tenutasi a Kyoto nel dicembre 1997 (cd. Protocollo di Kyoto) sono state adottate le prime decisioni attuative del *Summit* di Rio.¹⁵³

3. *L'accordo sul futuro del pianeta: l'United Nations Framework Convention on Climate Change.*

La Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici¹⁵⁴, approvata a New York il 9 maggio 1992 è stata, dunque, la risposta pensata a livello internazionale per contrastare e ridurre al minimo gli effetti negativi dei cambiamenti climatici sul nostro pianeta.

In occasione della Convenzione Quadro è stato assunto l'obiettivo¹⁵⁵ della stabilizzazione a livello planetario della concentrazione dei gas ad effetto serra, le principali sostanze in grado di interferire ed alterare il clima globale.¹⁵⁶

¹⁵² Per una selezione dei documenti presentati nell'ambito del *Forum on Climate Change*, si veda: OECD, *Climate Change: mobilising global effort*, OECD, Paris, 1997.

Per un approfondimento sui principali risultati emersi dalla Conferenza di Rio, si veda: L. CAMPIGLIO et al. *The Environment after Rio. International law and Economics*, Graham & Trotman, Londra, 1994.

¹⁵³ Il testo del Protocollo può leggersi sul sito del Segretario della Convenzione sui cambiamenti climatici, URL: www.unfccc.de.

Per approfondimenti sul contenuto e sul significato del Protocollo di Kyoto, si veda: A. MOLOCCHI., *La scommessa di Kyoto: politiche di protezione del clima e sviluppo sostenibile*, Milano, 1998; P. GALIZZI., *La terza Conferenza delle Parti della Conferenza sul cambiamento climatico (Kyoto, 1/10 dicembre 1997)*, in Riv. giur. amb., 1998, pag. 561 e segg.; BREIDNICH - MAGRAW- ROWLEY - RUBIN, *The Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change*, in *American Journal of International Law* (AJIL), 1998, vol. 92, pagg. 315-331; YAMIN, *The Kyoto Protocol: origins, assessment and future challenges*, in *Review of European Community and International Environmental Law*, 1998, vol. 7, pagg. 113-127; CAMPBELL, *From Rio to Kyoto: the use of voluntary agreements to implement the Climate Change Convention*, ivi, pagg. 159-170; OBERTHUR, *The Kyoto Protocol, International climate policy for the 21st century*, Springer-Verlag, Berlino, 1999; PONTECORVO, *Interdependence between global environmental regimes: the Kyoto Protocol on climate change and forest protection*, in *Zeitschrift für Ausländisches Öffentliches Recht und Völkerrecht* (ZaöRV), 1999, vol. 59, n.3, pagg. 709-748.

¹⁵⁴ Aperta alla firma durante l'*Earth Summit* delle Nazioni Unite tenutosi a Rio de Janeiro, ad oggi la Convenzione ha raggiunto 195 Parti, includendo quindi quasi tutti i Paesi del mondo.

¹⁵⁵ Con la convenzione le Parti si sono limitate ad individuare gli obiettivi da raggiungere. Invero gli obblighi sono stabiliti dalle Conferenze delle Parti.

¹⁵⁶ Art. 2 UNFCCC.

A tal fine sono stati sanciti importanti principi guida per l'azione dei paesi Parti, primi tra tutti il principio delle responsabilità comuni ma differenziate e quello sviluppo sostenibile; per cui le politiche e i provvedimenti per proteggere il sistema climatico dai cambiamenti causati da attività umane devono adeguarsi alle specifiche condizioni di ciascun paese e tener presente che le priorità dei Paesi in via di sviluppo restano lo sviluppo economico e la lotta alla povertà.¹⁵⁷

Gli Stati Parti sono stati, dunque, divisi in due gruppi in ragione del loro livello di sviluppo economico e della loro responsabilità storica per le emissioni climalteranti¹⁵⁸ per cui solamente i Paesi industrializzati (e cioè i Paesi parti dell'OCSE nel 1992, più alcuni Paesi appartenenti all'ex blocco sovietico) sono stati chiamati ad assumere un ruolo guida nella lotta contro i cambiamenti climatici,¹⁵⁹ assumendosi responsabilità specifiche per la riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra e impegnandosi, ancorchè in via generica, a riportare le emissioni di gas serra al livello registrato nel 1990 entro il 2000.¹⁶⁰

Tuttavia, con la Convenzione Quadro i Paesi parti si sono limitati a identificare i comuni obiettivi e i principi ispiratori delle relative attività, rimandando ad ulteriori strumenti l'adozione di obblighi supplementari, in linea con l'evoluzione delle conoscenze scientifiche e della volontà politica.

4. I primi obiettivi vincolanti e quantificati di riduzione dei gas serra: il Protocollo di Kyoto.

Al fine di formalizzare in veri e propri obblighi quanto sancito nel '92, è stato adottato il Protocollo di Kyoto (entrato in vigore il 16 febbraio 2005 a seguito della ratifica da parte della Russia), il quale può essere considerato, tutt'ora, l'unico trattato internazionale globale finalizzato a ridurre le emissioni di gas ad effetto serra.

Con tale Protocollo, ratificato tra gli altri anche dalla Comunità Europea¹⁶¹ e singolarmente dai suoi Stati Membri, sono stati posti obiettivi vincolanti e quantificati di riduzione dei gas ad effetto serra e sono state individuate una serie di azioni prioritarie per la soluzione delle problematiche inerenti i cambiamenti climatici, imponendo ai Paesi sviluppati ed a quelli ad economia in transizione dell'est europeo di avviare un processo di collaborazione mondiale su base consensuale.

¹⁵⁷ Convenzione Quadro, Articolo 3.4. e 4.7.

¹⁵⁸ Convenzione Quadro, Allegato I.

¹⁵⁹ Convenzione Quadro, Articolo 3.1.

¹⁶⁰ Obiettivo raggiunto, ma solo formalmente. Infatti, la riduzione delle emissioni registrata effettivamente nel 2000 tra i Paesi dell'Allegato I era legata al crollo della produzione industriale nei paesi dell'ex-URSS. Nel complesso, l'*Intergovernmental Panel on Climate Change* registrò tra il 1990 e il 1994 un aumento delle emissioni di GHG a livello mondiale del 70%.

¹⁶¹ Firmato inizialmente dalla Comunità europea il 29 aprile 1998 e successivamente approvato con Decisione 2002/358/CE del Consiglio, del 25 aprile 2002 - è stato ratificato dall'Unione europea il 31 maggio 2002.

Nello specifico, in tale sede sono state individuate le fonti/attività industriali principalmente responsabili delle emissioni di gas serra¹⁶² e gli Stati industrializzati firmatari (individuati dall'allegato I alla convenzione UNFCCC) hanno assunto collettivamente l'impegno formale (previsto dagli artt. 2 e 3, co. I) di ridurre del 5,2% le emissioni antropiche aggregate¹⁶³ rispetto ai livelli del 1990¹⁶⁴ nel periodo compreso tra il 2008 ed il 2012 (art. 3).¹⁶⁵ Sono stati individuati, inoltre, alcuni settori prioritari (energia, processi industriali, agricoltura e rifiuti) nei quali i Paesi firmatari sono stati chiamati ad elaborare politiche ed azioni operative specifiche ed ad assumere l'impegno di incrementare l'efficienza energetica e le potenzialità di assorbimento dei gas rilasciati in atmosfera.

Sotto il profilo politico-economico, sono stati eliminati i fattori di distorsione dei mercati (come gli incentivi fiscali, la tassazione e i sussidi) ed incentivate, invece, le azioni finalizzate alla riduzione delle emissioni (come la ricerca e l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili).

Inoltre, i paesi industrializzati hanno assunto specificamente l'onere di trasferire risorse finanziarie e tecnologie ai Paesi in via di sviluppo, la cui partecipazione alle attività di riduzione delle emissioni delle sostanze climalternti è stata legata all'effettivo sostegno dei Paesi industrializzati.¹⁶⁶ Al fine di favorire il trasferimento di dette risorse e stimolare la riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra, sia nei Paesi industrializzati sia nei Paesi in via di sviluppo, sono stati previsti i meccanismi della *joint implementation*, del *clean development mechanism* (Cdm) e dell'*emissions trading*.

¹⁶² Settori/categorie delle fonti come individuate dall'Allegato A al protocollo di Kyoto: *Energia*: Combustione di carburanti: Settore energetico; Industrie manifatturiere ed edili; Trasporti; Altri settori; Altro. Emissioni fuoriuscite da combustibili: Combustibili solidi; Petrolio e gas naturale; Altro. *Processi industriali*: Prodotti minerali; Industria chimica; Metallurgia; Altre produzioni; Produzione di idrocarburi alogenati e di esafluoro di zolfo; Consumo di idrocarburi alogenati e di esafluoro di zolfo; Altro. *Uso di solventi e di altri prodotti*: Agricoltura; Fermentazione enterica; Trattamento del letame; Riscicoltura; Terreni agricoli; Incendi controllati delle savane; Incenerimento sul luogo di rifiuti agricoli; Altro. Rifiuti: Discariche per rifiuti solidi; Trattamento delle acque reflue; Incenerimento dei rifiuti; Altro.

¹⁶³ Espresse in equivalente biossido di carbonio e comprensive dei gas ad effetto serra.

I cosiddetti gas ad effetto serra sono riportati nell'Allegato A al protocollo di Kyoto e sono: Biossido di carbonio (CO₂); Metano (CH₄); Ossido di azoto (N₂O); Idrofluorocarburi (HFC.); Perfluorocarburi (PFC.); Esafluoro di zolfo (SF₆).

¹⁶⁴ Protocollo alla Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (Kyoto, 11 dicembre 1997) Articolo 3.1.

¹⁶⁵ Fatta salva la percentuale di riduzione del 5% da conseguire a livello globale nel quinquennio 2008-2012, l'art. 3 e l'Allegato B del protocollo indicano le percentuali parziali di riduzione che ognuno dei 39 Stati deve conseguire nel sopradetto periodo. Mentre per i Paesi dell'Unione Europea, nel loro insieme, la riduzione deve essere pari all'8%, per gli Stati Uniti la riduzione deve essere del 7% e per il Giappone del 6%. Nessuna riduzione, ma solo stabilizzazione è stata prevista per la Federazione Russa, la Nuova Zelanda e l'Ucraina. Sono invece state autorizzate ad aumentare le loro emissioni fino all'1% la Norvegia, fino all' 8% l'Australia e fino al 10% l'Islanda.

Con la decisione del Consiglio dei Ministri dell'Ambiente dell'UE 17 giugno 1998 (cosiddetto *Burden Sharing Agreement*), l'obiettivo collettivo dell'Unione è stato ripartito tra gli Stati membri ed è stato fissato per l'Italia (che ha ratificato il Protocollo di Kyoto con la legge del 1 giugno 2002 n. 120) l'obbligo di ridurre le proprie emissioni di gas ad effetto serra del 6,5% rispetto ai livelli del 1990, e dunque le emissioni di gas serra non potranno superare le 483,3 MtCO₂/anno.

¹⁶⁶ Convenzione Quadro, Articolo 4.7.

Essenziali sono stati i principi elaborati in occasione della Conferenza di Rio e della terza conferenza delle Parti tenutasi a Kyoto: invero, da un lato, i Paesi industrializzati hanno maturato la consapevolezza di dover prevenire con maggior determinazione i fenomeni d'inquinamento atmosferico e, dall'altro, sono state poste le linee guida per una politica ambientale anche nei paesi in via di sviluppo, che erano ancora privi di leggi di settore. Tuttavia, è da rilevare che il cambiamento climatico «corre più veloce dei provvedimenti che la Comunità internazionale ha messo in campo»¹⁶⁷ e i risultati finora ottenuti sono stati piuttosto insoddisfacenti.

5. I meccanismi flessibili del Protocollo di Kyoto

I meccanismi flessibili¹⁶⁸ sono strumenti previsti dal Protocollo di Kyoto al fine di facilitare gli Stati nel raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni di CO₂ in esso stabilite. Nello specifico si tratta del:

- *Joint implementation* (Ji) o azione congiunta, previsto dall'art. 6 del Protocollo, che consente a due o più stati Parti di cui all'Allegato I alla Convenzione UNFCCC di attuare congiuntamente un progetto in uno dei paesi dell'Allegato I;
- *Clean development mechanism* (Cdm) o meccanismo di sviluppo pulito, previsto dall'art. 12, che dà la possibilità agli Stati di cui all'Allegato I di esportare tecnologie a bassa emissione di CO₂ e di implementarle nei paesi non compresi nell'Allegato I (come ad esempio, la Cina, l'India ed il Brasile);
- *Emissions trading*, previsto dall'art. 17 del Protocollo, che consente lo scambio/commercio dei crediti di emissioni derivanti dai progetti Cdm o Ji di cui sopra.

¹⁶⁷ Ciò è stato osservato in occasione del Summit mondiale di Johannesburg dell'agosto-settembre 2002 sullo Sviluppo Sostenibile (WSSD) e, soprattutto, durante quello di Nairobi sul Clima del 6-17 novembre 2006.

Sul Summit di Johannesburg, si vedano: G. GARDNER, *La sfida di Johannesburg*, estratto da: C. FLAVIN - H. FRENCH - G. GARDNER (a cura di), *State of the World 2002 - Rapporto annuale del Worldwatch Institute*, Edizioni Ambiente, 2002, URL; G. BOLOGNA, *Mettere in pratica la sostenibilità*, estratto da C. FLAVIN - H. FRENCH - G. GARDNER. (a cura di), *State of the World 2002 - Rapporto annuale del Worldwatch Institute*, cit.; S.a., *Da Rio a Johannesburg: la decade della Globalizzazione*, estratto da K. BRUNO - J. KARLINER, *Lo scippo dello sviluppo sostenibile da parte delle multinazionali, Food first & e-com; CorpWatch*, 2002, in Corpwatch.org, 24 agosto 2002.

¹⁶⁸ I meccanismi flessibili sono strumenti economici mirati a ridurre il costo complessivo d'abbattimento dei gas serra, permettendo di ridurre le emissioni lì dove sia economicamente più conveniente pur nel rispetto degli obiettivi di tipo ambientale. Si tratta di strumenti definiti «volontari e flessibili» in quanto i progetti di Cdm o Ji vengono realizzati volontariamente dagli Stati parte della Convenzione e, soprattutto, in quanto non si basano sull'imposizione di una predeterminata riduzione di emissioni di CO₂ (come avviene invece per lo schema comunitario dell'*emission trading*, di cui si dirà approfonditamente), ma lasciano agli Stati la libertà di fissare uno scenario di riferimento relativo alle emissioni provocate da un determinato impianto (c.d. *baseline*), sulla base del quale calcolare l'apporto migliorativo in termini di riduzione di CO₂, ottenuto per effetto dell'esecuzione del progetto di Cdm o Ji sull'impianto stesso.

In tal modo è stata riconosciuta una certa flessibilità agli Stati nell'adempimento degli obblighi di riduzione: invero, gli Stati c.d. industrializzati possono scegliere di abbattere le emissioni dove è più conveniente e meno costoso, non solo all'interno del proprio paese, ma anche esportando tecnologie pulite negli Stati in via di sviluppo (progetto Cdm) o in quei paesi che, pur avendo un vincolo alle emissioni, si trovano in un stato tecnologico più arretrato, quali, ad esempio, gli stati dell'Est europeo (progetto Ji).

La finalità dei meccanismi flessibili non è solamente quella di ridurre le emissioni di CO₂, ma anche quella di attribuire alle imprese investitrici un utile; la riduzione di CO₂ che si ottiene dall'attuazione dei meccanismi flessibili viene premiata con il rilascio di cosiddetti «crediti», che assumono differente denominazione a seconda del meccanismo da cui derivano: le *certificaded emission reductions* (Cers) sono i crediti derivanti da riduzione ottenute mediante un progetto Cdm; le *emission reductions units* (Erus), invece, sono i crediti derivanti dalle riduzioni ottenute mediante un progetto di Ji; tali crediti possono essere oggetto di commercio (*trading*) tra gli Stati o anche tra i privati (art. 17 del Protocollo di Kyoto).

I diversi meccanismi flessibili sono strumenti tra loro diversi sotto molti aspetti e rispondono ad esigenze diverse: invero, l'*emissions trading* è un sistema di tipo *cap-and-trade* mentre i meccanismi *joint implementation* e *clean development mechanism* sono basati sul metodo *baseline-and-credit*. Ne consegue che nel primo caso è richiesto un notevole impegno in sede di pianificazione e implementazione iniziale, mentre nel secondo caso nel monitoraggio delle fasi successive.

Nelle pagine che seguono è proposta un'approfondita trattazione dei meccanismi flessibili del CDM e JI, con particolare riguardo anche alla procedura di implementazione degli stessi.

a) *Il Clean Development Mechanism*

Il *Clean Development Mechanism* (Cdm), introdotto dall'articolo 12 del protocollo di Kyoto, consente ad un Paese indicato nell'*Annex I* al Protocollo di Kyoto (generalmente un paese industrializzato e quindi con obblighi di riduzione) di ottenere dei crediti di emissione generati da progetti di riduzione delle emissioni posti in essere in Paesi non-*Annex*.

Nello specifico il Cdm consente ai paesi sviluppati di investire nei paesi in via di sviluppo (c.d. paesi Ospitanti) esportando ed implementando, nuovi progetti con nuove tecnologie, in grado di permettere una riduzione delle emissioni di CO₂, con conseguente rilascio di crediti *Cers*.

Il Cdm, pertanto, assiste i Paesi non industrializzati a realizzare uno sviluppo sostenibile, attraverso l'importazione di tecnologie ad alto rendimento energetico e di *know how* ed allo stesso

tempo consente ai gestori dei paesi industrializzati di ridurre le proprie emissioni a costi minori e di allargare il loro mercato nei paesi emergenti ad alto tasso di sviluppo.¹⁶⁹

In occasione degli accordi di Marrakesh¹⁷⁰ è stata definita la procedura per la presentazione del progetto Cdm, della successiva istruttoria e della conclusiva fase dell'approvazione e registrazione del progetto.

L'organo competente per tale procedura è l'*Executive Board* (Eb) presso il Segretariato dell'Unfccc, organo che ha sede a Bonn. L'Eb svolge diverse funzioni,¹⁷¹ come si vedrà in seguito, ma uno dei compiti più delicati consiste nella definizione delle metodologie per l'individuazione della *baseline* ovvero lo scenario di riferimento sulla base del quale è stimato l'abbattimento delle emissioni di CO2 per effetto del progetto Cdm e, quindi, sono rilasciate le Cers.¹⁷²

i) La prima fase: la predisposizione del progetto Cdm

La bozza di progetto (*project designed document* - Pdd) è sviluppata da soggetti pubblici o privati appartenenti al paese investitore. Essa deve contenere:

A.	Una descrizione del progetto (l'obiettivo, il contenuto tecnico, le tecnologie impiegate)
B.	La metodologia di riferimento per la definizione dello scenario di riferimento dei livelli di emissione (<i>baseline</i>); ¹⁷³
C.	Il piano di monitoraggio e il metodo di calcolo per le emissioni di ghg
D.	La stima della durata del progetto e quale dei due periodi di accreditamento è stato scelto per l'attribuzione dei crediti; ¹⁷⁴
E.	L'impatto ambientale – <i>environmental impact assessment</i> presso il paese
F.	L'assicurazione che il progetto non è stato finanziato con fondi pubblici destinati a progetti per paesi in via di sviluppo; ¹⁷⁵

¹⁶⁹ Il Protocollo di Kyoto non limita le tipologie di progetti che possono essere registrati come progetti cdm. In linea di principio tutti i progetti che portano una riduzione di emissioni di gas serra sono potenziali progetti cdm. L'unica tecnologia esplicitamente esclusa è il nucleare.

¹⁷⁰ VII Conferenza delle Parti, Marrakesh (29 ottobre – 10 novembre 2001).

¹⁷¹ Le funzioni del Comitato esecutivo sono numerose e di estrema importanza: *a)* mantiene i contatti con la Riunione delle Parti agente come Conferenza delle Parti – Cop/Mop, fornendo raccomandazioni sul proprio operato e rapporti sull'andamento del progetto; *b)* approva lo scenario di riferimento (*baseline*) relativo alle emissioni di ghg e il piano di monitoraggio; *c)* è responsabile dell'accREDITAMENTO e della revisione degli enti accreditati – *designed operational entity*; mantiene il registro e il database dei progetti di Cdm; *d)* emette i certificati di emissione – Cers.

¹⁷² Per stabilire lo scenario di riferimento, le parti partecipanti possono utilizzare la metodologia indicata nelle linee guida appositamente elaborate (cfr http://cdm.unfccc.int/Reference/Documents/Guida_Pdd_most_recent/English/Guidelines_CDMPDD_NM.pdf), oppure possono elaborare una nuova metodologia, seguendo i criteri prestabiliti dalla decisione 3/CMP.1, cfr. <http://cdm.unfccc.int/methodologies/PAMethodologies>.

¹⁷³ Per la definizione delle metodologie di *baseline* si rimanda a quanto riportato alla nota 28.

¹⁷⁴ Appendice B, par. 2, (c) decisione 3/CMP.1; par. 49, parte. G, decisione 3/CMP.1: i partecipanti al progetto devono scegliere tra due periodi di accreditamento: *a)* un periodo di durata massima di 7 anni, rinnovabile per due volte; *b)* un periodo di 10 anni non rinnovabile.

¹⁷⁵ I partecipanti al progetto devono fare riferimento alle linee guida elaborate dai Working group del Comitato esecutivo, che indicano il contenuto del Pdd, si veda http://cdm.unfccc.int/Reference/Documents/Guida_Pdd_most_recent/English/Guidelines_CDMPDD_NM.pdf.

G. L'approvazione scritta al progetto del paese ospitante;

H. Il rispetto del criterio di addizionalità.¹⁷⁶

ii) La seconda fase: l'istruttoria, la convalida del progetto e la sottoscrizione del contratto di acquisto dei crediti

Una volta predisposto il progetto, i titolari sono tenuti a sottoporre lo stesso al *designed operational entities* (Doe), un organo tecnico accreditato dall'*Executive Board*,¹⁷⁷ il quale nei successivi 30 giorni dovrà effettuare le verifiche necessarie e chiedere eventuali chiarimenti ai soggetti titolari.

In particolare, al Doe spetterà verificare se la metodologia indicata nel Pdd per la definizione della c.d. *baseline* sia conforme ad una delle metodologie approvate dall'Eb.¹⁷⁸

È possibile, però, che nel Pdd sia indicato un nuovo schema per il calcolo della *baseline*. In tale caso il Doe dovrà sottoporre il Pdd all'Eb, il quale provvederà ad una valutazione della nuova metodologia indicata. Solo all'esito positivo di tale verifica da parte dell'Eb, il Doe potrà procedere con la convalida del Pdd. Ottenuta la convalida del Pdd, il progetto è inviato all'*Executive Board* per la registrazione e notificato ai partecipanti al progetto.

Una volta avvenuta l'approvazione del progetto, e prima che lo stesso venga sottoposto all'Eb per la sua registrazione, si apre la fase delle trattative tra le Parti partecipanti al progetto al fine di definire la proprietà dei crediti che deriveranno dall'esecuzione del progetto ed i costi.

Il risultato della trattativa è consacrato in un contratto denominato *emission reduction purchase agreement* (Erpa). Questo contratto rappresenta una fase delicata del progetto, in quanto le parti devono essere abili nel prevedere la riduzione delle emissioni e nello stabilire a priori un costo in linea con le prospettive del mercato.

¹⁷⁶ Tra i requisiti del progetto è richiesto il rispetto del principio di addizionalità. Tale principio trova il proprio fondamento negli articoli 6 e 12 del protocollo di Kyoto, i quali, nel testo originale in lingua inglese, prevedono che i progetti di Cdm o Ji producano una diminuzione delle emissioni di quote di CO₂, che siano *additional* rispetto a quelle che si potrebbero ottenere con altri progetti. In altre parole i progetti Cdm e Ji devono offrire qualcosa «in più» rispetto ai progetti standard, in termini di risparmio di emissioni, risparmio che viene valutato con riferimento alla *baseline*. Sarà proprio la comparazione tra quanto emesso in assenza del progetto e quanto emesso in seguito alla realizzazione dello stesso, che consentirà di valutare la cosiddetta «addizionalità» data dal meccanismo al conseguimento degli obiettivi di Kyoto. L'addizionalità così intesa è quella che viene definita «ambientale», posto che viene valutata in termini di benefici all'ecosistema globale. Va tuttavia evidenziato che si è da più parti parlato anche di una «addizionalità finanziaria», che molti individuano, sostanzialmente, nei benefici derivanti dalla vendita dei crediti, altri nella possibilità di creare nuovi mercati finanziari. Per una più approfondita indagine si rimanda alla lettura di Di Giulio [2001, n. 4, 58-67].

¹⁷⁷ I titolari del progetto possono scegliere il *designed operational entities* (Doe) tra quelli indicati nell'elenco rinvenibile sul sito: <http://cdm.unfccc.int/DOE>.

¹⁷⁸ Si veda quanto riportato alla nota 28.

iii) *La terza fase: la registrazione del progetto, la verifica e l'emissione dei crediti*

Ricevuta la convalida dal Doe, il progetto viene trasmesso all'*Executive Board* ad opera di un organo del paese investitore, denominato *designated national authority* (Dna), che per l'Italia coincide con il Ministero dell'Ambiente, Dipartimento per l'ambiente globale, convenzioni internazionali e regionali. L'Eb controlla il Pdd e può chiedere che siano apportate delle varianti. I tempi di attesa per ottenere l'approvazione finale del progetto e la sua successiva registrazione sono pari a circa due mesi. Una volta approvato il Pdd, lo stesso viene registrato nell'apposito Registro, tenuto presso l'*Executive Board*. Tale registrazione costituisce il requisito imprescindibile per procedere alla verifica, alla certificazione e, soprattutto, alla emissione dei crediti, cioè delle *certified emission reductions* (Cers).¹⁷⁹

iv) *L'implementazione del progetto nel paese ospitante*

Dopo la registrazione del Pdd, il progetto di Cdm può essere implementato nel paese ospitante. Durante questa fase, l'Ente accreditato (che solitamente è lo stesso Doe che ha convalidato il Pdd) procede a periodiche revisioni con l'obiettivo di monitorare le emissioni di gas ad effetto serra, l'andamento del progetto (con la eventuale possibilità di rivedere la metodologia di monitoraggio delle emissioni di ghg) e di verificarne la corrispondenza con il Pdd registrato.¹⁸⁰

v) *Il monitoring report, la verification report e il certification report*

La Parte investitrice è tenuta a riferire al Doe sull'andamento del progetto e a tal fine redige un documento denominato *monitoring report*, accessibile al pubblico.

Al Doe, inoltre, spetta effettuare verifiche periodiche annotando i relativi risultati nel documento denominato *verification report*, sulla cui base il Doe elabora il *certification report* con cui certifica il quantitativo di emissioni effettivamente ridotte rispetto alla *baseline*. Il *certification report* è reso pubblico ed è trasmesso alle Parti (gli Stati), ai partecipanti al progetto e soprattutto all'*Executive Board*, il quale dopo 15 giorni dal ricevimento dello stesso e su espressa richiesta delle Parti, emette

¹⁷⁹ Alla data del 1 novembre 2006 i progetti Cdm registrati ed in fase di esecuzione risultavano essere in totale 386. Per consultazione ed aggiornamento si rimanda al sito dell'*United Nations Framework Convention on Climate Change*, nella parte relativa ai Cdm projects (cfr. <http://cdm.Unfccc.int/Projects>).

¹⁸⁰ Par. 61, decisione 3/CMP.1.

il quantitativo di Cers equivalente al quantitativo di emissioni risparmiate, così come risulta dal certificato.¹⁸¹

Il 2% dei proventi del progetto sono trattenuti e destinati ad un fondo per l'adattamento dei paesi in via di sviluppo agli effetti avversi dei cambiamenti climatici.

vi) *Il registro informatico internazionale*

Una volta rilasciate, le Cers vengono annotate sul registro Cdm e sul registro informatico internazionale (*international transaction log -Itl*), istituito presso il Segretariato.

Il registro Itl è un database elettronico che assicura la trasparenza e la legalità della contabilizzazione delle Cers.¹⁸² Esso è di fondamentale importanza per il *trading* delle emissioni, posto che su di esso vengono annotate non solo le Cers, ma anche tutti gli altri crediti di emissione previsti dal protocollo di Kyoto e dalla direttiva sull'*emission trading*.

b) *Lo «Small scale clean development mechanism»*

Oltre al progetto Cdm ordinario sono stati previsti gli *small scale Cdm*, dei progetti cdm di piccole dimensioni con regole procedurali semplificate e costi di transazione decisamente più bassi.¹⁸³

Ferma restando la struttura del procedimento di approvazione che si compone sempre di una fase iniziale, una istruttoria ed una di approvazione-registrazione del Progetto, le principali agevolazioni riguardano la definizione della *baseline* ed il calcolo di riduzione dei livelli di CO2 che avvengono secondo un modello semplificato; inoltre, la convalida del Pdd e la sua verifica in fase di esecuzione sono eseguite sempre dal medesimo Doe che ha convalidato il progetto.

Possono usufruire di tali semplificazioni procedurali i progetti che rivestono i seguenti requisiti:

A.	Riguardano impianti alimentati da fonti rinnovabili fino ad una potenza di 15 MW
B.	Riguardano attività di miglioramento dell'efficienza che riducono i consumi fino a 15 GWh;
C.	Sono attività che riducono le emissioni e che direttamente emettono meno di 15 kt di CO2 all'anno e che

¹⁸¹ Alla data del 1 novembre 2006 risultavano essere state formulate 89 richieste di emissione di crediti Cers per un rilascio totale di 16.888.122 di Cers. Per una verifica aggiornata del totale di Cers emesse di rinvia al link: http://cdm.unfccc.int/Issuance/cers_iss.html.

¹⁸² *International transaction log* - è il sistema computerizzato con cui sono registrate l'emissioni, il trasferimento e la cancellazione delle quote; è prevista la sua implementazione entro il 2006 (cfr. XIV Riunione del *subsidiary body of implementation* – SBI, Bonn 18 - 26 maggio 2006).

¹⁸³ <http://cdm.unfccc.int/Reference/COPMOP/08a01.pdf#page=43>.

possono ricondursi a:

- i) agricoltura
- ii) distributori di combustibili fossili
- iii) emissione da veicoli a motore
- iv) dispositivi di stoccaggio e di deposito di metano

Occorre sottolineare che è vietato frammentare un progetto Cdm ordinario in più parti, al fine di godere delle semplificazioni procedurali previste per la variante *small scale*, a meno che le caratteristiche tecniche, riferite alla grandezza complessiva dell'impianto, siano sempre ricomprese nei limiti previsti per l'applicazione dei progetti *small scale*.¹⁸⁴

c) *La Joint Implementation.*

La *Joint Implementation*, definita dall'articolo 6 del Protocollo di Kyoto, dà possibilità ai Paesi inclusi nell'Allegato I (paesi industrializzati e con economia in fase di transizione) - e quindi soggetti a vincoli di riduzione delle emissioni - di realizzare congiuntamente progetti di riduzione di emissioni in altri Paesi *Annex I*.¹⁸⁵

In tal modo da una parte l'investitore otterrà riduzioni di emissioni a costi più bassi, rispetto a quelli altrimenti necessari per l'implementazione di misure di abbattimento a livello nazionale, e dall'altra il Paese ospitante riceverà investimenti in tecnologie avanzate ed ecocompatibili.

Anche per i progetti Ji è necessaria la definizione della *baseline* sulla cui base è valutata la «addizionalità» del progetto¹⁸⁶ e sono rilasciati i crediti (*emission reductions units* - Erus) corrispondenti alla riduzione di CO₂ effettivamente ottenuta.¹⁸⁷

La procedura di approvazione di un progetto Ji è stata definita durante la Conferenza della Parti, tenutasi a Montréal nel dicembre 2005, con l'adozione della decisione 9/CMP.1 (*Guidelines for*

¹⁸⁴ Per una dettagliata descrizione dei progetti *small scale* si rimanda al seguente sito: http://cdm.unfccc.int/Projects/pac/pac_ssc.html.

¹⁸⁵ Come si è visto tra tali Stati vi sono anche quelli appartenenti all'area dell'Est Europa, che, negli ultimi tempi, si sono rivelati i migliori candidati ad ospitare un progetto di Ji, in considerazione dei costi decisamente più bassi per l'attuazione del progetto.

¹⁸⁶ Si rimanda a quanto riportato al paragrafo: Predisposizione del progetto Cdm ed il principio di addizionalità.

¹⁸⁷ Il Protocollo di Kyoto non limita le tipologie di progetti che possono essere registrati come progetti Ji. In linea di principio tutti i progetti che portano una riduzione di emissioni di gas serra sono potenziali progetti Ji. Fatta salva l'unica eccezione del nucleare (esplicitamente esclusa) sono utilizzabili tutte le tecnologie che comportino oltre ad all'effettiva riduzione delle emissioni di gas serra, la possibilità di monitorare le reali emissioni con una metodologia standard o sviluppata appositamente. Nell'Annex I della Convenzione sono indicati quali Paesi in cui è teoricamente possibile realizzare progetti di Ji: l'Australia, l'Austria, il Belgio, la Bielorussia, la Bulgaria, il Canada, la Croazia, la Danimarca, l'Estonia, la Federazione Russa, la Finlandia, la Francia, la Germania, la Gran Bretagna, la Grecia, l'Irlanda, l'Islanda, l'Italia, il Giappone, la Lettonia, il Liechtenstein, la Lituania, il Lussemburgo, Monaco, la Norvegia, la Nuova Zelanda, l'Olanda, la Polonia, il Portogallo, la Repubblica Ceca, la Romania, la Slovacchia, la Slovenia, la Spagna, gli Stati Uniti d'America, la Svezia, la Svizzera, la Turchia, l'Ucraina, l'Ungheria.

implementation of article 6 of the Kyoto Protocol).¹⁸⁸ In particolare, con tale decisione sono state individuate due diverse procedure per la realizzazione di un progetto di Ji, e, precisamente, le procedure *Track 1 e Track 2*.

La differenza tra *Track 1 e Track 2* riguarda la situazione del paese ospitante il progetto di Ji (*Host Party*). La procedura di Ji avviene in modo semplificato e tutte le funzioni di controllo e verifica delle emissioni di CO2 effettivamente risparmiate sono verificate dall'organo del paese ospite (*Track 1*)¹⁸⁹ qualora il paese ospitante risponda ai requisiti di idoneità stabiliti al punto 21 della decisione 9/CMP.1 e cioè:

A.	È parte del protocollo di Kyoto;
B.	Ha provveduto a calcolare le quote per emettere ghg secondo i criteri prestabiliti;
C.	Ha un sistema di calcolo delle emissioni conforme alle regole;
D.	È dotato di un registro nazionale delle emissioni;
E.	Assolve gli obblighi di monitoraggio del progetto e del sistema di emissione;
F.	Informa periodicamente la Conferenza delle Parti su questi punti.

Diversamente, qualora il paese ospitante non possenga i sopradetti requisiti, tutte le fasi di controllo e di verifica delle emissioni saranno condotte da un organo terzo rispetto alle Parti e cioè dal Comitato supervisore¹⁹⁰ (c.d. *supervisory committee*), presso l'Unfccc, coadiuvato dall'ente accreditato,¹⁹¹ che può essere anche ente accreditato per i progetti Cdm (uno dei Doe come visto in precedenza).

Attualmente risulta che solo 7 dei paesi ricompresi nell'Allegato I rivestano i requisiti di idoneità di cui all'art. 21 della decisione 9/CMP.1.¹⁹² Per cui la procedura maggiormente diffusa di Ji segue

¹⁸⁸ Prima Conferenza delle Parti agente come Riunione delle Parti (Montréal, 28 novembre - 10 dicembre 2005).

¹⁸⁹ I progetti Ji che seguono il primo percorso: 1. seguono i criteri e le procedure relativi al progetto stabiliti dal paese ospitante; 2. non sono esaminati dal Comitato Supervisore; 3. il paese ospitante controlla l'eligibilità del progetto; 4. il paese ospitante definisce lo scenario d'emissione di comune accordo con il paese (o l'impresa) investitore. Quindi in questo caso è il paese ospitante che decide la procedura da seguire per la registrazione dei progetti, il rilascio dei crediti ed il loro trasferimento all'investitore. L'azienda investitrice deve necessariamente rispettare tali regole. È opportuno ricordare che laddove il paese ospitante non abbia ancora elaborato le proprie procedure per il progetti Ji si dovrà seguire il secondo percorso (track 2).

¹⁹⁰ Il Comitato supervisore dei progetti di *joint implementation* è un organo sottoposto all'autorità e alla guida della Conferenza delle Parti, agente come Riunione delle Parti. Cfr. http://ji.unfccc.int/Sup_Committee.

¹⁹¹ È un organo indipendente, preposto all'attività di convalida, di verifica e di controllo delle varie fasi di progetto di Ji, accreditato dal Comitato supervisore. Per approfondimenti, si veda l'Appendice A, *Standards and procedures for the accreditation of independent entities*, della decisione 9/CMP.1

¹⁹² Ad oggi gli Stati che hanno pubblicato le relative linee guida per i progetti di Ji sono solo 7: Austria, Finlandia, Canada, Gran Bretagna, Slovenia, Svezia, Olanda. Cfr. http://ji.unfccc.int/JI_Parties.

il percorso indicato dal Track 2. Essa comporta innanzitutto che gli Stati indichino l'Ente nazionale di riferimento, il c.d. *designated focal point* (Dfp), che può essere rappresentato da un Ministero, o comunque da un organo di rappresentanza dello Stato, con il compito di autorizzare i soggetti privati a partecipare al progetto di Ji.¹⁹³

Come si è detto la procedura prevede la presentazione di un progetto¹⁹⁴ (*project designed document* – Pdd) da sottoporre all'analisi dell'Ente accreditato. La bozza di Pdd deve contenere una serie di requisiti indicati al paragrafo 31 della decisione 9/CMP.1, e cioè:

A.	L'approvazione di entrambi i paesi al <i>joint implementation project</i> ;
B.	L'assicurazione che il criterio di addizionalità sia rispettato;
C.	La predisposizione di uno studio sullo scenario di riferimento delle emissioni di ghg nel paese ospitante (<i>baseline</i>) sia di un piano di monitoraggio delle emissioni;
D.	Una serie di analisi relative all'impatto ambientale e all'inquinamento che potrebbe essere prodotto dal progetto di Ji.

Una volta completata, la bozza del Pdd viene consegnata ad un Ente accreditato, che provvederà alla convalida e alla verifica dello stesso. Nello specifico l'entità indipendente prescelta rende pubblico per trenta giorni il progetto e riceve le osservazioni ed i commenti dei soggetti interessati sulla cui base pubblica (entro 45 giorni) il proprio giudizio circa il rispetto dei requisiti essenziali. In caso di giudizio positivo, la fase progettuale si conclude con la registrazione formale del progetto presso il paese ospitante. A seguito della registrazione, il proponente realizza il progetto e implementa il piano di monitoraggio descritto nel documento di progetto; prepara un rapporto di monitoraggio (*monitoring report*) sulle emissioni effettivamente realizzate e lo presenta all'Entità Indipendente che rende pubblico il rapporto ricevuto, verifica che il monitoraggio e il calcolo della riduzione di emissioni siano stati eseguiti correttamente, e determina la riduzione di emissioni che successivamente saranno trasformate in ERUs, con decisione pubblica e motivata. L'ammontare di riduzione di emissioni determinato dall'Entità viene trasferito dal paese ospitante al paese investitore, ossia le AAUs del paese ospitante vengono trasformate in ERUs e trasferite nel conto del soggetto realizzatore del progetto o del paese investitore.¹⁹⁵

¹⁹³ La Gran Bretagna, ad esempio, ha predisposto alcune linee guida con le quali si stabilisce che l'approvazione da parte dell'Ente nazionale avviene per mezzo di una lettera di approvazione o autorizzazione, appositamente predisposta, in cui il soggetto privato, dopo aver indicato il contenuto del progetto, è autorizzato alla realizzazione dello stesso.

¹⁹⁴ In Italia esiste lo Sportello Meccanismi del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio, organo di supporto per i partecipanti ai Ji *project* che offre assistenza nella elaborazione della bozza di progetto.

¹⁹⁵ Poiché la Ji coinvolge paesi che hanno dei limiti alle emissioni, i crediti generati dai progetti sono sottratti dall'ammontare di permessi di emissione inizialmente assegnati al paese ospite (AAUs). Si ricordi che anche per i progetti Ji, come per quelli Cdm, dopo la convalida del progetto le Parti dovranno sottoscrivere il contratto di acquisto dei crediti, ovvero la *emissions reduction purchase agreement* (Erpa) sul punto si veda quanto detto al par. Convalida del progetto e sottoscrizione del contratto di acquisto dei crediti.

Come meglio si dirà in seguito i crediti derivanti dai progetti Cdm o Ji, ossia le Cers ed Erus, possono essere utilizzate anche per il raggiungimento degli obiettivi previsti dalla normativa comunitaria sull'*emissions trading*, di cui si parlerà nei paragrafi seguenti.

6. *L'international emissions trading*

La flessibilità del sistema è ulteriormente rafforzata dall'*international emissions trading*. Invero, tale meccanismo, previsto dall'art. 17 del Protocollo, dà la possibilità ai Paesi dell'Allegato I, che riducono le emissioni in misura maggiore rispetto al loro *target*, di vendere il *surplus* di crediti ad altri Paesi dell'Allegato I.¹⁹⁶

A differenza di quanto previsto per i meccanismi Ji e Cdm, relativamente ai quali il Protocollo prevede espressamente la possibilità di partecipazione di persone giuridiche pubbliche o private, l'art. 17 prevede soltanto che lo scambio di emissioni avvenga tra le Parti dell'Allegato I, lasciando gli Stati liberi di decidere quali siano i soggetti che potranno essere coinvolti.¹⁹⁷

Nello schema dell'*Emissions trading* possono essere scambiate come unità equivalenti – come stabilito nella conferenza di Marrakech- dei diversi tipi di unità di Kyoto: ERU, CER, AAU e RMU (derivanti dall'assorbimento di gas serra da parte di *carbon sink*).

Sono posti, però dei limiti onde evitare che gli Stati finiscano per abdicare gli impegni assunti nella lotta ai cambiamenti climatici:

- L'utilizzo dei crediti CDM e Ji deve essere supplementare rispetto alle misure nazionali di riduzione delle emissioni;
- i paesi dell'Allegato I possono utilizzare i crediti CDM derivanti da attività di assorbimento per conseguire i rispettivi obiettivi di riduzione solamente nella misura dell'1% delle proprie emissioni del 1990;
- le AAU che non vengono utilizzate in un determinato periodo di adempimento possono essere accantonate per essere utilizzate nel successivo periodo, per le ERU e CER ciò è possibile solamente nel limite del 2,5% delle AAU originariamente assegnate e per le RMU è completamente escluso;

¹⁹⁶ Poiché la decisione di introdurre *l'international emissions trading* nel Protocollo è intervenuta in una fase avanzata dei negoziati, la definizione dei principi e delle linee guida per il funzionamento del meccanismo è stata demandata alla Conferenza delle Parti.

¹⁹⁷ Tale posizione è stata confermata dagli Accordi di Marrakech dove è stabilito che anche le persone giuridiche pubbliche o private possono essere autorizzate a partecipare agli scambi, sotto la responsabilità dei relativi governi. In tal caso ciascuna Parte è tenuta a redigere una lista di tutti i soggetti abilitati, accessibile al pubblico e costantemente aggiornata. I soggetti abilitati, tuttavia, non possono trasferire o acquistare diritti di emissione se la Parte che li ha autorizzati non soddisfa i requisiti per partecipare allo scambio internazionale tra Stati (Cfr. Decisione 11/CMP.1, reperibile sul sito <http://unfccc.int>).

- al fine di ridurre il rischio di insolvenza delle parti dovuto alla vendita di unità che non corrispondono ad effettive riduzioni di emissioni (*overselling*) è stato stabilito che ciascuna Parte dovrà determinare una riserva (*commitment period reserve*) a garanzia degli scambi internazionali effettuati. L'ammontare di tale riserva è fissato nel minore tra il 90% delle AAU originariamente assegnate o il 100% di cinque volte le emissioni dell'anno precedente. Nel caso in cui non sarà rispettato tale obbligo non sarà possibile trasferire unità di emissioni fintanto che non sia ricostruita la riserva.
- Il mancato rispetto degli obblighi di riduzione per un determinato periodo di adempimento comporta tra l'altro che per ogni tonnellata di Co₂eq. in eccesso vengano dedotte 1,3 tonnellate dalla quantità assegnata alla parte nel periodo successivo (dal 2012) e che venga sospesa la possibilità di partecipare ai meccanismi flessibili nel periodo successivo, finché la parte non dimostra di essere in grado di rispettare i propri obiettivi.

7. *Il sistema dei registri*

Il funzionamento degli strumenti flessibili è reso possibile da un sistema di registri in cui vengono contabilizzate tutte le unità di Kyoto e registrati tutti i movimenti delle stesse da un paese all'altro.

Dal 2008 è operativo il collegamento con l'Itl, un catalogo internazionale istituito nell'ambito del protocollo di Kyoto che opera le sue verifiche sulle operazioni di tutti i registri nazionali, comunitari e non.

Si tratta di un sistema di banche dati elettroniche connesse tra loro, ossia i singoli registri nazionali delle parti dell'allegato I, il registro CDM e *l'independent transaction log* (ITL) dell'UNFCCC che verifica il corretto funzionamento dei meccanismi.

I registri nazionali sono collegati unicamente all'Itl e nel caso di operazioni che coinvolgano registri dell'unione europea, l'itl trasferisce le informazioni al Citl per la registrazione e le verifiche ulteriori poste a livello comunitario.

Tutte le procedure relative alla comunicazione delle emissioni verificate si considerano completate quando entrambi i cataloghi indipendenti informano il registro nazionale interessato di non aver rilevato difformità in relazione ai dati inviati.

8. *Aspetti critici dell'emissions trading a livello internazionale ed il futuro accordo sui cambiamenti climatici.*

Un sistema di scambio di diritti di emissione di tipo internazionale pone problemi in parte diversi rispetto ai sistemi attuati all'interno dei singoli Stati. Si pensi al fatto che la corretta applicazione del sistema trova come ostacolo la coincidenza tra chi impone le regole e ne garantisce il rispetto e chi a tali norme deve conformarsi.

Come evidenziato in occasione dei negoziati per l'adozione di un accordo internazionale concernente il periodo successivo al 2012, un sistema di *emissions trading* internazionale deve coinvolgere il maggior numero di paesi: non solo i maggiori paesi industrializzati (come gli Stati Uniti) ma anche i paesi in via di sviluppo. Invero, la partecipazione dei maggiori paesi industrializzati è di fondamentale importanza per l'incidenza che avrebbe sull'entità dei risultati conseguibili e sul prezzo dei permessi di emissione che, a causa della scarsità di domanda sarebbe basso. Con la conseguenza che sarà più conveniente acquistare i permessi che ridurre le emissioni. Nonostante il numero dei permessi di emissione sia limitato, infatti, sussiste il cosiddetto problema dell'*hot air* ovvero di quei paesi come la Russia e l'Ucraina che dal 1990 hanno ridotto enormemente le loro emissioni a causa del crollo economico provocato dal passaggio all'economia di mercato. Ciò significa che a tali paesi sono stati attribuiti un gran numero di diritti di emissione che vanno a compensare l'aumento delle emissioni di altri paesi, con conseguente possibilità di vedere compromesso il risultato ambientale del protocollo. D'altra parte il coinvolgimento dei paesi in via di sviluppo (sia attraverso meccanismi *project-based* sia attraverso l'assunzione diretta di obblighi di riduzione) risulta non meno importante in quanto permetterebbe di evitare che le riduzioni delle emissioni ottenute dai paesi dell'Allegato I possano essere in tutto o in gran parte compensate dall'aumento delle emissioni dei paesi emergenti i quali stanno crescendo molto più rapidamente degli stati industrializzati. Ma per consentire l'accesso a tali paesi si rende necessario un accordo in relazione al metodo di allocazione delle quote, secondo parametri di giustizia ed equità e non più secondo il meccanismo del *grandfathering* in base alle emissioni pregresse.

Pertanto, la Comunità internazionale soprattutto in occasione degli accordi per il periodo successivo al 2012, si è mostrata consapevole della necessità di rafforzare l'obbligo di riduzione dei paesi industrializzati, ivi inclusi i paesi che non avendo ratificato il protocollo di Kyoto non avevano obblighi di riduzione; di coinvolgere maggiormente i paesi non-allegato, attraverso la definizione di obiettivi vincolanti di riduzione per i principali paesi emergenti e di misure di mitigazione verificabili per gli altri paesi; di identificare un adeguato sistema di *emissions trading* post 2012 che coinvolga anche i paesi non-allegato I.¹⁹⁸

¹⁹⁸ Cfr. MASSAI L., op. cit.; CLEMENCON R., *The Bali Road Map- A first step on the difficult journey to a Post-Kyoto Protocol agreement*, in JED, 2008, 70 ss.; WORD M., *What might a future global climate change deal look like?*, in FREESTONE D., STRECK C. (cur.), *Legal aspects of carbon trading*, cit., 537 ss.

9. *La carbon sink*

Un ulteriore strumento previsto dal Protocollo di Kyoto è la “*carbon sink*”. Si tratta di pozzi di assorbimento di carbonio che consentono alle Parti di conteggiare le diminuzioni di carbonio ottenute in seguito ad attività LULUCF (*land use, land use change and forestry*).¹⁹⁹

L'utilizzo di tale strumento, però, è stato subordinato al rispetto di determinate condizioni.²⁰⁰ In particolare in occasione degli accordi di Marrakech è stato previsto che:

- le attività di LULUCF si basino su solide conoscenze scientifiche;
- vengano utilizzate metodologie rigorose per la contabilizzazione ed il monitoraggio delle attività;
- venga rispettato l'obiettivo principale di riduzione delle emissioni di cui all'art. 3.1 del Protocollo;
- la contabilizzazione delle attività LULUCF non comporti un rinvio degli obblighi di riduzione delle emissioni;
- l'attuazione delle attività di LULUCF contribuisca alla conservazione della biodiversità e all'uso sostenibile delle risorse naturali.

Inoltre, al fine del raggiungimento degli obiettivi di riduzione di gas serra previsti dal Protocollo di Kyoto possono essere prese in considerazione solo le attività di imboscamento, rimboscamento e disboscamento indotte dall'uomo, conformi alle linee guida e cominciate dopo il 1° gennaio 1990 ed entro la fine del 2012. I crediti derivanti da tali attività, RMU (*removal units*), hanno una validità è subordinata alla certificazione dell'avvenuto assorbimento da parte di esperti riconosciuti e, diversamente dai crediti derivanti da progetti di CDM e JI, sono esclusi dal campo di applicazione del meccanismo comunitario dello scambio delle quote di emissione.

¹⁹⁹ Si tratta dell'attività di utilizzo del territorio, variazione di destinazione d'uso del territorio e silvicoltura.

²⁰⁰ L'impiego delle attività LULUCF è stato uno dei temi maggiormente discussi in sede di definizione delle modalità di attuazione del protocollo a causa delle incertezze relative alla loro effettiva utilità nella lotta al cambiamento climatico. Esse, infatti, presentano particolari difficoltà per la contabilizzazione degli assorbimenti e la misurazione della supplementarietà dei progetti. Inoltre, essendo gli interventi di assorbimento meno costosi e gravosi, ammettere senza limitazione alcuna l'utilizzo dei *sink* potrebbe comportare il rischio di elusione dell'obiettivo primario del protocollo di Kyoto ossia la riduzione delle emissioni derivanti dall'uso di combustibili fossili da parte dei Paesi industrializzati. Il loro definitivo riconoscimento è stato, pertanto, subordinato alla predisposizione di un insieme di regole, all'indicazione delle attività ammissibili e alla previsione di limiti. Sul punto si veda la Decisione 17/CP.7 reperibile sul sito <http://unfccc.int>. Cfr. *ibidem*.

I progetti di afforestazione e riforestazione possono essere oggetto di JI e Cdm; tuttavia, i Paesi dell'Allegato I possano utilizzare i crediti Cdm derivanti da attività di assorbimento per rispettare i rispettivi obiettivi di riduzione solo nella misura dell'1% delle proprie emissioni del 1990.²⁰¹

10. L'Unione Europea verso un sistema di scambio di quote di emissione.

Fin dall'inizio degli anni novanta l'Unione Europea ha mostrato il proprio impegno nella lotta ai cambiamenti climatici, adottando politiche e misure specifiche.²⁰² Tuttavia, fino al 2003 è stata adottata alcuna norma giuridica vincolante volta, specificamente, alla riduzione dei gas serra.

Sollecitata dal Consiglio dei ministri dell'ambiente dell'Unione europea che, aveva richiesto, una lista delle *priority actions* da intraprendere nell'ambito della riduzione dei gas serra, la Commissione con la comunicazione del 19 maggio del 1999²⁰³ ha sottolineato la necessità di adottare misure politiche comuni e coordinate al fine di rispettare gli obblighi di riduzione assunti con il Protocollo di Kyoto ed ha espresso il suo giudizio favorevole verso i meccanismi flessibili previsti dallo stesso Protocollo, in quanto particolarmente *cost-effective*. Così, si è dato inizio al dibattito sull'opportunità dell'introduzione di un sistema di scambio delle quote di emissione e sulle sue possibili modalità di funzionamento.

a) Il libro verde sullo scambio delle quote di emissione di gas serra

Il Libro verde sullo scambio delle quote di emissione di gas serra, adottato nel 2000²⁰⁴ dalla Commissione, costituisce il primo strumento di studio dell'opportunità e delle modalità di istituzione di un sistema comunitario di scambio dei diritti di emissione.²⁰⁵

In tale occasione sono state fatte valutazioni in ordine alla scelta dei settori cui applicare il sistema, alla ripartizione iniziale dei diritti di emissione, alle modalità di assegnazione delle quote,

²⁰¹ Le attività di afforestazione e riforestazione, infatti, non contribuiscono ad alcun trasferimento tecnologico o sviluppo, che dovrebbe essere realizzata con i meccanismi JI e CDM. Inoltre, poiché il costo dei progetti relativi alla *carbon sink* risultano meno costosi di quelli che comportano un trasferimento tecnologico, si potrebbe correre il rischio di disincentivare il trasferimento tecnologico verso altri paesi.

²⁰² Il 15 dicembre 1993 con la decisione 94/69/CE (cit.), il Consiglio ha approvato, a nome della Comunità europea la UNFCCC; tale convenzione rientra nella competenza ripartita Stati membri e comunità.

²⁰³ Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento europeo – preparazione per l'attuazione del Protocollo di Kyoto, COM (1999) 230 del 19 maggio 1999.

²⁰⁴ COM (2000) 87 def. Dell'8 marzo 2000.

²⁰⁵ Si deve notare che, sebbene ancora poco applicato, il sistema dei permessi negoziabili non era del tutto sconosciuto all'interno dell'Unione Europea: le quote per le sostanze che riducono lo strato di ozono contemplate nel Protocollo di Montreal, i contingenti di catture previsti dalla Politica comune della pesca e le quote lattiere applicate nell'ambito della Politica agricola comune sono tutti esempi pratici di quote parzialmente trasferibili.

all'ingresso dei nuovi operatori, al rapporto con le altre normative ambientali ed in particolare con la Direttiva sulla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, all'allargamento dell'Unione Europea a nuovi Stati, ai vantaggi economici dell'adozione di un sistema di scambio internazionale/comunitario partendo e, infine, sono stati valutati i costi complessivi del sistema in base al suo grado di copertura.²⁰⁶

Da tale analisi è emerso che la maggiore estensione del grado di copertura del sistema di scambio avrebbe ridotto significativamente i costi di adempimento complessivamente sostenuti dall'unione Europea²⁰⁷ e che se ciascun Stato Membro avesse raggiunto separatamente l'obiettivo assegnatogli dal *Burden Sharing Agreement*²⁰⁸ – cioè avvalendosi delle sole misure attuate nel suo interno – il costo annuale sostenuto dall'UE sarebbe stato pari a cinque volte il costo stimato in presenza di un sistema di *emissions trading* comunitario.

b) *European change programme (ECCP)*

L'adozione del sistema dell'*emissions trading* è dipesa in larga parte dal Programma europeo per il cambiamento climatico varato nel mese di giugno del 2000 con lo scopo di individuare e predisporre politiche e misure comuni e coordinate per la riduzione delle emissioni di gas serra nell'unione europea, in attuazione agli obblighi assunti con il protocollo di Kyoto.²⁰⁹

Invero, al programma hanno preso parte non soltanto i rappresentanti degli Stati membri ma anche le associazioni, le imprese e le organizzazioni non governative, per cui è stata possibile un'approfondita analisi del meccanismo di scambio delle quote di emissione alla luce dei punti di vista dei soggetti interessati. Circostanza che ha probabilmente favorito il consenso per l'adozione del sistema di *emissions trading*.

²⁰⁶ A tal fine sono stati delineati e confrontati tre modelli con differente ambito di applicazione (uno esteso alla sola industria di approvvigionamento energetico; un altro esteso all'industria di approvvigionamento energetico e alle industrie a forte consumo di energia ed infine un terzo esteso a tutti i settori) ma tutti basati sull'assunto che gli Stati membri fossero in grado di ridurre le proprie emissioni in maniera autonoma e con il maggiore risparmio possibile.

²⁰⁷ RANGHIERI F., BERNINI E., op. cit.

²⁰⁸ Cfr. documento 9702/1998 del 19 giugno 1998 del Consiglio dell'unione europea. In base alle differenti aspettative di crescita economica, della situazione in materia di energia e della struttura industriale a ciascun stato membro sono stati assegnati differenti obiettivi di stabilizzazione (Francia e Finlandia), riduzione (Lussemburgo -28%, Germania -21%, Danimarca -21%, Austria -13%, Regno Unito -12,5%, Belgio -7,5%, Italia -6,5%, Paesi Bassi -6%), aumento controllato (Svezia +4%, Irlanda +13%, Spagna +15%, Grecia +25%, Portogallo +27%). Nel caso in cui gli Stati membri non raggiungono il livello totale combinato delle riduzioni delle emissioni, ogni stato è responsabile, congiuntamente con l'Unione europea del proprio livello di emissioni stabilito nell'accordo. La successiva adesione all'UE di altri Stati non ha comportato una modifica dell'obiettivo dell'8% in quanto si è ritenuto di voler integrare i nuovi paesi nella sfera comunitaria dal 2013. I nuovi Stati hanno ratificato il protocollo di Kyoto, si sono impegnati a ridurre le emissioni e partecipano al sistema di *emissions trading* internazionale.

²⁰⁹ A tal fine è stato affidato a gruppi di esperti il compito di individuare le possibili misure da adottare sulla base dei criteri di efficacia rispetto ai costi, delle potenzialità di riduzione delle emissioni, dei tempi e dell'accettabilità politica.

Tale programma è stato visto con favore anche nel corso di un'importante conferenza tenutasi a Bruxelles nel luglio 2001, tanto che la Commissione è stata invitata a presentare al più presto proposte concrete di intervento.

c) Il pacchetto di iniziative contro il cambiamento climatico del 2001 e la ratifica del Protocollo di Kyoto

Il 23 ottobre del 2001 la Commissione europea ha adottato un pacchetto di iniziative contro il cambiamento climatico²¹⁰ costituito da:

1. una comunicazione relativa a dieci azioni comuni da intraprendere nel breve periodo al fine di ridurre le emissioni di gas serra;²¹¹
2. la ratifica da parte della comunità europea del protocollo;
3. la proposta di direttiva sullo schema comunitario per lo scambio di quote di emissione.²¹²

Il 4 marzo del 2002 il Consiglio dei Ministri dell'Ambiente dell'UE ha approvato la decisione di ratificare il Protocollo a nome della Comunità e ha posto come obiettivo il deposito congiunto degli strumenti nazionali di ratifica dei Paesi dell'UE presso gli organi competenti delle Nazioni Unite entro il 1° giugno 2012.

La Comunità Europea e gli Stati membri hanno ratificato il protocollo di Kyoto il 31 maggio 2012. Con l'approvazione di tale decisione è stato mantenuto per l'Unione Europea l'obbligo di ridurre le emissioni dell'8% rispetto ai livelli del 1990 nel primo periodo di adempimento (2008-2012) e gli obblighi assunti tra i Paesi membri con il *Burden Sharing* sono divenuti giuridicamente vincolanti.

²¹⁰ La politica europea sui cambiamenti climatici è caratterizzata dalla necessità di una profonda integrazione nelle attività degli altri settori, come affermato nel sesto programma comunitario di azione in materia di ambiente, istituito con decisione n. 1600/2002/CE del parlamento europeo e del consiglio (GU L 242 del 10 settembre 2002, pag. 1).

²¹¹ Comunicazione sull'attuazione del programma europeo sul cambiamento climatico, COM (2001) 580 def. L'oggetto della comunicazione del 23 ottobre 2001 è rappresentato da dieci misure scelte tra le quaranta individuate dall'ECCO, considerate particolarmente efficaci sotto il profilo economico da realizzare a breve termine. Tali misure possono essere classificate in "trasversali" e "settoriali". Le misure trasversali proposte erano volte a 1. Sostenere l'implementazione della direttiva relativa alla prevenzione e alla riduzione integrata dell'inquinamento, 2. Collegare tra loro l'utilizzo degli strumenti flessibili previsti dal protocollo di Kyoto, 3. Rendere più efficienti i sistemi nazionali di monitoraggio delle emissioni di gas serra. Tra le misure settoriali si possono ricordare una serie di direttive e iniziative volte al miglioramento e alla promozione dell'efficienza energetica ed il libro bianco sulla politica comune dei trasporti (COM (2001) 370 def.) che conteneva misure destinate a ridurre le emissioni di gas serra.

²¹² COM (2001) 581 def. Del 23 novembre 2001.

CAPITOLO IV

« *L'European Union Emissions Trading Scheme* »

INDICE: 1. Premessa; 2. Il sistema europeo dello scambio delle quote di emissione introdotto con la direttiva *Emissions trading* 2003/87/CE; 3. La prima riforma del sistema: la direttiva 2004/101/CE (c.d. *direttiva linking*) e l'equipollenza tra i crediti dei meccanismi flessibili e le quote di CO₂; 3. Osservazioni sul primo periodo di scambio (2005-2007) e la Comunicazione COM (2006) 676 di revisione della direttiva; 4. L'intervento del legislatore comunitario: la nuova direttiva *Emissions Trading* 2009/29/CE; 5. Osservazioni sul secondo periodo di scambio (2008-2012); 6. La direttiva 2008/101/CE e l'inclusione del trasporto aereo nel sistema di scambio delle quote di emissione. 7. La reazione della comunità internazionale alla direttiva 2008/101/CE e la sentenza della Corte di Giustizia nel giudizio *Air Transport Association v.s. SS. for Energy and Climate Change*; 8. Il disinteresse dell'ICAO per un sistema di emissions trading globale; 9. La decisione dell'ICAO di costituire un *high level group* e la reazione dell'Unione Europea: la decisione 377/2013/UE (c.d. *stop the clock*); 10. Il trasporto aereo internazionale: le deroghe al sistema EU ETS poste con il Regolamento (EU) n. 421/2014; 11. L'estensione dell'ETS alla Croazia.

1. Premessa.

Al fine di onorare gli impegni assunti dalla Comunità in base alla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC)²¹³ ed al protocollo di Kyoto,²¹⁴ il 13 ottobre 2003 è stata adottata la Direttiva 2003/87/CE²¹⁵ (c.d. *direttiva emissions trading*) che - realizzando un obiettivo chiave del Sesto Programma di azione²¹⁶ - ha istituito un sistema per lo scambio di

²¹³ La Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici - adottata a Rio De Janeiro nel 1992 e ratificata dalla UE con Decisione del Consiglio 94/69/CE del 15 dicembre 1993 - ha, quale obiettivo finale, la stabilizzazione delle concentrazioni di gas a effetto serra nell'atmosfera, ad un livello che prevenga qualsiasi pericolosa interferenza antropica sul sistema climatico.

²¹⁴ Protocollo di Kyoto alla «Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici» dell'11 dicembre 1997, approvato dalla UE con Decisione del Consiglio 2002/358/CE del 25 aprile 2002. Per una panoramica dei principali temi del protocollo, si veda GIOVANNA GOLINI, *Il Protocollo di Kyoto ancora nel limbo*, in *Amb. E sviluppo*, 2001, 6, pag. 553 ss.

²¹⁵ In Italia, l'attuazione della Direttiva 2003/87/CE è avvenuta inizialmente in maniera incompleta ed in ritardo rispetto al termine del 31 dicembre 2003, fissato dall'articolo 31 della medesima direttiva.

Tale attuazione, infatti, è stata effettuata originariamente con decreto legge n. 273 del 12 novembre 2004, convertito in legge, con modificazioni, dalla legge n. 316 del 30 dicembre 2004, recante disposizioni urgenti per l'applicazione della Direttiva 2003/87/CE in materia di scambio di quote di emissione dei gas ad effetto serra nella Comunità europea.

Detto decreto, tuttavia, non determinava l'integrale attuazione della direttiva nell'ordinamento italiano. Conseguentemente il 14 marzo 2005 la Commissione UE apriva un procedimento di infrazione nei confronti dell'Italia.

L'attuazione integrale della Direttiva 2003/87 /CE è infine avvenuta con il Decreto legislativo 4 aprile 2006, n. 216 «Attuazione delle direttive 2003/87/CE e 2004/101/CE in materia di scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nella Comunità, con riferimento ai meccanismi di progetto del Protocollo di Kyoto».

²¹⁶ Sesto Programma Comunitario di Azione in materia di Ambiente, istituito con *Decisione 1600/2002/CE* del Parlamento e del Consiglio, del 22 luglio 2002. Tale atto identifica nel cambiamento climatico una delle quattro aree prioritarie di intervento della Comunità postulando l'istituzione, per il 2005, di un sistema comune per lo scambio di emissioni. Per approfondimenti, si veda GIOVANNA GOLINI, *Il Sesto Programma comunitario di azione in materia di ambiente*, in *Ambiente e sviluppo*, 2002, 12, pag. 1139 ss.

quote di emissione di gas ad effetto serra nella Comunità e ha modificato la direttiva 96/61/CE²¹⁷ del Consiglio.

Con la direttiva *emissions trading* è stata data piena attuazione al terzo meccanismo previsto dall'art. 17 del Protocollo di Kyoto con l'intento di indurre le imprese a ritenere più conveniente l'investimento in tecnologie ambientalmente sostenibili, rispetto all'acquisto delle quote sul mercato ed al pagamento della sanzione.²¹⁸ Il sistema è concepito in modo da essere neutro dal punto di vista tecnologico, efficace rispetto ai costi²¹⁹ e pienamente compatibile con il mercato interno dell'energia.

Prima dell'adozione di detta direttiva, la Comunità europea aveva formalmente recepito il protocollo di Kyoto con la decisione del Consiglio 2002/358/CE del 25 aprile 2002,²²⁰ con la quale la Commissione si è impegnata a ridurre per il quinquennio 2008-2012 il totale delle emissioni di CO₂ dell'8% rispetto ai valori rilevati nel 1990 e al contempo sono state stabilite le percentuali di riduzione di CO₂ che ogni Stato membro avrebbe dovuto conseguire in quel quinquennio (c.d. *EC Burden Sharing Target*).

Nelle pagine che seguono è proposta un'analisi dell'European Emissions Trading Scheme (EU ETS) come introdotto con la direttiva 2003/87/CE mettendo in luce le successive modifiche apportate al sistema con la direttiva 2004/101 (c.d. *direttiva linking*) sull'equipollenza tra i crediti dei meccanismi flessibili e le quote di CO₂, con la direttiva 2008/101/CE che ha esteso l'applicazione del sistema anche alle emissioni di CO₂ provenienti dal trasporto aereo ed, infine, con la direttiva 2009/29/CE che ha fortemente modificato il sistema di scambio delle quote di emissione a far data dal terzo periodo di scambio (iniziato il 1° gennaio 2013) estendendo ulteriormente l'ambito d'applicazione del sistema a nuovi settori (gli impianti di produzione di alluminio e di ammoniaca) e ad altri due gas (i fluorocarburi ed il potassio di azoto), favorendo una maggiore armonizzazione e prevedibilità del sistema, migliorando i meccanismi di monitoraggio e di controllo delle emissioni e collegando il sistema di ETS EU con gli altri sistemi di scambio.

²¹⁷ Direttiva 96/61/CE del Consiglio, del 24 settembre 1996, sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento. Con l'adozione della nuova Direttiva 2003/87/CE è stato modificato l'articolo 9 della Direttiva 96/61/CE, in modo da evitare che gli impianti ora inclusi nel meccanismo di *emissions trading* siano soggetti a limiti di emissioni dirette di gas serra ex Direttiva 96/61/CE e possano invece essere esentati, a discrezione degli Stati membri, da requisiti di efficienza energetica, in relazione a unità di combustione o ad altre unità che emettono anidride carbonica sul sito.

²¹⁸ A parità di risultato ambientale conseguito, lo scambio di quote di emissioni nella UE - aumentando la flessibilità operativa dei soggetti obbligati e stimolando l'innovazione tecnologica per la ricerca di soluzioni economicamente più convenienti - dovrebbe ridurre i costi di abbattimento delle emissioni del 35%. Così nel documento IP/02/1832 *Emissions Trading - EU Environment Commissioner Margot Wallström welcomes Council agreement as landmark decision for combating climate change*, del 10 dicembre 2002, disponibile sul sito della UE: www.europa.eu.int.

²¹⁹ Come stabilito dall'articolo 1 della direttiva ETS, il sistema è stato istituito per promuovere la riduzione delle emissioni di gas serra in modo efficace ed efficiente rispetto ai costi. Questo obiettivo non è limitato nel tempo: l'ETS sarà il motore fondamentale per gli investimenti in un'ampia gamma di tecnologie a basse emissioni di carbonio.

²²⁰ G.U.C.E. L130 del 15.5.2002.

Non mancano riflessioni sulle prime fasi di attuazione dell'EU ETS e sulla reazione della comunità internazionale alla direttiva 2008/101/CE, sull'ingresso dell'aviazione civile nel sistema di scambio delle quote di emissione, che ha comportato anche l'intervento della Corte di Giustizia.

2. *Il sistema europeo dello scambio delle quote di emissione introdotto con la direttiva Emission trading 2003/87/CE*

Ispirato al meccanismo flessibile enunciato per la prima volta dall'art. 17 del protocollo di Kyoto, il nuovo sistema comunitario si basa sul metodo *cap and trade*:²²¹ esso impone un limite massimo consentito di emissioni di biossido di carbonio per determinati settori produttivi ma al tempo stesso lascia ai soggetti obbligati la possibilità di commerciare a livello nazionale e transnazionale le quote di emissioni, in alternativa a riduzioni dirette delle stesse.

Ogni Stato membro determina un quantitativo massimo annuale di emissioni di anidride carbonica (*cap*) che deve essere, poi, approvato dalla Commissione europea. In base al *cap* vengono emesse le quote di emissione, ciascuna delle quali conferisce il diritto ad emettere una tonnellata di biossido di carbonio (le c.d. *european unit allowances*, Euas). Le quote vengono assegnate da ogni Stato membro a determinati soggetti appositamente autorizzati ad emettere gas ad effetto serra (cfr. art. 4 direttiva) i quali, quindi, diventano legittimati ad immettere in atmosfera tanti quantitativi di CO₂ quante sono le quote assegnategli. Qualora nell'arco dell'anno i soggetti autorizzati mantengano il loro quantitativo di emissioni al di sotto del *cap*, la differenza di quote potrà essere venduta (*trade*) a quegli impianti che invece hanno oltrepassato il suddetto limite. Invero, i soggetti ritenuti meno virtuosi per aver sfiorato il *cap* sono tenuti a pagare non solo una sanzione pecuniaria allo Stato, ma anche il prezzo per comprare le quote da restituire allo Stato stesso.

L'allocazione delle quote avviene nella fase *upstream* del processo produttivo e, dunque, assegnatari dei limiti e diritti di emissione sono i produttori e non i consumatori (fase *downstream*).²²²

Nella prima fase di implementazione del sistema, è prevista l'assegnazione gratuita (metodo «*grandfathering*»)²²³ dei diritti di emissione da parte dello Stato ai soggetti onerati in modo da

²²¹ *Cap and trade* significa che il sistema comunitario impone un limite massimo di emissioni di biossido di carbonio, in capo a determinati settori produttivi e consente, ai soggetti onerati, il commercio nazionale e trans-nazionale di «quote di emissioni», in alternativa a riduzioni dirette delle stesse. Per un approfondimento si rinvia al capitolo III.

²²² Per approfondimenti ed una simulazione dei risultati dei vari modelli di *Emission Trading*- distinti sulla base, *inter alia*, del metodo e del livello di allocazione dei diritti di emissione, nonché dei settori produttivi e dei gas serra inclusi nel meccanismo di scambio - si veda ADAM ROSE e GBADEDU OLADOSU, *Greenhouse Gas Reduction Policy in the United States: identifying winners and losers in an expanded permit trading system*, The Energy Journal, IAEE Publication, vol. 23, n. 1/2002, 1-18.

uguagliare i costi marginali di applicazione del nuovo regime tra i soggetti coinvolti e da evitare quanto già preannunciato dagli operatori²²⁴ ovvero la perdita di competitività dell'industria europea, quale conseguenza dell'incremento dei costi di produzione legati ai limiti di emissione. Appare, tuttavia, doveroso accennare alle numerose critiche sollevate contro tale metodo di assegnazione²²⁵ ed, in particolare, alla presunta violazione del principio comunitario del «chi inquina paga» dovuta al fatto che esso - basando l'assegnazione di diritti sulla quantità di emissioni storiche o correnti - sembrerebbe favorire i maggiori inquinatori anziché i soggetti più virtuosi.

a) *I settori industriali coinvolti*

Il sistema di *emissions trading* europeo nella fase iniziale ha riguardato solo alcune attività svolte da grandi fonti fisse.²²⁶ La direttiva sull'*emissions trading* si applica solo ad alcune delle attività individuate con il Protocollo di Kyoto quali principali responsabili delle emissioni di gas ad effetto serra, e precisamente (art. 2 dir.):²²⁷

²²³ A far data dal 2013, invece, è stato previsto il meccanismo della vendita all'asta al migliore offerente (metodo «*auctioning*»), per un approfondimento si rinvia al capitolo n. 5. Per un confronto sui due metodi di assegnazione si veda PETER CRAMPTON e SUZI KERR, *Tradeable carbon permit auctions. How and why to auction not grandfather*, *Energy Policy, Elsevier Publication*, 30, 2002, 333-345.

Quanto all'assegnazione gratuita (*grandfathering*) si ricorda che «in senso proprio, il mantenimento dei diritti acquisiti (*grandfathering*) non ha nulla a che vedere con l'assegnazione gratuita di un cespite realizzabile, bensì riguarda il diritto storicamente acquisito di compiere una determinata azione, come ad esempio votare, che può essere trasmesso ai discendenti o conservato da una persona giuridica per tutta la propria esistenza, ma che non può essere trasferito al di fuori di questi limiti prestabiliti». Così in Commissione Europea, Libro Verde sullo scambio dei diritti di emissione di gas ad effetto serra all'interno dell'Unione Europea, (COM/00/87), 22.

²²⁴ Si veda, a titolo d'esempio, l'articolo pubblicato dall'associazione *The European Cement Association, Energy intensive industries' concerns regarding the proposed emissions trading directive*, sul sito Internet: www.cembureau.be.

²²⁵ Molti studi, per esempio, approfondiscono le ripercussioni del metodo *grandfathering* dal punto di vista fiscale. Per approfondimenti si veda BRITA BYE E KARINE NYBORG, *Are Differentiated Carbon Taxes Inefficient? A general equilibrium analysis*, *The Energy Journal*, IAEE Publication, vol. 24, n. 2/2003, 95-111.

²²⁶ Invero, si era previsto che tali fonti avrebbero generato nel 2010 circa il 46% delle emissioni di CO₂ della UE. Cfr. documento IP/03/931, *Greenhouse gas emissions trading: Commissioner Wallström hails final agreement on climate change breakthrough*, del 2 luglio 2003, reperibile sul sito della UE: www.europa.eu.int.

²²⁷ Secondo una stima della Commissione Europea il numero degli impianti ricadenti nel sistema dell'Ets nella prima fase sarebbe stato di circa 11.500, di cui 1.200 collocati sul territorio italiano. Questi dati sono stati forniti dalla Commissione europea nel comunicato stampa del 15.05.06 reperibile sul sito: http://www.europa.eu.int/comm/environment/climat/home_en.htm.

Produzione e trasformazione dei metalli ferrosi:	<ul style="list-style-type: none"> a) Impianti di arrostimento o sinterizzazione di minerali metallici compresi i minerali solforati; b) Impianti di produzione di ghisa o acciaio (fusione primaria o secondaria), compresa la relativa colata continua di capacità superiore a 2,5 tonnellate all'ora; c) Industria dei prodotti minerali; d) Impianti destinati alla produzione di clinker (cemento) in forni rotativi la cui capacità di produzione supera 500 tonnellate al giorno oppure di calce viva in forni rotativi la cui capacità di produzione supera 50 tonnellate al giorno, o in altri tipi di forni aventi una capacità di produzione di oltre 50 tonnellate al giorno; e) Impianti per la fabbricazione del vetro compresi quelli destinati alla produzione di fibre di vetro, con capacità di fusione di oltre 20 tonnellate al giorno; f) Impianti per la fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura, in particolare tegole, mattoni, mattoni refrattari, piastrelle, gres, porcellane, con una capacità di produzione di oltre 75 tonnellate al giorno e/o con una capacità di forno superiore a 4 m³ e con una densità di colata per forno superiore a 300 kg/m³;
Attività energetiche:	<ul style="list-style-type: none"> a) Impianti di combustione con una potenza calorifica di combustione di oltre 20 MW (esclusi gli impianti per rifiuti pericolosi o urbani); b) Raffinerie di petrolio; c) Cokerie;
Altre attività:	<p>Impianti industriali destinati alla fabbricazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) di pasta per carta a partire del legno e da altre materie fibrose b) di carta e cartoni con capacità di produzione superiore a 20 tonnellate al giorno

Nella fase iniziale, dunque, sono stati esclusi dal meccanismo dell'Ets alcuni settori di non poca importanza ai fini delle emissioni di biossido di carbonio. La direttiva, tuttavia, ha previsto all'art. 30, comma 2 la possibilità per la Commissione di proporre una revisione della normativa comunitaria che preveda l'inclusione nel meccanismo dell'Ets di altri comparti industriali, tra i quali il settore dei trasporti, dell'industria chimica e dell'alluminio.²²⁸

²²⁸ La direttiva prevedeva che la Commissione avrebbe dovuto presentare, entro il 31 dicembre 2004, una proposta volta ad estendere il campo di applicazione del sistema ad altre attività industriali e ad altri gas a effetto serra. Prevedeva, inoltre, che, al fine di "migliorare ulteriormente l'efficienza economica del sistema", la Commissione presentasse, entro il 30 giugno 2006, un rapporto, corredato da eventuali proposte, per estendere l'applicazione della direttiva ai settori chimico, dell'alluminio e dei trasporti. A questi impegni hanno fatto seguito due eventi di rilievo. Il primo è costituito dall'inserimento, realizzato da una direttiva del 2008, delle attività di trasporto aereo tra quelle cui si applica il mercato comunitario delle emissioni di CO₂. Il secondo consiste nella presentazione di una proposta di direttiva intesa ad estendere l'ambito di applicazione della direttiva del 2003 ai settori chimico, dell'alluminio e dei metalli non ferrosi e ad altri gas serra diversi dal CO₂.

Come illustrato dalla Commissione, infatti, il coinvolgimento di tutti i settori produttivi, nello scambio delle quote di emissione, taglierebbe il costo comunitario annuale di adempimento agli impegni di Kyoto di 3 miliardi di euro, pari al 34% dei costi di riduzione complessivi. Per approfondimenti si veda: Commissione Europea, (COM/00/87), *Libro Verde sullo scambio dei diritti di emissione di gas ad effetto serra all'interno dell'Unione Europea*.

In particolare è stata sottolineata la necessità di includere nel sistema il settore dei trasporti, le cui emissioni di CO₂ sono in aumento e contribuiscono per il 21% alle emissioni totali di gas serra nella UE. Per approfondimenti si veda il documento MEMO/03/154: *Il Protocollo di Kyoto*, del 23 luglio 2003, pubblicato sul sito della UE: www.europa.eu.int.

c) *I gas compresi nel campo d'applicazione*

L'ultima rilevante caratteristica del sistema comunitario riguarda i gas compresi nel suo campo d'applicazione: inizialmente limitato alla CO₂ ma gradualmente estensibile a tutti i gas serra indicati dal protocollo di Kyoto. Ciò differenzia il meccanismo europeo da altri modelli di *emissions trading* con applicazione più circoscritta.²²⁹

d) *I periodi di scambio*

Il sistema dell'*emissions trading* è articolato in successive fasi di applicazione o periodi di scambio.

La prima fase (iniziata il 1° gennaio 2005 e conclusa il 31 dicembre 2007) è stata una fase di rodaggio del sistema, dedicata sostanzialmente all'apprendimento e al collaudo dei meccanismi di gestione definiti a livello normativo, in preparazione della fase successiva. Grazie alla produzione di dati annuali verificati è stato possibile acquisire importanti informazioni sul quadro emissivo comunitario, base solida per la definizione dei tetti per l'assegnazione delle quote a livello nazionale per la fase successiva. Inoltre, stabilito un prezzo per il carbonio, si è dato il via al libero scambio delle quote di emissioni nell'UE e si è definita l'infrastruttura necessaria per il monitoraggio, la comunicazione e la verifica delle emissioni reali delle aziende interessate al sistema.

La seconda fase (iniziata il 1° gennaio 2008 e conclusa il 31 dicembre 2012) è coincisa con il periodo di piena operatività del protocollo di Kyoto.²³⁰ Si è trattato di un quinquennio di impegno concreto per l'UE e per gli Stati membri al conseguimento degli obiettivi di riduzione fissati in sede comunitaria, sulla base della comunicazione dei dati sulle emissioni intervenuta durante la prima fase. La Commissione ha ridotto il volume delle quote di emissioni concesse in questa fase del 6,5% rispetto ai livelli del 2005, assicurando in tal modo i presupposti per una prima riduzione tangibile.

Infine, la terza fase è iniziata il 1° gennaio 2013 e si concluderà il 31 dicembre 2020. Essa pertanto avrà una durata di gran lunga superiore rispetto a quelle precedenti (la prima ha avuto una durata triennale e la seconda quinquennale) al fine di consentire anche la programmazione di investimenti a lungo termine; tale fase sarà caratterizzata dal rafforzamento e dall'estensione del

²²⁹ Il meccanismo utilizzato negli Stati Uniti per il controllo delle piogge acide è, per esempio, limitato alla SO₂. Si veda, per maggiori dettagli, DENNY ELLERMAN, *Designing a tradable permit system to control SO₂ emissions in China: principles and practice*, *The Energy Journal*, IAEE Publication, vol. 23, n. 2/2002, 1-26.

²³⁰ A dimostrazione del significativo impegno dell'Unione Europea per le tematiche ambientali, si sottolinea che il sistema comunitario è in vigore dal 1 gennaio 2005 e, dunque, in netto anticipo rispetto al Protocollo di Kyoto la cui applicazione decorre dal 1 gennaio 2008.

Si ricordi inoltre che il Protocollo di Kyoto fissa obiettivi e contempla l'applicazione dei meccanismi ivi indicati soltanto per un primo periodo di applicazione (2008-2012) e rinvia ad ulteriori atti normativi la fissazione di obiettivi di riduzione delle emissioni per periodi successivi al 2012.

sistema di scambio, che dovrà assumere un ruolo centrale per il conseguimento degli obiettivi comunitari in materia di cambiamenti climatici e politiche energetiche fissati per il 2020, secondo i traguardi prefigurati dal c.d. Pacchetto Ue Clima Energia 20 - 20 - 20.

L'autorizzazione ad emettere e la fissazione del cap

A partire dal 1° gennaio 2005, tutti gli impianti ad alto consumo energetico - vale a dire stabilimenti siderurgici, centrali elettriche, raffinerie di petrolio, cartiere, vetrerie e cementifici - i quali solitamente generano le emissioni dei sei gas serra indicati nell'allegato II (biossido di carbonio, metano, protossido di azoto, idrofluorocarburi, perfluorocarburi, esafluoro di zolfo) - possono esercitare la loro attività, solo se muniti di apposita autorizzazione, rilasciata dalle autorità competenti.²³¹

La direttiva non indica specifici obiettivi di riduzione delle emissioni - facenti capo ai singoli Stati Membri ed ai singoli settori produttivi - ma lascia agli organi nazionali la definizione quantitativa di detti obiettivi di riduzione per ogni anno solare.²³² Quella della fissazione di un adeguato livello di *cap* è un'operazione particolarmente delicata: invero, nel 2006 è stata registrata una sovrabbondanza delle quote che ha comportato effetti negativi sul loro prezzo che ha subito una riduzione di circa il 50%, come testimoniato dai dati rilasciati dalla Commissione il 15 maggio 2006 relativi alle emissioni di CO₂ del 2005.²³³ In tale documento la Commissione ha rilevato come gli Stati membri avessero pienamente rispettato i tetti di emissione fissati emettendo una media di 1.785.337 di tonnellate di CO₂ a fronte di un tetto medio complessivo di circa 1.829.476 tonnellate di anidride carbonica. Ciò ha spinto la Commissione a rivedere in modo più restrittivo i limiti alle emissioni.

La mancata indicazione degli obiettivi (*caps*) a livello comunitario è stata la principale debolezza del sistema la quale è stata superata, come vedremo nelle pagine successive, con la riforma del 2009 che ha trovato applicazione a partire dal terzo periodo di scambio iniziato nel 2013.

²³¹ Così è stabilito all'art. 4 della direttiva in applicazione del quale «gli Stati membri provvedono affinché a decorrere dal 1° gennaio 2005, nessun impianto possa esercitare le attività elencate all'Allegato I che comportino le emissioni specificate in relazione a tale attività, a meno che il relativo gestore non sia munito di un'autorizzazione rilasciata da una autorità competente».

²³² Tale lacuna è stata considerata una delle maggiori debolezze del sistema comunitario ed è stata giustificata nella volontà della Commissione Europea di giungere ad una celere adozione del nuovo meccanismo flessibile. Si veda il documento dall'associazione *Climate Network Europe* (CNE), *Emission trading in the EU: let's see some targets!*, del 20 dicembre 2001 disponibile sul sito dell'associazione: <http://sme.eunet.be>. L'associazione sostiene, inoltre, che - posta la difficoltà di ridurre le emissioni nel settore dei trasporti - è probabile che gli Stati membri fissino obiettivi di riduzione delle emissioni provenienti dal settore industriale, ben superiori al noto 8% convenuto a Kyoto, quale impegno di riduzione complessivo della Comunità.

²³³ Si veda il testo della comunicazione della Commissione IP/06/012, cfr. http://ec.europa.eu/environment/climat/pdf/citl_pr.pdf.

f) Il Piano Nazionale di assegnazione: contenuti, adozione e convalida

I singoli Stati stabiliscono i *caps* attraverso il Piano nazionale di assegnazione (Pna), indicando le aziende sottoposte all'Ets ed il quantitativo di quote a ciascuna assegnato per il periodo di riferimento. Nella redazione del Pna gli Stati membri seguono le indicazioni riportate all'Allegato III (art. 9) notificandolo alla Commissione almeno 18 mesi prima dell'inizio del successivo periodo di riferimento.²³⁴ Nei tre mesi successivi la Commissione potrà approvare il Piano o rinviarlo allo Stato membro con osservazioni sottolineando la necessità che siano apportate determinate modifiche.

Solo con l'approvazione definitiva da parte della Commissione il Pna diventa efficace e vincolante e gli Stati membri possono procedere all'assegnazione delle quote ai singoli impianti nei limiti dei tetti massimi stabiliti per ciascuno di essi dal Pna (art. 11, comma 1 e 2 della direttiva).

L'adozione del Pna per il quinquennio 2008-2012 è avvenuta con ritardo in ben otto Stati Membri, i quali si sono visti notificare la procedura di infrazione da parte della Commissione.²³⁵

g) L'assegnazione delle quote e il sistema dei registri.

Avvenuta l'approvazione del Pna da parte della Commissione, gli Stati membri possono procedere con l'assegnazione delle quote su base annuale ai soggetti appositamente autorizzati.

Le modalità di assegnazione delle quote sono disciplinate da ciascuno Stato membro con il proprio Pna nel rispetto dei limiti posti dall'art. 10 che prevede che per il primo periodo di riferimento almeno il 95% delle quote sia assegnato a titolo gratuito e che a partire dal 2008 tale percentuale dovrà scendere al 90% (l'art. 10 della direttiva).²³⁶

Spetta agli Stati membri, anche, la fissazione del corrispettivo delle quote e delle modalità di assegnazione. Tuttavia, l'art. 30 della direttiva prevede che venga valutata, a far data dal 2013, l'ipotesi di ricorrere al metodo dell'asta per l'assegnazione delle quote.²³⁷

²³⁴ La necessità di portare a conoscenza il Pna con così largo anticipo rispetto alla sua entrata in vigore, risponde all'esigenza di consentire, soprattutto alle imprese, di conoscere in anticipo il quantitativo di quote a loro assegnate, permettendo quindi alle stesse di valutare, tra le proprie strategie aziendali, se investire in nuove tecnologie o invece sopportare i costi per l'acquisto di ulteriori quote sul mercato in aggiunta al pagamento delle sanzioni.

²³⁵ Gli Stati membri avrebbero dovuto notificare i propri Pna entro il 30 giugno 2006. Tuttavia, tale data non è stata rispettata da ben 8 Stati Membri e questo ha indotto la Commissione ad avviare in data 12 ottobre 2006 le relative procedure di infrazione contro i seguenti Stati: Austria, Repubblica Ceca, Danimarca, Ungheria, Italia, Portogallo, Slovenia e Spagna. Il testo della *Press Release* relativo alla Comunicazione della Commissione è reperibile sul sito: www.europa.eu/rapid.

²³⁶ Il fatto che la norma affermi che la maggior percentuale di quote venga assegnata ai soggetti autorizzati a titolo gratuito, implica, a contrario, la natura onerosa delle stesse.

²³⁷ Tale metodo, peraltro, è stato recepito già prima del 2013 da alcuni Stati membri come Danimarca, Ungheria, Slovenia, Gran Bretagna, Lituania, e Irlanda che, nell'assegnazione delle quote, hanno previsto sia la vendita, sia il meccanismo dell'asta.

Le quote sono contabilizzate su registri istituiti da ciascun Stato Membro²³⁸ collegati telematicamente al *Community Independent Transaction Log (Citl)*,²³⁹ un registro centrale il cui funzionamento è stato disciplinato con il regolamento CE n. 2216/2004 della Commissione.²⁴⁰ Mentre sul Citl sono aperti i conti delle Parti (ovvero i conti depositi di ogni Paese) su quelli nazionali sono aperti i conti dei gestori sottoposti al regime previsto dalla direttiva 2003/87, (ovvero i conti deposito dei gestori). Sia i singoli registri nazionali che quello centrale sono gestiti da un proprio amministratore cui spetta effettuare le operazioni di deposito delle quote entro il 28 febbraio di ciascun anno. L'assegnazione avviene secondo un meccanismo a cascata: dal registro europeo centrale a quello dei singoli Stati membri per poi arrivare sui conti di ciascun impianto. Nello specifico, l'amministratore del Citl una volta approvato il Pna riceve una comunicazione della Commissione contenente il numero delle quote da registrare. L'amministratore del Registro Nazionale trasferisce, poi, le quote sui conti deposito dei gestori secondo i quantitativi assegnati a ciascun impianto dal proprio Pna. Entro il 28 febbraio di ogni anno, dunque, ciascun impianto vede registrato sul proprio conto deposito del gestore il numero di quote assegnate.

Il sistema di gestione delle quote è improntato ad una forte flessibilità; le quote di emissione non devono, infatti, corrispondere in tempo reale alle emissioni effettivamente avvenute: solo a fine anno scatta l'obbligo di consegna all'amministrazione di quote pari ai quantitativi effettivamente emessi, per cui, solo a tale data, si procederà ad una valutazione circa l'equivalenza tra quote di emissione riconsegnate all'amministrazione e emissioni effettivamente rilasciate.

Come si vedrà nei paragrafi successivi, a partire dal 2012 il sistema dei registri è notevolmente cambiato. Le quote vengono registrate in un unico registro comunitario. I registri nazionali permangono per le unità di Kyoto che non rientrano nel sistema comunitario.

h) Il processo di restituzione delle quote

Entro il 31 marzo di ogni anno il gestore dell'impianto è tenuto a comunicare il quantitativo esatto delle emissioni inquinanti rilasciate nell'anno precedente all'autorità nazionale competente

A questo proposito pare opportuno, inoltre, segnalare che il WWF in un proprio documento del luglio 2006 ha evidenziato l'importanza di attribuire le quote ricorrendo all'asta, posto che in questo modo si assolverebbe ad una duplice funzione: non solo si metterebbe in pratica il principio comunitario del «chi inquina paga», ma soprattutto i ricavi ottenuti potrebbero essere utilizzati dagli stati stessi per incentivare l'utilizzo di tecnologie pulite all'interno dei paesi sviluppati. <http://www.wwf.org.uk/climatechangecampaign/news.asp>.

²³⁸ Gli Stati membri debbano provvedere ad «istituire e conservare un registro per assicurare l'accurata contabilizzazione delle quote di emissione rilasciate, possedute, cedute e cancellate» (art. 19, direttiva)

²³⁹ Il Citl è accessibile via internet al sito: www.ec.europa.eu/environment/climat/emission/citl.

²⁴⁰ G.U.C.E. L 386/I del 29.12.2004.

per la procedura di verifica²⁴¹ prevista dalla decisione n. 280/2004/CE del Parlamento europeo e del Consiglio²⁴² e dalla decisione 205/166/CE della Commissione del 10 febbraio 2005.²⁴³

Compiuta la fase di verifica e di comunicazione del quantitativo di quote emesse, entro il 30 aprile di ogni anno gli impianti devono restituire all'Amministratore del Registro Nazionale un numero di quote di emissioni pari al quantitativo emesso nell'anno solare precedente (art. 12 direttiva).

Il gestore chiederà, dunque, all'Amministratore del Registro di trasferire dal proprio conto al conto dello Stato Parte una quantità di quote pari a quelle emesse e di iscrivere nell'allegato al Pna nella parte relativa al proprio impianto il quantitativo esatto di quote restituite. Il responsabile del Registro Nazionale una volta cancellate le quote restituite dai gestori, procede, il 30 giugno di ogni anno, con il c.d. «ritiro» segnando le quote restituite e cancellate nel registro dei ritiri nazionali. L'Amministratore del Citl provvederà a restituire un numero di quote uguali a quelle che sono state ritirate.

La direttiva prevede altresì che, a richiesta del gestore dell'impianto,²⁴⁴ le quote restituite, invece di essere cancellate e ritirate, possano anche essere soggette a sostituzione con nuove quote valevoli per il periodo di riferimento successivo.

i) Il trading delle quote

Al fine di creare un mercato delle quote di emissione la direttiva ha previsto che le stesse possano essere oggetto di compravendita. Invero, il gestore virtuoso che ha emesso quantitativi di CO₂ inferiori al *cap* assegnatogli dal Pna potrà rivendere sul mercato le quote risparmiate, traendone un profitto. Diversamente, il gestore che ha superato il livello di emissione impostogli e che, quindi, ha utilizzato tutte le quote concessegli dovrà comprare quote di emissione. Invero, l'*emissions trading* è un sistema in base al quale ogni tonnellata di biossido di carbonio emessa da un impianto deve essere coperta da una quota di emissione rilasciata dall'Autorità competente; in caso di superamento del limite, le quote necessarie per inquinare devono essere acquistate sul mercato. Laddove vi fossero delle emissioni aggiuntive, scoperte da qualsiasi permesso, saranno

²⁴¹ La persona incaricata alla verifica deve essere indipendente dal gestore (art. 15 direttiva). L'Italia ha previsto che la verifica venga effettuata da determinate imprese private appositamente accreditate con decreto del Ministero dell'Ambiente. Il decreto del Ministero dello sviluppo economico del 22 dicembre 2009, pubblicato nella G.U. del 26 gennaio 2010 Accredia è stato designato quale unico organismo nazionale italiano autorizzato a svolgere attività di accreditamento e vigilanza del mercato.

²⁴² G.U.C.E. L/49 del 19.2.2004.

²⁴³ G.U.C.E. L/386 del 1.3.2005.

²⁴⁴ Tale richiesta deve essere presentata entro il primo maggio del primo anno del periodo di riferimento. E quindi 1 maggio 2013 per il periodo 2013-2020.

irrogate delle sanzioni ed il pagamento dell'ammenda non dispensa comunque il gestore dall'obbligo di restituire un numero di quote corrispondenti alle emissioni in eccesso.

La direttiva ha previsto che le quote possano essere acquistate e vendute anche da soggetti non rientranti obbligatoriamente nel sistema dell'Et ma anche da «qualsiasi persona» (art. 19 direttiva), definita dall'art. 3, lett. g) come «qualsiasi persona fisica o giuridica» sia pubblica sia privata autorizzato o non. Condizione indispensabile per lo scambio di emissioni è che le persone siano titolari presso uno o più Registri Nazionali di un proprio conto, denominato «conto deposito personale», che va distinto dal conto deposito del gestore, appartenente appunto ad un soggetto autorizzato, come visto al paragrafo precedente. Al fine di essere titolare di un conto personale, la «persona» deve inoltrare all'Amministratore del Registro Nazionale la richiesta per l'apertura del conto ai sensi dell'art. 19 del regolamento n. 2216/2004/CE indicando i dati previsti dall'Allegato IV dello stesso regolamento. Su tale conto possono essere depositate sia Euas, sia crediti derivanti dai meccanismi flessibili di Kyoto, cioè Cers ed Erus. L'art. 19 del regolamento n. 2216/2004/CE stabilisce che in ogni Registro Nazionale una persona non possa essere titolare di più di 99 conti deposito personali.

La compravendita di quote di CO₂ può essere avviata o direttamente tra colui che vuole vendere e colui che vuole acquistare attraverso la sottoscrizione di un contratto, oppure per mezzo delle cosiddette piattaforme di scambio, definite anche borse dei fumi.²⁴⁵ In questo caso le piattaforme rivestono il ruolo di intermediario o per meglio dire di *central counter party* nelle transazioni che avvengono sulla piattaforma di riferimento. L'intermediario, infatti, assume il rischio finanziario per l'eventuale inadempienza di una delle Parti (il venditore o l'acquirente dei permessi ad emettere CO₂), assicura l'effettivo trasferimento dei permessi e garantisce la sicurezza e la segretezza delle transazioni concluse.

Tra le più famose piattaforme si ricordano l'Exaa²⁴⁶ (in Austria), la Nord Pool²⁴⁷ (in Norvegia), la Powenext²⁴⁸ (in Francia), che sono nate come compagnie di gestione del mercato di energia elettrica. Si ricorda, inoltre, l'americana Ccx,²⁴⁹ la spagnola Sendeco2²⁵⁰ e la piattaforma italiana gestita dal Gestore del Mercato Elettrico.²⁵¹ Il funzionamento e le transazioni all'interno delle

²⁴⁵ I soggetti che preferiscono avviare la contrattazione privata (anche definita *trading* sul mercato *over the counter* – Otc) per l'acquisto o la vendita delle quote di CO₂ possono ricorrere alla consulenza delle stesse piattaforme di scambio, per esempio Ccx, Nord Pool e Sendeco2. I contratti *forward* sono la tipologia usata in questo caso e prevedono che il pagamento e il trasferimento della quota sia differito nel tempo ad un P concordato; cfr. http://www.kyototarget.org/carbon_markets/.

²⁴⁶ <http://www.exaa.at>.

²⁴⁷ <http://www.nordpool.no>.

²⁴⁸ <http://www.powernext.fr>.

²⁴⁹ <http://www.chicagoclimatex.com>.

²⁵⁰ <http://www.sendeco2.com>.

²⁵¹ <http://www.mercatoelettrico.org>.

single piattaforme si sono svolte secondo modalità stabilite dalle piattaforme stesse. In particolare, la partecipazione allo scambio nelle borse dei fumi è avvenuto a costi simili su tutte le piattaforme²⁵² ed è stata subordinata alla preventiva registrazione e sottoscrizione per accettazione del regolamento contrattuale.²⁵³

j) I partecipanti al mercato Et

I soggetti che intendono partecipare al mercato di Et sono generalmente le aziende obbligate a ridurre il livello di emissione ghg; vi sono, poi, anche gli istituti di credito, interessati e attratti dalla grande mole di investimenti creata dal mercato stesso, o i fondi di investimento. Anche gli enti locali possono partecipare al *trading* delle quote. Si è visto, infatti, che secondo la definizione della direttiva le persone titolari delle quote possono essere persone fisiche o giuridiche, sia pubbliche che private. Gli enti locali, quindi, ben possono acquistare sul mercato permessi di emissione o crediti derivanti dai meccanismi flessibili di Kyoto. A questo proposito merita di essere menzionato l'esempio della Regione Veneto che con la L. R. 1 giugno 2006 n. 6²⁵⁴ («Interventi regionali per la promozione del protocollo di Kyoto e della direttiva 2003/87/CE») ha stabilito che, attraverso la sottoscrizione di apposite intese con enti territoriali interni a paesi ricompresi o non nell'Allegato I alla Convenzione Unfccc, vengano finanziati progetti Cdm o Ji finalizzati al riconoscimento di crediti di emissione a favore della Regione stessa. Tali crediti vengono, poi, ceduti dalla Regione Veneto, principalmente alle imprese con unità produttive sul proprio territorio, attraverso appositi bandi che specificheranno i requisiti per poter acquisire i crediti, requisiti che, presumibilmente, tenderanno a premiare le aziende maggiormente virtuose sotto il profilo ambientale.

Non vi è dubbio che questa iniziativa, oltre a finanziare progetti di sviluppo sostenibile in ossequio alle prescrizioni del protocollo di Kyoto, rappresenta per gli enti territoriali anche un metodo per indurre le imprese, soggette ai vincoli di emissione, ad adottare politiche aziendali ecosostenibili, fermo restando il fatto che gli eventuali crediti non allocati attraverso i bandi possono essere venduti sul libero mercato.

k) Il regime sanzionatorio

²⁵² Per informazioni circa i costi si veda il sito dell'Exaa, <http://www.exaa.at/cms/4/438>.

²⁵³ Le piattaforme di scambio aderiscono alla tipologia di mercato definito *spot*, in cui il pagamento e il trasferimento della quota è immediato; cfr. http://www.kyototarget.org/carbon_markets.

²⁵⁴ B.U.R.V. 6 giugno 2006 n. 51.

Gli Stati determinano le norme relative alle sanzioni efficaci, proporzionate e dissuasive da irrogare in caso di violazioni delle disposizioni nazionali adottate ai sensi della direttiva ET²⁵⁵ e prendono tutti i provvedimenti necessari per l'applicazione di tali norme e assicurino la pubblicazione dei nomi dei gestori che hanno violato i requisiti per la restituzione delle quote di emissione sufficienti a norma dell'art. 12, par. 3.

Inoltre, gli Stati membri provvedono affinché il gestore che, entro il 30 aprile di ogni anno, non abbia restituito un numero di quote sufficiente a coprire le emissioni prodotte durante l'anno precedente sia obbligato a pagare un'ammenda per le emissioni in eccesso. Tale ammenda è espressamente determinata dalla direttiva²⁵⁶ e il relativo pagamento non dispensa il gestore dall'obbligo di restituire un numero di quote di emissioni corrispondente a tali emissioni in eccesso all'atto della restituzione delle quote relative alle emissioni dell'anno civile seguente.

3. La prima riforma del sistema: la direttiva 2004/101/CE (c.d. direttiva linking) e l'equipollenza tra i crediti dei meccanismi flessibili e le quote di CO2

Il collegamento del sistema di scambio di quote di emissione istituito dalla Direttiva ET con gli altri meccanismi flessibili del protocollo di Kyoto, ossia il *Clean development mechanism* ed il *Joint implementation*, è stato a lungo dibattuto in sede comunitaria. Se alcuni Stati – quali Italia, Olanda, Inghilterra, Spagna e Danimarca – hanno spinto per il riconoscimento in vista dell'abbattimento dei costi di riduzione delle emissioni, altri Stati si sono lungamente opposti a tale riconoscimento ritenendo che questo avrebbe disincentivato le azioni di riduzione interne alla Comunità.

Pertanto, per riuscire ad approvare in tempi brevi la Direttiva ET si è effettuato un generico riconoscimento dell'importanza dei meccanismi di progetto – sia per la riduzione delle emissioni globali sia per l'efficienza in termini di costi del sistema comunitario – specificando che l'uso di tali meccanismi deve essere comunque supplementare rispetto alle misure nazionali, in conformità con quanto previsto dal protocollo di Kyoto e dagli accordi di Marrakech, lasciando ad un ulteriore strumento normativo comunitario la definizione delle modalità di tale collegamento.

²⁵⁵ Le quali sono state notificate alla Commissione entro il 31 dicembre 2003. Per quanto riguarda l'Italia, l'articolo 20 del Decreto legislativo 216/2006 detta le sanzioni per svolgimento di attività senza autorizzazione, per omissione di dichiarazione ovvero per dichiarazioni in ritardo, false o incomplete.

²⁵⁶ L'art. 16 della direttiva ET prescrive che Per ciascuna tonnellata di biossido di carbonio equivalente emessa da un impianto il cui gestore non ha restituito le quote di emissione, l'ammenda per le emissioni in eccesso corrisponde a 40 € per il primo triennio e a 100 € per i periodi successivi.

In ossequio a quanto sopra la Comunità ha adottato la direttiva 2004/101, meglio nota come direttiva *linking*²⁵⁷ che ha aperto il sistema comunitario di scambio di quote di emissione ai meccanismi *project-based* ponendo un «ponte tra due quadri diversi».²⁵⁸ Da una parte il Ji e il Cdm, meccanismi specifici per progetti, fondati su un approccio *baseline-and-credit* con una verifica a posteriori delle riduzioni delle emissioni realizzate; dall'altro il sistema comunitario di scambio di quote di emissione, sistema *cap-and-trade* che fissa un tetto massimo alle quote di emissione, dà spazio al commercio delle quote e con un assegnazione a priori delle quote di emissione.

Senza modificare i cicli di progetto tramite i quali vengono rilasciate le Eru e Cer, salvo prevedere alcune salvaguardie riguardo agli elementi da riconoscere e all'entità del riconoscimento al fine di rendere operativi gli accordi di Marrakech e preservare l'integrità ambientale del sistema comunitario, la direttiva *linking* ha reso le Eru e le Cer equivalenti alle quote di emissioni assegnate con la direttiva 2003/87/CE.

a) Le modalità di utilizzo dei crediti Ji e CDM nell'ambito del sistema comunitario

L'utilizzo dei crediti Ji e Cdm nell'ambito del sistema comunitario è subordinato all'autorizzazione dei singoli Stati membri: i gestori degli impianti, cioè, devono chiedere alle autorità nazionali competenti la conversione delle Cer e Eru (generate da progetti o acquisite sul mercato). Tale richiesta può essere presentata in tutti gli Stati membri che prevedano tale possibilità di conversione purchè siano rispettate una serie di condizioni qualitative e quantitative.

i) I Limiti temporali

²⁵⁷ G.U.C.E. L338 del 13.11.2004.

B. GEBERS, *Proposta per una direttiva che istituisca una disciplina sullo scambio dei gas a effetto serra nella Comunità europea*, in *Riv. giur. ambiente*, 2002, 633 ss.; B. Pozzo, *La nuova direttiva (2003/87/Ce) sullo scambio di quote di emissione: prime osservazioni*, in *Riv. giur. ambiente*, 2004, 11 ss.; M. D'AURIA, *La direttiva europea "emissions trading" e la sua attuazione in Italia*, in *Giornale Dir. Amm*, 2005, 455 ss.; M. DENTE, *Il lungo cammino dell'Italia verso Kyoto. La programmazione italiana in materia di politiche dei cambiamenti climatici e le recenti norme di attuazione*, in *Riv. giur. ambiente*, 2005, 59 ss.; V. JACOMETTI, *La direttiva Linking: il collegamento tra il sistema comunitario di scambio di quote di emissioni e i meccanismi flessibili del protocollo di Kyoto*, ibidem, 2005, 43 ss.; G. RUBAGOTTI, *Meccanismi flessibili per la lotta ai cambiamenti climatici: al via lo schema europeo di scambio dei diritti di emissione*, ibidem, 199 ss.; M. SALVADORI e C. GUGLIELMINOTTI, *Riflessioni sul protocollo di Kyoto e sul ruolo dell'Unione europea: la disciplina delle Aau [assigned amount units] tra diritti di emissione e meccanismi di mercato*, in *Dir. e politiche dell'Unione europea*, 2007, fasc. 2, 101 ss. Sulla politica comunitaria in materia di cambiamenti climatici, v. i documenti pubblicati in <http://tinyurl.com/mcs3ch>.

²⁵⁸ Punto 1.4 della Relazione alla proposta di direttiva *linking* (COM (2003) 403).

La direttiva *linking*, nella sua formulazione definitiva,²⁵⁹ essendo intervenuta in un periodo in cui i Pna del primo periodo di riferimento (2005-2007) erano già stati approvati, ha posto dei limiti temporali differenziati a seconda che si tratti di Cer o Eru. In particolare gli Stati hanno potuto autorizzare l'utilizzo delle sole Cers durante il primo periodo di riferimento e, dunque, fin dal 2005;²⁶⁰ a far data dal secondo periodo di riferimento (2008-2012) gli Stati hanno potuto autorizzare le Cers ed Erus, indicando la quota percentuale massima per ogni impianto.²⁶¹

ii) I limiti quantitativi e il principio di complementarità

La direttiva ha posto dei limiti quantitativi all'utilizzo dei crediti Cer e Eru in modo da garantire il rispetto del principio di complementarità (sancito con il Protocollo di Kyoto) di tali misure rispetto a quelle nazionali di riduzione delle emissioni dei gas serra e da mantenere l'obiettivo complessivo comunitario di ridurre le emissioni dell'Unione Europea. Invero, riconoscendo la possibilità di avvalersi dei meccanismi flessibili del CDM e JI le imprese non sono incentivate a investire nel miglioramento tecnologico dei propri impianti ma, piuttosto, ad esportare tecnologie pulite in quelle aree geografiche dove i costi di abbattimento delle emissioni sono più vantaggiosi. Tuttavia, su che cosa si debba intendere per «complementarità» il legislatore non ha dato indicazioni: la direttiva non prevede un limite quantitativo per tutta la comunità ma attribuisce ai singoli Stati membri la facoltà e la responsabilità di definire il limite entro cui contenere l'utilizzo dei meccanismi flessibili, in considerazione delle misure nazionali già intraprese e delle potenzialità economiche e tecnologiche esistenti per avviarne ulteriori; nel definire tale limite, gli Stati membri devono tenere presente che «l'utilizzo totale di Eru e Cer deve essere conforme ai pertinenti obblighi di complementarità di cui al protocollo di Kyoto, alla convenzione UNFCCC e alle successive decisioni adottate a norma di tali strumenti».²⁶²

Al fine di garantire un “monitoraggio” di questo nuovo mercato è stato previsto che:

²⁵⁹ Nella proposta di direttiva COM (2003) 403 era previsto che sia crediti JI che CDM potessero essere utilizzati nel sistema comunitario dal 2008. Ad ogni modo si deve osservare che nel primo periodo di scambio nessun gestore ha utilizzato crediti da meccanismi di progetto, cfr., EEA, op. cit.

²⁶⁰ L'art. 12, par. 10, del protocollo di Kyoto prevede che le CER ottenute anteriormente al 2008 possono essere utilizzate per contribuire all'adempimento degli impegni previsti per il primo periodo (2008-2012).

²⁶¹ Ciò appare in conformità con quanto stabilito dagli accordi di Marrakech che prevedono che i crediti JI vengano rilasciati a partire dal 2008.

²⁶² Art. 30, par. 3, e punto 12 dell'allegato III della direttiva 2003/87/CE come modificata dalla Direttiva 2004/101/CE.

- gli Stati membri nella loro relazione annuale alla Commissione sull'applicazione della direttiva ET prestino particolare attenzione all'impiego di Cer e Eru nel sistema comunitario;²⁶³
- sulla base di tali relazioni la Commissione pubblichi un rapporto annuale;²⁶⁴
- ogni due anni gli Stati membri riferiscano sulla misura in cui l'utilizzo dei meccanismi flessibili rappresenti effettivamente uno strumento supplementare rispetto alle azioni domestiche e sulla proporzione tra essi²⁶⁵ (art. 3 della decisione 280/2004/CE);²⁶⁶
- la Commissione riferisca in merito nella sua relazione ai sensi dell'art. 5 della succitata Decisione 280/2004/CE e, se necessario, presenti proposte legislative o di altro tipo al fine di assicurare la supplementarietà dell'utilizzo dei meccanismi flessibili rispetto alle azioni domestiche all'interno della Comunità.

Da un'analisi dei primi Pna è possibile osservare come gli Stati membri abbiano dato differenti interpretazioni al principio di proporzionalità consentendo differenti percentuali di utilizzabilità dei crediti di Kyoto.²⁶⁷ Ciò ha suscitato l'intervento Commissione europea la quale ha chiarito il significato di supplementarietà dell'utilizzo dei crediti derivanti dai meccanismi flessibili di Kyoto colmando una lacuna della direttiva *linking*. Invero, la Commissione, in data 29 novembre 2006, ha rilasciato una comunicazione relativa alle decisioni prese in merito ai primi dieci Pna presentati da alcuni Stati membri e cioè i piani di Germania, Grecia, Irlanda, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Slovacchia, Svezia, Regno Unito.²⁶⁸ La Commissione dopo aver chiesto ai 10 Stati membri una ulteriore riduzione del 7% dei propri *caps*, ha precisato che, essendo l'uso delle Erus e Cers supplementare rispetto alle azioni intraprese all'interno del proprio Stato, la percentuale massima di utilizzo di tali crediti deve contenersi nel limite del 10% per ogni impianto e che nel caso venisse indicata una percentuale superiore, spetta alla Commissione stessa valutare se tale percentuale sia giustificata in relazione agli sforzi che il singolo Stato deve mettere in atto per il raggiungimento degli obiettivi di Kyoto.

²⁶³ È opportuno ricordare che non è fissato alcun limite quantitativo oltre il quale i soggetti privati non possono generare, detenere o trasferire Cer e Eru, pertanto i crediti che non vengono convertiti in quote utilizzabili nel sistema di scambio comunitario mantengono il proprio valore come strumenti per garantire la conformità al Protocollo di Kyoto, sia per gli Stati membri sia per le altre Parti del Protocollo.

²⁶⁴ Art. 21 della Direttiva 2003/87/CE come modificata dalla Direttiva 2004/101/CE.

²⁶⁵ A tal fine è necessario che gli Stati membri riferiscano altresì sul grado in cui le azioni domestiche rappresentano effettivamente un elemento significativo degli impegni assunti.

²⁶⁶ Decisione 280/2004/CE relativa ad un meccanismo per monitorare le emissioni di gas a effetto serra nella Comunità e per attuare il protocollo di Kyoto, cit.

²⁶⁷ E infatti, dall'8% previsto dalla Gran Bretagna, passiamo ad un 10% della Francia e ad un 12% per Germania e Olanda, seguito dal 17% del Belgio sino al 50% di Spagna e Irlanda, mentre per la Polonia e l'Italia il 25%. Dati forniti dal WWF e reperibili via internet al sito: <http://www.wwf.org.uk/climatechangecampaign/publications.asp>.

²⁶⁸ Per il testo della comunicazione si rimanda alla consultazione del sito: http://ec.europa.eu/environment/climat/ip_1650.htm.

iii) I limiti qualitativi

Non possono essere utilizzate nel sistema EU ETS le Cers ed Erus generate da impianti nucleari²⁶⁹ e quelle derivanti da attività di utilizzo del territorio, di variazione della destinazione d'uso dello stesso e di silvicoltura.²⁷⁰

Qualche cenno merita la disciplina relativa ai grandi impianti di energia idroelettrica la cui inclusione è stata oggetto di controversie in sede di approvazione della direttiva. Se da una parte, infatti, tali impianti hanno un potenziale per contribuire in maniera permanente alla lotta contro i cambiamenti climatici, dall'altra parte comportano un forte impatto sociale e ambientale negativo. Pertanto nella sua versione definitiva, la direttiva *linking* non esclude a priori i grandi impianti idroelettrici – con capacità di generazione superiore a 20 MW- e attribuisce agli Stati membri la possibilità e la responsabilità di garantire, in sede di approvazione di tali attività di progetto, il rispetto dei criteri e delle linee guida internazionali in materia ed in particolare quelli stabiliti dal *World Commission On Dams*²⁷¹ (commissione mondiale sulle dighe). L'uniforme applicazione di tale requisito è garantita dalle linee guida adottate dal Comitato sui cambiamenti climatici.²⁷²

b) Il rischio della doppia contabilizzazione

Inserendo le emissioni dirette provenienti da alcune attività in un quadro normativo dove la quantità totale delle emissioni ha un tetto si corre il rischio di una doppia contabilizzazione con conseguente probabile aumento delle emissioni e distorsione della concorrenza nel mercato liberalizzato dell'energia in Europa. Al fine di evitare una doppia contabilizzazione la direttiva *linking* pone il divieto di rilasciare crediti per riduzioni di emissioni ottenute negli impianti

²⁶⁹ Conformemente a quanto previsto dal Protocollo di Kyoto e dagli accordi di Marrakech i crediti derivanti da progetti di sviluppo per il nucleare non possono essere utilizzati nell'ambito del sistema comunitario né nella fase sperimentale 2005-2008 né nel primo periodo 2008-2012.

²⁷⁰ Nonostante gli accordi di Marrakech abbiano ammesso la possibilità di ricorrere ai *carbon sink*, la direttiva ET (art. 11-bis) esclude l'utilizzo dei crediti derivanti da attività di utilizzo del territorio, variazione della destinazione d'uso del territorio e silvicoltura (attività LULUCF) in quanto capaci di assorbire solo temporaneamente il carbonio – che viene successivamente rilasciato in atmosfera- e non corrispondono, quindi, alle finalità del sistema di scambio di realizzare riduzioni permanenti. Inoltre i meccanismi JI e CDM dovrebbero anche realizzare un trasferimento tecnologico, mentre le attività di afforestazione e riforestazione non contribuiscono ad alcun trasferimento tecnologico o sviluppo e, visti i minori costi, potrebbero andare a discapito delle altre tipologie di progetti JI e CDM e quindi dell'obiettivo a lungo termine di stabilizzare i livelli complessivi delle emissioni di gas serra.

²⁷¹ Cfr. *World Commission On Dams, Dams and development: a new framework for decision-making*, Londra 2000.

²⁷² Le linee guida sono reperibili sul sito http://ec.europa.eu/environment/climat/emission/index_en.htm.

L'adozione di tali linee guida uniformi è stata richiesta dagli stessi stati membri che avevano diversamente interpretato il paragrafo 6 dell'art. 11 bis, richiedendo condizioni supplementari per l'uso dei crediti CDM derivanti da grandi impianti idroelettrici.

rientranti nel campo d'applicazione della direttiva ET. Inoltre, al fine di evitare di penalizzare i Paesi che hanno avviato *early action*, la direttiva ha previsto che fino al 31 dicembre 2012 per i progetti Ji e Cdm che riducono o limitano direttamente le emissioni di impianti che rientrano nell'Ets, possono essere rilasciate Eru e Cer soltanto se un corrispondente numero di quote venga cancellato dal gestore dell'impianto in questione. Nel caso, invece, di ripercussione indiretta, è necessario che un numero corrispondente di quote venga cancellato dal registro dello stato membro di origine dei crediti.²⁷³

c) *Spunti di riflessione*

Il collegamento del sistema ET comunitario con gli altri strumenti flessibili previsti dal Protocollo di Kyoto presenta notevoli positività: mettere a disposizione dei gestori un maggior numero di alternative significa consentire una riduzione dei costi complessivi per l'adempimento, maggiore liquidità del mercato comunitario e dunque riduzione del prezzo delle quote, con conseguente aumento della domanda di crediti Ji e Cdm. Ciò significa stimolare le imprese dell'unione europea ad accrescere i propri investimenti per lo sviluppo ed il trasferimento di tecnologie avanzate dal punto di vista ambientale ed aiutare i Paesi in via di sviluppo in cui vengono realizzati i progetti a raggiungere i propri obiettivi di sviluppo sostenibile.

Non bisogna dimenticare, tuttavia, che i progetti Ji e Cdm presentano notevoli difficoltà nella determinazione esatta delle riduzioni di emissioni ottenute in quanto si basano su un'ipotetica previsione del livello di emissioni che si sarebbe avuto se il progetto non fosse stato realizzato (*baseline*).²⁷⁴ Inoltre, il loro utilizzo se non limitato facendo ridurre il prezzo di mercato delle quote potrebbe far ritardare lo sviluppo tecnologico (necessario per la lotta al cambiamento climatico nel medio-lungo termine) oltre ad alzare il rischio di *outsourcing* delle riduzioni delle emissioni al di fuori dell'unione europea che potrebbe compromettere l'integrità ambientale del sistema. È proprio al fine di attenuare tali risvolti negativi che è stato previsto il requisito della complementarità - rispetto alle misure nazionali.

²⁷³ Art. 11 ter, per. 3 e 4, della Direttiva 2003/87/CE come modificata dalla Direttiva 2004/101/CE. In attuazione di tali disposizioni è stata adottata la Decisione 2006/780/CE della Commissione del 13 novembre 2006 finalizzata ad evitare la doppia contabilizzazione delle riduzioni delle emissioni di gas serra nell'ambito del sistema comunitario di scambio delle quote di emissioni per le attività di progetto del protocollo di Kyoto, GU L 16 novembre 2006, pag 12.

²⁷⁴ Risulta alquanto difficile stabilire il quantitativo di crediti da attribuire ad un progetto in quanto tale calcolo si basa su fattori politici, economici e tecnici incerti. Per cui sussiste un rilevante pericolo che sia compromesso l'obiettivo di riduzione di emissioni.

4. Osservazioni sul primo periodo di scambio (2005-2007)

Nella prima fase di applicazione del meccanismo:

1.	Sono stati coinvolti oltre 11.000 impianti tra centrali elettriche, impianti di combustione, raffinerie di petrolio, forni da coke, impianti per la lavorazione del ferro e dell'acciaio, nonché l'industria del cemento, del vetro, della calce, dei mattoni, della ceramica, della polpa per carta, della carta e del cartone.
2.	Sono state attribuite gratuitamente il 95% delle quote (metodo di assegnazione « <i>grandfathering</i> ») da parte degli Stati membri. ²⁷⁵
3.	Il campo di applicazione è stato limitato alla CO ₂ , coprendo circa la metà delle emissioni di CO ₂ e circa il 40% delle emissioni totali di gas serra dell'UE.
4.	La sanzione per inadempimento è stata pari a 40 euro per ogni tonnellata di carbonio emessa al di sopra dei limiti assegnati.
5.	È stato limitato il ricorso all'accantonamento di quote per il futuro (<i>banking</i>). Il riporto delle quote dal primo al secondo periodo era a discrezione di ciascuno Stato membro e 23 Stati su 25 hanno deciso di non autorizzarlo, anche perché la Commissione aveva espresso un parere contrario sul tema.
6.	Il <i>borrowing</i> (vale a dire il diritto di utilizzare quote future per adempimenti precedenti) è risultato implicito nello sfasamento temporale tra allocazione e restituzione delle quote stesse.
7.	L'uso dei crediti da progetto ex Direttiva 2004/101/CE è stato circoscritto ai crediti derivanti da Cdm (Cer).
8.	Per ogni Cer consegnata alle autorità competenti da parte di gestori soggetti ad obbligo di riduzione, tali gestori hanno ottenuto una quota di emissione relativa all'ETS.
9.	Alle Cers - così come alle quote di emissione - è stata riconosciuta una validità limitata alla fase di emissione.
10.	Il <i>trading</i> (che non è espressamente disciplinato dalla Direttiva 2003/87/CE) è stato caratterizzato soprattutto da transazioni bilaterali. ²⁷⁶
11.	Il mercato ha adottato un'ampia varietà di strumenti finanziari quali <i>forward</i> , <i>futures</i> , <i>options</i> basati su quote CO ₂ .
12.	Oltre ai soggetti obbligati, hanno partecipato al mercato anche banche e borse e ciò ha consentito di ridurre il rischio finanziario ed ha fornito prodotti finanziari creativi.

²⁷⁵ Art. 10 della Direttiva 2003/87/CE.

²⁷⁶ Così PATRICK BIRLEY and FREDRIK VOSS, *The Road Ahead: EUAs and CERs Tie Up for Global Trading*, in IETA *Greenhouse Gas Market Report 2007*, disponibile alla pagina: <http://www.ieta.org/ieta/www/pages/getfile.php?docID=2735>

Dall'analisi della prima fase sono risultati rilevanti aspetti critici, quali:

1.	l'impreparazione delle imprese e degli operatori a causa dei brevissimi tempi di attuazione previsti;
2.	l'effetto disincentivante dell'incertezza politica e normativa data dal ritardo nell'attuazione della Direttiva da parte degli Stati membri, dell'incertezza circa l'entrata in vigore del protocollo di Kyoto (in dubbio fino al 2005) e circa la possibilità di collegamento con gli altri meccanismi del Protocollo;
3.	l'assenza di alcun obiettivo di riduzione vincolante;
4.	la mancata previsione nei Pna di tetti alle emissioni sufficientemente stringenti anche per la prima fase;
5.	la mancata possibilità di accantonare le quote eventualmente in eccesso;
6.	difficoltà di pianificazione delle strategie e degli scambi dovuti al ritardo, registrato in quasi tutti gli Stati membri, nella presentazione dei Pna in cui era determinata la distribuzione delle quote e ai controlli della Commissione che spesso non ha approvato i Pna;
7.	ritardi nell'adozione della normativa nazionale di attuazione e nella predisposizione dei registri nazionali: all'inizio del 2006 quattro registri, tra cui quello italiano, non erano ancora operativi;
8.	eccessive differenze tra i Pna;
9.	alti costi transattivi dovuti all'identificazione delle controparti;
10.	mancanza di indicazioni sull'organizzazione del mercato;
	rilevanti differenziazioni a livello nazionale:
11.	<ol style="list-style-type: none"> 1. agli Stati spetta dare attuazione alle linee guida comunitarie relative ai meccanismi di monitoraggio e controllo, con la possibilità di riconoscere esenzioni e deroghe temporanee; 2. agli Stati spetta la determinazione dell'autorità nazionale competente e della disciplina dell'autorizzazione; 3. agli Stati è riconosciuta la possibilità di prevedere sanzioni efficaci, proporzionate e dissuasive per la violazione delle disposizioni nazionali di attuazione della direttiva. Per cui per un medesimo tipo di violazione si possono riscontrare sanzioni molto diverse sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo.

L'elemento più rilevante della prima fase è stato la sovra-allocazione: nel complesso, nel 2005, le emissioni europee sono risultate inferiori rispetto alle quote assegnate di quasi 84 milioni di tonnellate di CO₂ (circa del 4%), senza considerare le allocazioni a favore dei nuovi entranti.²⁷⁷

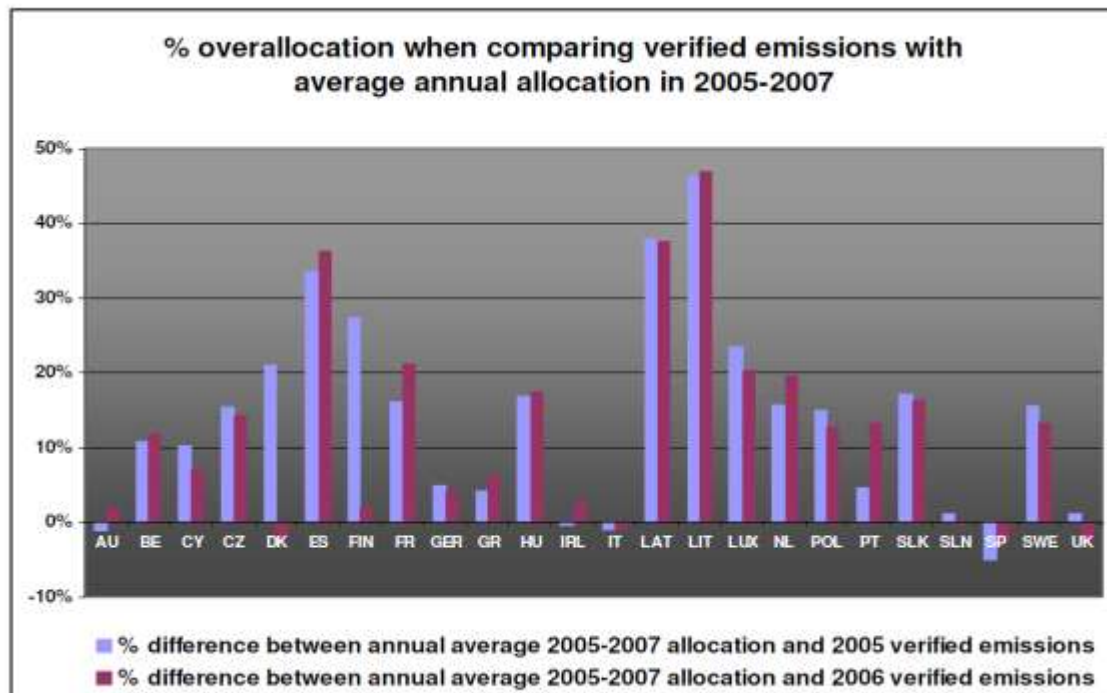
²⁷⁷ Così l'Autorità per l'energia elettrica e il gas (AEEG) Scheda F - Sistema europeo di scambio delle Quote di emissione (ETS), disponibile su <http://www.autorita.energia.it/docs/pareri/schedAf.pdf>.

L'Autorità aggiunge che la sottoallocazione è stata in larga misura determinata da un deficit di quote assegnate al settore termoelettrico, che nel 2005 è risultato scoperto per circa 8,5 milioni di tonnellate e nel 2006 per 15,9 milioni di tonnellate di CO₂.

Gli altri settori coinvolti nel sistema hanno sperimentato sottoallocazioni molto più ridotte, come nel caso dell'industria del cemento, o addirittura sovra-allocazioni, come nel caso della raffinazione, degli impianti di combustione diversi dai termoelettrici e degli impianti per la produzione e trasformazione dei metalli ferrosi.

Similmente, nel 2006, le emissioni effettuate a livello europeo sono state significativamente al di sotto delle quote concesse dagli Stati membri ai gestori locali. In particolare, la Polonia, la Francia e la Germania hanno maggiormente contribuito alla sovra-allocazione, con un *surplus* di allocazioni rispettivamente di circa 30, 33 e 21 milioni di tonnellate di CO₂ (grafico 1).

Grafico 1: Percentuale di sovra-allocazione rispetto alle emissioni verificate tra il 2005-2007 divisa per Stati membri



Fonte: CAN-Europe, WWF, Greenpeace and Friends of the Earth Europe in ECCP EU ETS review process: Written comments CAN-Europe, Friends of the Earth Europe, Greenpeace and WWF, giugno 2007.

La sovra-allocazione di quote è dipesa principalmente dalla mancanza di dati *baseline* accurati, posto che l'assegnazione delle quote è stata basata soprattutto sulle proiezioni delle emissioni e non sui dati riguardanti le emissioni verificate, che non erano ancora disponibili. Ha, inoltre, contribuito alla sovra-allocazione il carattere decentralizzato della distribuzione delle quote, assegnate dai singoli Stati membri, anziché da un unico ente centrale.

La sovra-allocazione di quote ha comportato:

- un'estrema volatilità dei prezzi delle quote: il *surplus* di quote assegnate nella prima fase del sistema ha, infatti, determinato un crollo del prezzo delle quote stesse da 30€/ton nei primi mesi del 2006 a 2-4 centesimi di €/ton alla fine del 2007;²⁷⁸

²⁷⁸ Il prezzo di una quota a marzo 2005 era pari a circa 10 euro ed è salito a circa 20 euro nel giugno 2005 mantenendosi più o meno stabile fino alla fine dell'anno. Ad aprile 2006 il prezzo di una quota era intorno alle 30 euro. Nel maggio 2006, quando emerse che molti Stati avevano distribuito più quote delle emissioni effettuate, il prezzo di una quota

- profitti a cascata per alcuni assegnatari,²⁷⁹ i quali dopo aver ottenuto le quote a titolo gratuito, hanno potuto vendere le quote in eccesso a loro allocate e, in talune circostanze, hanno trasferito il «costo» delle quote utilizzate, ai consumatori;
- il crollo dei prezzi delle quote che hanno frustrato il raggiungimento degli obiettivi ambientali: infatti, l'eccessiva abbondanza di quote sul mercato ed il conseguente deprezzamento delle quote non hanno rappresentato efficaci incentivi a contenere le emissioni.

Vale la pena notare che, in netta contrapposizione con il *trend* europeo, in Italia nel 2005 e nel 2006 è stato registrato un *deficit* di quote.²⁸⁰

Malgrado gli errori di allocazione, la volatilità dei prezzi ed il carattere limitato dei vantaggi in termini ambientali, la Commissione europea ha espresso un giudizio complessivamente positivo sul funzionamento del sistema comunitario nella prima fase, sostenendo che esso avrebbe fissato un prezzo al *carbonio*, avrebbe messo in piedi l'infrastruttura necessaria e sviluppato un mercato dinamico.²⁸¹

Al fine di superare le criticità che hanno caratterizzato la prima fase di applicazione del sistema, evidenziate nel rapporto sull'applicazione della direttiva presentato dalla Commissione nel novembre 2006,²⁸² uno specifico gruppo di lavoro istituito nell'ambito del Programma europeo per il cambiamento climatico (ECCP II) ha elaborato delle raccomandazioni per il riesame della direttiva per il periodo successivo al 2012 che hanno contribuito, altresì, a determinare la posizione dell'Unione europea nelle negoziazioni internazionali per la fase post-Kyoto.²⁸³

scese a 10 euro e da allora è diminuito gradualmente a 4 euro nel gennaio 2007, al di sotto di 1 euro nel febbraio 2007 raggiungendo 0.03 centesimi di euro all'inizio di dicembre 2007.

Maggiori informazioni sono disponibili sul sito dell'*European Energy Exchange* (EEX): <http://www.eex.com/en/>.

²⁷⁹ È stato osservato che presumibilmente l'insufficiente maturità raggiunta dai mercati dell'energia ha esercitato una scarsa pressione in termini di concorrenza per ridurre l'impatto del valore delle quote sul prezzo dell'elettricità e, di conseguenza, sui cosiddetti «utili a cascata» (*windfall profits*) per i produttori di elettricità. Così il Gruppo ad alto livello sulla competitività, l'energia e l'ambiente, in *First Report Of The High Level Group on Competitiveness, Energy and the Environment* del 2 giugno 2006, disponibile sul sito: <http://ec.europa.eu/enterprise/environment/hlg/doc06/firstreport020606.pdf>

²⁸⁰ Così l'Autorità per l'energia elettrica e il gas (AEEG) Scheda - *Sistema europeo di scambio delle Quote di emissione* (ETS), disponibile su <http://www.autorita.energia.it/docs/pareri/schedAf.pdf>.

Vale la pena di notare che l'Italia - con la prima versione del PNA 1 trasmesso alla Commissione europea il 21 luglio 2004 - aveva previsto di distribuire un numero di quote maggiore di quelle complessivamente assegnate nella fase 2005-2007. Tuttavia, la Commissione europea, con Decisione vincolante del 25 maggio 2005, chiese all'Italia di ridurre la quantità totale dei permessi allocati per 33 MtCO₂/anno. In seguito alle modifiche effettuate dall'Italia, il PNA1 veniva approvato dalla Commissione europea con Decisione del 22 febbraio 2006.

²⁸¹ Si veda il comunicato stampa MEMO/08/35, *Questions and Answers on the Commission's proposal to revise the EU Emissions Trading System* del 23 gennaio 2008; <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=MEMO/08/35&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>.

²⁸² Comunicazione della commissione COM (2006) 676 del 13 novembre 2006, *Realizzare un mercato globale del carbonio - relazione a norma dell'art. 30 della direttiva 2003/87/CE*.

²⁸³ La documentazione relativa al processo di revisione della Direttiva è reperibile sul sito internet della Commissione: http://ec.europa.eu/environment/climat/emission/review_en.htm.

Sulla base di tali raccomandazioni è stata elaborata la proposta di modifica della Direttiva ET del 23 gennaio 2008,²⁸⁴ approvata dal Consiglio e dal Parlamento in tempi molto brevi²⁸⁵ la cui applicazione per ragioni di stabilità regolatoria e per rispondere all'esigenza degli operatori della prevedibilità del sistema è stata rinviata al 2013.²⁸⁶

5. *L'intervento del legislatore comunitario: la nuova direttiva emissions trading 2009/29/CE.*

Obiettivo prioritario della nuova direttiva ET 2009/29/CE²⁸⁷ è stato quello di rafforzare, estendere e migliorare il funzionamento del sistema di scambio di quote di emissione in modo da garantirne la stabilità e la prevedibilità, l'uniformità, la semplicità, ridurre i rischi di distorsione della concorrenza del mercato interno,²⁸⁸ accrescere la fiducia degli operatori nel sistema e favorire i collegamenti con gli altri sistemi di scambio delle quote di emissione.

Le riforme hanno comportato:

- L'estensione dell'ambito d'applicazione del sistema ad alcuni settori nuovi (gli impianti di produzione di alluminio ed ammoniaca), a nuove attività (le attività di cattura, trasporto e di stoccaggio geologico dei gas serra²⁸⁹) ed ad altri due gas (il protossido di azoto e i fluorocarburi): più specificamente è stata prevista l'inclusione delle emissioni di CO₂ dell'industria petrolchimica, dell'ammoniaca e dell'alluminio e delle emissioni di N₂O (protossido di azoto) derivanti dalla produzione di acido nitrico, adipico e gliossilico e i per fluorocarburi emessi dal settore dell'alluminio. Si ricordi, inoltre, che con la Direttiva

²⁸⁴ COM (2008) 16 final -2008/0013 (COD) *Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council amending Directive 2003/87/EC so as to improve and extend the greenhouse gas emission allowance trading system of the Community*, presentata dalla Commissione europea il 23 gennaio 2008, disponibile alla pagina: <http://ec.europa.eu/environment/climat/emission/pdf/com200816en.pdf>.

Per un'analisi della proposta sotto il profilo delle motivazioni di una maggiore armonizzazione si veda DE CENDRA DE LARRAGAN J., *Too much harmonization? An analysis of the Commission's proposal to amend the UE ETS from the perspective of legal principles*, in FAURE M., PEETERS M. (cur.), op. cit., 53 ss.

²⁸⁵ Ciò conferma la forte determinazione delle Istituzioni comunitarie a tenere fede agli ambiziosi obiettivi in materia di politica climatica ed energetica assunti nel Consiglio europeo di marzo 2007.

²⁸⁶ Così il Consiglio dell'Unione europea in *Review of the European Union Emissions Trading Scheme - Council conclusions*, documento del 4 luglio 2007, disponibile alla pagina: <http://register.consilium.europa.eu/pdf/en/07/st11/st11429.en07.pdf>.

²⁸⁷ Adottata il 23 aprile 2009.

In Italia tale direttiva è stata recepita con il D.Lgs. 13 marzo 2013, n. 30 recante "Attuazione della direttiva 2009/29/CE 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", in vigore dal 5 aprile 2013, con cui il legislatore italiano sostituito integralmente il D.Lgs. n. 216/2006 ed ha dettato una disciplina esaustiva in materia.

²⁸⁸ Vedi MEMO/08/35 della Commissione del 23 gennaio 2008.

²⁸⁹ Per la ricezione in Italia si veda il D.lgs. del 14 settembre 2011 n. 162 recante attuazione della direttiva 2009/31/CE in materia di stoccaggio geologico di biossido di carbonio nonché modifica delle direttive 85/337/CEE, 2000/60/CE, 2001/80/CE, 2004/35/CE, 2006/12/CE e 2008/1/CE e del regolamento (CE) n. 1013/2006.

2008/101/CE²⁹⁰ sono state incluse nel sistema anche le emissioni di CO₂ provenienti dal trasporto aereo. Tuttavia, è stata riconosciuta la possibilità per gli Stati membri di chiedere l'esclusione dei piccoli impianti – con potenza termica normale inferiore a 35 MW che non emettono più di 25000 tonnellate di CO₂eq. l'anno – ai quali si applichino misure finalizzate ad ottenere un contributo equivalente alle riduzioni di emissioni di gas serra.²⁹¹

- La sostituzione dei tetti nazionali con un unico *caps* comunitario in modo da garantire una maggiore armonizzazione e prevedibilità del sistema. Inoltre, al fine di raggiungere l'obiettivo globale di riduzione delle emissioni di gas serra del 20% rispetto alle emissioni del 1990 (equivalente ad una riduzione del 14% rispetto alle emissioni del 2005) è prevista una riduzione annuale del tetto pan-europeo in misura pari all'1,74% fino al 2025.
- L'eliminazione dei piani nazionali di allocazione, causa di complessità del sistema, disomogeneità nelle regole di assegnazione tra Stati membri, nonché di disparità di trattamento, consentendo ad alcuni Stati membri di favorire le proprie industrie.
- L'ampliamento della durata dei periodi di scambio: al fine di incentivare gli investimenti nel lungo periodo per la riduzione delle emissioni²⁹² la durata dei periodi di scambio è stata aumentata a otto anni.
- La centralizzazione della contabilizzazione delle quote: le quote rilasciate dal 1° gennaio 2013 sono annotate nel registro comunitario e non più nei registri nazionali in modo da evitare che la presenza di numerosi registri possa ostacolare il commercio, aumentando i costi di transazione per alcuni soggetti.²⁹³
- Il riporto illimitato delle quote dalla fase 2 alla fase 3, per cui ogni quota non restituita o ritirata nel secondo periodo di scambio potrebbe essere utilizzata con lo stesso valore nella fase 3.
- La sostituzione graduale dell'assegnazione mediante asta con l'assegnazione gratuita.²⁹⁴

²⁹⁰ L'estensione è, dunque, realizzata nei confronti delle emissioni che è possibile monitorare, comunicare e verificare con la stessa accuratezza applicabile ai gas ed ai settori già inclusi nel campo d'applicazione della Direttiva ET. Cfr. *Relazione alla proposta di direttiva ET 2009 (COM (2008) 16 def.*

²⁹¹ Per tali impianti, infatti, i costi di partecipazione al sistema sono più alti dei benefici ambientali.

²⁹² Visto il notevole ritardo da parte della maggioranza degli Stati membri nel notificare nei termini i propri Pna e viste soprattutto le gravi conseguenze di questo ritardo, che ha in pratica creato incertezza nell'avvio del mercato delle emissioni, la Comunità europea ha ritenuto necessario, a far data dal 2012, perseguire la strada di fissare a monte un tetto unico, valevole per tutti gli Stati membri. Indubbiamente, questa scelta non mancherà di sollevare polemiche in quanto la creazione di un unico tetto valevole per tutti gli Stati membri sembra configurarsi quale strumento iniquo, che non tiene conto delle diverse realtà industriali degli Stati membri e, soprattutto, pare possa pregiudicare il principio di competitività tra le industrie, sancito espressamente dall'art. 157 del Trattato UE.

²⁹³ Il registro è stato istituito con il regolamento 1193/2011 della Commissione del 18 novembre 2011.

²⁹⁴ Artt. 10 e ss. Direttiva 2003/87/CE come modificata dalla Direttiva 2009/29/CE. La messa all'asta integrale delle quote è prevista per la cattura e lo stoccaggio di CO₂, così come per il settore dell'energia elettrica (salve alcune specifiche eccezioni); per tutti gli altri settori che rientrano nel sistema comunitario –compreso il trasporto aereo – è previsto un sistema transitorio in cui l'assegnazione gratuita trova applicazione per l'80% delle quote, per poi diminuire gradualmente ogni anno fino a raggiungere il 30% nel 2020 e cessare completamente nel 2027 (art. 10 bis Direttiva

- L'adozione di regole uniformi per l'assegnazione (gratuita e onerosa) delle quote,²⁹⁵ del monitoraggio,²⁹⁶ controllo e verifica²⁹⁷ delle emissioni.
- L'aggiornamento dell'importo delle sanzioni in base all'indice europeo dei prezzi al consumo.²⁹⁸
- La creazione di una riserva per i nuovi entranti cui è destinato il 5% del quantitativo totale delle quote. Tali quote sono assegnate con le stesse regole previste per gli impianti già esistenti e nel caso in cui dovessero rimanere delle quote, queste saranno distribuite tra gli Stati membri che le metteranno all'asta.²⁹⁹
- La possibilità per la Commissione europea di convocare una riunione del Comitato sui cambiamenti climatici, di cui all'art. 9 della decisione 280/2004/CE, qualora per più di sei mesi consecutivi il prezzo delle quote sia tre volte superiore al prezzo medio delle quote nei due anni precedenti, in modo da garantire la stabilità del mercato e al fine di evitare la volatilità dei prezzi che ha caratterizzato la prima fase di applicazione.³⁰⁰ Inoltre, nel caso in cui la suddetta evoluzione dei prezzi non corrisponda a mutamenti dei parametri fondamentali del mercato gli Stati membri potranno essere autorizzati ad anticipare la messa all'asta di una parte delle quote oppure a mettere all'asta fino al 25% delle quote restanti nella riserva per i nuovi entranti.
- Il collegamento dell'EU ETS con altri sistemi di scambio delle emissioni.
- L'utilizzabilità dei crediti da progetto nei limiti del 50% delle riduzioni delle emissioni della Comunità nel periodo 2008-2020.

6. Osservazioni sul secondo periodo di scambio (2008-2012).

Le novità del sistema introdotte con la direttiva del 2009 hanno trovato applicazione solamente a far data dal terzo periodo di scambio iniziato il 1° gennaio 2013. Pertanto, molti sono stati gli

2003/87/CE come modificata dalla Direttiva 2009/29/CE). L'unica eccezione è prevista per gli impianti che operano in settori (elencati all'art. 10 *ter*) che esposti ad una forte concorrenza internazionale potrebbero essere spinti a rilocalizzare la produzione in Paesi che non devono rispettare vincoli analoghi per le emissioni. Per tali impianti è prevista l'assegnazione gratuita del 100% delle quote loro spettanti.

²⁹⁵ Le aste sono state regolamentate con il Regolamento n. 1031/2010; l'assegnazione gratuita, invece, con la decisione del 27 aprile 2011 (decisione 2011/278/UE).

²⁹⁶ Con la Decisione del 18 luglio 2007 la Commissione europea aveva impartito delle linee guida per il monitoraggio e la comunicazione delle emissioni di gas a effetto serra, abrogando la precedente decisione 2004/156/CE. Tuttavia, essa ha avuto differenti interpretazioni nei vari Stati membri il 21 giugno 2012 la Commissione europea ha adottato il Regolamento n. 601 per uniformare la procedura di monitoraggio e comunicazione delle emissioni. In data 4 marzo 2014 la Commissione ha approvato il Regolamento (UE) n. 206/2014 che ha modificato il Regolamento 601/2012 per quanto concerne il potenziale di riscaldamento globale per i gas ad effetto serra diversi dal CO₂.

Le linee guida del 18 luglio 2007 sono disponibili alla pagina: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:229:0001:0085:IT:PDF>.

²⁹⁷ La verifica delle emissioni è disciplinata dal regolamento (UE) n. 600/2012.

²⁹⁸ Art. 18 Direttiva 2003/87/CE come modificata dalla Direttiva 2009/29/CE.

²⁹⁹ Art. 10 bis Direttiva 2003/87/CE come modificata dalla Direttiva 2009/29/CE.

³⁰⁰ Decisione 280/2004/CE relativa ad un meccanismo per monitorare le emissioni di gas a effetto serra nella Comunità e per attuare il Protocollo di Kyoto, cit.

elementi di continuità della seconda fase rispetto alla prima ma non sono mancate peculiarità. In particolare dal 2008:

1.	è aumentato il numero degli Stati membri partecipanti; ³⁰¹
2.	il sistema ha coinvolto 30 Stati, vale a dire 27 Membri della comunità più la Norvegia, l'Islanda e il Liechtenstein, che pur essendo fuori dall'Unione hanno deciso di aderirvi; ³⁰²
3.	la Commissione ha ridotto mediamente il tetto complessivo delle emissioni, proposto originariamente dai piani nazionali per la fase 2008-2012, di circa il 6,5% rispetto ai livelli di emissione del 2005 ³⁰³ per assicurare il raggiungimento degli obiettivi di Kyoto da parte degli Stati membri e dell'Unione, nonché per evitare le conseguenze di una sovra-allocazione (grafico 2);
4.	è aumentato il numero di impianti soggetti ad obbligo per circa 55 Mton CO2/anno;
5.	è stata inoltre ridotta la quantità di quote assegnate dagli Stati ai gestori a titolo gratuito, che è passata dal 95% al 90%;
6.	la distribuzione delle quote non è avvenuta sulla base di proiezioni, ma su quella delle emissioni registrate nei primi anni di funzionamento del sistema;
7.	più ampio margine è stato concesso per l'utilizzo dei crediti derivanti dall'applicazione degli altri due meccanismi flessibili previsti dal protocollo di Kyoto (il CDM e JI). Come accennato, nella prima fase è stato consentito solo l'utilizzo dei crediti connessi al CDM (detti CERs), mentre nella seconda fase è stato possibile anche far ricorso ai crediti derivanti da JI (detti ERUs); ³⁰⁴
8.	i Paesi membri sono stati tenuti ad assicurare che il ricorso ai crediti da progetto sia supplementare alle azioni locali e pertanto, in linea generale, l'uso dei crediti non avrebbe dovuto superare il limite del 10% per ogni impianto; ³⁰⁵
9.	è stato considerevolmente incrementato l'ammontare delle sanzioni, che è passato da 40 a 100 €, per ogni tonnellata di CO2 emessa in eccesso, rispetto ai crediti assegnati. ³⁰⁶

³⁰¹ Sono entrate a far parte dell'UE anche Romania e Bulgaria.

³⁰² Si veda il Comunicato stampa IP/07/1617 del 26 Ottobre 2007, disponibile alla pagina: <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/07/1617&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>.

³⁰³ Così la Commissione Europea, nel documento disponibile alla pagina: <http://ec.europa.eu/environment/climat/emission/etspost2012en.htm>.

Per quanto concerne l'Italia, il Piano Nazionale di assegnazione per il periodo 2008-2012 (PNA 2) è stato approvato con la Decisione di assegnazione delle quote di emissione per la fase II dell'ETS del 20 febbraio 2008, che recepisce le modifiche indicate dalla Commissione europea con parere del 15 maggio 2007 sul decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 18 dicembre 2006.

Con la citata Decisione del 20 febbraio 2008, è stato individuato il numero complessivo di quote assegnabili nel periodo 2008-2012, nonché le modalità di trattamento dei nuovi entranti e delle chiusure di impianti nel medesimo periodo. In sostanza, il tetto nazionale complessivo è stato ridotto circa del 7% e fissato a 201,63 milioni di tonnellate di CO2 l'anno, di cui 184,70 da assegnare agli impianti esistenti e 16,93 alla riserva nuovi entranti. Le ulteriori riduzioni interessano soprattutto il settore termoelettrico (9,5 milioni di tonnellate il taglio supplementare); le centrali elettriche delle acciaierie (1,7 milioni in meno); e le raffinerie (circa 1 milione in meno).

³⁰⁴ Art. 11 bis, par. 1 della Direttiva 2003/87/CE introdotto dall'art. 1 della Direttiva 2004/101/CE.

³⁰⁵ Così la Commissione Europea in MEMO/06/452: *Questions and Answers on Emissions Trading and National Allocation Plans for 2008 to 2012*, del 29 Novembre 2006, disponibile alla pagina: <http://ec.europa.eu/environment/climat/pdf/m06452en.pdf>.

³⁰⁶ Articolo 16 della Direttiva 2003/87/CE.

Il 2012 è stato l'anno di ingresso nell'EU ETS dell'aviazione civile,³⁰⁷ per la quale l'Unione europea ha creato una *commodity carbon* specifica – *European Union Allowances Aviation, EUA A* – solo parzialmente fungibile alle EUA: le EUA possono essere utilizzate al posto delle EUA A dagli operatori aerei ma non viceversa. Questo nuovo strumento di *compliance* avrebbe potuto portare alla nascita di un nuovo segmento del mercato, ma a causa delle traversie regolatorie del settore dell'aviazione ciò non è accaduto (cfr. *Rapporto Aste III trimestre 2013*). Le uniche aste di quote EUA A si sono svolte ad ottobre 2012 sulla piattaforma tedesca, successivamente le aste di quel tipo di quote sono state sospese. Gli scambi di quote EUA A sul mercato secondario sono stati un numero molto limitato, e comunque si sono sostanzialmente fermati dopo la Decisione *Stop the Clock* che ha portato alla sospensione della *compliance* per la maggior parte degli operatori aerei fino al 3 settembre 2014.³⁰⁸

All'inizio del secondo periodo di scambio è stata registrata una diminuzione di oltre il 10% delle emissioni; ma anche se il segnale del prezzo del carbonio dell'ETS ha certamente contribuito a questa riduzione,³⁰⁹ la crisi economica è stata, indubbiamente, la ragione principale di queste forti

³⁰⁷ Per la ricezione in Italia si veda il D.lgs. del 30 dicembre 2010 n. 257 che ha dato attuazione alla direttiva 2008/101/CE che in modifica della direttiva 2003/87/CE ha incluso le attività di trasporto aereo nel sistema comunitario di *emissions trading*.

³⁰⁸ Per un maggiore approfondimento sul punto e, più ingenerale, sulla questione dell'ingresso del trasporto aereo nel sistema ETS EU si rinvia al capitolo successivo.

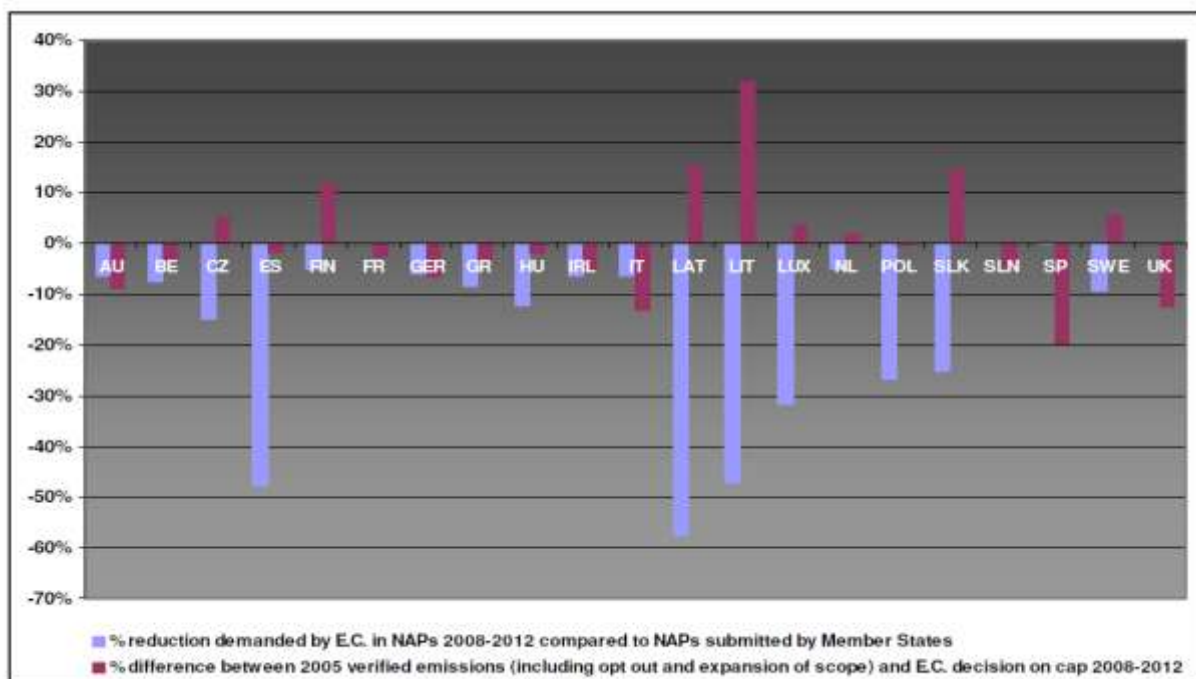
³⁰⁹ A pochi mesi dall'inizio della seconda fase il prezzo delle quote è sensibilmente aumentato rispetto alla fine del 2007 oscillando intorno alle 22 euro (così Point Carbon alla pagina <http://www.pointcarbon.com/Home/Market%20prices/Historic%20prices/article7342-390.html> visitata il 31 marzo 2008). Il *driver* principale di tale aumento è stata l'aspettativa di una scarsità di quote nella seconda fase dell'EU ETS dovuta ai tagli effettuati dalla Commissione europea sui piani di allocazione nazionali nonché alla preannunciata inclusione del settore dell'aviazione nel sistema comunitario a partire dal 2012. L'aumento del prezzo delle quote ha rafforzato la fiducia nel sistema da parte degli operatori (così PricewaterhouseCoopers LLP nel *Rapporto preparato per la International Emissions Trading Association* («IETA») *GHG Market Sentiment Survey*, 2nd edition, ottobre 2007, disponibile su internet alla pagina: <http://www.ieta.org/ieta/www/pages/getfile.php?docID=2766>).

Parimenti ottimista sul futuro dell'ET è stata la Commissione europea la quale ha asserito che il sistema comunitario non solo non riduce la competitività dell'Europa, ma la aumenta, posto che ogni misura alternativa imporrebbe costi maggiori. (Così la Commissione europea in MEMO/06/452, *Questions and Answers on Emissions Trading and National Allocation Plans for 2008 to 2012*, del 29 Novembre 2006, disponibile alla pagina: <http://www.ec.europa.eu/environment/climat/pdf/m06452en.pdf>)

L'efficacia del sistema era stata confermata da autorevoli fonti internazionali come il quarto elaborato dell'IPPC (Si veda: *International Panel on Climate Change (IPCC) - Fourth Report* disponibile alla pagina: <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4syr.pdf>.) ed il rapporto Stern, presentato in occasione del Summit di Nairobi del 2006 e recepito nel Piano Energetico dell'Unione europea del 13 novembre 2008, che si basa su un bilancio tra i costi delle azioni contro i cambiamenti climatici e quelli dell'inerzia, e dimostra come i vantaggi derivanti dal contenimento del loro impatto siano superiori ai prezzi degli interventi necessari. Su questi presupposti è stata prevista una serie di strumenti operativi, incentrati essenzialmente sui limiti imposti all'esercizio di attività inquinanti, da una parte, e sugli investimenti in tecnologie alternative per la produzione di energia pulita, dall'altra. Il rapporto Stern considera il sistema comunitario uno strumento chiave per promuovere la riduzione delle emissioni con limitato dispendio economico e per porre in essere azioni negli Stati in via di sviluppo e ne raccomanda l'estensione ed il collegamento con altri sistemi esistenti (cfr. LORD DANIEL STERN, docente di economia alla London School of Economics e consigliere di Tony Blair). Si veda il rapporto Stern alla pagina <http://www.hmtreasury.gov.uk/media/3/2/SummaryofConclusions.pdf>. Per un approfondimento: A. MURATORI, *Protocollo di Kyoto: senescenza precoce?*, in *Ambiente e sviluppo*, 2007, 4 pag. 321; R. BIANCHI, *Il rilancio dell'energia nucleare: opportunità e implicazioni*, in *Ambiente e sviluppo*, 2009, 9, pag. 831.)

riduzioni delle emissioni. Invero, a seguito della crisi in corso dal 2008 il sistema ETS ha registrato un'eccedenza di quote e di crediti internazionali rispetto alle emissioni. Il numero di quote messe in circolazione è aumentato ogni anno, così come l'offerta e l'uso di crediti internazionali. Alla fine del 2011 sono state messe in circolazione 8.171 milioni di quote e sono stati utilizzati 549 milioni di crediti internazionali per l'adempimento degli obblighi di conformità, per un totale di 8.720 milioni di unità disponibili a fini di adempimento nel periodo 2008-2011. Al contrario, le emissioni verificate nel periodo 2008-2011 sono state solamente pari a 7.765 milioni di tonnellate di CO2 equivalente. Di conseguenza, all'inizio del 2012, è stata accumulata un'eccedenza di 955 milioni di quote. Anche escludendo la parte dell'eccedenza risultante dall'uso dei crediti internazionali a fini di adempimento, l'eccedenza sarebbe stata comunque pari a 406 milioni di quote.

Grafico 2 - Riduzioni delle emissioni nella seconda fase (*)



Fonte: CAN-Europe, WWF, Greenpeace and Friends of the Earth Europe in ECCP EU ETS review process: Written comments CAN-Europe, Friends of the Earth Europe, Greenpeace and WWF, giugno 2007.

(*) Differenza tra i PNA 2 «corretti» dalla Commissione rispetto ai PNA proposti dagli Stati; differenza tra le emissioni verificate nel 2005 e la decisione della Commissione sul tetto per la fase 2.

Tabella 1: Equilibrio tra domanda e offerta nel periodo 2008-2011

(in MT)	2008	2009	2010	2011	Totale
Offerta: quote emesse e crediti internazionali utilizzati	2076	2105	2204	2336	8720
Domanda: emissioni segnalate	2100	1860	1919	1886	7765
Eccedenza cumulata di quote	-24	244	285	250	955

Fonte: *Catalogo indipendente comunitario delle operazioni (CITL), dati sullo stato di adempimento 2011 come pubblicati il 2 maggio 2012, Commissione europea.*

La combinazione dell'aumento dell'offerta di quote e di crediti internazionali e della diminuzione della domanda, si riflette in parte sull'andamento dei prezzi osservato dal 2008.

Il prezzo delle quote è il risultato di numerosi fattori, ma senza dubbio la recessione economica nel 2009 ha inciso in modo significativo sui prezzi. La notevole riduzione dei prezzi nella seconda metà del 2011 a livelli inferiori a 10 € coincide con il rapido accumulo di un'eccedenza di quote e di crediti internazionali.

Figura 3: Andamento del prezzo del carbonio



Fonte: Intercontinental Exchange. Dati relativi a contratti a termine (*futures*) per l'anno precedente con consegna a dicembre

7. La Direttiva 2008/101/CE e l'inclusione del trasporto aereo nel sistema europeo di scambio delle quote di emissioni.

Il settore dei trasporti è una fonte cospicua di gas serra: il rapporto pubblicato dal Comitato Intergovernativo sul Cambiamento Climatico (IPCC) mostra chiaramente che il settore dei trasporti produce circa un sesto delle emissioni globali di gas serra.³¹⁰

Del forte impatto del settore dei trasporti³¹¹ sui cambiamenti climatici la comunità internazionale era consapevole fin dai negoziati dell'UNFCCC che portarono poi all'adozione del Protocollo di

³¹⁰ BARKER T. et al., 2007, *Technical Summary*. In: *Climate Change 2007: Mitigation. Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [B. METZ, O. R. DAVIDSON, P. R. BOSCH, R. DAVE, L. A. MEYER (eds)], Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.

³¹¹ Il settore trasporti è per ordine di grandezza la seconda fonte di emissioni di gas serra nell'Unione Europea, responsabile di circa un quarto delle emissioni totali. Mentre le emissioni provenienti da altri settori sono generalmente in diminuzione, quelle dei trasporti sono aumentate di un più di terzo dal 1990 (Dati della Commissione Europea: <http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/indexen.htm>). La maggior parte delle emissioni sono imputabili al trasporto stradale, ma il trasporto aereo e marittimo hanno registrato incrementi più spiccati. La strategia adottata dall'Unione Europea per ridurre le proprie emissioni entro il 2020 fa numerosi riferimenti al settore trasporti (Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato e delle Regioni, *Due volte 20 per il 2020. L'opportunità del cambiamento climatico per l'Europa*, \{COM(2008) 13-19 def\}). In primo luogo, il pacchetto 20-20-20 prevede che il trasporto stradale e marittimo contribuisca, insieme agli altri settori non coperti dal sistema di scambio dei permessi, ad una riduzione complessiva delle emissioni del 10% rispetto ai livelli del 2005. Il pacchetto prevede inoltre un obiettivo relativo allo *sviluppo* delle energie rinnovabili, secondo il quale il 10% della produzione energetica nel settore dei trasporti deve provenire da biocarburanti e combustibili di origine rinnovabile. Per scongiurare impatti negativi associati con l'impiego di biocarburanti, l'Europa ha adottato dei criteri di sostenibilità in virtù dei quali, a decorrere dal 2013, l'intero ciclo di vita dei biocombustibili prodotti o importati nel territorio europeo deve assicurare una riduzione delle emissioni del 35% rispetto ai combustibili fossili (*Direttiva n. 2009/30/CE* del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 aprile 2009 che modifica la *Direttiva n. 98/70/CE* per quanto riguarda le specifiche relative a benzina, combustibile diesel e gasolio nonché l'introduzione di un meccanismo inteso a controllare e ridurre le emissioni di gas a effetto serra, modifica la *Direttiva 1999/32/CE* del Consiglio per quanto concerne le specifiche relative al combustibile utilizzato dalle navi adibite alla navigazione interna e abroga la *Direttiva 93/12/CEE*. Gazzetta ufficiale n. L 140/88 del 5 giugno 2009). Tale coefficiente di riduzione sarà successivamente innalzato a partire dal 2017. È inoltre vietata l'importazione di biocarburanti provenienti da aree ad elevata biodiversità o ad alta concentrazione di anidride carbonica (ad esempio, le foreste). Per quel che riguarda invece i carburanti di derivazione fossile, a partire dal 2011 i venditori di carburante sono tenuti a ridurre le emissioni prodotte durante il ciclo di vita dei combustibili, fino a raggiungere una diminuzione del 6% entro la fine del 2020.

Visto il ruolo predominante delle emissioni del traffico automobilistico (Dati della Commissione Europea: <http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/cars/indexen.htm>.) l'Unione Europea si è dotata di standard che prevedono un livello medio di emissioni pari a 120 gr di CO₂/km per il 65% delle automobili vendute nel 2012, e per tutte quelle di nuova produzione a partire dal 2015 (Regolamento (CE) n. 443/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 aprile 2009 che definisce i livelli di prestazione in materia di emissioni delle autovetture nuove nell'ambito dell'approccio comunitario integrato finalizzato a ridurre le emissioni di CO₂ dei veicoli leggeri. Gazzetta ufficiale n. L 140/1 del 5 giugno 2009). Le case automobilistiche possono raggiungere questi limiti anche combinando un livello di emissione pari a 130 gr di CO₂/km e una riduzione dei rimanenti 10 gr di CO₂/km attraverso altre misure migliorative e l'uso di biocarburanti. L'Agenzia Europea dell'Ambiente ha recentemente accertato che le emissioni medie prodotte dai nuovi veicoli per passeggeri immatricolati in Europa nel 2011 sono scese del 3,3% dal 2010 (EEA, *Monitoring CO₂ emissions from new passenger cars in the EU: summary of data for 2011*, 27 giugno 2012). I dati mostrano inoltre come, a partire dal 2007, ci sia stato un incremento nella produzione di automobili meno inquinanti, legato sia al cambiamento delle abitudini d'acquisto dei cittadini europei, sia a miglioramenti nell'efficienza dei motori. Quasi un terzo delle automobili immatricolate nel 2011 è già in linea con i limiti imposti dalla normativa. A maggio 2011, un limite simile è stato introdotto anche per i veicoli commerciali leggeri (Regolamento (UE) n. 510/2011 del

Kyoto. Tuttavia, non essendo stato raggiunto un accordo sulle modalità di fissazione dei limiti di emissioni da aviazione per ciascuna Parte, si pensò di procedere alla stipula del Protocollo di Kyoto lasciando fuori i GHG del trasporto aereo internazionale dal computo totale delle emissioni provenienti dalle Parti dell'Allegato I;³¹² in tale occasione, inoltre, è stato posto in capo ai Paesi industrializzati il compito di cercare di limitare e di ridurre le emissioni di gas serra generate da combustibili utilizzati nel trasporto aereo e marittimo operando attraverso, rispettivamente,

Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 maggio 2011 che definisce i livelli di prestazione in materia di emissioni dei veicoli commerciali leggeri nuovi nell'ambito dell'approccio integrato dell'Unione finalizzato a ridurre le emissioni di CO₂ dei veicoli leggeri. Gazzetta Ufficiale n. L 145/1 del 31 maggio 2011).

Nel 2011, il Libro Bianco della Commissione Europea, *Tabella di marcia verso uno spazio unico europeo dei trasporti*, (COM (2011) 144 definitivo) ha suggerito una serie di obiettivi ambiziosi di lungo periodo, che includono lo sviluppo e la distribuzione di nuovi carburanti sostenibili e di nuovi sistemi di propulsione; l'ottimizzazione delle prestazioni delle catene logistiche multimodali, anche mediante un maggior ricorso forme di trasporto a basso consumo energetico; l'aumento dell'efficienza nei trasporti e delle infrastrutture attraverso l'utilizzo di sistemi di informazione e incentivi di mercato. Tali misure dovrebbero produrre una riduzione complessiva delle emissioni del 60% entro la metà del secolo. I settori del trasporto aereo e marittimo sono chiamati a contribuire rispettivamente attraverso l'utilizzo di carburanti a basso tenore di carbonio e attraverso una riduzione pari al 40% delle emissioni dagli oli combustibili entro il 2050. Le misure per il raggiungimento di detti obiettivi non sono discusse in dettaglio. Tuttavia, il Libro Bianco ha mandato un segnale chiaro sul contributo che questo settore dovrebbe giocare in futuro nell'ambito della strategia europea di riduzione delle emissioni.

La situazione italiana non si discosta dalla media europea per quanto riguarda l'incidenza dei trasporti sulle emissioni nazionali. Anche in Italia, infatti, le emissioni generate dal settore dei trasporti sono circa un quarto delle emissioni totali. Inoltre nel periodo 1990-2010 questo settore ha registrato un aumento significativo delle emissioni (UNFCCC GHG database (consultato il 22 maggio 2012): <http://unfccc.int/ghgdata/ghgdataunfccc/timeseriesannexi/items/3814.php>). Secondo l'ENEA, il 90% della domanda finale d'energia nel settore trasporti è legata al trasporto su strada di persone e merci. La maggior parte delle merci (l'86% rispetto al 73% nell'UE) è trasportata su gomma da veicoli di età media superiore alla media europea, e quindi meno efficienti dal punto di vista energetico (ENEA, *Compendio del Rapporto Energia e Ambiente 2009-2010*, aprile 2012). Il principale strumento messo in atto per far fronte a questo problema è stata l'imposizione, a carico dei fornitori di carburanti, di un obbligo di immissione in consumo di una quota minima di biocarburanti. La quota minima, stabilita inizialmente al 3,5%, è stata incrementata fino al 4,5% nel 2012 e seguirà a crescere fino a raggiungere il 6% nel 2020. Al fine di monitorare e verificare l'adempimento di quest'obbligo, il Ministero delle Politiche Agricole e Forestali ha istituito un sistema di certificati di immissione in consumo di biocarburanti che possono essere scambiati attraverso contratti bilaterali. Oltre a questa misura, il Piano di Azione Nazionale per le Energie Rinnovabili dell'Italia del giugno 2010 prevede anche misure per la diffusione di veicoli a propulsione alternativa (elettrici e biocarburanti), di modo che nel 2020 le fonti rinnovabili soddisfino il 10,14% del consumo energetico associato ai trasporti (Ministero dello Sviluppo economico «Piano d'Azione Nazionale per le Energie Rinnovabili dell'Italia», giugno 2010). In parallelo, il secondo Piano d'Azione per l'Efficienza Energetica, emanato nel luglio 2011, intende raggiungere l'obiettivo europeo di riduzione dei consumi finali di energia attraverso misure volte principalmente al miglioramento degli aspetti tecnologici delle autovetture, come l'introduzione di limiti alle emissioni medie delle auto nuove. Dal settore trasporti ci si aspetta altresì un importante contributo alla riduzione del consumo di prodotti petroliferi, stimato a oltre 7 Mtep nel 2020, circa il 40% del totale dell'energia primaria risparmiata su base annua (Ministero dello Sviluppo economico, «Piano d'Azione Nazionale per l'Efficienza Energetica, 2011-2013», luglio 2011). Infine, il Piano per la riduzione delle emissioni al 2020, recentemente presentato dal Ministero dell'Ambiente al Comitato interministeriale per la programmazione economica, prevede che circa un quarto dei proventi della vendita all'asta dei permessi di emissione sia destinato a programmi di ricerca su tecnologie a basse emissioni nel settore industriale e dei trasporti (Ministero dell'Ambiente e del Territorio, «Proposta di delibera CIPE», 17 aprile 2012).

³¹² N. LADEFOGED, *Ridurre l'impatto del trasporto aereo sui cambiamenti climatici*, in *Rivista giuridica dell'ambiente*, 2006, 1, 194.

l'Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile (ICAO)³¹³ e l'Organizzazione Marittima Internazionale. Ciononostante, risultati soddisfacenti si sono avuti solamente in seno all'Organizzazione Marittima Internazionale che nel 2011 ha adottato misure obbligatorie volte a ridurre a partire dal 2013 le emissioni di gas serra generate da combustibili utilizzati nel trasporto marittimo.³¹⁴

Il dibattito in seno all'Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile, al contrario, non si è ancora concluso. Le Parti hanno discusso diverse opzioni in proposito: come ripartire le emissioni tra i paesi di origine e di destinazione, oppure imputarle interamente al paese di acquisto o di vendita del carburante, o al paese di registrazione degli aeromobili. Tuttavia, nessun accordo è stato ancora raggiunto. Con una risoluzione del 2010 l'ICAO ha posto, solamente, un obiettivo facoltativo relativo all'efficienza nei consumi di carburante, da raggiungersi entro il 2050³¹⁵ ed ha chiesto al Consiglio dell'ICAO di sviluppare un sistema volontario per la riduzione delle emissioni.

Delusa dai limitati progressi conseguiti in seno all'Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile, l'Unione Europea ha deciso di agire unilateralmente, includendo le emissioni da aviazione nel sistema comunitario di scambio delle quote di emissioni dei gas ad effetto serra (cosiddetto ETS) con la Direttiva n. 2008/101/CE.³¹⁶

In base alla Dir. 2008/101/CE³¹⁷ il sistema EU ETS, a far data dal 1° gennaio 2012, si applica anche al trasporto aereo, con la particolarità che vi sono assoggettati tutti i voli, indipendentemente dalla circostanza che lo Stato di bandiera sia membro dell'Unione europea oppure sia uno Stato terzo: ciò che rileva è, invece, che il volo in questione sia destinato o proveniente da un aeroporto

³¹³ Art. 2.2 del Protocollo, «*the Parties included in Annex I shall pursue limitation or reduction of emissions of greenhouse gases not controlled by the Montreal Protocol from aviation and marine bunker fuels, working through the International Civil Aviation Organization and the International Maritime Organization, respectively*».

L'ICAO, istituito con la Convenzione di Chicago del 1944, è un istituto specializzato delle Nazioni Unite, con sede a Montreal, Québec, Canada. Ne fanno parte 191 Paesi e ha ampio mandato in materia di aviazione internazionale (di cui all'art. 44 della Convenzione di Chicago del 1944). I suoi atti principali sono le *recommended practices* e gli *international standards*.

³¹⁴ Convenzione internazionale sulla prevenzione dell'inquinamento marino da navi (Londra, 2 novembre 1973). Comitato per la protezione dell'ambiente marino dell'Organizzazione marittima internazionale, 62a sessione (Londra, 11 - 15 luglio 2011).

Si tratta del primo regime obbligatorio per la riduzione dei gas a effetto serra che copre un intero settore industriale a livello internazionale, che ha spinto le Parti a introdurre un indice dell'efficienza energetica per le nuove navi e un piano per la gestione dell'efficienza energetica per tutte le navi.

³¹⁵ ICAO Risoluzione A37-19/2010.

³¹⁶ Tale direttiva è frutto di un'analisi condotta dalla Commissione con il *reducing the climate change impact of aviation* [COM (2005) 459 del 27 settembre 2005] con cui è stata raccolta l'opinione dei *stakeholders* e delle istituzioni sull'ipotesi dell'inclusione delle emissioni del trasporto aereo al sistema di *emissions trading* europeo o dell'elaborazione di una nuova politica di tassazione delle emissioni prodotte da tale attività.

³¹⁷ Dir. 2008/101/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 che modifica la Dir. 2003/87/CE al fine di includere le attività di trasporto aereo nel sistema comunitario di scambio delle quote di emissioni dei gas a effetto serra; in Gazz. Uff. UE, serie L, n. 8 del 13 gennaio 2009 (recepita in Italia con D.Lgs. 30 dicembre 2010, n. 257; in Gazz. Uff., n. 28 del 4 febbraio 2011).

situato nel territorio dell'UE. A tal fine, la Commissione Europea ha redatto un elenco aggiornato degli operatori aerei che hanno svolto attività di trasporto aereo a partire dal 1 gennaio 2006, assegnando ciascun operatore all'amministrazione di uno Stato Membro.³¹⁸ Sono esclusi soltanto operatori commerciali che abbiano effettuato un numero ridotto di voli, insieme con attività di trasporto militare, soccorso o emergenza;³¹⁹ sono inoltre esclusi gli operatori di trasporto aereo commerciale³²⁰ che effettuino meno di 243 voli per periodo per tre periodi di quattro mesi consecutivi³²¹ oppure voli con emissioni annue totali inferiori a 10.000 tonnellate di biossido di carbonio all'anno³²² (c.d. clausola *de minimis*).³²³

³¹⁸ Regolamento n. 100/2012 della Commissione del 3 febbraio 2012, che modifica il Regolamento n. 748/2009 relativo all'elenco degli operatori aerei che hanno svolto una delle attività di trasporto aereo che figurano nell'allegato I della Direttiva 2003/87/CE del Parlamento europeo e del Consiglio al 1° gennaio 2006 o successivamente a tale data, che specifica lo Stato membro di riferimento di ciascun operatore aereo, tenendo conto inoltre dell'estensione del sistema per lo scambio di quote di emissioni dell'Unione agli Stati membri del SEE e dell'EFTA. Gazzetta ufficiale n. L 39 del 11 febbraio 2012. L'elenco aggiornato degli operatori aerei è stato adottato con il Regolamento (UE) N. 109/2013 della Commissione Europea il 29 Gennaio 2013.

Si ricordi, infine, che la Commissione Europea ha formulato delle Linee guida per l'interpretazione particolareggiata delle attività aeree elencate nell'allegato I della direttiva 2003/87/CE del Parlamento europeo e del Consiglio (Decisione 2009/450/CE).

³¹⁹ Le eccezioni sono individuate in apposita tabella dell'allegato alla direttiva. Si tratta dei voli per trasportare, nell'ambito di un viaggio ufficiale, un monarca regnante o un capo dello Stato o un capo del governo o un ministro di un Paese diverso da uno Stato membro, i voli militari e i voli delle autorità doganali/di polizia, i voli effettuati per ricerca/soccorso/antincendio/umanitari/servizi medici d'emergenza, i voli VFR (*Visual Flight Rules*, ossia i voli effettuati in base alle regole del volo a vista), i voli che terminano nell'aeroporto di decollo senza atterraggi intermedi, i voli di addestramento (Al fine dell'ottenimento di un brevetto o di un'abilitazione (*rating*)), i voli con fini di ricerca scientifica o di collaudo/verifica/certificazione dell'aeromobile, i voli effettuati da aeromobili con peso massimo al decollo inferiore a 5700 kg e quelli operati nell'ambito di obblighi di servizio pubblico (rotte all'interno di regioni ultraperiferiche o sulle quali l'offerta di posti non supera le 30000 unità annuali).

³²⁰ In possesso di un Certificato di Operatore Aereo (COA) ai sensi del paragrafo 1, Allegato 6 della Chicago Convention.

³²¹ L'espedito di dividere l'anno in tre periodi di quattro mesi ciascuno è funzionale ad evitare che rientrino nell'ambito d'applicazione delle eccezioni tutti gli operatori che effettuino voli solamente nella stagione estiva.

³²² Gli operatori aerei non commerciali che rimangano sotto il limite delle 10.000 tonnellate di biossido di carbonio (c.d. *small emitters*) saranno comunque tenuti a rispettare gli obblighi ETS EU, pur avendo accesso a procedure semplificate per il monitoraggio, la comunicazione e la verifica delle emissioni (tramite *l'Eurocontrol Support Facility* e *l'Eurocontrol's small emitters tool*). Inoltre, dal 2013 la soglia di emissioni entro la quale si può essere considerati *small emitters* e dunque avere accesso alle procedure semplificate di MRV è aumentata a 25.000 tonnellate di biossido di carbonio: Regolamento della Commissione UE n. 601/2012, art. 54.

³²³ Non prevista nell'originaria proposta della Commissione ma fortemente voluta dal Consiglio dell'UE al fine di non scoraggiare le compagnie aeree dei paesi meno sviluppati che effettuano pochi collegamenti con il territorio dei paesi membri dell'unione europea. Si badi che spetta all'operatore aereo dimostrare con riferimento ad un determinato anno di monitoraggio la sussistenza di una delle condizioni sopracitate attraverso la trasmissione COA aggiornato e la comunicazione verificata attestante il non superamento della soglia sui voli o emissioni. L'operatore, inoltre, ha l'obbligo di controllare costantemente la sussistenza delle condizioni di cui sopra e, qualora esse non siano confermate in relazione all'attività di trasporto aereo svolta in un determinato anno, dovrà: 1. darne tempestiva comunicazione all'Autorità competente; 2. riprendere l'attività di monitoraggio delle emissioni in conformità al piano di monitoraggio già approvato, se questo rispecchia ancora le modalità operative, oppure presentare all'Autorità competente un nuovo piano di monitoraggio per l'approvazione; 3. inviare comunicazione debitamente verificata delle proprie emissioni entro

Alle compagnie aeree sono state assegnate³²⁴ quote di emissione corrispondenti al 97%³²⁵ dei livelli medi di emissione per il periodo 2004-2006.³²⁶ Oltre alla vendita all'asta del 15% delle quote da assegnare e all'assegnazione a titolo gratuito dell'85%³²⁷ delle stesse è prevista l'istituzione di una riserva speciale destinata solo a determinati operatori aerei (i nuovi entranti) creata grazie all'accantonamento del 3% delle quote da assegnare.³²⁸

Le compagnie aeree che superano la propria soglia di quote gratuite sono tenute ad acquistare altre quote e, quindi, a pagare per le proprie emissioni. Per soddisfare i propri obblighi ai sensi della direttiva, gli operatori aerei possono anche acquistare crediti di emissione da progetti di energia pulita realizzati in paesi terzi nell'ambito del Protocollo di Kyoto. Per contro, le compagnie aeree che riducono le proprie emissioni non dovranno affrontare alcun costo aggiuntivo e potranno anche trarre profitto dalla vendita delle proprie quote in eccesso. Le emissioni sono calcolate in base alla

il 31 marzo dell'anno successivo a quello in cui sono venute meno le condizioni per l'esenzione dalla normativa ETS e provvedere alla restituzione delle quote corrispondenti entro il 30 aprile.

³²⁴ Diversamente dalla direttiva 2003/87/CE che nella sua prima formulazione rimetteva agli Stati membri il compito di indicare nei relativi Piani Nazionali di Assegnazione (scomparsi poi con la direttiva del 2009 che ha imposto dal 2013 un calcolo generale accentrato) la Direttiva 2008/101/CE ha previsto che tale determinazione sia effettuata in ambito comunitario sulla base delle c.d. emissioni storiche del trasporto aereo. Al riguardo si ricordi che l'art 3 lett s) della Direttiva 2003/87/CE come modificata dalla Direttiva 2008/101/CE prevede che per emissioni storiche del trasporto aereo si intende «la media delle emissioni annue prodotte negli anni civili 2004-2005-2006 dagli aeromobili che svolgono una delle attività di trasporto aereo elencate dall'Allegato I».

³²⁵ Art. 3 *quater*, Direttiva 2003/87/CE come modificata dalla Direttiva 2008/101/CE, in cui si stabilisce che il numero totale delle quote da assegnare è pari al 97% delle emissioni storiche del trasporto aereo per il primo anno di funzionamento (2012) e sarà del 95% delle emissioni storiche moltiplicato per il numero di anni che costituiscono il periodo per i periodi successivi (salvo modifiche nell'ambito del riesame della Direttiva). La determinazione "accentrata" in capo all'Unione del numero di quote da assegnare è stata una questione sulla quale Parlamento Europeo e Consiglio dell'Unione Europea non hanno avuto nulla da eccepire durante la procedura di codecisione, come sottolineato da J. BARTON, *Including aviation*, cit.,191. Infatti, la normativa del 2009 ricalca questa tendenza a "richiamare" in capo all'Unione la competenza a decidere sull'assegnazione delle quote.

³²⁶ Decisione della Commissione del 26 settembre 2011, relativa ai parametri di riferimento per l'assegnazione delle quote di emissione dei gas a effetto serra a titolo gratuito agli operatori aerei ai sensi dell'articolo 3 *sexies* della Direttiva n. 2003/87/Ce del Parlamento europeo e del Consiglio. Gazzetta ufficiale n. L 259 del 28 settembre 2011.

³²⁷ Percentuale valida anche per il periodo post 2013 «salvo aumenti previsti nel quadro del riesame generale della presente direttiva» come disposto dall'art. 3 *quinquies* par. 2, direttiva 2003/87/CE come modificata dalla direttiva 1008/101/CE.

³²⁸ Si tratta degli operatori che cominciano ad esercitare un'attività di trasporto aereo di cui all'allegato I dopo l'anno di controllo per il quale i dati relativi alle tonnellate chilometro sono stati trasmessi ai sensi dell'art. 3 *sexies*, par. 1, in relazione ad un periodo di cui all'art. 3 *quater*, par. 2, o degli operatori i cui dati relativi alle tonnellate-chilometro sono aumentati mediamente del 18% annuo tra l'anno di controllo per il quale sono stati trasmessi i dati (ai sensi dell'art. 3 *sexies*) ed il secondo anno civile del periodo in questione e la cui attività ai sensi della lett. A) o attività supplementare ai sensi della lett. B) non è una continuazione integrale o parziale dell'attività di trasporto aereo esercitata in precedenza da un altro operatore aereo (cfr. art. 3 *septies*, par. 1, lett. re a) e b) direttiva 2003/87/CE come modificata dalla Direttiva 2008/101/CE). In tal modo si è inteso garantire l'accesso al mercato del trasporto aereo anche agli operatori che non abbiano ancora raggiunto una posizione sufficientemente consolidata, i quali in mancanza di una siffatta previsione sarebbero stati costretti ad acquistare le quote necessarie per coprire le emissioni con evidente disparità di trattamento rispetto delle altre compagnie che si giovano in larga parte del *grandfathering*. Il principio della riserva sarà ripreso successivamente dalla direttiva 2009/29/CE che ha istituito in favore dei nuovi entranti una riserva pari al 5% del totale delle quote da assegnare (cfr. art. 10 bis, par. 7, direttiva 2003/87/CE come modificata dalla direttiva 2009/29/CE).

lunghezza del volo, includendo, dunque, anche le emissioni effettuate in alto mare o in territorio straniero.

Gli obblighi posti dalla direttiva in capo agli operatori aerei sono simili a quelli gravanti sugli altri gestori coinvolti nel sistema ETS. Anche per gli operatori aerei è fissato al 30 aprile³²⁹ il termine per la restituzione del numero delle quote pari all'emissioni registrate nell'anno precedente. I singoli Stati procedono all'assegnazione delle quote e all'accertamento della corrispondenza delle quote restituite con le emissioni prodotte sulla base del Piano di Monitoraggio predisposto dagli stessi operatori indicando le misure per il controllo e la comunicazione delle emissioni ed i dati relativi alle tonnellate-chilometro.³³⁰ La verifica della comunicazione delle emissioni spetta ai singoli Stati i quali provvedono in conformità ai criteri indicati nell'allegato V alla direttiva 2003/87/CE e a quelli eventualmente dettati con disposizioni dettagliate della Commissione. In caso di esito negativo spetta ai singoli Stati applicare le misure sanzionatorie³³¹ o chiedere alla Commissione di imporre un divieto operativo.³³² In tal caso la Commissione darà comunicazione a tutti gli Stati membri della ricezione della domanda da parte dello Stato membro di riferimento del vettore inadempiente³³³ e, consultate (laddove opportuno e fattibile) le autorità responsabili della

³²⁹ Art. 12, par. 2 bis, direttiva 2003/87/CE come modificata dalla direttiva 2008/101/CE.

³³⁰ Art. 3 *octies* Direttiva 2003/87/CE come modificata dalla Direttiva 2008/101/CE. Ovviamente per tonnellata chilometro ci si riferisce al quantitativo di biossido di carbonio emesso dagli aeromobili dell'operatore per ciascun chilometro percorso.

³³¹ La predisposizione di un chiaro ed adeguato sistema sanzionatorio è rimessa nelle mani dei singoli Stati nel rispetto delle direttive comunitarie. In Italia il D.lgs. n. 257/2010 dispone che «l'operatore aereo amministrato dall'Italia che non presenti il piano di monitoraggio sia soggetto, salvo che il fatto costituisca reato, alla sanzione amministrativa pecuniaria da 25.000 Euro a 250.000 Euro, aumentata, per ciascuna tonnellata di biossido di carbonio equivalente emessa in mancanza della presentazione del piano, di 100 Euro»; inoltre, l'operatore aereo che venga a trovarsi in una simile situazione, sarà obbligato a «trasmettere il piano di monitoraggio entro 30 giorni dalla data d'accertamento della violazione e, trascorso inutilmente tale termine, il Comitato nazionale per la gestione della direttiva 2003/87/CE procede secondo quanto indicato all'articolo 20 bis» (cfr. Art. 20, commi 6 bis e 6 ter, D.Lgs 216/2006 come modificato dal D.Lgs 257/2010). Sono altresì previste sanzioni in caso di mancata, falsa o incompleta comunicazione delle emissioni relative all'anno solare precedente (cfr. Art. 20, comma 6 quater, D.Lgs 216/2006 come modificato dal D.Lgs 257/2010) e, come esplicitamente previsto anche dal testo della Direttiva 2008/101/CE (cfr. Art. 16, par. 3, Direttiva 2003/87/CE come modificata dalla Direttiva 2009/29/CE), un'ammenda in caso di restituzione parziale di quote di emissione entro il 30 aprile di ogni anno pari a 100 Euro per ogni tonnellata di biossido di carbonio equivalente emessa in eccesso (cfr. Art. 16, par. 3, Direttiva 2003/87/CE come modificata dalla Direttiva 2009/29/CE).

³³² L'art. 16, par. 5, Direttiva 2003/87/CE come modificata dalla Direttiva 2008/101/CE, attuato in Italia dall'art. 20 bis del D.Lgs 216/2006 come modificato dal D.Lgs 257/2010 dispone che «se un operatore aereo non rispetta le prescrizioni della presente direttiva nemmeno in seguito all'imposizione di misure coercitive, il suo Stato membro di riferimento può chiedere alla Commissione di decidere di imporgli un divieto operativo». La definizione di divieto operativo la troviamo all'art. 2, lett. g) del Regolamento (CE) 2111/2005, del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'Unione Europea; esso è «il rifiuto, la sospensione, la revoca o la restrizione della licenza di esercizio o del permesso tecnico di un vettore aereo, motivati da ragioni di sicurezza, od ogni altra equivalente misura di sicurezza nei confronti di un vettore aereo non avente diritti di traffico nella Comunità, ma i cui aeromobili potrebbero operare nella Comunità in base a un contratto di leasing». Tuttavia nell'accezione di cui all'art. 16, par. 5, della direttiva le istituzioni europee hanno ricollegato il divieto operativo esclusivamente alla violazione della normativa europea ambientale prescindendo da valutazioni circa i *safety standards* del vettore.

³³³ Per gli operatori basati in uno Stato non membro dell'Unione Europea è «lo Stato membro per il quale sono state stimate le più elevate emissioni attribuite al trasporto aereo prodotte da voli effettuati dall'operatore aereo in questione

supervisione regolamentare dell'operatore aereo, comunicherà a quest'ultimo i fatti e le considerazioni principali alla base del divieto, con possibilità per il vettore di presentare memorie scritte alla Commissione entro 10 giorni da tale comunicazione.³³⁴

Infine, per evitare forme di doppia regolamentazione e per facilitare il raggiungimento di un accordo globale sulla riduzione delle emissioni di gas a effetto serra nel settore dell'aviazione, la direttiva ha invitato la Commissione Europea a prendere in considerazione opzioni per garantire un'interazione ottimale tra il sistema comunitario e nazionale delle misure esterne, qualora queste misure abbiano effetti almeno equivalenti a quelli della Direttiva.³³⁵

8. *La reazione della comunità internazionale alla direttiva 2008/101/CE e l'intervento della Corte di Giustizia nel giudizio Air Transport Association v.s. SS. for Energy and Climate Change.*

L'inclusione delle emissioni da aviazione nell'ETS ha suscitato numerose polemiche. Inverso, perplessità sono sorte in ordine al potere dell'Unione Europea di legiferare in materia di emissioni prodotte al di fuori del proprio territorio e alla compatibilità dell'inclusione dell'aviazione nell'EU ETS con gli obblighi assunti dall'Unione Europea nell'ambito dell'Organizzazione Mondiale del Commercio.

Nel 2009 alcune associazioni di categoria e tre grandi compagnie aeree statunitensi³³⁶ hanno chiesto all'Alta Corte dell'Inghilterra e del Galles di disapplicare le misure di implementazione della Direttiva ETS nel Regno Unito in quanto gli aeromobili non comunitari impegnati in navigazione internazionale sarebbero tenuti a rispettare le leggi e i regolamenti dell'Unione esclusivamente quando entrano o partono dal territorio europeo o, nel caso di leggi e regolamenti riguardanti il funzionamento e di navigazione, quando sono nel territorio dell'Unione Europea. L'inclusione nell'ETS delle emissioni prodotte dagli aeromobili in alto mare, ad avviso delle ricorrenti, costituiva

nell'anno di riferimento» (cfr. art. 18 bis, par. 1, lett. b), Direttiva 2003/87/CE come modificata dalla Direttiva 2008/101/CE). In merito ai potenziali effetti distorsivi della norma appena citata, si vedano le interessanti considerazioni di D. B. REAGAN, *Putting International Aviation into the European Union Emissions Trading Scheme: Can Europe Do It Flying Solo?*, in 35 *Boston College Environmental Affairs Law Review*, 2008, 368-369, che paventa comportamenti "protezionistici" di Stati membri "di riferimento" che si troveranno a dover assicurare il rispetto della normativa ETS sia da parte di operatori europei basati nello Stato medesimo, sia di operatori non-UE che devono far riferimento allo Stato in questione in virtù dell'art 18 bis, par 1, Direttiva 2003/87/CE come modificata dalla Direttiva 2008/101/CE, con evidente rischio di atteggiamenti meno favorevoli nei confronti dei secondi. Si pensi soltanto all'ipotesi del Regno Unito che potrebbe trovarsi ad essere Stato "di riferimento" (e a dover assicurare dunque la "compliance") sia della British Airways che della American Airlines.

³³⁴ Art. 16, par. 7, 8, 9, Direttiva 2003/87/CE come modificata dalla Direttiva 2008/101/CE.

³³⁵ Direttiva n. 2008/101/CE, Articolo 17.

³³⁶ I ricorrenti principali sono: *Air Transport Association of America, American Airlines Inc., Continental Airlines Inc., United Air Lines Inc.* Nella causa principale sono intervenuti a sostegno di parte ricorrente la IATA — *International Air Transport Association*, e il *National Airlines Council of Canada*; a sostegno di parte resistente sono, invece, intervenute cinque associazioni ambientaliste, la *Aviation Environment Federation*, la sezione britannica del WWF — *World Wide Fund for Nature*, la *European Federation for Transport and Environment*, la *Environmental Defense Fund* e la *Earthjustice*.

un esercizio inammissibile della giurisdizione extraterritoriale da parte dell'Unione Europea. Della questione è stata investita la Corte Europea di Giustizia alla quale era stato chiesto se, per contestare la validità della direttiva ET, come modificata dalla Dir. 2008/101/CE così da renderla applicabile al trasporto aereo, si sarebbero potuti invocare la Convenzione di Chicago sull'aviazione civile internazionale,³³⁷ l'Accordo *Open Skies* tra l'UE e gli Stati Uniti³³⁸ ed il Protocollo di Kyoto nonché i principi di diritto internazionale consuetudinario della piena ed esclusiva sovranità dello Stato sul proprio spazio aereo, del divieto per gli Stati di esercitare poteri sovrani sull'alto mare, della libertà di sorvolo dell'alto mare e, infine, dell'esclusiva assoggettabilità alla legge della bandiera degli aeromobili che sorvolano l'alto mare.

Nel dicembre 2011, la Corte di Giustizia ha confermato la legittimità della Direttiva, affermando che non vi era stato alcun esercizio extraterritoriale della giurisdizione.³³⁹

i) *La validità della Dir. 2008/101/CE in base al diritto internazionale convenzionale.*

In ordine alla validità della direttiva rispetto al diritto internazionale convenzionale, la Corte di Giustizia ha precisato che possono essere assunti quali parametri di validità della Direttiva 2008/101/CE solamente gli accordi internazionali al cui rispetto si sia vincolata l'UE e sempreché le disposizioni dell'accordo siano incondizionate e sufficientemente chiare e precise tali da non concedere alle parti contraenti alcun margine di discrezionalità quanto alle modalità e ai tempi per realizzarne le politiche e conseguirne gli obiettivi;³⁴⁰ inoltre, che la validità di un atto dell'UE può essere valutata alla luce di un accordo internazionale solamente se non vi ostino la natura e la struttura dell'accordo stesso.

Sulla base di tali considerazioni la Corte ha escluso che la validità della direttiva possa essere compromessa dalla (eventuale) mancata conformità alla Convenzione di Chicago ed al Protocollo di Kyoto. Invero, l'UE non ha preso parte alla Convenzione di Chicago né è possibile desumere un obbligo dell'UE al rispetto della predetta convenzione dalla circostanza che tutti i 27 Stati membri dell'UE ne sono parti contraenti;³⁴¹ la validità della direttiva non può essere valutata nemmeno alla

³³⁷ Convenzione di Chicago relativa all'aviazione civile internazionale, del 7 dicembre 1944 (resa esecutiva in Italia con D.Lgs. 6 marzo 1948, n. 616, in Gazz. Uff., n. 131 dell'8 giugno 1948; ratificata con L. 17 aprile 1956, n. 561, *ivi*, n. 156 del 25 giugno 1956); in Luzzatto-Pocar, *Codice di diritto internazionale pubblico*, 5^a ed., 2010, Torino, 387 e segg.

³³⁸ Accordo sui trasporti aerei tra la Comunità europea e gli Stati membri, da una parte, e gli Stati Uniti d'America, dall'altra, del 25-30 aprile 2007 (reso esecutivo in Italia con L. 23 ottobre 2009, n. 164, in Gazz. Uff., n. 167 del 16 novembre 2009); in *Diritto dei trasporti*, 2008, n. 1, 289 e segg. L'Accordo *Open Skies* è stato approvato a nome dell'UE mediante le decisioni 2007/339 e 2010/465.

³³⁹ Corte giust. UE, causa C-366/10, *Air Transport Association of America e a. c. Secretary of State for Energy and Climate Change*, sentenza del 21 dicembre 2011, in curia.europa.eu.

³⁴⁰ Paragrafi 51-55 della Sentenza.

³⁴¹ I ricorrenti facendo leva sul contenuto dell'art. 351 TFUE e sulla teoria della successione delle competenze avevano sostenuto l'obbligatorietà della Convenzione anche nei confronti dell'UE.

luce del Protocollo di Kyoto - ivi compreso il suo l'art. 2³⁴² - in quanto privo di efficacia diretta lasciando alle Parti contraenti un certo margine di discrezionalità circa le modalità e i tempi per realizzarne le politiche e conseguirne gli obiettivi.

La Corte di Giustizia ha riconosciuto, invece, la diretta efficacia delle disposizioni dell'Accordo *Open Skies*³⁴³ ed il carattere incondizionato e sufficientemente preciso delle tre disposizioni³⁴⁴ richiamate dal giudice del rinvio. Sulla base di tali parametri la Corte ha, dunque, valutato e dichiarato la legittimità della Dir. 2008/101/CE.

Nello specifico la Corte ha considerato l'EU ETS compatibile con l'art. 7 (in tema di applicazione delle legislazioni) in quanto esso si applica indistintamente a ogni aereo immatricolato in uno degli Stati contraenti dell'accordo stesso; con l'art. 11, n. 1 e n. 2, lett. c (in materia di dazi) poiché il sistema EU ETS non è destinato a generare introiti né in favore degli Stati dell'UE né in favore dell'UE stessa; ed infine, con l'art. 15 n. 3 (in materia di ambiente) ed, in generale, con le disposizioni sulla protezione dell'ambiente adottate dall'ICAO in quanto la direttiva e tutto il sistema EU ETS è in linea con le disposizioni sulla protezione dell'ambiente e sui cambiamenti climatici racchiuse nella Risoluzione ICAO A37-19 del 2010; d'altra parte, il sistema EU ETS non fissa alcun tetto alle emissioni dei velivoli diretti o provenienti da un aeroporto situato nell'UE né pone limiti alla frequenza o alla regolarità dei servizi, dal momento che l'onere che l'EU ETS pone fondamentalmente a carico degli operatori aerei è quello di restituire le quote corrispondenti alle emissioni effettive di gas serra che essi abbiano prodotto durante il volo.

Sulla base di tali osservazioni la Corte di Giustizia ha dichiarato la conformità della Direttiva 2008/101/CE al diritto internazionale pattizio ed in particolare alle disposizioni antidiscriminatorie previste dagli artt. 2, 3 e 4, dell'Accordo *Open Skies*.

ii) La validità della direttiva in esame alla luce del diritto internazionale consuetudinario.

La Corte di Lussemburgo ha, poi, rigettato le rimostranze dei ricorrenti in ordine alla violazione dei principi di diritto internazionale consuetudinario, richiamati dalle ricorrenti, tra i quali è stato erroneamente annoverato il principio che prevede l'applicazione esclusiva della legge della bandiera agli aeroplani durante il sorvolo del mare internazionale.³⁴⁵

³⁴² Tale disposizione pone a carico della Parti contraenti l'onere di perseguire, attivandosi assieme all'ICAO, una limitazione o riduzione delle emissioni di gas nocivi per l'ambiente nel settore aeronautico.

³⁴³ In quanto si rivolgono direttamente a determinate categorie di singoli, a compagnie aeree e fornitori di servizi, oppure menzionano diritti spettanti indistintamente a qualunque singolo.

³⁴⁴ Si tratta dell'art. 7 (applicazione della legislazione), dell'art. 11, n. 2, lett. c (dazi doganali e altre tasse) e dell'art. 15, n. 3 (ambiente).

³⁴⁵ La Corte nega l'esistenza del principio di diritto internazionale consuetudinario che prevede l'applicazione esclusiva della legge della bandiera per quei velivoli che sorvolano il mare internazionale. Sia per la Corte, sia per l'Avvocato generale (cfr. par. 106 della sentenza e par. 126-133 delle conclusioni dell'avvocato generale) non si tratterebbe di una

Dopo aver riconosciuto l'idoneità della Dir. 2008/101/CE a far sorgere obblighi in capo ai ricorrenti sulla base della circostanza che essa estende l'applicazione della direttiva ET alle compagnie aeree di Stati terzi che effettuano collegamenti con i Paesi dell'UE, la Corte ha precisato che il controllo giurisdizionale va limitato a stabilire soltanto se, nell'adottare la direttiva impugnata, le istituzioni dell'UE abbiano commesso manifesti errori di valutazione riguardo ai presupposti di applicazione dei principi di diritto internazionale; invero, tali principi non presentano lo stesso grado di precisione delle disposizioni contenute negli accordi internazionali.

Relativamente alla competenza dell'Unione ad adottare la direttiva in esame che estende l'applicazione del sistema EU ETS a tutti i voli con partenza o destinazione in uno Stato dell'Unione, la Corte ha affermato che la normativa dell'UE può essere senz'altro applicata agli aerei che si trovano nel territorio e, in particolare, nell'aeroporto di uno degli Stati membri atteso che, in

norma di diritto internazionale consuetudinario poiché non ricorrerebbero i presupposti per affermarne l'esistenza. Un principio di tal genere sarebbe applicabile soltanto alle navi, ma non agli aeromobili (cfr. par. 128 delle conclusioni dell'avvocato generale) data la mancanza di una prassi di sostegno alla sua formazione nel campo dell'aviazione; da qui l'assenza di vincoli in capo all'UE. Tale pronuncia costituisce una pietra miliare con cui dottrina e prassi sono chiamate a confrontarsi, attesa la diversa posizione assunta fino ad oggi in proposito; se alcuni Autori hanno posto l'accento sui limiti di tale principio (Cfr. DEL VECCHIO, *Mare (diritto internazionale del)*, in Enc. Dir., 1998, Aggiornamento II, Milano, 509-524) la dottrina maggioritaria si è invece pronunciata affermando l'esistenza della norma internazionale consuetudinaria che sancisce la sovranità dello Stato di bandiera sugli aeromobili al momento in cui essi sorvolano il mare internazionale e ha puntualizzato come l'esistenza di tale principio non fosse mai stata messa in discussione.

In ordine all'esistenza della norma internazionale consuetudinaria che sancisce la sovranità dello Stato di bandiera sugli aeromobili al momento che sorvolano il mare internazionale si veda: CONFORTI, *Diritto Internazionale*, 8a ed., 2010, Napoli, 297; secondo quest'Autore «... lo spazio che non sovrasta il territorio e il mare territoriale dello Stato, e dunque lo spazio aereo sovrastante l'alto mare e i territori inappropriati ed inappropriabili, come è oggi l'Antartide ... deve restare libero all'utilizzazione di tutti i Paesi; con la conseguenza che ciascuno Stato esercita il proprio esclusivo potere di governo sugli aerei aventi la sua nazionalità (ossia in esso immatricolati) ...». Già precedentemente si era orientata in tal senso altra autorevole parte della dottrina; v. QUADRI, *Diritto internazionale pubblico*, 5a ed., 1989, Napoli, 747-748: «... Per quanto si attiene agli aeromobili nel mare libero ... la loro situazione è in tutto identica a quella delle navi e non presenta diversi problemi. È allo Stato di cui l'aeromobile ha la nazionalità che incombe la responsabilità in ordine al contegno dell'aeromobile ed è il medesimo Stato che è solo legittimato nello spazio sovrastante l'alto mare e i territori *nullius* ad agire coercitivamente su di esso ...»).

In ordine alla puntualizzazione che l'esistenza di tale principio non fosse mai stata messa in discussione si veda LEANZA, *Il diritto degli spazi internazionali*, Parte prima — La tradizione, 1999, Torino, 359-360. L'autore precisa, tuttavia, che «... la sottoposizione della navigazione aerea agli Stati nazionali dovrebbe essere considerata solo come una conseguenza indiretta e di fatto della libertà dello spazio aereo in questione, nel senso che, a causa dell'assenza di ogni altra sovranità statale nell'ambito di tale spazio, riacquisterebbe tutto il suo valore il requisito della nazionalità che collega gli aeromobili ai rispettivi Stati di appartenenza».

In realtà le motivazioni addotte dalla Corte, anche in tal caso in modo estremamente sintetico e affrettato, per sostenere l'inesistenza di un tal principio, sembrano, se confrontate con la dottrina maggioritaria, non aderenti al dato fattuale; ma, d'altro lato, va anche detto che il *punctum dolens* messo in luce dall'Avvocato generale e dalla Corte, ossia l'assenza di prassi a sostegno dell'esistenza del principio in questione, è un argomento difficile da contestare. Si noti che nella sentenza *Lotus* del 7 settembre 1927 (Pcij, *The case of the S.S. "Lotus"*, in *Publications of the Permanent Court of International Justice, Series A, n. 10*), la Corte Permanente di Giustizia Internazionale affermò che in alto mare nessuno Stato possa esercitare la propria giurisdizione su navi straniere; la Corte faceva tuttavia riferimento ad atti di interferenza materiale e non a questioni inerenti l'applicazione di atti normativi. Cfr. SCOVAZZI, *Mare nel diritto internazionale pubblico*, in *Dig. Disc. Pubbl.*, IX, 1998, Torino, 303-334.

tal caso, il velivolo in questione è assoggettato alla piena potestà dello Stato membro³⁴⁶ e della stessa UE. Inoltre, poiché la Direttiva 2008/101/CE estende l'applicabilità del sistema EU ETS ai soli aerei aventi come destinazione o partenza uno Stato membro non risulterebbero violati né il principio di territorialità, né quello di sovranità sullo spazio aereo degli Stati terzi dai quali provengono o ai quali sono destinati i voli.

Quanto alle disposizioni dell'EU ETS che pongono a carico degli operatori con destinazione o partenza da un Paese dell'UE l'obbligo di restituire le quote di emissione di gas serra (calcolate sulla base dell'intero volo) la Corte ha affermato che, tenuto conto dell'elevato livello di protezione che la politica dell'Unione in materia ambientale mira a garantire ai sensi dell'art. 191, n. 2, TFUE, l'Unione è legittimata ad autorizzare l'esercizio nel suo territorio di un'attività commerciale quale è il trasporto aereo soltanto a condizione che le compagnie aeree rispettino i criteri stabiliti dall'UE in materia di tutela dell'ambiente; dall'altra parte – ha sottolineato la Corte - il fatto che alcuni fattori che contribuiscono all'inquinamento ambientale degli Stati dell'UE hanno la propria origine in eventi che si svolgono in parte al di fuori dei loro territori non è idonea, alla luce dei principi di diritto internazionale consuetudinario invocabili nella causa principale, a mettere in discussione la piena applicabilità del diritto dell'UE nel territorio di tali Stati.³⁴⁷ Sulla base di tali argomentazioni la Corte ha riconosciuto la competenza delle istituzioni dell'UE ad adottare la direttiva impugnata.³⁴⁸

iii) *Questioni di extraterritorialità della Dir. 2008/101/CE.*

Sebbene la Corte abbia riconosciuto astrattamente che i tre principi di diritto internazionale esaminati costituiscano norme di diritto internazionale generale, resta il dubbio che tale riconoscimento abbia valenza squisitamente formale ma non si traduca in una forma di rispetto sostanziale;³⁴⁹ invero, al fine del computo delle emissioni prodotte viene presa in considerazione l'intera tratta percorsa dal velivolo: non solo, dunque, quella percorsa nello spazio aereo dell'UE ma anche quella percorsa nello spazio aereo di Paesi terzi e in quello sovrastante il mare

³⁴⁶ La dottrina è uniforme nell'affermare tale principio; *ex multis* v. FOCARELLI, *Lezioni di diritto internazionale*, 2008, Padova, I, 285: «... nel diritto internazionale generale ...» si è affermato il principio della «... sottoposizione al potere dello Stato territoriale del sorvolo nello spazio aereo sovrastante il suo territorio e il suo mare territoriale, assimilabile alla sovranità esercitata dagli Stati costieri sulle acque territoriali ...».

³⁴⁷ Paragrafi 128-129 della Sentenza.

³⁴⁸ Par. 130 della Sentenza.

³⁴⁹ A. SAVARESI, D. MARINELLA, J. HARTMANN, *Settore trasporti: la lunga strada verso la riduzione delle emissioni*, in *ambiente e sviluppo*, 2012, 8.

internazionale.³⁵⁰ Una tale modalità di computo delle emissioni sembrerebbe mal conciliarsi con il principio della piena ed esclusiva sovranità dello Stato sul proprio spazio aereo³⁵¹ e con quello del divieto per gli Stati (e per l'UE) di assoggettare alla propria sovranità l'alto mare e con la libertà di sorvolo dell'alto mare.³⁵² Al riguardo la Corte si è limitata ad affermare la legittimità del principio in base al quale è sufficiente che un aereo si trovi fisicamente nell'aeroporto di uno Stato membro dell'UE perché tale aereo resti assoggettato alla piena potestà dello Stato membro e della stessa UE³⁵³ e, quindi, anche alle disposizioni previste dal sistema EU ETS. La stessa Corte, poi, ha escluso la violazione dei principi di territorialità e di sovranità degli Stati terzi (da cui hanno provenienza o che sono destinazione dei voli) nel proprio spazio aereo dal momento che l'ETS EU si applica solo nell'ipotesi in cui l'aereo atterri o decolli nel territorio di uno Stato membro. Inoltre, come sottolineato dall'avvocato generale, la direttiva 2008/101/CE non pregiudica il diritto di terzi Stati di applicare anch'essi un proprio sistema di *emissions trading* nel settore dell'aviazione e, anzi, riconosce, a determinate condizioni, esenzioni dall'EU ETS agli Stati che implementino un proprio sistema di scambio. Né l'Avvocato generale né la Corte non hanno approfondito oltre il tema del rapporto che intercorre tra sovranità dello Stato terzo sul proprio spazio aereo e l'assoggettamento al regime dell'EU ETS degli aeroplani aventi la sua nazionalità, ed in particolare a quella fase del volo nella quale tali aerei si trovano nello spazio aereo di competenza del proprio Stato di bandiera oppure nello spazio aereo sovrastante il mare internazionale.³⁵⁴

È da notare, poi, che la Corte nell'interpretare il concetto di sovranità statale ha presupposto l'esistenza di un consenso della comunità internazionale - che implicitamente discenderebbe dall'aver adottato il Protocollo di Kyoto con ben 192 strumenti di ratifica - a che l'UE applichi l'EU ETS ad amplissimo raggio, anche al di fuori dei propri confini territoriali;³⁵⁵ in realtà, dopo la

³⁵⁰ Le misure adottate dall'UE in materia di lotta ai cambiamenti climatici, coerentemente con il carattere "globale" di tale problema, tendono all'extraterritorialità nella misura in cui si ripercuotono indirettamente al di fuori dei confini dell'Unione (Cfr., sotto altro profilo, PICONE, *L'applicazione extraterritoriale delle regole sulla concorrenza e il diritto internazionale*, 1989, Padova, 81-82). La stessa Commissione nella comunicazione COM(96)54 del 27 febbraio 1996 si è mostrata favorevole verso l'applicazione extraterritoriale di misure di restrizione del commercio quando ciò fosse necessario per il verificarsi di circostanze eccezionali connesse alla violazione da parte di uno Stato di obblighi previsti dal diritto internazionale dell'ambiente (VERMULST-DRIESSEN, *The International Practice of the European Communities: Current Survey*, in *EJIL*, 1996, n. 7, 574).

³⁵¹ Invero, sul computo delle quote di emissione di gas climalteranti incide il percorso effettuato nello spazio aereo di Paesi terzi.

³⁵² Ciò nella misura in cui, ai fini del computo delle quote di emissione, va conteggiato il percorso effettuato sul mare internazionale.

³⁵³ Paragrafi 124-125 della Sentenza.

³⁵⁴ HAVEL-MULLIGAN, *The Triumph of Politics: Reflections on the Judgment of the Court of Justice of the European Union Validating the Inclusion of Non-EU Airlines in the Emission Trading Scheme*, in *Air and Space Law*, 2012, XXXVII, n. 1, 3-33.

³⁵⁵ Cfr. DENZA, *International Aviation and the EU Carbon Trading Scheme: Comment on the Air Transport Association of America Case*, in *European Law Review*, 2012, n. 3, 314-326.

sentenza della Corte, molti Stati si sono determinati a cercare una strategia comune per far fronte alla posizione assunta dall'UE in relazione al trasporto aereo e nel corso di una riunione tenutasi a Mosca nel mese di febbraio 2012 i rappresentanti di 23 Paesi (tra i quali Stati Uniti, Cina, India, Giappone, Russia, Brasile e Arabia Saudita) hanno adottato una "Dichiarazione congiunta"³⁵⁶ nella quale, oltre a prendere posizione nettamente contraria rispetto alla Dir. 2008/101/CE che, a detta di questi, genera una distorsione del mercato e della concorrenza, sono state concordate una serie di contromisure che si sono riservati di attuare nei confronti dell'UE: si pensi alla revisione degli accordi in materia di servizi di trasporto; all'imposizione di tasse supplementari a danno di compagnie aeree dell'Unione Europea; all'instaurazione di un contenzioso per violazione del divieto dell'imposizione di tasse sui combustibili utilizzati nel trasporto aereo internazionale, ai sensi della Convenzione sull'Aviazione Civile Internazionale.³⁵⁷ Nel frattempo, già nel 2011, la maggioranza della Camera dei Deputati statunitense ha votato a favore di un divieto per gli operatori dell'aviazione civile di partecipare a qualsiasi sistema di scambio di emissioni unilateralmente stabilito dall'Unione Europea.³⁵⁸ La Cina sembra anche avere vietato alle proprie compagnie aeree di partecipare all'ETS senza approvazione governativa.³⁵⁹

Queste misure sono in linea con la prassi di diritto internazionale secondo la quale i paesi che obiettano all'esercizio di giurisdizione adottano "leggi blocco" che vietano il rispetto della normativa controversa.³⁶⁰

³⁵⁶ *Joint Declaration of the Moscow meeting on inclusion of international civil aviation in the EU-ETS*, del 22 febbraio 2012, <http://www.ruaviation.com/docs/1/2012/2/22/50/>

Sul punto, BOGOJEVIC, *Legalising Environmental Leadership: A Comment on the CJEU'S Ruling in C-366/10 on the Inclusion of Aviation in the EU Emission Trading Scheme*, in *Journal of Environmental Law*, 2012, n. 2, 345-356; MAYER, *Case Law*, in *Common Market Law Review*, 2012, n. 49, 1113-1140.

³⁵⁷ I paesi firmatari hanno così di fatto rigettato l'interpretazione fornita dalla Corte Europea, secondo la quale l'inclusione delle emissioni da aviazione nell'ETS non costituisce una tassa. I paesi segnatari della Dichiarazione hanno altresì sostenuto che l'inclusione delle emissioni da aviazione nell'ETS potrebbe essere considerata contraria agli obblighi assunti nell'ambito dell'Organizzazione Mondiale del Commercio.

³⁵⁸ *EU Emissions Trading Scheme Prohibition Act* del 2011, presentato il 7 dicembre 2011. Il disegno di legge deve ancora essere esaminato dal Senato degli Stati Uniti.

³⁵⁹ *Financial Times*, *Europe holds China to carbon tax payments* (6 febbraio 2011).

³⁶⁰ Nel 1996, ad esempio, l'Unione Europea ha introdotto un regolamento per impedire l'applicazione nei confronti di soggetti europei di alcune misure extraterritoriali adottate dal legislatore statunitense. Dette misure includevano la legge Helms-Burton, che infligge sanzioni a carico di compagnie straniere che intrattengano rapporti commerciali con Cuba (Regolamento (CE) n. 2271/96 del 22 novembre 1996 relativo alla protezione contro gli effetti extraterritoriali derivanti dall'applicazione di una normativa adottata da un paese terzo, e azioni su di essa basate o da essa derivanti, Gazzetta ufficiale L 309, 29/11/1996 P. 0001-0006). In quell'occasione, l'Unione Europea ha rinunciato ad instaurare un contenzioso in seno all'Organizzazione Mondiale del Commercio, in cambio di un'esenzione dall'applicazione della legge Helms-Burton per i soggetti europei.

9. Il disinteresse dell'ICAO per un sistema di emissions trading globale

Con l'adozione della Risoluzione A35-5, durante la trentacinquesima Assemblea del 2004, l'ICAO ha incoraggiato gli Stati parti a sviluppare schemi volontari di scambio delle quote di emissione ed a includere le emissioni del trasporto aereo nei sistemi di scambio domestici.³⁶¹ Tale risoluzione è stata letta dall'Unione europea come chiaro *endorsement* dell'ICAO a favore dell'inclusione del trasporto aereo nell'UE ETS. In realtà così non era. In occasione della successiva assemblea generale del 2007, l'ICAO con la Risoluzione A36-22 ha incitato le parti a non estendere gli effetti dei propri sistemi di scambio di quote di emissione agli operatori di altri Stati salvo la presenza di un accordo bilaterale tra le parti interessate.³⁶²

Gli stati membri dell'UE in seno all'ICAO hanno posto una riserva formale sulla risoluzione contestando l'assenza totale nella convenzione di Chicago di norme che richiedano il mutuo consenso per l'applicazione di una misura basata sul mercato e hanno sostenuto l'applicazione dell'art. 11 della stessa Convenzione che riconosce il diritto di ciascuna parte contraente di applicare senza discriminazioni le proprie leggi e i propri regolamenti agli aeromobili di tutti gli Stati.³⁶³ Nella successiva risoluzione A37-19 adottata in occasione della trentasettesima assemblea del 2010, l'ICAO ha ribadito il principio secondo cui l'unico *forum* compatibile con la negoziazione a livello internazionale di un accordo sull'inquinamento proveniente dal trasporto aereo è l'ICAO. Tuttavia, la risoluzione si chiude con una serie di principi guida per garantire il corretto sviluppo del *market based measures* bilaterali e multilaterali, per cui l'ICAO di fatto sembra aver perso l'esclusività del proprio ruolo.

Gli stessi Stati membri si sono accorti della oggettiva difficoltà nel perseguire un largo consenso in tema di misure globali per l'abbattimento delle emissioni nell'ambito dell'ICAO per cui si è preferita la conclusione di singoli accordi tra Stati in cui la partecipazione sia subordinata al mutuo consenso.³⁶⁴

³⁶¹ Cfr. ICAO Resolution A35-5 Appendix I, point 2c(2) «[...] ICAO would support the development of a voluntary trading system that interested Contracting States and international organizations might propose [...] ICAO would provide guidance for use by Contracting States, as appropriate, to incorporate emissions from international aviation into Contracting States' emissions trading schemes [...]».

³⁶² Cfr. ICAO Resolution A36-22 Appendix L, point 1b(1) «The Assembly urges Contracting States not to implement an emissions trading system on other Contracting States' aircraft operators except on the basis of mutual agreement between those States».

³⁶³ Sulla riserva, cfr. D. B. REAGAN, *Putting International Aviation into the European Union Emissions Trading Scheme: Can Europe Do It Flying Solo?*, in *Boston College Environmental Affairs Law Review*, 2008, 370-371. Le motivazioni relative all'apposizione della riserva sono poi confluite nel Preambolo alla Direttiva 2008/101/CE, al considerando n.9.

³⁶⁴ Le difficoltà di raggiungere un accordo a livello internazionale sono la conseguenza delle diverse esigenze che muovono i paesi in via di sviluppo e quelli industrializzati: i primi fanno leva sul principio della responsabilità comune ma differenziata³⁶⁴ per cui gli obblighi in materia di riduzione dei gas serra devono essere più stringenti nei riguardi dei

10. *La decisione dell'ICAO di costituire un high level group e la reazione dell'Unione Europea: la decisione 377/2013/UE (c.d. stop the clock).*

Il 15 novembre 2011 il Consiglio dell'UE ha comunicato di aver istituito un *high level group* al fine di formulare raccomandazioni relative alla fattibilità di un accordo globale su una *market based measures* per il settore dell'aviazione³⁶⁵ da presentare in occasione della trentottesima assemblea dell'ottobre 2013. Di fronte a tale comunicazione dell'ICAO, il 24 aprile 2013 il Parlamento europeo ed il Consiglio dell'Unione europea, sulla base della proposta di decisione recante deroga temporanea alla direttiva 2003/87/CE come modificata dalla direttiva 2008/101/CE presentata dalla Commissione europea il 20 novembre 2012, hanno adottato la decisione 377/2013/UE con cui sono stati sospesi temporaneamente gli obblighi ETS in capo alle compagnie aeree relativamente alle emissioni derivanti da voli da/per aeroporti situati al di fuori del territorio dell'Unione Europea effettuati nel 2012.³⁶⁶ Nello specifico la decisione non pone in capo agli operatori un diritto ma pone un obbligo in capo agli Stati membri di non adottare misure nei confronti degli operatori aerei che desiderino avvalersi di questa opportunità. In tal modo nessun atto interno di ricezione è richiesto e la sospensione, così come espressa della art. 6 della decisione 377/2013/UE, si applica a decorrere dal 24 aprile 2013 ossia il giorno stesso dell'adozione dell'atto.³⁶⁷

Il 3 settembre 2014 sono ripartite le aste di EUA per i settori dell'aviazione sospesi da novembre 2012 in virtù della decisione *stop the clock*.

paesi già sviluppati. Questi ultimi, invece, guardando la convenzione di Chicago si appellano al principio di non discriminazione che impone obblighi di riduzione uguali per tutti gli stati membri dell'ICAO.

³⁶⁵ Vedi ICAO Press Release COM 20/12 New ICAO Council High Level Group to focus on environmental policy challenges, 15 novembre 2012.

³⁶⁶ Art. 1 Decisione 377/2013/UE: «In deroga all'art. 16 della direttiva 2003/87/CE, gli Stati membri non adottano misure nei confronti di operatori aerei in relazione ai requisiti di cui all'art. 12, paragrafo 2 bis, e all'art. 14, paragrafo 3, della suddetta direttiva, per gli anni civili 2010, 2011 e 2012, riguardo all'attività da e verso aeroporti situati nei paesi al di fuori dell'Unione...».

³⁶⁷ Parte della dottrina sostiene che sia necessaria una normativa interna di recepimento della decisione in quanto andrebbe ad incidere sulla disciplina generale posta da due direttive oramai definitivamente attuate dagli Stati membri. Vedi le considerazioni svolte da G. MAURI, G. VISELÉ, *Has the clock really been stopped?*, in *Bart International*, February - April 2013, disponibile su: <http://www.jdsupra.com/legalnews/eu-ets-has-the-clock-really-been-stopp-19986/>. Questa chiave di lettura ci sembra tuttavia poco accettabile proprio in virtù di quanto prescritto dalla Decisione in esame, che lascia le direttive precedenti completamente intatte (non si tratta, infatti, di un emendamento) prevedendo solo un obbligo in capo agli Stati di non intraprendere azioni nei confronti dei vettori c.d. *non-compliant* (i quali non si vedranno dunque attribuire direttamente un "diritto all'inadempimento"). È comunque un dato di fatto che il Regno Unito abbia proceduto al recepimento della decisione al fine di conferire al legislatore britannico i poteri adatti per attuare la deroga. *Consultation on Implementing the Aviation Emissions Trading System "Stop the Clock" Decision in UK Regulation, Department of Transport and Department of Energy & Climate Change, Introduction, par. 11: «amendments are needed to the relevant provisions of the UK regulation to ensure that the UK regulators have the appropriate domestic powers to apply the derogation»*. Si tratta di una pratica consolidata in Gran Bretagna di far passare per il legislatore nazionale la disciplina adottata a livello sovranazionale. Come accadde anche - fatte le dovute proporzioni e consapevoli delle diverse finalità dei due atti - nel caso dell'adozione dello *Human Rights Act* del 1998, che andava a trasporre a livello statale i diritti umani tutelati dalla Convenzione Europea per la Salvaguardia dei Diritti dell'Uomo e delle Libertà Fondamentali.

11. Trasporto aereo internazionale: le deroghe al sistema EU ETS poste con il Regolamento (EU) n. 421/2014

In materia di trasporto aereo l'Unione si è fatta promotrice di un approccio di tipo globale che ne garantisca la sostenibilità nel lungo termine. Allo stesso tempo, l'Unione ha adottato interventi autonomi per limitare le ripercussioni sul clima causate dal trasporto aereo da e verso aerodromi comunitari.

A seguito dei risultati raggiunti con la recente risoluzione, del 4 ottobre 2013, adottata in occasione della 38esima sessione dell'assemblea dell'Organizzazione per l'aviazione civile internazionale (ICAO)³⁶⁸ - contenente la relazione ricapitolativa della politica permanente e delle pratiche dell'ICAO nel settore della protezione ambientale - che lasciano intravedere la possibilità di un accordo internazionale entro il 2020 che introduca una misura mondiale unica basata sul mercato, il 16 aprile 2014 il Parlamento europeo ed il Consiglio hanno adottato un Regolamento che ha posto rilevanti deroghe al sistema ETS nel settore del trasporto aereo.

In particolare tale regolamento ha introdotto un nuovo articolo (art. 28 *bis*) in forza del quale:

1. In deroga agli obblighi di cui agli artt. 12, par. 2 bis, 14 par. 3 e 16, gli Stati membri considerano ottemperati tali obblighi e non adottano alcun provvedimento nei confronti degli operatori aerei per quanto riguarda:
 - a) tutte le emissioni prodotte in ogni anno civile dal 1 gennaio 2013 al 31 dicembre 2016 dei voli da e per gli aerodromi situati in paesi non appartenenti allo Spazio Economico Europeo (SEE);
 - b) tutte le emissioni prodotte in ogni anno civile dal 1 gennaio 2013 al 31 dicembre 2016 da i voli tra un aerodromo situato in una delle regioni ultraperiferiche di cui all'art. 349 del trattato sul funzionamento dell'Unione Europea (TFUE) e un aerodromo situato in un'altra regione del SEE.³⁶⁹
2. È fissata al 30 aprile 2015 (anziché al 30 aprile 2014) la restituzione delle quote corrispondenti alle emissioni verificate nel 2013 prodotte da voli tra aerodromi situati negli stati SEE mentre al 31 marzo 2015 (anziché al 31 marzo 2014) la comunicazione delle emissioni verificate nel 2013 prodotte dai suddetti voli.
3. Le quote assegnate a titolo gratuito agli operatori aerei che beneficiano delle deroghe previste dal I paragrafo sono ridotte in proporzione alla riduzione dell'obbligo di restituzione
4. Le quote che non sono assegnate sono soppresse.
5. Entro il 1 settembre 2014³⁷⁰ ciascuno Stato deve pubblicare il numero delle quote gratuite del trasporto aereo assegnate a ciascun operatore.
6. Le quote messe all'asta vanno ridotte in misura corrispondente alla riduzione del numero di quote rilasciate.
7. Il numero di quote che ciascun Stato membro deve mettere all'asta per il periodo del 1 gennaio 2013 al 31

³⁶⁸ Cfr. COM(2013)0722 – C7-0374/2013 – 2013/0344(COD).

³⁶⁹ Ai sensi del comma 7 dell'art. 20 bis «i voli tra gli aerodromi situati negli stati del SEE e i paesi che hanno aderito all'unione nel 2013 sono considerati voli tra gli aerodromi situati negli stati del SEE.»

³⁷⁰ Come rettificato il 16 aprile 2014 GU L 129 del 30 aprile 2014.

dicembre 2016 è ridotto in modo da corrispondere alla quota di emissioni ad esso attribuite per il trasporto aereo dai voli ai quali non si applica la deroga di cui al paragrafo 1 lettera a, b.

8. Gli operatori aerei non sono tenuti a trasmettere piani di monitoraggio che stabiliscano misure per il controllo e la comunicazione delle emissioni in relazione ai voli cui si applicano le deroghe di cui al paragrafo 1 lettere a, b.
9. Quando un operatore aereo registra un numero totale di emissioni annue inferiore a 25 000 tonnellate di CO₂ le sue emissioni sono considerate emissioni verificate se sono determinate utilizzando lo strumento per emettitori di entità ridotta approvato ai sensi del Regolamento (UE) n. 606/2010 della Commissione e alimentato da Eurocontrol con i dati provenienti dal proprio dispositivo di supporto all'ETS. Gli stati membri possono mettere in atto procedure semplificate per gli operatori aerei non commerciali purchè tali procedure forniscano una precisione non inferiore a quella assicurata dagli emettitori di entità ridotta.
10. La commissione informa regolarmente e comunque almeno una volta l'anno il Parlamento ed il Consiglio dell'avanzamento dei negoziati dell'ICAO nonché degli sforzi che compie per promuovere l'accettazione internazionale di meccanismi basati sul mercato tra paesi terzi.

Inoltre, è previsto che, chiusa la 39esima sessione dell'assemblea ICAO fissata per il 2016, la Commissione trasmetta al Parlamento europeo ed al Consiglio una relazione concernente le azioni volte ad attuare un accordo internazionale sulla misura mondiale basata sul mercato (non discriminatoria) da adottare a partire dal 2020 per ridurre le emissioni di gas serra provenienti dal trasporto aereo. In tale relazione dovrà essere indicato il campo d'applicazione adeguato per coprire le emissioni prodotte dall'attività da o per aerodromi situati in paesi non rientranti nel SEE a partire dal 1 gennaio 2017 e potranno essere avanzate proposte per eventuali problemi che potranno sorgere per l'applicazione da 1 a 4, avendo cura di garantire il pari trattamento di tutti gli operatori attivi sulla stessa rotta.

12. L'estensione dell'ETS alla Croazia.

A decorrere dal 1° gennaio 2014 il sistema ETS è stato esteso anche alla Croazia entrata nell'Unione Europea il 1° luglio 2013.

Pertanto anche i voli interni alla Croazia, quelli verso la Croazia da Paesi terzi rispetto allo EEA (Stati UE + Islanda, Norvegia e Lichtenstein) e i voli in partenza dalla Croazia verso Paesi terzi rispetto allo EEA rientrano nel campo d'applicazione del sistema ETS.

La prima restituzione delle quote relativa a tali voli addizionali dovrà essere effettuata entro il 30 Aprile 2015, in riferimento alle emissioni del 2014. Gli obblighi di monitoraggio e comunicazione sono invece applicabili alle emissioni prodotte da voli interni alla Croazia e dai voli tra Croazia e Paesi Terzi a partire dal 1 Luglio 2013: gli operatori interessati dovranno pertanto far riferimento agli adempimenti relativi al monitoraggio ed alla comunicazione delle emissioni per gli operatori aerei amministrati dall'Italia, tenendo conto delle emissioni relative ai voli addizionali a partire dal

1° luglio 2013.

CAPITOLO V

« Prime osservazioni sul terzo periodo di scambio 2013-2020 »

INDICE: 1. Premessa; 2. Il *surplus* di quote e la rigidità del sistema; 3. La rinnovata fiducia nel sistema e la prima proposta regolatoria per il rinnovo del pacchetto clima-energia al 2030; 4. L'EU ETS principale driver verso la finanziarizzazione del mercato del carbonio; 5. Verso un mercato globale del carbonio: il rafforzamento dell'uniformità dell'EU ETS a partire dalla terza fase di attuazione; 6. Il collegamento con gli altri sistemi di scambio; 7. Il riconoscimento dei crediti da progetto.

1. Premessa.

Nelle pagine che seguono vengono analizzati i caratteri della terza fase di applicazione del sistema, iniziata il 1° gennaio 2013 ed attualmente in atto, evidenziando le novità rispetto alle precedenti fasi di rodaggio e mettendo in luce le più recenti proposte di riforma avanzate dalla Commissione per restituire efficacia all'EU ETS, fortemente compromesso dalla recessione che dal 2008 ha investito l'Europa.

Viene, poi, analizzata la situazione del mercato del carbonio proponendo una breve disamina del *Regional Greenhouse Gas Initiative* e degli altri sistemi di emissions trading attuati, sulla scia dell'esperienza comunitaria, in California, Nuova Zelanda ed in Cina.

2. Il *surplus* di quote e la rigidità del sistema.

Dopo un primo periodo di prova ("Pilot phase" 2005-2007) ed uno di rodaggio ("Kyoto phase" 2008-2012), la terza fase, grazie soprattutto all'introduzione delle aste per l'assegnazione a titolo oneroso delle quote di emissione, avrebbe dovuto incentivare l'industria manifatturiera ed energetica europea verso investimenti in tecnologie a basso contenuto di carbonio, oltre a creare un segnale di prezzo significativo e stabile delle quote. Da questo punto di vista, invece, il 2013 si è rivelato un anno amaro.³⁷¹

La riduzione di oltre il 10% di emissioni registrata a partire dall'inizio del 2008 va attribuita principalmente alla lunga e pesante recessione³⁷² che ha investito l'Europa: la riduzione della

³⁷¹ *Rapporto sull'andamento delle aste delle quote di emissione Italiane 2013*, del 14 febbraio 2014, disponibile sul sito www.gse.it, nella sezione Aste CO2 del menù servizi, sezione Risultati Aste.

³⁷² L'andamento dei prezzi delle EUA e CER nella seconda fase è stato caratterizzato dalla crisi (finanziaria e del debito sovrano) che hanno investito le economie europee. Lo scoppio della crisi finanziaria americana nel tardo 2008, ufficialmente avviato con il default della Lehman, ha provocato un primo crollo del prezzo dei permessi di emissione che in meno di otto mesi hanno perso l'64%. Con lo scoppio della crisi del debito sovrano nell'eurozona si è registrato un nuovo crollo del prezzo delle quote di emissioni che in meno di sei mesi ha perso il 60% precipitando dai 16€ di inizio giugno a 7€ di fine dicembre.

produzione delle imprese e, dunque, dei consumi energetici³⁷³ ha comportato riduzioni inattese delle emissioni di gas climalteranti anche nei settori regolati dall'EU ETS, con conseguente *surplus* di quote. Ad incidere sulla discrepanza tra domanda ed offerta di quote registrata, poi, è stata l'incertezza dovuta alla transizione dalla seconda alla terza fase di attuazione del sistema, la distribuzione di una parte delle quote residue nazionali per i nuovi entranti, le 120 milioni di vendite all'asta per 2012, le vendite del programma NER300³⁷⁴ nel 2012 e 2013 e, ancora, il maggiore utilizzo dei crediti internazionali, in parte per via di incentivi temporanei. Inoltre, hanno contribuito in tal senso anche la generosità dei piani di allocazione nazionale nella fase II (*carry over* del surplus nella fase III), la sovrapposizione con altri strumenti (quali gli incentivi alle rinnovabili e gli incentivi all'efficienza), i disattesi risultati dei negoziati internazionali sul clima (da Copenhagen in poi), le fluttuazioni del prezzo delle materie prime legato alle novità nel settore energetico, le previsioni troppo ottimistiche sulla capacità di traino dell'UE sul resto del mondo in materia di politiche climatiche, la mancanza di strumenti per assorbire nel sistema l'impatto delle mutate condizioni di contesto macroeconomico, l'incertezza nella regolamentazione (si pensi al caso degli *offset* e dell'aviazione).

Di fronte a tale situazione, il sistema con la sua struttura rigida e l'articolata governance non è riuscito ad adeguarsi rapidamente al cambiamento e alla sovrabbondanza di permessi di emissione.³⁷⁵ Questo, unito anche al forte ridimensionamento della domanda internazionale di crediti di emissione Kyoto (ammessi come offset in quantità limitate per l'adempimento degli obblighi dell'EU ETS) ha provocato una discesa progressiva dei prezzi delle quote europee.³⁷⁶

³⁷³ *Relazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento Europeo – la situazione del mercato europeo del carbonio nel 2012*- Bruxelles 14.11.2012, è presentata a norma dell'articolo 10, paragrafo 5, e dell'articolo 29 della direttiva sul sistema per lo scambio di quote di emissioni dell'UE (ETS). COM(2012)652.

³⁷⁴ Il programma NER300, istituito ai sensi della Direttiva ETS, è uno schema di finanziamento di progetti energetici basati sull'uso di tecnologie innovative a basse emissioni di carbonio alimentati attraverso la monetizzazione di 300 milioni di quote provenienti dalla Riserva Nuovi Entranti (*New Entrants Reserve*).

L'attuazione dello schema è stata divisa in due *tranche* di erogazione. Per il finanziamento della prima la Banca d'Investimento Europea (BEI), per conto degli Stati membri, ha messo in vendita tra dicembre 2011 e novembre 2012, 200 quote di emissione, ricavandone circa 1,2 miliardi di euro. Per la vendita, la EIB ha utilizzato tutti i principali canali utilizzati dal mercato del carbonio all'epoca, ovvero transazioni OTC ed *exchange* sulle piattaforme EEX e ICE, ma ha sperimentato anche un sistema di aste avvalendosi sempre delle piattaforme EEX ed ICE.

Ad inizio ottobre 2013, la BEI ha annunciato pubblicamente che a metà del mese successivo avrebbe avuto inizio la vendita delle quote per la seconda *tranche* del programma NER300. Ci si aspettava che l'iniezione di nuovi volumi in un mercato già provato da un pesante *surplus* potesse avere un impatto fortemente negativo. Per ridurre questo rischio al minimo, la banca ha dunque deciso di spalmare i 100 milioni di quote su un periodo di 5 mesi, da novembre 2013 ad aprile 2014, mettendo in vendita una media di 20 milioni di EUA al mese.

³⁷⁵ Stimata già all'inizio del 2013 in oltre 2 miliardi.

³⁷⁶ Già nel 2012 le quotazioni delle EUA erano scese intorno ai 10 euro dagli oltre 30 euro prezzo di riferimento nel 2008, e i 15 euro tra 2009 e 2011. All'inizio del 2013 si è avuto un vero e proprio tracollo, che ha portato prezzi di chiusura delle aste - ed i prezzi sul mercato secondario - a poco più di 2 euro nel secondo trimestre dell'anno. Una ripresa si è registrata a partire da giugno ma solo a fine anno i prezzi sono tornati stabilmente intorno ai 5 euro (6 euro a inizio febbraio 2014).

Così, nel novembre 2012 la Commissione europea,³⁷⁷ nella relazione al Consiglio e al Parlamento europeo sulla situazione del mercato europeo del carbonio, ha evidenziato la necessità di un intervento normativo³⁷⁸ che ristabilisse tale eccezionale situazione³⁷⁹ e ha proposto sia azioni di riforma con efficacia a breve termine - come la riforma del calendario delle aste³⁸⁰ ed il *backloading* di quote (ovvero del rinvio della vendita all'asta di 900 milioni di quote)³⁸¹ - sia riforme strutturali capaci di equilibrare la domanda e l'offerta di quote³⁸² nel lungo periodo. Tuttavia, l'attuazione del *backloading* non è stata immediata generando negli *stakeholder* un sentimento di sfiducia rispetto

³⁷⁷ *Relazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento Europeo – la situazione del mercato europeo del carbonio nel 2012*- Bruxelles 14.11.2012, è presentata a norma dell'articolo 10, paragrafo 5, e dell'articolo 29 della direttiva sul sistema per lo scambio di quote di emissioni dell'UE (ETS). COM(2012)652.

³⁷⁸ Come previsto dall'art. 29 della direttiva EU ETS secondo cui almeno tre mesi prima dell'inizio del triennio 2005-2007, gli Stati membri possono chiedere alla Commissione che a determinati impianti siano assegnate emissioni aggiuntive per cause di forza maggiore. La Commissione determina la fondatezza della forza maggiore e, se questa viene dimostrata, autorizza lo Stato membro ad assegnare emissioni aggiuntive non trasferibili agli operatori di tali impianti.

³⁷⁹ Invero il Parlamento europeo ed il Consiglio avevano richiesto alla Commissione di esaminare in questa relazione « opzioni di iniziative, tra cui il ritiro permanente di un quantitativo di quote necessario, in vista dell'adozione tempestiva di ulteriori misure strutturali mirate a rafforzare e a rendere efficiente il sistema ETS durante la fase III ».

³⁸⁰ La commissione ha invitato il Comitato sui cambiamenti climatici a esprimere un parere sul progetto di modifica del regolamento sulle vendite all'asta entro la fine dell'anno, al fine di offrire maggiore certezza agli operatori del mercato. Per eliminare qualsiasi incertezza giuridica, il Parlamento europeo e il Consiglio sono invitati ad adottare rapidamente la proposta di “mini-emendamento” della direttiva EU ETS volta a chiarire le disposizioni pertinenti, che consentirebbe alla Commissione di adottare rapidamente una modifica del regolamento sulle vendite all'asta.

³⁸¹ Con la decisione n. 1359/2013/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del dicembre 2013 recante modifica della direttiva 2003/87/CE, sono state chiarite le disposizioni sul calendario delle aste di quote di gas ad effetto serra. Invero, relativamente al metodo di assegnazione delle quote, l'art. 10 della direttiva 2003/87/CE prevede che « per il triennio che ha inizio il 1° gennaio 2005 gli Stati membri assegnano almeno il 95 % delle quote di emissioni a titolo gratuito. Per il quinquennio che inizia il 1° gennaio 2008, gli Stati membri assegnano almeno il 90 % delle quote di emissioni a titolo gratuito ». Senza specificare le modalità di distribuzione nel periodo di scambio dei volumi delle quote di emissioni di gas a effetto serra destinate a essere messe all'asta. Pertanto, ai fini della certezza del diritto e della prevedibilità del mercato, con la decisione n. 1359/2013/UE il Parlamento europeo e il Consiglio del 17 dicembre 2013 hanno chiarito che, per garantire il corretto funzionamento del mercato, in circostanze eccezionali, la Commissione dispone della facoltà di adeguare il calendario delle aste stabilito dall'articolo 10, paragrafo 4, della direttiva 2003/87/CE.

Per cui il paragrafo 4 dell'art. 10 della direttiva è stato integrato prevedendo che « qualora una valutazione indichi, per i singoli settori industriali, che non si prevede un impatto significativo sui settori o sottosettori soggetti a un elevato rischio di rilocalizzazione delle emissioni di carbonio, la Commissione può, in circostanze eccezionali, adeguare il calendario per il periodo di cui all'articolo 13, paragrafo 1, con inizio il 1° gennaio 2013, al fine di garantire il corretto funzionamento del mercato. La Commissione procede a tale adeguamento una sola volta al massimo per un numero massimo di quote pari a 900 milioni ».

³⁸² Le misure strutturali proposte sono state: 1) aumento dell'obiettivo di riduzione dell'UE al 30% nel 2020; 2) accantonare un numero di quote nella fase 3; 3) revisione tempestiva del fattore lineare di annuale di diminuzione: la quantità totale di emissioni diminuisce con un fattore lineare annuo del 1,74% rispetto al quantitativo medio annuo totale per il periodo 2008-2012. Tale fattore lineare si applica anche dopo il 2020, in vista di una adozione della decisione di modifica entro il 2025. Questa decisione potrebbe essere anticipata riducendo, così, la quantità totale delle quote disponibili nella terza fase; 4) estensione del campo d'applicazione del sistema UE ETS ad altri settori: mentre le emissioni nell'ambito del sistema ETS sono diminuite nel 2009 di oltre l'11%, nei settori che non rientrano in tale sistema la riduzione si limita al 4% circa; 5) limitare l'accesso ai crediti internazionali; 6) adozione di meccanismi di gestione dei prezzi discrezionali (vale a dire fissazione di un prezzo minimo del carbonio da applicare alle aste). Qualora una di queste opzioni fosse scelta dalla Commissione, dovrebbero comunque essere tutte oggetto di una proposta legislativa della Commissione destinata ai legislatori accompagnata da una valutazione d'impatto completa, conformemente ai principi della regolamentazione intelligente. Per un maggiore approfondimento delle misure proposte si veda la *Relazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento Europeo: la situazione del mercato europeo del carbonio nel 2012*. Bruxelles, 14.11.2012, COM(2012) 652.

alla possibilità che il sistema potesse essere riportato all'efficienza in tempi brevi. Invero, solamente nel mese di luglio 2013 il Parlamento europeo ha approvato l'emendamento alla direttiva ETS per permettere il ritiro temporaneo di una parte di quote da mettere all'asta (*backloading*), riaccendendo così le aspettative degli operatori. Ma il processo di approvazione che prevedeva, dopo il consenso del Parlamento europeo anche quello degli Stati membri, ha subito una nuova battuta d'arresto dopo l'estate, in attesa degli esiti delle elezioni tedesche e della formazione della nuova coalizione governativa.³⁸³ Solo agli inizi di novembre 2013 la Presidente della Lituania ha annunciato la ripresa delle trattative, conclusesi poi positivamente a seguito della votazione favorevole del Parlamento il 10 dicembre dello stesso anno, con il voto del Consiglio dell'Unione (pesca ed agricoltura) del 16 dicembre, supportata da tutti gli Stati membri, ad eccezione della Polonia.³⁸⁴

L'approvazione dell'emendamento, per sé, non è stata risolutiva per la definizione delle modalità di attuazione del *backloading* che richiede anche un emendamento al Regolamento Aste che definisca la tempistica per la ripartizione dei 900 milioni di quote da ritirare.³⁸⁵ In questa prospettiva, il 21 novembre 2013 la Commissione europea ha pubblicato un "non paper" sul sito della DG che proponendo tre diverse opzioni:

- Ipotesi (A): temporaneo accantonamento di 400 milioni di quote nel 2014 e di 500 milioni di quote nel 2015;
- Ipotesi (B): temporaneo accantonamento di 400 milioni di quote nel 2014, di 300 milioni di quote nel 2015 e di 200 milioni di quote nel 2016;
- Ipotesi (B.b): variante della versione (B) che considera l'impossibilità tecnica di ritirare 400 milioni di quote nel 2014 a causa delle tempistiche connesse all'attuazione della misura ed ipotizza il ritiro di soli 300 milioni.³⁸⁶

Nel gennaio 2014, il Climate Change Committee³⁸⁷ si è espresso a favore dell'opzione (B.b).

³⁸³ *EU states to start CO2 market fix talks after German election: Hedegaard*, Point Carbon 27/08/2013.

³⁸⁴ Con 344 voti a favore il Parlamento europeo ha approvato, seppure in una versione di compromesso, il *backloading*, il provvedimento d'emergenza per salvare l'ETS europeo da prezzi della CO2 troppo bassi. Tuttavia rispetto alla proposta originaria della Commissione, le aste di 900 milioni di permessi sono spostate di un solo anno anziché essere rimandate alla fase successiva. Si tratta, dunque, di una soluzione di compromesso che aggira la bocciatura del *backloading* dell'aprile 2013. Inoltre, si precisa che il *backloading* deve essere "prevedibile" e che i proventi dovranno essere in parte destinati al finanziamento di tecnologie innovative *low-carbon* a beneficio delle industrie energivore. Infine, Bruxelles dovrà accertare che le aste non abbiano un effetto "*carbon leakage*", cioè non facciano scappare dall'UE le aziende energivore.

³⁸⁵ Secondo gli analisti ("*European Parliament votes to cut carbon permit supply*") Point Carbon 10/12/2013) nonostante i ritardi, il ritiro delle quote potrebbe ancora contribuire a risollevare i prezzi del carbonio e, nella migliore delle ipotesi, portare dal 2015 le quotazioni su livelli anche doppi o tripli rispetto ai 5 euro di fine 2013. I prezzi resterebbero comunque molto al di sotto di quella che gli analisti stimano come soglia minima per indurre le imprese e le *utilities* ad investire in fonti energetiche a minor impatto ambientale (circa 20 euro).

³⁸⁶ Secondo la proposta iniziale della Commissione europea le quote sarebbero dovute essere ritirate dai quantitativi da mettere all'asta nel triennio 2013-2015, ma, a causa dei ritardi, il ritiro effettivo è stato realizzato solo a partire dalla primavera 2014

Il 24 febbraio 2014 anche il Consiglio europeo ha approvato il provvedimento della Commissione europea che quantifica la tempistica del *backloading*.

2. La rinnovata fiducia nel sistema e la prima proposta regolatoria per il rinnovo del pacchetto clima-energia al 2030.

L'Unione europea sin dagli anni novanta si è mostrata determinata nella lotta ai cambiamenti climatici e ha mantenuto tale determinazione nonostante il mancato raggiungimento di un accordo internazionale per il post Kyoto; essa, infatti, con la Roadmap per una transizione al 2050 a una economia competitiva a basso contenuto di carbonio³⁸⁸ si è già posta impegni di riduzione delle emissioni fino al 2050. A completamento della Roadmap al 2050, l'Unione europea ha adottato Roadmap settoriali ed in particolare il Libro Verde sul frame work "Clima Energia" al 2030.

Il 22 gennaio 2014, la Commissione europea ha reso nota la sua proposta di rinnovo del frame work clima energia al 2030 ed ha posto quale obiettivo vincolante di riduzione delle emissioni per il 2030 quello del 40% rispetto ai livelli del 90'.³⁸⁹ A tale fine la Commissione ha individuato due strumenti per restituire efficacia al sistema dello scambio delle quote di emissione: l'incremento del fattore di riduzione annuale del *cap* dall'attuale 1,74% al 2,2% dopo il 2020 e l'introduzione dal 2021 di una riserva di stabilità del mercato: un meccanismo automatico ma flessibile che regola i volumi di quote d'asta in modo da commisurare l'offerta di quote alla domanda, così da consentire al sistema di assorbire eventuali *shock* (anche per il futuro) che ne possano compromettere l'efficacia.³⁹⁰ Tale meccanismo entrerebbe in azione automaticamente al verificarsi delle seguenti condizioni:

- (a) nel caso di *surplus* superiore a 833 milioni di quote il Sistema ne ritirerebbe il 12% (≥ 100 milioni) dai quantitativi da mettere all'asta previsti;
- (b) se *surplus* del mercato dovesse scendere al di sotto di 400 milioni di unità, la riserva aggiungerebbe le quote ritirate in precedenza, per un volume di 100 milioni, ai quantitativi previsti

³⁸⁷ Organismo che, ai sensi dell'art.23 Direttiva ETS, concorre con la Commissione europea alla definizione della regolazione derivante dalla Direttiva approvata con procedura di regolazione con controllo.

³⁸⁸ Comunicazione della Commissione Europea COM (2011) 2012 pubblicata il 14 marzo 2011. In particolare tale transizione passa attraverso tappe che prevedono riduzioni del 25% al 2020, del 40% al 2030, del 60% al 2040 e del 80% al 2050 rispetto ai livelli del 1990. Nella comunicazione, inoltre, la Commissione afferma che se l'unione Europea dà piena attuazione agli obiettivi di efficienza energetica, le emissioni di gas ad effetto serra al 2020 si ridurranno del 25% rispetto ai livelli del 90 superando così l'obiettivo del 20 per cento di cui alle conclusioni del Consiglio Europeo del 8-9 marzo 2007.

³⁸⁹ Secondo la commissione, richiamando anche i risultati della recente consultazione pubblica in materia (libro verde 2030) tale obiettivo dovrebbe stimolare un ricorso all'efficienza energetica tale da ridurre i consumi energetici del 25% e un ricorso alle rinnovabili tale da portarle al 27% dei consumi finali e addirittura al 45% nel settore elettrico (coperto per la maggior parte dall'UE ETS).

³⁹⁰ tale proposta è contenuta in una bozza di decisione del consiglio e del Parlamento europeo che la Commissione ha presentato contestualmente alla comunicazione e che di fatto avvia il processo di riforma strutturale del sistema anticipata nel novembre 2012 alla presentazione del primo state of the Carbon Market.

da mettere all'asta.³⁹¹

Tale riserva, dunque, consentirebbe di aumentare la flessibilità dell'offerta di quote messe all'asta nei periodi a cavallo tra una fase di scambio e l'altra, in modo da garantire che queste siano distribuite equamente nei diversi anni. Inoltre, con l'introduzione di tale meccanismo il prezzo del carbonio sarà influenzato più fortemente dalle riduzioni delle emissioni a medio e lungo termine determinando un incentivo per gli investimenti nelle tecnologie a basse emissioni di CO₂. La riserva non incide sul numero delle quote gratuite nè sul numero totale delle quote disponibili in tutta l'UE (noto come "tetto massimo" delle quote di emissione nel sistema ETS) e non coinvolge le quote relative alle emissioni del trasporto aereo.

Nel corso del primo trimestre 2015 è proseguito il processo regolatorio per l'introduzione della Riserva di Stabilità del Mercato. La proposta di decisione è stata esaminata lo scorso 24 febbraio dal Comitato Ambiente del Parlamento che ha evidenziato la necessità di anticiparne l'operatività al 2018, di destinare nella riserva le quote oggetto di *backloading* e di non collocare mediante asta ma far confluire nel "fondo per l'innovazione" (volto a finanziare le innovazioni a basso contenuto di carbonio nell'industria) le quote residue dalla Riserva Nuovi Entranti o non assegnate a causa di cessazioni e significative riduzioni di capacità degli impianti. Il Comitato ha inoltre assegnato al *Rapporteur Belet* il mandato ad avviare il negoziato con Consiglio e Commissione. Si attende ora la definizione della posizione del Consiglio UE.³⁹²

Al di là della bontà del suddetto meccanismo, è da rilevare che il costo per il raggiungimento di tali ambiziosi obiettivi di riduzione al 2030 ricade sugli operatori comunitari i quali si trovano in una posizione di svantaggio rispetto ai concorrenti extracomunitari non soggetti a tali forti restrizioni. La natura globale del problema ambientale e lo stesso sistema dello scambio delle quote di emissione necessitano che sia raggiunta un'intesa a livello internazionale. Invero, un mercato globale garantisce una maggiore liquidità, una più efficiente allocazione delle risorse, minori costi di riduzione delle imprese e maggiore competitività del mercato.

³⁹¹ Le soglie di 833 e 400 milioni, sono state quantificate dalla Commissione a seguito di diverse consultazioni con gli *stakeholder*.

³⁹² La proposta relativa a una riserva stabilizzatrice del mercato per l'EU ETS sarà negoziata e adottata secondo la procedura legislativa ordinaria. Il Consiglio è quindi colegislatore insieme al Parlamento europeo.

3. L'EU ETS principale driver verso la finanziarizzazione del mercato globale del carbonio.

Il mercato del carbonio,³⁹³ pensato in origine per essere globale, si presenta, oggi, frammentato e compartimentato a causa del progressivo indebolimento del quadro regolatorio internazionale e del proliferare delle iniziative nazionali e regionali; per cui non esiste uno *standard* universale di “diritto di emissione” valido nell’ambito di tutti gli schemi, ma diverse tipologie di crediti (*emissions reductions*) o quote (*emissions allowances*) per lo più non fungibili tra loro,³⁹⁴ le cui caratteristiche dipendono dal sistema regolatorio all’interno del quale sono generate; ciascun sistema ha dato vita ad un proprio mercato,³⁹⁵ con proprie modalità di compravendita e di tipologie contrattuali attraverso cui sono scambiati quote e crediti.

Invero, sulla scia dell’EU ETS, molti Paesi³⁹⁶ o entità subnazionali si sono impegnati nella lotta ai cambiamenti climatici implementando propri sistemi di mercato per la riduzione domestica delle emissioni di gas ad effetto serra. Al 2015, almeno 35 Paesi, 11 entità sub-nazionali (negli Stati Uniti ed in Canada) e 7 città e province in Cina partecipano o stanno definendo propri programmi di *emissions trading*.³⁹⁷ Tra i più promettenti, seppure ancora in fase di prima implementazione, vi sono i mercati legati alle *commodity carbon* cinesi e nordamericane.

³⁹³ Il mercato del carbonio è il luogo di scambio di “permessi di emissione”, che esistono ed acquisiscono un valore in funzione dei meccanismi regolatori all’interno dei quali sono creati e/o riconosciuti. La progressiva regionalizzazione degli schemi regolatori ha nel tempo portato frammentazione in un mercato originariamente costruito per essere globale.

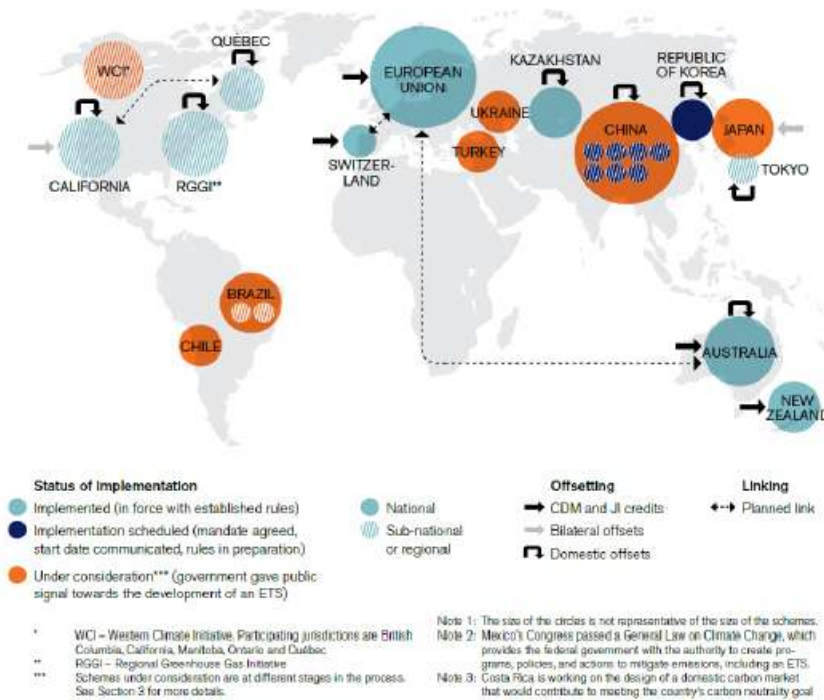
³⁹⁴ Tutti i sistemi di *trading* di permessi di emissione istituiti ad oggi hanno definito proprie “quote” o “crediti” validi per compensare 1 tonnellata di CO₂ equivalente. Nonostante questa standardizzazione nominale, ciascun sistema accetta solo la propria quota o credito di riferimento ai fini dell’adempimento degli obblighi previsti, salvo in presenza di accordi specificamente normati.

³⁹⁵ Ciò sia in virtù di differenze, spesso sostanziali, nel rigore delle regole di monitoraggio e verifica delle emissioni da compensare, sia per motivi politici legati alla volontà dei governi di gestire secondo propri criteri gli obblighi che assoggettano industria e settore energetico.

³⁹⁶ Non solo quelli di storica industrializzazione, da tempo impegnati nella lotta ai cambiamenti climatici, ma anche molti Paesi emergenti, come la Cina, che sono oggi tra i maggiori emettitori di gas climalteranti.

³⁹⁷ Da ultimo anche la Corea del sud, il Messico, la Turchia e la Bielorussia stanno adottando iniziative che nel lungo termine potrebbero portare a scegliere l’*emissions trading* come sistema per la riduzione delle emissioni.

Figura 24: Stato del mercato del carbonio nel mondo



Fonte: World Bank - Mapping carbon pricing initiatives 2013 (marzo 2013)

Non esistendo un mercato globale, ad oggi non esiste un prezzo di riferimento unico per i permessi di emissione di gas serra: ogni tipo di quota ha la propria quotazione, che dipende da fattori intrinseci allo schema regolatorio da cui deriva oltre che dall'andamento dell'economia reale e dalla matrice energetica del Paese/regione su cui lo schema insiste. Per dare un'idea della variabilità della quotazione delle emissioni sui diversi mercati si riportano a titolo esemplificativo i prezzi medi di riferimento (espressi in euro per omogeneità) registrati sui principali mercati nel corso del 2013.

Tabella 14 Prezzi medi di riferimento registrati sui principali mercati del carbonio nel corso del 2013

MERCATO	DIRITTO	PREZZO	FONTE
EU ETS	EUA	€ 4,52	iCASCO. Prezzo medio 2013 su mercato secondario
KP	CER	€ 0,45	iCASCO. Prezzo medio 2013 su mercato secondario
California	CCA	€ 10,00	PointCarbon. Prezzo medio assessment OTC, pari a 13,56 US\$
RGGI	RGA	€ 2,00	PointCarbon. Prezzo medio benchmark bid, pari a 3 US\$
New Zealand	NZU	€ 1,70	PointCarbon. Prezzo medio OTC brokered prices, pari a 2,75 NZ\$
China	Varie	€ 3,3-15	PointCarbon. Range di prezzi registrati nel 2013 sui 5 mercati cinesi attivi, pari a 27 - 130 yuan

a) *Il sistema della California*

In applicazione della legge *Global Warming Solutions Act* (AB 32), firmata dal governatore Schwarzenegger il 27 settembre del 2006, che mira a ridurre le emissioni di gas ad effetto serra della California ai livelli del 1990 entro il 2020 per poi raggiungere entro il 2050 una riduzione dell'80% delle emissioni rispetto al 1990, è stato implementato in California un sistema di *cap and trade* con obiettivi vincolanti - il primo negli U.S.A. - il cui primo periodo di compliance per gli operatori è iniziato nel 2013. La maggior parte delle quote di emissione (CCA) sono state distribuite gratuitamente alle industrie "vulnerabili" (di cui fanno parte anche le raffinerie) e ai produttori di elettricità, ma il programma prevede che, col passare del tempo, le quote distribuite gratuitamente diminuiscano fino a raggiungere il 50%. Il resto delle quote di emissione è messo a disposizione degli operatori attraverso un sistema di aste pubbliche, gestite dall'*CARB (California Air Resources Board)*, aperte anche ad entità non facenti parte dei settori coperti dal sistema. Tuttavia, il regolamento aste prevede che le entità non facenti parte dei settori coperti dal Sistema possano acquistare quote per un massimo del 4% del quantitativo totale messo all'asta in ogni sessione, mentre per gli operatori coperti il limite è del 15%, ad eccezione delle utility del settore elettrico il cui limite è al 40%. I prezzi delle CCA registrati nel 2013 sono stati particolarmente alti oscillando tra gli 11 ed i 16 US\$ per tCO₂e; ciò è conseguenza, soprattutto, dell'introduzione per le quote messe all'asta di un *price floor* crescente (per cui il prezzo base aumenta del 5% l'anno più inflazione) e di un *cap* di emissioni più stringente rispetto a quello dell'EU ETS, essendo basato su emissioni storiche verificate e tenendo conto anche della crisi economica. Il sistema californiano, inoltre, ha dato origine anche ad un mercato secondario i cui scambi avvengono in parte sulle piattaforme regolamentate di ICE e NYMEX ed in parte in transazioni OTC. Purtroppo non ci sono informazioni pubbliche sull'entità dei volumi scambiati, ma solo sui prezzi.

Contratti derivati a termine con scadenza a partire dal 2013 hanno iniziato a circolare già dal 2011, con prezzi intorno ai 20 US\$. Il valore delle quote è andato abbassandosi all'approssimarsi dell'inizio effettivo del primo periodo di compliance (2013) per assestarsi su valori di poco superiori ai 10 US\$, prezzo base stabilito per tonnellata di CO₂ per le aste nel 2012.

b) *Il sistema della Nuova Zelanda*

L'ETS della Nuova Zelanda (NZ ETS), attivo dal 2008, è stato implementato al fine raggiungere gli obiettivi di riduzione sottoscritti dalla nazione nel contesto del Protocollo di Kyoto. L'efficacia del sistema è fortemente condizionato dalla possibilità di acquistare quote ad un prezzo fisso dal

governo³⁹⁸ e dalla possibilità, riconosciuta a partire dal 2012, di utilizzare illimitatamente i crediti internazionali ai fini della *compliance*.³⁹⁹ Invero, la disponibilità dei crediti internazionali a prezzi irrisori ha fatto crollare il prezzo delle quote neozelandesi: dai quasi 20 NZ\$ di due anni fa si è passati a circa 3 NZ\$ attuali (circa 1,80 €). Il sistema prevede, inoltre, la fissazione di *caps* quinquennali e la distribuzione gratuita delle quote alle industrie dei settori esposti al commercio internazionale e a quelle afferenti ai settori forestali e della silvicoltura. Parte delle NZU può essere distribuita a titolo oneroso attraverso aste governative, ma ad oggi, nessun asta è stata effettuata né è in programma. Oltre che *over-the-counter*, le quote neozelandesi possono essere scambiate su due piattaforme elettroniche non regolamentate: Carbon Match, lanciata nel 2011, e CommTrade, lanciata nel 2012. Entrambe le piattaforme ospitano lo scambio sia di contratti spot che a termine di NZU ma anche di crediti CER ed ERU.

c) Il Regional Greenhouse Gas Initiative (RGGI)

Il *Regional Greenhouse Gas Initiative* (RGGI) - nato da un accordo informale del 2003 tra i governatori degli Stati americani del Connecticut, Delaware, Maine, Massachusetts, New Hampshire, New Jersey (uscito nel 2012), New York, Rhode Island e Vermont - è un sistema del tipo cap-and-trade volto a ridurre le emissioni di CO₂ dei produttori di energia elettrica da combustibili fossili con generatori di capacità superiore ai 25MW. Dopo un lungo processo di armonizzazione dei regolamenti di ciascun Stato partecipante, il primo periodo di compliance del RGGI ha avuto inizio il primo gennaio del 2009 per i nove Stati promotori a cui si è aggiunto anche il Maryland nel 2007. Le quote di emissione vengono allocate attraverso aste regionali a scadenza quadrimestrale i cui proventi sono destinati a progetti di efficientamento energetico e all'implementazione e alla diffusione di tecnologie rinnovabili. Oltre alle quote di emissione messe all'asta, gli operatori soggetti al sistema possono utilizzare ai fini di compliance offset derivanti da progetti di riduzione delle emissioni o CSS in settori al di fuori di quello della produzione elettrica. Inizialmente, una parte consistente del mercato secondario delle quote di emissione del RGGI (RGA) è stata scambiata attraverso la piattaforma del Chicago Climate Future Exchange, sussidiaria americana per il trading di prodotti derivati dalle emissioni di gas ad effetto serra di ICE, che ha però concluso la sua attività a febbraio del 2012. Da allora, i contratti derivati dalle RGA sono

³⁹⁸ Al fine di evitare la fissazione di prezzi troppo elevati, è prevista la possibilità che i partecipanti acquistino le quote dal governo al prezzo fisso di 25 NZ\$ l'una. Poiché ogni unità può essere utilizzata per la compliance di 2 tCO₂eq, il prezzo massimo per tCO₂eq è di 12,5 \$NZ.

³⁹⁹ I crediti internazionali ammessi sono ERU, CER ed RMU anche se vi sono delle limitazioni qualitative su tali crediti simili a quelle dell'EU ETS.

ancora scambiabili sui mercati regolamentati di ICE e NYMEX, ma hanno volumi di trading irrisori.

d) Il sistema attuato in Cina

Sulla scia dell'esperienza comunitaria anche la Cina, il più grande emettitore di CO₂, nel 2009 si è volontariamente impegnata alla riduzione delle emissioni di CO₂ ed ha implementato a tal fine un sistema di *emissions trading* in sette aree pilota (Shenzhen, Guangdong, Beijing, Shanghai, Tianjin, Chongqing ed Hubei), propedeutico alla creazione di un vero e proprio sistema nazionale di commercio delle quote di emissione di gas serra, la cui realizzazione costituisce obiettivo del prossimo piano quinquennale (il tredicesimo piano quinquennale) che regolerà il periodo 2016-2020. Invero, la Cina, membro dell'UNFCCC, pur avendo ratificato nel 1998 il Protocollo di Kyoto non è inserita nella lista dei paesi industrializzati (allegato I) ai quali vengono imposti dei limiti delle emissioni di CO₂. Ciononostante la Cina, nel 2009, si è posta volontariamente l'obiettivo di ridurre le emissioni di CO₂ in rapporto al PIL del 40-45% entro il 2020 rispetto ai livelli del 2005. Specifiche politiche per la riduzione delle emissioni di carbonio sono state adottate per la prima volta con il dodicesimo piano quinquennale (2011-2015) sullo sviluppo economico e sociale,⁴⁰⁰ redatto dall'Assemblea Nazionale del Popolo, con cui la Cina si è posta l'obiettivo di ridurre le emissioni del 17% entro il 2015, tenuto conto dei livelli del 2010. Nel 2012 la Cina ha avviato studi necessari volti ad individuare la tipologia di attività economiche da coinvolgere e a stabilire la soglia massima di emissioni consentita, le modalità di posizionamento sul mercato dei crediti di scambio ed il loro valore economico.⁴⁰¹ Parte integrante di questi schemi, a quanto inteso, sono le piattaforme di mercato (exchange) su cui sono scambiate le quote. Esse preesistevano l'introduzione dei sistemi di emissions trading e sono operate da imprese governative locali appartenenti a corporation di servizi finanziari. Nonostante i sistemi di emissions trading cinesi prevedano l'uso di piattaforme di scambio "di Stato" per la compravendita delle quote di emissione, le informazioni sull'andamento di questi mercati sono ancora molto limitate, sia perché spesso diffuse solo in cinese, sia per l'ampia possibilità di contrattazioni bilaterali (*over-the-counter*) sulle quali le informazioni non sono rese pubbliche.

Il primo sistema di *emissions trading* cinese ha aperto i battenti a Shenzhen nel giugno del 2013. Dalle informazioni rese pubbliche da Reuters, un totale di 635 imprese industriali e 200 edifici

⁴⁰⁰ 12th five-Year Plan for National Economic and Social Development, FYP.

⁴⁰¹ Per un'analisi delle proposte che si stanno vagliando in Cina: M. NEELIS, Flexible caps for the chinese emissions trading system?, 27 novembre 2013, Ecofys, disponibile su <http://www.ecofys.com/en/blog/flexible-caps-for-the-chinese-emission-trading-system/>

pubblici hanno ricevuto quote gratuite che possono essere scambiate sul China Emission Exchange di Shenzhen. All'apertura delle contrattazioni i prezzi sono stati di circa 28 yuan (poco più di 3 euro) e sono saliti fino a raggiungere un picco di 130 yuan (circa 15 euro). Al momento il prezzo delle quote si è assestato sui 70 yuan (circa 8,5 euro.).

Nonostante i prezzi, i volumi di scambio sono stati molto bassi.⁴⁰² Questo perché la maggior parte dei partecipanti sono piccoli investitori privati, mentre volumi più grandi sono probabilmente stati scambiati in contratti bilaterali tra grandi soggetti. L'ETS di Shenzhen ammette infatti scambi bilaterali fino a 10.000 unità in transazioni OTC, ma le informazioni su questo tipo di transazioni non sono pubbliche. Da quanto riportato da Reuters e dalla piattaforma di mercato China Emission Exchange di Shenzhen, nel 2013 all'interno del mercato si sono scambiati permessi per circa 200.000 tonnellate di CO₂ con un turnover di quasi 13 milioni di yuan (circa 1,5 milioni €).

Oltre a Shenzhen, hanno aperto nel corso del 2013 anche gli ETS di Shanghai, di Beijing, di Guangdong e di Tianjing. Ognuno di questi progetti pilota opera su una piattaforma di mercato locale, non collegata alle altre, ma comunque aperta a tutti i soggetti pubblici e privati cinesi che vogliono partecipare al trading di carbonio.

Il sistema di Shanghai ha anch'esso aperto i battenti a fine novembre 2013, con le prime transazioni registrate sullo Shanghai Environmental Energy Exchange con prezzi intorno a 27 yuan a quota. L'ultimo ad essere inaugurato nel 2013 è stato l'ETS del comune di Tianjing, con permessi acquistati dalle compagnie energetiche Hanergy e Huaneng Carbon Assets Management, la compagnia petrolifera PetroChina e la banca d'investimento CITIC Securities per 27-28 yuan a permesso.

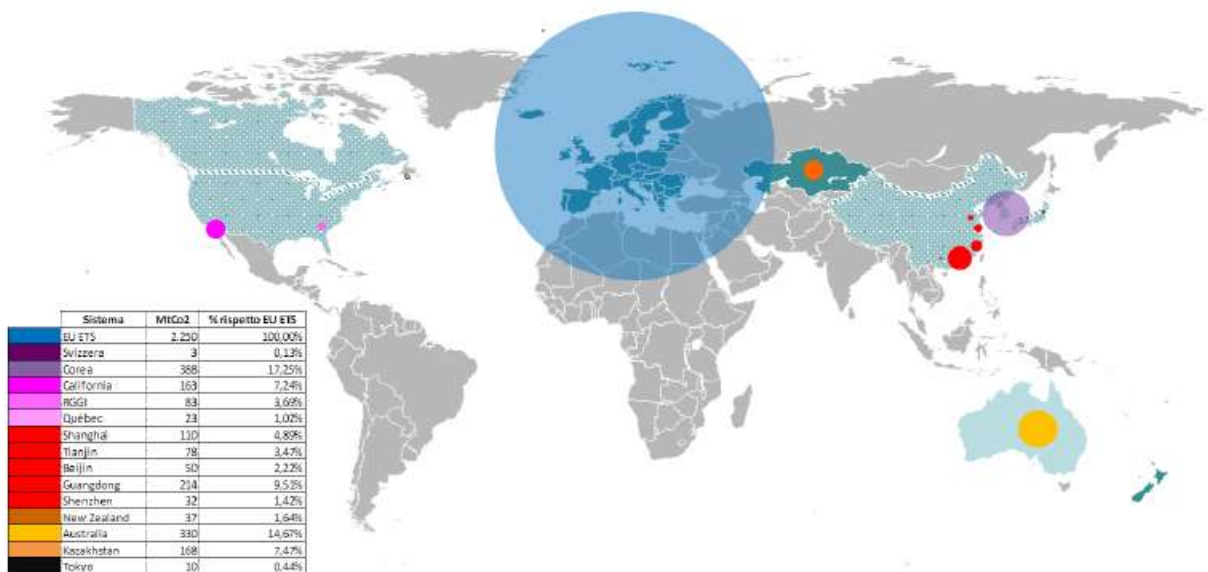
L'ETS della provincia di Guangdong, che ha iniziato ad operare a dicembre 2013, è il secondo più grande mercato del carbonio al mondo dopo l'EU ETS per emissioni coperte. A differenza degli altri schemi locali cinesi aperti fino ad oggi, quello di Guangdong è l'unico ad aver messo in atto la vendita a titolo oneroso di quote di emissione per tramite d'asta. Nella prima asta, che ha avuto luogo il 16 dicembre 2013, la provincia ha allocato 3 milioni di quote per un prezzo unitario di 60 yuan (poco più di 7 euro). Oltre alle aste, che dovrebbero coprire circa il 3% della compliance per gli emettitori, gli operatori possono scambiare le quote sul mercato secondario ospitato dal China Environment Exchange di Guangdong. In tutti i mercati pilota ad oggi aperti in Cina, lo scambio sulle piattaforme del mercato secondario è ammesso solamente per contratti di tipo *spot*, non sono ammessi dunque contratti finanziari derivati.

Bisogna ricordare, infine, che recentemente in Cina sono sorti alcuni mercati volontari del carbonio: pur non essendo obbligati dall'autorità statale alcuni operatori economici per motivi di

⁴⁰² Il picco massimo giornaliero è stato pari a 3 permessi.

ordine economico, strategico o di immagine aziendale si sono imposti auto-limitazioni in ordine alla possibilità di emettere in atmosfera gas serra. Nel 2008 le città di Pechino, Shanghai e Tianjin, si sono dotate di un mercato volontario delle emissioni; nel 2009, poi, è stato adottato il *panda standard* che riguarda il settore agricolo, forestale e di destinazione d'uso dei terreni, in forza del quale gli operatori volontariamente si sono impegnati allo scambio di crediti dietro la supervisione di apposite istituzioni specializzate.⁴⁰³

Figura 25: Dimensioni sistemi di *emissions trading* regionali in termini di emissioni coperte (in MtCO₂)



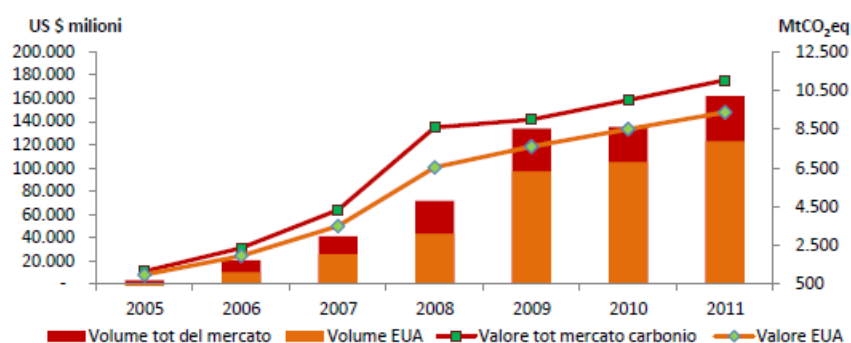
Fonte: Elaborazione GSE su dati World Bank – Mapping carbon pricing initiatives 2013

Seppure geograficamente molto estesi, tali sistemi regolano un volume di emissioni più limitato rispetto all'EU ETS e si presentano meno interconnessi a livello internazionale e le attività di trading di tali mercati sono ancora ad uno stadio di sviluppo primordiale. Invero, i dati della Banca Mondiale mostrano che lo sviluppo del mercato del carbonio è ricollegato principalmente all'UE ETS che ha trainato il mercato internazionale dei crediti da progetto (CER/ERU) ed è l'unico ad aver dato vita, ad oggi, nonostante gli elementi strutturali di debolezza ai fini della formazione di un prezzo del carbonio "utile" a ridurre le emissioni, ad un mercato maturo e articolato, dotato anche di una dimensione squisitamente finanziaria⁴⁰⁴ e speculativa che, paradossalmente, ha contribuito alla tenuta del Sistema come strumento di policy.

⁴⁰³ Il china beijing environmental Exchange, CBEXX (<http://www.cbexx.com.cn/article/en/>) e il bluenext environmental exchange.

⁴⁰⁴ Chi scambia quote di emissione sul mercato europeo non sono più solo operatori soggetti agli obblighi dell'EU ETS, ma soprattutto banche, operatori finanziari e *trader*, anche non europei, che offrono servizi specializzati nella gestione dei *carbon asset*, a fini industriali e a fini speculativi. Le percentuali sono un indicatore significativo in questo senso: gli operatori finanziari pesano per circa il 30% dei partecipanti al mercato primario europeo (aste governative di

Peso del mercato europeo sullo sviluppo complessivo del mercato globale del carbonio¹³



Fonte: Elaborazione GSE su dati World Bank

Nel 2013 i volumi di scambio si sono progressivamente concentrati su alcuni segmenti, in particolare su quello europeo, proporzionalmente al livello di commitment politico rispetto all'utilizzo del mercato del carbonio come strumento di policy: in nove anni di attività, il mercato del carbonio europeo è passato da poche decine di milioni di tonnellate di CO₂ scambiate nel 2005 (39 MtCO₂e)⁴⁰⁵ ai circa 10 miliardi di tonnellate scambiate nel 2013, per un valore complessivo stimato di circa 62 miliardi di euro.⁴⁰⁶ Questa dinamica ha riconfermato l'EU ETS come driver del mercato globale del carbonio e di una sua progressiva finanziarizzazione.

È da rilevare, inoltre, che l'attenzione internazionale alla lotta ai cambiamenti climatici ha stimolato anche la sensibilità dell'opinione pubblica e dei consumatori sul tema: sono sempre di più le aziende⁴⁰⁷ che, seppure non vincolate da schemi cap and trade, si impegnano a compensare le proprie emissioni su base volontaria, utilizzando a questo fine certificati di riduzione delle emissioni generati al di fuori dei sistemi regolatori. Essi hanno dato origine al cosiddetto mercato volontario del carbonio i cui operatori sono da un lato i soggetti che sviluppano progetti e rilasciano certificazioni,⁴⁰⁸ dall'altro aziende interessate ad acquisire le certificazioni come strumento di green

quote) e superano il 70% sulla piattaforma più liquida del mercato secondario. Ciò è dovuto soprattutto alle possibilità di *business* che il Sistema offre, in virtù sia delle sue dimensioni (11.000 operatori vincolati, circa 2 miliardi di emissioni coperte), sia degli spazi operativi lasciati dalla regolazione.

⁴⁰⁵ Banca Mondiale - Carbon Finance Unit, *State & Trends of the Carbon Markets*, 2005.

⁴⁰⁶ *Volume of global carbon market to grow by 14% this year* - Point Carbon 25/03/2013. <http://www.pointcarbon.com/aboutus/pressroom/pressreleases/1.2236756>

⁴⁰⁷ In tale ipotesi, una volta assunto un obiettivo volontario di contenimento delle emissioni, viene attivato un meccanismo di trading interno che consente lo scambio dei permessi tra gli impianti del gruppo al fine di individuare le opzioni di minimizzazione dei costi di abbattimento delle emissioni. Esempari in tal senso sono i sistemi sperimentati dalla BP-Amoco e dalla Royal Dutch-Shell.

⁴⁰⁸ Questi certificati in generale non rispondono agli standard internazionali di Kyoto, né quelli definiti dagli schemi regionali di natura governativa. In alcuni casi sono basati su protocolli molto rigorosi dal punto di vista ambientale, in altri non rispettano criteri di rigore e addizionalità, e quindi non necessariamente offrono garanzie di risultato in termini di riduzione delle emissioni climalteranti.

marketing.⁴⁰⁹ Lo standard di certificazione maggiormente utilizzato per la generazione di quote sul mercato volontario è il *Voluntary Carbon Standard* lanciato nel 2007 su iniziativa di *The Climate Group* (TCG), *International Emissions Trading Association* (IETA) e del *World Economic Forum Global Greenhouse Register* (WEF). Per aggiungere valore ai propri offset è stato creato anche il Gold Standard, un bollino di qualità da aggiungere ai più accreditati *standard* tecnici, creato da una fondazione indipendente appoggiata da 56 ONG che viene conferito solo a progetti ad alto valore aggiunto di sviluppo e nei settori di efficienza energetica e rinnovabili.

Tale situazione di frammentazione del mercato del carbonio è stata oggetto del dibattito politico multilaterale dove è stata evidenziata la necessità di creare un *framework* che consenta l'integrazione volontaria di questi diversi approcci a livello internazionale, riducendo il trading di emissioni ad uno tra i molteplici strumenti della lotta al *global warming*.

4. *Verso un mercato globale del carbonio: il rafforzamento dell'uniformità dell'EU ETS a partire dalla terza fase d'attuazione.*

Il successo di un sistema di *emissions trading* risiede principalmente nell'intensità di armonizzazione dello stesso. Un sistema armonizzato è trasparente, equo e meno soggetto a pratiche abusive⁴¹⁰ in quanto permette di implementare un efficace sistema di sorveglianza.⁴¹¹ Gli operatori hanno, dunque, maggiore fiducia nell'efficienza del sistema e sono messi nella condizione di effettuare scelte con maggiore consapevolezza. Condizioni, queste, indispensabili per il funzionamento del mercato dei crediti di emissione e per un approccio globale al problema ambientale mediante il collegamento con altri sistemi di scambio.

Sulla base dell'esperienza maturata nei primi anni d'applicazione, il legislatore comunitario ha rafforzato l'uniformità del sistema dettando disposizioni comuni in materia di assegnazione gratuita e mediante asta delle quote, di monitoraggio, verifica e controllo delle emissioni prodotte e di contabilizzazione delle quote. Il sistema così riformato e rafforzato ha trovato applicazione a partire dalla terza fase di attuazione iniziata il 1° gennaio 2013.

⁴⁰⁹ Non ci sono dati organici sui prezzi che si formano su questo segmento del mercato ma stando ad alcuni operatori specializzati le quotazioni raggiungerebbero anche i 7-10 US\$ a certificato per le riduzioni generate da progetti più "pregiati".

⁴¹⁰ Gli abusi di mercato sono disciplinati all'art. 12, paragrafo 1 bis, della direttiva Emissions trading, la quale, tuttavia, prende in considerazione esclusivamente le ipotesi di abuso di informazioni privilegiate e della manipolazione del mercato. La Commissione, pertanto, ritiene auspicabile considerare in un'ottica più ampia questi problemi prevenendo e sanzionando anche altre forme di pratiche abusive come il riciclaggio di capitali, il finanziamento del terrorismo e altre pratiche criminose.

⁴¹¹ In tal senso si è espressa anche la Commissione europea nella Comunicazione COM(2010)796 del 21 dicembre 2010 emessa in attuazione dell'art. 12 della Direttiva ET in base al quale la Commissione è tenuta a verificare se il mercato delle quote di emissione sia adeguatamente protetto dall'abuso delle informazioni privilegiate o da manipolazioni e, se del caso, a formulare proposte intese a garantire tale protezione.

a) *La contabilizzazione centralizzata delle quote e l'European Union Transaction Log (EUTL).*

A partire dal 1° gennaio 2013 la contabilizzazione delle quote non avviene più sui singoli registri nazionali i quali sono sostituiti da un unico registro comunitario, *l'European Union Transaction Log (EUTL)*.⁴¹² Dal terzo periodo di attuazione, dunque, sono operativi due registri l'EUTL ed l'ITL: il primo svolge controlli automatici su tutte le procedure del sistema dei registri riguardanti le quote di emissione, le emissioni verificate, i conti e le unità di Kyoto onde garantire che non siano viziate da irregolarità e su di esso sono annotate tutte le operazioni che avvengono sulle quote; la contabilizzazione delle unità di Kyoto, invece, è realizzata attraverso un collegamento tra l'EUTL e il catalogo internazionale delle operazioni dell'UNFCCC (ITL, *International Transaction Log*).

Sono state uniformate le disposizioni generali e i requisiti relativi alla gestione e alla tenuta di entrambi i registri, all'apertura dei conti, all'autenticazione e ai diritti d'accesso in modo da garantire l'integrità del sistema dei registri, da evitare frodi e da facilitare l'accesso al pubblico delle informazioni contenute nel sistema ma, sempre, nel rispetto della normativa in materia di tutela dei dati personali.⁴¹³ È stata prevista, inoltre, una cooperazione tra gli amministratori nazionali⁴¹⁴ e l'amministratore centrale del registro con le competenti autorità nelle ipotesi di riciclaggio, finanziamento del terrorismo e le attività criminose in genere.

b) *Monitoraggio, comunicazione e controllo delle emissioni di gas ad effetto serra per il periodo (2013-2020)*

Il 21 giugno 2012 la Commissione europea ha adottato il Regolamento n. 601⁴¹⁵ con cui ha posto una disciplina uniforme in materia di monitoraggio e comunicazione delle emissioni,

⁴¹² Il registro è stato istituito con il regolamento 1193/2011 della Commissione del 18 novembre 2011.

⁴¹³ Il riferimento è alla legislazione unionale sulla tutela delle persone fisiche in relazione al trattamento e alla libera circolazione dei dati personali e in particolare alla direttiva 95/46/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 ottobre 1995, relativa alla tutela delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati, alla direttiva 2002/58/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 12 luglio 2002, relativa al trattamento dei dati personali e alla tutela della vita privata nel settore delle comunicazioni elettroniche e al regolamento (CE) n. 45/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2000, concernente la tutela delle persone fisiche in relazione al trattamento dei dati personali da parte delle istituzioni e degli organismi comunitari, nonché la libera circolazione di tali dati.

⁴¹⁴ Il registro è gestito da un amministratore centrale che è coadiuvato da amministratori nazionali designati da ciascuno Stato membro.

⁴¹⁵ In data 4 marzo 2014 la Commissione ha approvato il [Regolamento \(UE\) n. 206/2014](#) che modifica il Regolamento 601/2012 per quanto concerne il potenziale di riscaldamento globale per i gas ad effetto serra diversi dal

intensificando, così, la credibilità del sistema. Invero, la definizione di comuni metodologie di calcolo e di misurazione è condizione dell'effettività delle stesse operazioni di monitoraggio e, allo stesso tempo, permette di ridurre al minimo gli oneri dei gestori e degli operatori aerei, semplificando la valutazione delle incertezze ed evitando di imporre obblighi sproporzionati⁴¹⁶ agli impianti che rilasciano quantitativi annui di emissioni minori e con meno conseguenze (c.d. impianti a basse emissioni).⁴¹⁷

CO2.

In Italia l'autorità nazionale competente con la decisione n. 27/2012 ha adottato le disposizioni per effettuare il monitoraggio in conformità al Regolamento (UE) N. 601/2012 (che sostituisce la Decisione 2007/589/CE).

⁴¹⁶ «L'autorità competente considera i costi sproporzionatamente elevati se la stima dei costi è superiore del beneficio. A tal fine il beneficio si calcola moltiplicando un fattore di miglioramento per un prezzo di riferimento di € 20 per quota di emissione; inoltre, si tiene conto di un periodo di ammortamento adeguato in base alla durata della vita economica delle apparecchiature» (art. 18, paragrafo 1). Inoltre, «nel considerare la natura sproporzionatamente elevata dei costi per quanto concerne la scelta dei livelli per i dati relativi all'attività, l'autorità competente utilizza come fattore di miglioramento di cui al paragrafo 1 la differenza tra l'incertezza attualmente ottenuta e la soglia di incertezza del livello che si otterrebbe dal miglioramento, moltiplicata per le emissioni medie annuali causate da quel flusso di fonti nell'arco degli ultimi tre anni. Se le emissioni medie annuali causate da quel flusso di fonti nell'arco degli ultimi tre anni non sono disponibili, il gestore o l'operatore aereo fornisce una stima prudenziale delle emissioni medie annuali, al netto del CO2 proveniente dalla biomassa ed al lordo del CO2 trasferito. Per gli strumenti di misura soggetti ai controlli metrologici legali previsti dalla legislazione nazionale, l'incertezza attualmente ottenuta può essere sostituita dall'errore massimo ammissibile in servizio consentito dalla legislazione nazionale pertinente» (art. 18 paragrafo 2). «Nel considerare la natura sproporzionatamente elevata dei costi per quanto concerne le misure che accrescono la qualità delle emissioni comunicate ma che non hanno un impatto diretto sull'accuratezza dei dati relativi all'attività, l'autorità competente utilizza un fattore di miglioramento corrispondente all'1% delle emissioni medie annuali dei rispettivi flussi di fonti negli ultimi tre periodi di comunicazione. Tali misure possono comprendere: a) il passaggio da valori standard alle analisi per la determinazione dei fattori di calcolo; b) un aumento del numero di analisi per flussi di fonti; c) se lo specifico compito di misurazione non rientra nel novero dei controlli metrologici legali previsti dalla legislazione nazionale, la sostituzione degli strumenti di misurazione con strumenti che soddisfano i requisiti pertinenti dei controlli metrologici legali dello Stato membro in applicazione analoghe, o con strumenti di misurazione che soddisfano le disposizioni adottate ai sensi della direttiva 2004/22/CE o della direttiva 2009/23/CE del Parlamento europeo e del Consiglio; d) l'abbreviazione degli intervalli di taratura e manutenzione degli strumenti di misurazione; e) miglioramenti delle attività riguardanti il flusso dei dati e delle attività di controllo che riducono in maniera significativa il rischio intrinseco o il rischio di controllo» (art. 18 paragrafo 3). «Il costo delle misure correlate al miglioramento della metodologia di monitoraggio di un impianto in conformità all'art. 69 non è considerato sproporzionatamente elevato fino ad un importo cumulato di € 2000 per periodo di comunicazione. Nel caso degli impianti a basse emissioni l'importo massimo è di € 500 per periodo di comunicazione» (art. 18 paragrafo 4).

⁴¹⁷ Ai sensi dell'art. 47, paragrafo 2, un impianto è considerato a basse emissioni quando è soddisfatta almeno una delle seguenti condizioni: 1. Le emissioni medie annuali di quell'impianto riportate nelle comunicazioni verificate delle emissioni nel periodo di scambio immediatamente precedente l'attuale periodo di scambio non superavano la soglia di 25000 tonnellate di CO_{2(e)} all'anno, al lordo del CO2 trasferito ma al netto del CO2 proveniente da biomassa. 2. Le emissioni medie annuali di cui alla lettera a. non sono disponibili o non sono più applicabili ai limiti dell'impianto o alla luce delle modifiche introdotte alle condizioni di esercizio dell'impianto ma, secondo una stima prudenziale, le emissioni annue dell'impianto nei prossimi cinque anni saranno inferiori alle 25000 tonnellate di CO_{2(e)} all'ann all'anno, al lordo del CO2 trasferito ma al netto del CO2 proveniente da biomassa.

Se in un anno civile l'impianto supera la suddetta soglia il gestore ne dà tempestiva comunicazione all'autorità competente e trasmette alla stessa una modifica significativa del piano di monitoraggio ai sensi dell'art. 15, paragrafo 3, lettera b. tuttavia l'autorità competente autorizza il gestore a continuare ad utilizzare il monitoraggio semplificato se quest'ultimo dimostra, in modo giudicato sufficiente dall'autorità competente, che la soglia non è già stata superata nei precedenti cinque periodi di comunicazione e non sarà nuovamente superata a partire dal periodo di comunicazione successivo.

Il gestore o l'operatore aereo rimangono i principali responsabili del monitoraggio delle emissioni cui devono provvedere nel rispetto dei principi di completezza,⁴¹⁸ coerenza, compatibilità e trasparenza,⁴¹⁹ accuratezza,⁴²⁰ integrità della metodologia⁴²¹ e miglioramento continuo⁴²² (art. 4). La metodologia di monitoraggio è documentata in apposite procedure scritte predisposte dagli operatori e dai gestori aerei e da questi è comunicata all'autorità nazionale competente attraverso il c.d. piano di monitoraggio. Al fine di garantire l'esattezza delle comunicazioni annuali delle emissioni ed il rispetto del piano di monitoraggio approvato e del regolamento comunitario, gli operatori definiscono, documentano, applicano e mantengono un sistema efficace di controllo che garantisca la qualità degli strumenti adoperati, la separazione delle funzioni, la tracciabilità delle comunicazioni e delle operazioni, la revisione interna e la convalida dei dati, apportando rettifiche e le azioni correttive necessarie, ponendo particolare attenzione per i processi esternalizzati.

Il regolamento detta una disciplina altamente dettagliata, completa e accurata del procedimento di monitoraggio e di controllo delle emissioni, definendo anche il contenuto minimo del piano di monitoraggio⁴²³ e delle procedure.⁴²⁴ Al tempo stesso, però, è garantita flessibilità, celerità e

⁴¹⁸ L'art. 5 dispone che «il monitoraggio e la comunicazione delle emissioni sono esaustivi e riguardano tutte le emissioni di processo e di combustione provenienti da tutte le fonti e i flussi di fonti di emissione riconducibili ad attività elencate nell'allegato I della direttiva 2003/87/CE ed altre attività pertinenti previste dall'art. 24 della medesima direttiva e relative a tutti i gas serra specificati in relazione a tali attività, evitando di contabilizzarle due volte. I gestori e gli operatori aerei applicano misure appropriate per evitare che si verifichino lacune nei dati relativi al periodo di comunicazione».

⁴¹⁹ L'art. 6 dispone che «il monitoraggio e la comunicazione delle emissioni sono coerenti e comparabili nel tempo. A tal fine i gestori e gli operatori aerei usano le stesse metodologie di monitoraggio e gli stessi insiemi di dati, con riserva di eventuali modifiche e deroghe approvate dall'autorità competente. I gestori e gli operatori aerei determinano, registrano, compilano, analizzano e documentano in maniera trasparente i dati relativi al monitoraggio, compresi i riferimenti, le ipotesi, i dati relativi all'attività, i fattori di emissione, i fattori di ossidazione e i fattori di conversione con modalità che consentano al responsabile della verifica e all'autorità competente di replicare la determinazione delle emissioni».

⁴²⁰ L'art. 7 dispone che «i gestori e gli operatori aerei assicurano che i valori delle emissioni non siano sistematicamente e coscientemente inaccurati. Essi individuano e contengono il più possibile ogni eventuale fonte di in accuratezza. Esercitano anche la dovuta diligenza affinché il calcolo e la misura delle emissioni siano quanto più possibile accurati».

⁴²¹ L'art. 8 dispone che «i gestori e gli operatori aerei forniscono ragionevoli garanzie circa l'integrità dei dati sulle emissioni da comunicare. Essi provvedono alla determinazione delle emissioni utilizzando opportune metodologie di monitoraggio indicate nel presente regolamento. Le comunicazioni relative ai dati sulle emissioni e le informazioni in esse contenute non devono essere viziate da inesattezze rilevanti, devono essere imparziali nella scelta e nella presentazione dei dati e fornire un resoconto attendibile ed equilibrato delle emissioni di un impianto o di un operatore aereo. Nella scelta di una metodologia di monitoraggio, si valutano i miglioramenti derivanti da una maggiore accuratezza tenendo conto dei maggiori costi. Nel monitoraggio e nella comunicazione delle emissioni si mira ad ottenere la massima accuratezza possibile salvo il caso in cui ciò risulti tecnicamente non realizzabile o comporti costi sproporzionalmente elevati».

⁴²² L'art. 9 dispone che «i gestori e gli operatori aerei tengono conto delle raccomandazioni contenute nelle relazioni di verifica predisposte ai sensi dell'art. 15 della direttiva 2003/87/CE nelle loro successive attività di monitoraggio e comunicazione».

⁴²³ Il gestore e l'operatore aereo riporta le procedure in sintesi nel piano di monitoraggio indicando: 1. Il titolo della procedura, 2. Un riferimento rintracciabile e verificabile per l'identificazione della procedura, 3. L'identificazione del soggetto o del dipartimento responsabile dell'attuazione della procedura e dei dati generati o gestiti dalla procedura, 4. Una breve descrizione della procedura, che consente al gestore o all'operatore aereo, all'autorità competente e al responsabile della verifica di comprendere i parametri fondamentali e le principali attività svolte, 5. L'ubicazione di registri e informazioni importanti, 6. Il nome del sistema informatico utilizzato, 7. L'elenco delle norme EN o di altre

semplicità del sistema. La regolamentazione tiene conto delle differenti condizioni degli emettitori, distinguendo gli operatori di impianti fissi dai gestori aerei e i grandi emettitori da quelli piccoli,⁴²⁵ dà la possibilità agli operatori di scegliere tra differenti metodologie e fattori di calcolo⁴²⁶ quelle che più si adattano al loro caso. Celerità e speditezza sono, poi, garantite dalla preferenza accordata per gli strumenti informatici, dalla possibilità di avvalersi di piani di monitoraggio standardizzati⁴²⁷ che necessitano solamente di una valutazione semplificata dei rischi da parte dell'autorità competente che stabilisce se le attività di controllo preposte e le relative procedure siano proporzionate ai rischi intrinseci e ai rischi di controllo individuati,⁴²⁸ o ancora dal differente trattamento delle modifiche del piano di monitoraggio dando la possibilità agli operatori di non attendere l'approvazione da parte dell'autorità nazionale competente laddove si possa ragionevolmente presumere che le modifiche proposte non siano significative o che il monitoraggio condotto conformemente al piano originale fornirebbe dati sulle emissioni incompleti.⁴²⁹

norme applicate, se pertinente. Inoltre su richiesta il gestore o l'operatore aereo mette a disposizione (a scopo di verifica ai sensi del regolamento (UE) n. 600/2012 della Commissione) dell'autorità competente ogni eventuale documentazione scritta delle procedure (cfr. art. 12, II c., del regolamento).

⁴²⁴ Tali procedure devono indicare almeno: a) le informazioni di cui all'art. 12 paragrafo 2; b) l'identificazione delle fonti di dati principali; c) ogni fase del flusso di dati, dai dati primari alle emissioni annuali o ai dati sulle tonnellate-chilometro, che rifletta la sequenza e l'interazione tra le attività riguardanti il flusso dei dati, d) le fasi di trattamento pertinenti relative a ciascuna attività specifica riguardante il flusso dei dati, comprese le formule e le indicazioni usate per determinare le emissioni o i dati sulle tonnellate chilometro, e) i sistemi pertinenti di trattamento e di archiviazione dei dati elettronici utilizzati, oltre che l'interazione tra tali sistemi e altre forme di inserimento manuale; f) le modalità con cui sono comunicate gli esiti delle attività riguardanti il flusso dei dati (art. 57, paragrafo 2).

⁴²⁵ A partire dalla terza fase di attuazione del sistema, in applicazione dell'art. 27 della direttiva 2003/87/CE così come riformato nel 2009, gli Stati membri possono escludere dal sistema ETS EU gli impianti di dimensioni ridotte, purché adottino misure equivalenti.

Si ricordi che il gestore di un impianto a basse emissioni: 1. Non è tenuto a presentare i documenti giustificativi di cui all'art. 12 p.1, co. iii; 2. è esonerato dall'obbligo di comunicare i miglioramenti apportati di cui all'art. 69, p. 4; 3. Può determinare, in deroga all'art. 27, il quantitativo di combustibile o materiale sulla base dei dati disponibili e documentati sugli acquisti e delle variazioni stimate delle scorte; 4. È esonerato dall'obbligo di fornire all'autorità competente la valutazione dell'incertezza come indicato all'art. 28, paragrafo 2; 5. È esonerato dall'obbligo di cui all'art. 28 paragrafo 2 di determinare dati sulle scorte all'inizio e alla fine del periodo di comunicazione, se le strutture di stoccaggio sono in grado di coprire almeno il 5% del consumo annuo tipico di combustibile o materiale durante il periodo di comunicazione, al fine di comprendere l'incertezza relativa in una valutazione dell'incertezza; 6. In deroga all'art. 26, paragrafo 1, ai fine della determinazione dei dati relativi all'attività e dei fattori di calcolo per tutti i flussi di fonti, può applicare almeno il livello 1, a meno che non sia possibile ottenere un'accuratezza maggiore senza sforzi aggiuntivi per il gestore, senza dimostrare che l'applicazione di livelli superiori non è tecnicamente realizzabile o comporta costi sproporzionalmente elevati; 7. per la determinazione dei fattori di calcolo in base alle analisi conformemente all'art. 32, può rivolgersi a qualsiasi laboratorio tecnicamente competente ed in grado di produrre risultati validi sotto il profilo tecnico utilizzando le procedure analitiche del caso, e fornisce le prove atte a dimostrare l'impiego delle misure di assicurazione della qualità di cui all'art. 34, paragrafo 3.

⁴²⁶ È prevista sia una metodologia standard che un sistema basato sul bilancio di massa, combinabili tra loro purché non si verifichino omissioni o doppi conteggi. Il regolamento detta disposizioni anche in ordine ai fattori di calcolo: essi si distinguono in fattori standard e fattori determinati per analisi ovvero determinati avvalendosi di laboratori accreditati in conformità alla norma armonizzata.

⁴²⁷ Si tratta di piani di monitoraggio predisposti dagli Stati membri sulla scorta delle linee guida e dei modelli della Commissione.

⁴²⁸ «Gli stati membri possono richiedere al gestore o all'operatore aereo di svolgere personalmente tale valutazione» (art. 13, paragrafo 2, comma II).

⁴²⁹ Cfr. art. 16 paragrafo 1.

Infine, ad ulteriore garanzia del sistema è previsto che ogni anno gli operatori comunichino le emissioni prodotte ad appositi soggetti terzi accreditati⁴³⁰ ai quali spetterà verificarne la correttezza e la veridicità conformemente alla procedura di verifica resa uniforme per tutti gli Stati membri a partire dal 1° gennaio 2013.⁴³¹

c) *Il mercato europeo del carbonio e il passaggio dall'assegnazione gratuita a quella onerosa mediante asta delle quote.*

Il mercato europeo del carbonio si è sviluppato inizialmente come mercato secondario ovvero come luogo di scambi, spot o a termine, tra operatori in *deficit* o con *surplus* di quote.⁴³² Questo mercato ha garantito per circa otto anni il formarsi di un prezzo di riferimento per il carbonio, il progressivo sviluppo di servizi specializzati nella gestione finanziaria dei *carbon assets* e la possibilità per gli operatori di generare risorse finanziarie, a partire dagli *assets* avuti a titolo gratuito, per fare investimenti di efficientamento e riduzione delle emissioni nei propri impianti.

A partire dal 2013,⁴³³ salvo eccezioni legate alla tutela della competitività sui mercati internazionali dei settori manifatturieri, l'assegnazione gratuita è stata gradualmente sostituita con l'assegnazione a titolo oneroso attraverso piattaforme d'asta (*auctioning*) gestite da mercati regolamentati ai sensi del Regolamento Aste 1031/2010⁴³⁴ e successive modifiche; si è sviluppato così anche un segmento primario di mercato, che ad oggi è il principale punto di riferimento per la definizione del prezzo europeo del carbonio.

La scelta del legislatore comunitario risulta apprezzabile non soltanto per il riconoscimento del più economico e semplice sistema dell'asta quale metodo fondamentale per l'assegnazione delle quote.⁴³⁵ L'importanza della disciplina risiede soprattutto nella previsione di una piattaforma centralizzata d'asta,⁴³⁶ scelta con procedura d'appalto congiunta⁴³⁷ tra gli Stati membri e

⁴³⁰ Per l'ordinamento italiano l'art. 35 del D.lgs. 30/2013 ha stabilito che i verificatori siano accreditati da ACCREDIA, organismo di accreditamento nazionale designato ai sensi del Regolamento (CE) n. 765/2008.

⁴³¹ Le operazioni di verifica sono regolate dal regolamento (UE) n. 600/2012 il quale prevede che gli operatori comunichino all'autorità competente le emissioni prodotte durante l'anno entro il 31 marzo di ogni anno (o nel diverso termine stabilito dalle autorità competenti degli Stati membri ai sensi dell'art. 67, paragrafo 1, il quale riconosce la possibilità di fissare un termine precedente al 31 marzo purchè non si vada oltre al 28 febbraio).

⁴³² Ciò perché le quote erano assegnate gratuitamente agli operatori.

⁴³³ All'art. 10, par. 1, della direttiva è previsto che gli Stati membri mettono all'asta le quote che non sono assegnate gratuitamente. Per cui gli Stati non possono assegnare le quote in altro modo e non sono autorizzati a trattenere o annullare le quote che non sono assegnate gratuitamente invece di metterle all'asta.

⁴³⁴ Il regolamento si applica all'assegnazione tramite asta delle quote ai sensi del capo II (trasporto aereo) della direttiva 2003/87/CE e all'assegnazione tramite aste delle quote ai sensi del capo III (impianti fissi) della direttiva 2003/87/CE che sono restituibili in cicli successivi al 1° gennaio 2013.

⁴³⁵ Per una valutazione circa i vantaggi di un sistema di assegnazione onerosa mediante asta e l'assegnazione gratuita si rimanda al capitolo primo.

⁴³⁶ Gli effetti prodotti sul mercato secondario dalla selezione di una piattaforma comune incaricata di condurre le aste dovrebbero essere limitati visto che devono essere messe all'asta solo le quote con termine di consegna massimo a cinque giorni.

Commissione europea e avente una durata temporanea, lasciando tuttavia agli Stati membri la possibilità di decidere di non partecipare alla piattaforma comune e di designare una propria piattaforma d'asta. Dunque, le aste si possono svolgere su piattaforme diverse, in modo da favorire lo sviluppo competitivo dei servizi d'asta, ma si deve trattare di mercati regolamentati ai sensi della normativa europea sul mercato finanziario⁴³⁸ e conformi alla normativa europea anti-riciclaggio.⁴³⁹ Alle piattaforme d'asta, quindi, sono state imposte prescrizioni sostanzialmente identiche a quelle previste per gli intermediari finanziari - anche se la loro attività viene svolta al di fuori del quadro tradizionale del mercato secondario e può riguardare quote di emissioni che non sono considerate strumenti finanziari - al fine di estendere al mercato delle quote di emissione le garanzie ed i meccanismi di sorveglianza che si applicano a tutti gli altri mercati di strumenti derivati su merci.

Sia sulla piattaforma centralizzata che sulle singole piattaforme statali, le aste si svolgono seguendo apposite dettagliate procedure - che investono anche la fase di stipula dei contratti di vendita ed il processo di formazione del prezzo - improntate ai principi di accessibilità, trasparenza, armonizzazione e non discriminazione; tutti gli impianti possono approvvigionarsi di quote su tutte le piattaforme a prescindere della propria nazionalità.

⁴³⁷ *Joint Procurement Agreement – JPA.*

⁴³⁸ Il requisito secondo cui la piattaforma d'asta deve essere costituita da un mercato regolamentato deriva dall'esigenza di utilizzare l'infrastruttura organizzativa esistente sul mercato secondario per la gestione delle aste. In particolare i mercati regolamentati sono tenuti a norma della direttiva 2004/39/CE e della direttiva 2003/6/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, relativa all'abuso di informazioni privilegiate e alla manipolazione del mercato (abusi di mercato) a fornire una serie di garanzie nello svolgimento delle proprie operazioni: misure volte ad individuare e gestire le potenziali conseguenze negative di qualsiasi conflitto d'interessi per il funzionamento dei mercati regolamentati o per i loro partecipanti; ad individuare e gestire i rischi ai quali i mercati sono esposti e prendere misure efficaci ad attenuare tali rischi; a garantire una gestione sana delle operazioni tecniche dei loro sistemi, in particolare dispositivi d'emergenza efficaci per far fronte a rischi di disfunzione del sistema; a stabilire norme sostanziali e procedurali trasparenti e imperative che garantiscano una negoziazione corretta e ordinata nonché criteri obiettivi che consentano l'esecuzione efficiente degli ordini; ad agevolare la finalizzazione efficiente e tempestiva delle operazioni eseguite nell'ambito dei loro sistemi; a predisporre risorse finanziarie sufficienti per renderne possibile il funzionamento ordinato dei mercati, tenendo conto della natura e della dimensione delle operazioni concluse nonché della natura e gravità dei rischi ai quali essi sono esposti. Tale previsione, inoltre, permette di avvalersi della struttura organizzativa, dell'esperienza, delle capacità e di norme operative di mercato vincolanti e trasparenti. Ciò è particolarmente utile per la compensazione o il regolamento delle transazioni nonché per il controllo dell'ottemperanza alle regole interne dei mercati regolamentati e alle norme di legge, che prevedono in particolare come il divieto di abusi di mercato e l'apprestamento di meccanismi extragiudiziali per la risoluzione delle controversie. Si tratta di una soluzione economicamente efficace che contribuisce a salvaguardare la correttezza delle aste. Le norme in materia di conflitto di interessi dei mercati regolamentati prescrivono che il responsabile del collocamento sia indipendente dalla piattaforma, dai suoi proprietari o dal relativo gestore affinché non sia messo a repentaglio il corretto funzionamento del mercato regolamentato. Inoltre molti potenziali partecipanti alle aste saranno già membri o parteciperanno già a vari mercati regolamentati attivi sul mercato secondario.

⁴³⁹ Ciò è particolarmente importante perché la piattaforma deve fornire accesso oltre che alle imprese di investimento e agli enti creditizi, anche a gestori di impianti fissi e operatori aerei nonché altri soggetti autorizzati a presentare offerte o per conto proprio o per terzi i quali non sono sottoposti alla direttiva 2005/60/CE.

Al fine di garantire semplicità, economicità, ed equità e vista la necessità di limitare il rischio di abusi di mercato, le aste sono condotte - con una frequenza relativamente elevata⁴⁴⁰ - secondo il meccanismo della tornata unica, con offerta sigillata e prezzo uniforme, facendo ricorso alla casualità per la selezione tra offerte a pari prezzo e l'accesso alle aste è subordinato al rispetto di requisiti minimi.⁴⁴¹ Particolare cura è, poi, posta nel garantire la parità di accesso alle informazioni⁴⁴² e la prevedibilità del collocamento delle quote (soprattutto riguardo ai tempi e la sequenza delle aste e dei volumi stimati delle quote da rendere disponibili).⁴⁴³

Ad ulteriore garanzia del sistema è stato introdotto, poi, il Sorvegliante Unico d'asta (Sam) - di cui il regolamento disciplina dettagliatamente le funzioni ed il processo di selezione- un soggetto imparziale, con competenza su tutte le piattaforme, che, per conto di Commissione e Stati membri, svolge le funzioni operative di vigilanza sul sistema delle aste verificando e riferendo sulla conformità dei procedimenti d'asta agli obiettivi stabiliti dalla Direttiva ETS, sul rispetto delle disposizioni del Regolamento Aste e su ogni indizio di comportamenti anticoncorrenziali o abusi di mercato.⁴⁴⁴

⁴⁴⁰ È fissata una frequenza elevata per limitarne l'impatto sul funzionamento del mercato secondario: è limitato il rischio di abusi di mercato perché riducono la posta in gioco per gli offerenti nelle singole aste e questi dispongono di una maggiore flessibilità potendo ricorrere ad aste successive per correggere le loro posizioni negoziali.

⁴⁴¹ Al fine di creare fiducia nella correttezza del procedimento d'asta, anche in riferimento al rischio derivante da partecipanti che abbiano l'intenzione di creare distorsioni delle aste utilizzandole come strumento a fini di riciclaggio, finanziamento del terrorismo, attività criminose o abusi di mercato, l'accesso alle aste è subordinato al rispetto di requisiti minimi in materia di controlli finalizzati all'adeguata verifica della clientela. Per assicurare che tali controlli siano effettuati all'insegna dell'economicità sono legittimati a richiedere l'ammissione alle aste categorie facilmente individuabili e ben definite di partecipanti, in particolare i gestori di impianti fissi e gli operatori aerei soggetti al sistema di negoziazione delle quote di emissioni nonché gli enti finanziari regolamentati come le imprese di investimento e gli enti creditizi. Sono, inoltre, legittimati a richiedere l'ammissione alle aste anche i raggruppamenti di gestori di impianti fissi e di operatori aerei, come le associazioni, le imprese comuni ed i consorzi che agiscono come rappresentanti dei propri aderenti. È comunque riconosciuta la possibilità di ampliare l'accesso ad altre categorie di partecipanti alla luce dell'esperienza acquisita nello svolgimento delle aste o a seguito dell'esame effettuato dalla Commissione a norma dell'articolo 12, paragrafo 1, lettera a), della direttiva 2003/87/CE per verificare se il mercato delle quote di emissione sia sufficientemente protetto da abusi.

⁴⁴² A tal fine le borse e le altre piattaforme di scambio comunicano in tempo reale ai partecipanti informazioni (e poi anche al pubblico) rese anonime sulle offerte degli acquirenti e dei venditori, sulle transazioni e sui prezzi di chiusura.

I dati relativi alle transazioni OTC (spot e forward) non sono, in linea di massima accessibili ad altri operatori del mercato. Tuttavia alcuni analisti del mercato e agenzie di stampa finanziarie pubblicano e vendono al pubblico dati sulle transazioni, in particolare il volume delle transazioni OTC dopo compensazione.

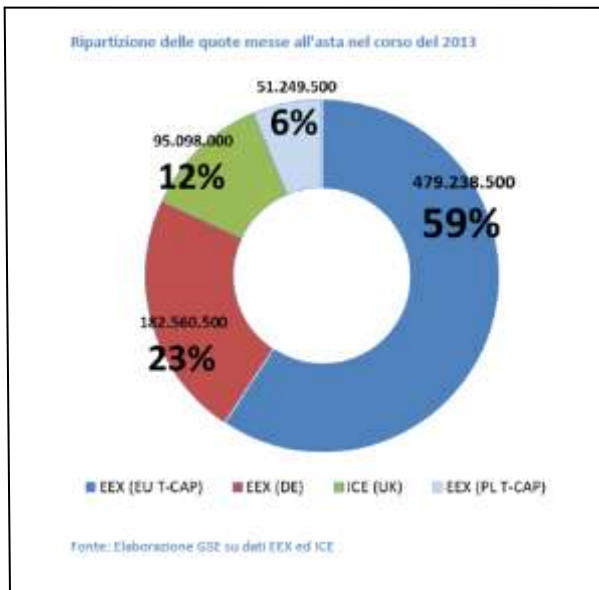
Il catalogo indipendente comunitario delle transazioni (CITL), invece, fornisce i dati annuali sulle emissioni verificate in modo indipendente di tutti gli impianti inclusi nel sistema ETS dell'UE. Conformerete al regolamento rivisto sui registri, la Commissione pubblica il 1° aprile di ogni anno le cifre verificate relative alle emissioni di ogni impianto per l'anno civile precedente. Le informazioni concernenti la quantità di quote che gli stati membri hanno assegnato a titolo gratuito sono anch'esse rese pubbliche.

Inoltre, nell'ambito del regolamento sulla vendita all'asta sono previste varie misure a favore della trasparenza che riguardano in particolare il calendario delle aste, l'annuncio dei risultati e le relazioni mensili ed annuali sulle aste.

⁴⁴³ Si pensi, ad esempio, al calendario aste predeterminato annualmente, alle modalità per l'annullamento delle sessioni d'asta, etc.

⁴⁴⁴ Il SAM avrebbe dovuto essere individuato con procedura d'appalto congiunta tra Commissione e Stati membri già a inizio 2013, ma dopo una prima gara andata deserta, la seconda, aperta il 25 settembre 2013 non ha ancora dato esiti. Nelle more dell'individuazione del SAM, da aprile 2013, la Commissione assolve ai compiti di reportistica sulle aste per conto degli Stati membri che aderiscono alla t-CAP. I rapporti sono stati predisposti dalla Commissione ed approvati dagli Stati membri prima della pubblicazione. Per quanto riguarda le aste sulla piattaforma tedesca, è la

Dal 2013 le piattaforme d'asta operanti sono tre:⁴⁴⁵ la Piattaforma comune transitoria (EEX t-CAP), la piattaforma tedesca (EEX DE), entrambe gestite da EEX - European Energy Exchange, e la piattaforma del Regno Unito (ICE UK-) gestita da ICE- InterContinental Exchange. La Polonia, al pari di Germania e Regno Unito, ha scelto una modalità d'asta a sé stante ("Opt-Out") ma, non avendo però ancora completato il processo di selezione, per il momento colloca tramite asta le proprie quote presso la T-CAP in una sessione a sé stante.⁴⁴⁶



Ciascun Stato membro, conformemente alla normativa comunitaria, ha designato un “Responsabile nazionale del collocamento” (*Auctioneer*) - che per l’Italia è il GSE – cui sono trasferiti i proventi della vendita all’asta delle quote. Invero, la determinazione dell’uso dei proventi d’asta è lasciata agli Stati membri i quali, tuttavia, devono destinare almeno il 50%:

German Emissions Trading Authority (DEHSt) presso la *Federal Environment Agency* a farsi carico della responsabilità di pubblicare rapporti periodici, mentre per le aste britanniche è il *Department for Energy and Climate Change* a curare la predisposizione e pubblicazione di rapporti sulle aste.

⁴⁴⁵ Nel 2013 sono state collocate tramite asta circa 808 milioni di quote (circa il 38,8% delle quote dell’intero sistema EU ETS per il 2013, pari a 2.084 milioni di quote).

Nel mese di novembre 2013 è ripartita la vendita delle quote di emissione nell’ambito del NER300, programma che colloca sul mercato parte della riserva europea di quote destinate ai nuovi entranti. La tranche di vendita ha visto la collocazione sul mercato di 100 milioni di quote. Essa è considerata parte integrante del mercato primario del carbonio anche se il loro collocamento (ad opera della banca Europea di investimento) non è disciplinato dal Regolamento 1031/2010.

⁴⁴⁶ I report sulle aste che si sono svolte sulle diverse piattaforme sono disponibili sul sito della Commissione Europea al seguente indirizzo: http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/cap/auctioning/documentation_en.htm.

1.	all'abbattimento delle emissioni di gas a effetto serra;
2.	all'adattamento agli impatti da cambiamenti climatici;
3.	al finanziamento delle attività di ricerca e sviluppo sulla riduzione delle emissioni e sull'adattamento;
4.	allo sviluppo delle energie rinnovabili per rispettare l'impegno assunto dall'UE di utilizzare il 20% di energie rinnovabili entro il 2020;
5.	al conseguimento dell'obiettivo comunitario di aumentare l'efficienza energetica entro il 2020;
6.	alla cattura e allo stoccaggio geologico ambientale sicuro dei gas ad effetto serra;
7.	al fondo globale per l'efficienza energetica e le energie rinnovabili (GEEREF);
8.	al fondo di adeguamento così come reso operativo dalla conferenza di Poznan sui cambiamenti climatici (COP 14 e COP/MOP 4);
9.	all'adozione di misure finalizzate ad evitare la deforestazione e favorire l'adattamento nei paesi in via di sviluppo ed ad affrontare problematiche sociali come l'incidenza del possibile aumento del prezzo dell'elettricità sui redditi medio-bassi. ⁴⁴⁷

Nel novembre 2014, la Commissione Europea ha lanciato il *tender* per la selezione della Piattaforma d'Asta Comune (*Definitive Common Auction Platform – CAP2*) ai sensi dell'art. 27 del Regolamento 1031/2011 sulle aste di quote europee di emissione. La CAP2 sostituirà l'attuale t-CAP, al fine del collocamento delle quote di emissione degli Stati membri che hanno aderito all'iniziativa congiunta di costituzione della piattaforma (*Joint Procurement Agreement - CAP*). Opererà per un periodo di 5 anni e dovrebbe essere operativa entro fine 2016. Tra gli obiettivi per la nuova piattaforma, rientra l'incremento dell'accessibilità delle aste da parte delle Piccole e Medie Imprese (PMI).

Sebbene il Regolamento europeo sia direttamente applicabile in tutti gli Stati membri, ci sono alcuni aspetti che necessitano l'adeguamento della legislazione nazionale per consentire a tutti i soggetti individuati dal Regolamento la partecipazione alle aste, provocando asimmetrie soprattutto tra operatori finanziari e *trader* di Stati membri diversi. Stando ai dati pubblicati dalla Commissione europea, a fine 2013 solo un numero limitato di Stati membri risultava dotato della normativa nazionale che consente l'accesso alle aste ai soggetti che offrono servizi di gestione delle quote per conto terzi, in particolare banche e trader di energia.⁴⁴⁸ È auspicabile, pertanto, un completamento del processo di regolazione del mercato europeo del carbonio nel suo insieme.⁴⁴⁹

⁴⁴⁷ Per la proposta di regolamento sulla messa all'asta e per la relazione sulla valutazione dell'impatto si rinvia a http://ec.europa.eu/environment/climat/emission/auctioning_en.htm

⁴⁴⁸ Si tratta di Austria, Germania, Danimarca, Estonia, Spagna, Francia, Lituania, Romania, Svezia e Regno Unito. Banche e operatori finanziari con sede nei Paesi che non hanno adeguato la propria normativa sono attualmente esclusi dal mercato primario.

⁴⁴⁹ Già nel 2011, infatti, anche a valle dell'esperienza fatta con il Regolamento Aste, le autorità europee si sono poste il problema di regolare il mercato secondario del carbonio nell'ambito della revisione della Direttiva che regola i mercati finanziari (MiFID).

d) *L'allocazione gratuita delle quote per le imprese nei settori a rischio di rilocalizzazione.*

La natura globale del problema ambientale e lo stesso sistema dello scambio delle quote di emissione necessitano che sia raggiunta un'intesa a livello internazionale. Un mercato globale garantisce una maggiore liquidità, una più efficiente allocazione delle risorse, minori costi di riduzione delle imprese e maggiore competitività del mercato. Invero, i paesi che non hanno assunto alcun impegno per la riduzione delle emissioni agiscono come dei *free-riders* beneficiando dello sforzo degli altri paesi senza porre alcun costo per le imprese. Pur essendo riconosciuta una certa flessibilità, le imprese sopportano comunque dei costi (quali gli investimenti in nuove infrastrutture con minore impatto ambientale o l'acquisto dei certificati grigi) non sopportati dalle altre imprese che non rientrano nel sistema, con conseguente perdita di competitività. Inoltre, tale sistema riducendo la domanda – e di conseguenza il prezzo - di carbone, gas, petrolio e tutto ciò il cui utilizzo produce emissioni di CO₂, agevola ulteriormente le imprese concorrenti non rientranti nel sistema che non essendo soggette ad alcuna restrizione si avvalgono di tali sostanze. Pertanto, l'applicazione di un sistema di *emissions trading* non globale presenta il forte rischio che si verifichi una dispersione del carbonio (c.d. *carbon leakage*): le imprese, cioè, potrebbero spostarsi nel territorio dei paesi non firmatari, compromettendo i risultati ambientali auspicati ed incidendo negativamente sull'economia del paese d'origine.

Al fine di garantire l'efficacia e l'efficienza del sistema, in attesa di un accordo globale, la direttiva ET ha previsto un passaggio graduale al meccanismo dell'assegnazione mediante asta delle quote e l'assegnazione gratuita del 100% delle quote per le imprese rientranti nei settori considerati ad alto rischio di rilocalizzazione. Invero, l'art. 11 della direttiva prevede che le quote assegnate a titolo gratuito diminuiscano dall'80% del quantitativo delle quote da assegnare nel 2013 al 30% di questo quantitativo nel 2020 in vista della completa cessazione della loro assegnazione nel 2027. Pertanto, mentre i produttori di energia elettrica e gli impianti che si occupano della cattura, del trasporto e dello stoccaggio della CO₂ (CCS) devono approvvigionarsi delle quote necessarie per coprire il proprio fabbisogno di emissioni ricorrendo alle aste, i settori manifatturieri e l'aviazione ricevono, invece, parte delle quote a titolo gratuito e ricorrono alle aste per la parte rimanente.

A partire dalla terza fase di attuazione del sistema, l'assegnazione gratuita delle quote avviene nei singoli Stati membri sulla base di una procedura uniforme dettata con la decisione del 27 aprile 2011 (decisione 2011/278/UE). Sono stati stabiliti *ex ante* uniformi parametri di riferimento per l'assegnazione gratuita delle quote, distinguendo tra gli impianti esistenti e i nuovi entranti in modo da contemperarne le diverse esigenze; in particolare l'assegnazione gratuita avviene sulla base delle

emissioni storiche⁴⁵⁰ nel caso degli impianti esistenti mentre per i nuovi entranti avendo riguardo ai fattori *standard* di utilizzo della capacità basati su informazioni specifiche relative al settore o sulla base dell'utilizzo della capacità specifica dell'impianto. Inoltre, al fine di garantire il corretto funzionamento del mercato, il numero di quote da assegnare gratuitamente viene stabilito prima dell'inizio del periodo di scambio.⁴⁵¹

Per espressa previsione, tali disposizioni non trovano applicazione nei settori e sottosettori ritenuti al alto rischio di rilocalizzazione delle emissioni i quali sono individuati, in base all'esito dei negoziati internazionali, dalla Commissione e beneficiano di quote gratuite pari al 100% della quantità determinata in base alla direttiva ET e alla decisione 2011/278/UE, fatto salvo il fattore di correzione tran settoriale di cui all'art. 10 bis, par. 5, della direttiva 2003/97/CE e di cui all'allegato II della decisione 2013/448/UE della Commissione.⁴⁵²

Il primo elenco dei settori e dei sottosettori ritenuti esposti a un rischio elevato di rilocalizzazione delle emissioni di carbonio è stato istituito nel 2009 dalla decisione 2010/2/UE della Commissione per il 2013 e il 2014⁴⁵³ la quale, per motivi di chiarezza e di certezza del diritto, è stata abrogata a far data dal 1° gennaio 2015 per consentire l'applicazione della nuova decisione della Commissione del 27 ottobre 2014 contenente l'elenco di settori e dei sottosettori ritenuti

⁴⁵⁰ Per garantire che il periodo di riferimento rappresentativo dei cicli industriali copra un periodo pertinente per il quale esistono dati di buona qualità e riduca l'impatto di circostanze particolari come la chiusura temporanea degli impianti, i livelli di attività storici si basano sulla mediana della produzione del periodo compreso tra il 1 gennaio 2005 ed il 31 dicembre 2008 o, qualora sia superiore, sulla mediana della produzione del periodo compreso tra il 1 gennaio 2009 al 31 dicembre 2010. Si tiene conto, inoltre, delle eventuali modifiche sostanziali della capacità verificatesi nel periodo considerato.

⁴⁵¹ Tuttavia relativamente al periodo di scambio in corso (2013-2020) la quantificazione delle assegnazioni è avvenuta con ritardo. I ritardi nella definizione dei benchmark armonizzati (Decisione 2011/278/UE, c.d. "Decisione *Benchmarking*") hanno inizialmente ritardato l'avvio dei calcoli. Successivamente, il dilatarsi dei tempi nella compilazione da parte degli Stati delle tabelle preliminari di assegnazione (c.d. *National Implementing Measures* - NIMs, dovute entro settembre 2011, ma di fatto inviate per approvazione alla Commissione dalla maggior parte dei Paesi a 2012 inoltrato) si sono sommati a tempi lunghi di verifica e revisione da parte della Commissione, tanto che la decisione di approvazione delle tabelle è stata emanata solo il 5 settembre 2013 (Decisione della Commissione 2013/448/EU). La Decisione, peraltro non ha reso possibile le assegnazioni per le quali è necessaria l'elaborazione a carico degli Stati membri delle tabelle di assegnazione definitive (*National Allocation Tables* - NAT) applicando al quantitativo di quote destinato a ciascun impianto il fattore di correzione intrasettoriale previsto dalla Direttiva e quantificato per il 2013 in 94,272151%. Tutti questi fattori hanno fatto sì che nessuno Stato membro sia stato in grado di assegnare le quote gratuite 2013 agli impianti industriali prima della fine dell'anno. Ad oggi, 20 stati membri³² (pari al 69% delle quote assegnate in base ai *benchmark* nell'anno) hanno ricevuto il via libera della Commissione per l'allocazione gratuita 2013. L'Italia con delibere del Comitato ETS 29/2013 e 2/2014, ha comunicato le proprie NAT ed è ora in attesa della decisione di approvazione della Commissione. Il ritardo nell'assegnazione delle quote 2013 ha costituito elemento di incertezza per gli operatori ed ha creato una spinta rialzista sul prezzo del carbonio già dal terzo trimestre, fattasi più marcata nel corso del quarto. Ciò anche in virtù della scadenza a dicembre per la chiusura delle posizioni dei contratti EUA dec-2013, tra i più scambiati sul mercato secondario.

⁴⁵² Decisione 2013/448/UE della Commissione, del 5 settembre 2013, relativa alle misure nazionali di attuazione per l'assegnazione transitoria a titolo gratuito di quote di emissioni di gas a effetto serra ai sensi dell'articolo 11, paragrafo 3, della direttiva 2003/87/CE del Parlamento europeo e del Consiglio (GU L 240 del 7.9.2013, pag. 27).

⁴⁵³ Decisione 2010/2/EU della Commissione, del 24 dicembre 2009, che determina, a norma della direttiva 2003/87/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, un elenco dei settori e dei sottosettori ritenuti esposti a un rischio elevato di rilocalizzazione delle emissioni di carbonio (GU L 1 del 5.1.2010, pag. 10).

esposti ad un rischio elevato di rilocalizzazione delle emissioni di carbonio per il periodo dal 2015 al 2019.⁴⁵⁴

5. Il collegamento con altri sistemi di scambio

La lotta ai cambiamenti climatici richiede un'azione globale. Come evidenziato dal Comitato economico e sociale europeo il 13 marzo 2008, è necessario che gli sforzi internazionali si dirigano a realizzare accordi globali vincolanti ed equilibrati per ridurre le emissioni dei gas serra non solo per far fronte al problema del cambiamento climatico: un effetto positivo del sistema si potrà percepire solamente con l'adesione dei grandi emettitori come gli U.S.A., la Cina, l'India.

In attesa di un accordo globale, il legislatore ha aperto l'EU ETS al collegamento con gli altri sistemi di scambio. Invero, un mercato globale garantisce una maggiore liquidità, una più efficiente allocazione delle risorse, minori costi di riduzione per le imprese e maggiore competitività del mercato.

Dal 2013⁴⁵⁵ è possibile concludere accordi per il riconoscimento delle quote non solo con Paesi che abbiano ratificato il protocollo di Kyoto ma altresì con qualsiasi Paese o entità sub federale o regionale che abbiano istituito un sistema basato su un tetto massimo di emissioni e sullo scambio dei diritti di emissione, purché non venga compromessa l'integrità ambientale del sistema comunitario.⁴⁵⁶ Prima di concludere un accordo ciascun governo dovrà e potrà accertare che le quote assegnate negli altri Paesi possiedano tutti i prescritti requisiti di qualità ambientale e che nel paese contraente le disposizioni in materia di controlli, osservanza degli obblighi, istituzione e tenuta di un registro nazionale siano altrettanto affidabili.⁴⁵⁷ Una volta concluso l'accordo la Commissione adotta le disposizioni necessarie per il riconoscimento reciproco delle quote oggetto di intesa.

Le quote dei sistemi dei paesi dell'allegato B che non abbiano ancora ratificato il protocollo di Kyoto, invece, non possono essere vendute validamente nell'ambito del sistema ETS finché tali Paesi non ratificheranno il Protocollo. In tal caso, dunque, potranno essere realizzati solamente collegamenti unilaterali consentendo ai Paesi non firmatari di acquistare le quote del sistema comunitario in modo da consentirgli di raggiungere gli obiettivi di riduzione in modo più efficace sotto il profilo dei costi e, soprattutto, di rafforzare la propria partecipazione agli sforzi della comunità internazionale nella lotta ai cambiamenti climatici.

⁴⁵⁴ Notificata con il numero C (2014)7809.

⁴⁵⁵ Si tratta di una novità introdotta con la direttiva 2009/29/CE.

⁴⁵⁶ Art. 25 bis della Direttiva 2003/87/CE come modificata dalla Direttiva 2009/29/CE.

⁴⁵⁷ Il collegamento di due sistemi, inoltre, è fortemente condizionato dall'uniformità degli stessi circa la possibilità di effettuare il banking dei permessi di emissione, le regole per l'allocazione delle quote ai nuovi entranti, ai periodi di adempimento, ai gas coperti e ai settori interessati e alle unità commerciabili.

In applicazione di tale disposizione, l'8 marzo 2011 la Svizzera e l'Unione europea hanno avviato negoziati per il collegamento dei rispettivi sistemi. Negoziati sono stati avviati, inoltre, con la Nuova Zelanda per un *one way link* da attuarsi nel 2015 in attesa di un *two way link* per il 2018. Il collegamento con il sistema della Nuova Zelanda, dunque, sarà realizzato per fasi: i soggetti obbligati rientranti nel sistema australiano potranno utilizzare le quote dell'EU ETS fin dal 2015 mentre i soggetti obbligati comunitari potranno utilizzare i permessi australiani solamente a partire dal 2018.

6. *Il riconoscimento dei crediti da progetto*

Nel terzo periodo di scambio permane la possibilità per gli operatori di utilizzare ai fini della *compliance* i crediti derivanti dai progetti CDM e JI.

Mettere a disposizione dei gestori un maggior numero di alternative significa consentire una riduzione dei costi complessivi per l'adempimento, maggiore liquidità del mercato comunitario, stimolare gli investimenti per lo sviluppo ed il trasferimento di tecnologie avanzate dal punto di vista ambientale ed aiutare i Paesi in via di sviluppo in cui vengono realizzati i progetti a raggiungere i propri obiettivi di sviluppo sostenibile. Al tempo stesso è importante che sia evitato un eccessivo ricorso agli strumenti flessibili del Protocollo di Kyoto in quanto questi non solo non permettono una determinazione esatta delle riduzioni di emissioni ottenute ma anche possono ritardare lo sviluppo tecnologico e accrescere il rischio di *outsourcing* delle riduzioni delle emissioni.

Al fine di garantire condizioni eque di concorrenza all'interno della Comunità la direttiva ha modificato anche le disposizioni sulle attività di progetto e sul riconoscimento dei crediti CER e ERU.

Nello specifico, è stato previsto che l'utilizzo complessivo dei crediti concessi non deve superare il 50% delle riduzioni delle emissioni della Comunità nel periodo 2008-2020. Pertanto:

- i gestori esistenti possono utilizzare crediti nel periodo 2008-2020 fino alla quantità loro assegnata nel periodo 2008-2012 oppure fino ad una quantità non inferiore all'11% delle quote loro assegnate nel periodo 2008-2012, quale che sia il quantitativo superiore;
- i nuovi entranti ed i nuovi settori hanno la facoltà di utilizzare crediti fino ad una quantità non inferiore al 4,5% delle loro emissioni verificate nel periodo 2013-2020.⁴⁵⁸

Entro tali limiti i gestori possono richiedere all'autorità competente il rilascio di quote - a partire dal 2013 - in cambio:

⁴⁵⁸ Art. 11 bis direttiva 2003/87/CE come modificata dalla Direttiva 2009/29/CE.

- di CER ERU rilasciate fino al 2012;
- di CER e ERU derivanti da progetti registrati prima del 2013 e rilasciate per riduzioni di emissioni ottenute dopo il 2013
- per CER rilasciate per riduzioni di emissioni ottenute dopo il 2013 derivanti da progetti nuovi avviati dopo il 2013 in paesi meno sviluppati.

A partire dalla terza fase, poi, sono accettati solo crediti da progetti ammissibili per essere utilizzati nell'ambito del sistema comunitario nel periodo 2008-2012.

È prevista anche la possibilità di applicare misure volte a limitare l'utilizzo dei crediti derivanti da determinati tipi di progetti al fine di garantire che i progetti «comportino riduzioni di emissioni effettive, verificabili, supplementari e permanenti e apportino benefici evidenti in termini di sviluppo sostenibile senza avere incidenze negative di rilievo a livello ambientale e sociale».

La direttiva, poi, a garanzia della flessibilità del sistema, ha previsto per il caso non si dovesse raggiungere un accordo internazionale sui cambiamenti climatici la possibilità di utilizzare crediti derivanti da progetti di elevata qualità sulla base di accordi con Paesi terzi purchè i nuovi crediti non incrementino il numero complessivo dei crediti disponibile oltre la summenzionata percentuale del 50% delle riduzioni delle emissioni.

Una volta concluso l'accordo internazionale, è possibile utilizzare crediti aggiuntivi fino alla metà dell'impegno supplementare di riduzione delle emissioni assunto nell'ambito del sistema comunitario. Tuttavia, nell'ambito del sistema comunitario saranno accettati solo crediti derivanti da progetti realizzati in Paesi che hanno ratificato l'accordo. Si precisa che l'art. 11 ter della direttiva modificata prevede che la Comunità e gli Stati membri autorizzano le attività di progetto solo quando tutti i partecipanti al progetto hanno sede in un Paese che ha concluso il suddetto accordo o in un Paese o entità sub-federale o regionale connessi al sistema comunitario. E che i progetti di riduzione delle emissioni di gas serra avviati nella Comunità, ma che non rientrano nell'UE ETS possono rilasciare quote purchè siano realizzati secondo norme armonizzate approvate a livello comunitario volte ad evitare la doppia contabilizzazione e a fare in modo che non siano impedito altre iniziative di abbattimento delle emissioni non disciplinate dal sistema ET comunitario.⁴⁵⁹

L'8 novembre 2013 è stato approvato il Regolamento della Commissione 1123/2013 che ha stabilito, in conformità di quanto disposto dall'art. 11 bis della direttiva, le modalità per determinare il diritto di ciascun impianto soggetto ad EU ETS all'utilizzo di crediti internazionali ai fini di compliance (c.d. *RICE Regulation on International Credit Entitlement*).

⁴⁵⁹ Art. 24 bis Direttiva 2003/87/CE come modificata dalla Direttiva 2009/29/CE.

Nello specifico in applicazione di tale regolamento:

Gestori	Crediti internazionali utilizzabili nel periodo 2008-2020
I gestori degli impianti fissi che nel periodo dal 2008 al 2012 abbiano ricevuto quote a titolo gratuito o il diritto di utilizzare crediti internazionali	Sono autorizzati ad utilizzare crediti internazionali nel periodo 2008-2020 fino alla quantità assegnata nel periodo 2008-2012 oppure fino ad una quantità corrispondente ad una percentuale massima dell'11% delle quote loro assegnate nel periodo 2008-2012, qualunque sia il quantitativo superiore;
I gestori di un impianto fisso che non abbiano ricevuto quote a titolo gratuito nel periodo 2008-2012 e che svolgono attività non elencate nell'allegato I alla direttiva 2003/87/CE, come modificata dal regolamento n. 219/2009 ma elencate nell'allegato I della direttiva 2003/87/CE come modificata dalla direttiva 2009/29/CE ⁴⁶⁰	Sono autorizzati ad utilizzare crediti internazionali fino ad un valore maggiore tra la quantità loro assegnata nel periodo 2008-2012, la quantità corrispondente ad una percentuale massima dell'1% delle quote loro assegnate nel periodo 2008-2012 e la quantità corrispondente alla percentuale massima del 4,5% delle emissioni verificate nel periodo 2013-2020.
I gestori che nel periodo 2008-2012 non abbiano ricevuto quote a titolo gratuito, né il diritto di utilizzare crediti internazionali nonché tutti gli operatori di un impianto fisso ai sensi dei primi due commi dell'art. 3 della direttiva ⁴⁶¹	Sono autorizzati ad utilizzare crediti internazionali fino ad un massimo del 4,5% delle loro emissioni verificate nel periodo dal 2013 al 2020.
I gestori di un impianto fisso con un incremento sostanziale della capacità di a norma dell'art. 20 della decisione 2011/278/UE ⁴⁶²	Sono autorizzati ad utilizzare crediti internazionali fino al valore maggiore tra la quantità loro assegnata nel periodo 2008-2012, la quantità corrispondente a una percentuale massima dell'11% delle quote loro assegnate nel periodo 2008-2012 e la quantità corrispondente alla percentuale massima del 4,5% delle loro emissioni verificate nel periodo dal 2013 al 2020.
Gli operatori aerei ⁴⁶³	Hanno diritto di utilizzare crediti internazionali fino a una quantità massima corrispondente all'1,5% delle loro emissioni verificate nel periodo 2013 al 2020, senza che ciò rechi pregiudizio ai diritti residui del 2012.

I diritti di emissioni calcolati come indicato nella precedente tabella sono stati pubblicati e comunicati ad opera degli Stati alla Commissione in conformità dell'art. 59 del Regolamento UE n. 389/2013.

⁴⁶⁰ I diritti di utilizzo dei crediti internazionali sono calcolati in base alle emissioni verificate e sono aggiornati annualmente.

⁴⁶¹ Vengono calcolati diritti di utilizzo di crediti aggiornati in funzione del valore più elevato tra i diritti calcolati all'art.1 paragrafo 1 del Regolamento ed il 4,5% delle emissioni verificate per il periodo 2013-2020.

⁴⁶² I diritti di utilizzo di crediti aggiornati sono calcolati in funzione del valore più elevato tra i diritti calcolati all'art.1 paragrafo 1 del Regolamento ed il 4,5% delle emissioni verificate per il periodo 2013-2020.

⁴⁶³ I diritti di utilizzo dei crediti internazionali sono calcolati in base alle emissioni verificate e sono aggiornati annualmente.

La stessa direttiva stabilisce inoltre che, a partire dalla terza fase dell'EU ETS, gli operatori, prima di poter utilizzare i crediti internazionali a cui hanno diritto, debbano chiederne la conversione in quote EUA all'autorità nazionale competente.⁴⁶⁴

La tipologia di crediti utilizzabili dai gestori nel sistema per lo scambio delle quote di emissione di gas ad effetto serra è stata individuata dalla Commissione Europea con Regolamento CE n. 550 del 2011⁴⁶⁵ e con Regolamento n. 389/2013 del 2013.⁴⁶⁶

⁴⁶⁴ La Commissione europea ha aggiornato il dato sul volume aggregato dei crediti internazionali convertiti in EUA (c.d. *swap*) ai sensi del Regolamento 389/2013 (c.d. Reg. Registro, artt. 59-61), dagli operatori soggetti all'EU ETS. Al 31 ottobre, gli operatori hanno espressamente richiesto all'Autorità competente la conversione in quote di emissione per un totale di 157,36 milioni. Ciò equivale ad un incremento di 24,54 milioni di crediti scambiati da maggio (ultimo aggiornamento). Delle 157 milioni di quote, circa 80 milioni provengono dalla conversione di *Certified Emission Reductions* - CER, mentre circa 78 milioni da *Emission Reduction Units* – ERU.

La Commissione ha riportato, inoltre, che l'80,08% dei CER provengono da progetti realizzati in Cina, mentre il 5,30% dall'India. Gli ERU convertiti sono invece stati rilasciati per il 73,76% da progetti in Ucraina, e per il 22,48% per progetti in Russia.

Si ricordi, inoltre, che i crediti che sono stati rilasciati al 31 dicembre 2012 per la riduzione delle emissioni nel primo periodo del Protocollo di Kyoto (2008-2012) possono essere convertiti in quote solo fino al 31 marzo 2015; i crediti internazionali relativi a riduzioni di emissione nel periodo 2008-2012 ma rilasciati dopo il 1 gennaio 2013, invece, potranno essere convertiti sino al 2020.

⁴⁶⁵ Il Regolamento CE n. 550/2011 a partire dal 1° gennaio 2013 è vietato l'uso di crediti internazionali generati da progetti che comportano la distruzione di trifluorometano (HFC-23) e ossido di azoto (N₂O) derivanti dalla produzione di acido adipico, ad eccezione di quelli ottenuti tramite riduzioni di emissioni realizzate prima del 2013 il cui utilizzo è autorizzato fino al 30 aprile 2013 per adempiere all'obbligo di restituzione delle quote relativo all'anno 2012.

⁴⁶⁶ Il Regolamento n. 389/2013 CE stabilisce che per il periodo 2013-2020 possono essere utilizzati: a) I crediti ERUs relativi a progetti ospitati negli Stati Membri, rilasciati per le riduzioni di emissioni ottenute fino al 31 dicembre 2012, possono essere detenuti nei conti dell'ETS all'interno del Registro dell'Unione solo se rilasciati prima del 30 aprile 2013; b) I crediti ERU rilasciati dopo il 31 dicembre 2012 relativi alle riduzioni ottenute fino al 31 dicembre 2012 ed inerenti a progetti condotti nei Paesi terzi che non abbiano assunto obiettivi quantificati di emissione giuridicamente vincolanti per il periodo 2013-2020, sono tenuti nei conti dell'ETS all'interno del registro dell'Unione solo se si riferiscono a riduzioni di emissioni verificate in base alla procedura "Track II".

CAPITOLO VI

«L'applicazione dello scambio delle quote di emissione: vantaggi, criticità e condizioni per il funzionamento »»

INDICE: 1. Premessa; 2. La direttiva ET ed il rispetto del diritto comunitario primario: i principali motivi di impugnazione; 3. La scelta dello strumento per la lotta al problema ambientale; 4. Le condizioni per il funzionamento dei sistemi di *emissions trading*; 5. Le difficoltà d'applicazione degli strumenti economici; 6. Lo scambio delle quote di emissione ed i problemi di inquinamento locale (*hot spot*) e a lunga distanza.

1. Premessa.

Nelle pagine che seguono è analizzata la validità dell'EU ETS alla luce del diritto comunitario primario, ripercorrendo le più importanti pronunce della Corte di Giustizia. Segue una valutazione dei vantaggi, delle criticità e delle condizioni di funzionamento di un sistema di scambio delle quote di emissione.

2. La direttiva ET ed il rispetto del diritto comunitario primario: i principali motivi di impugnazione.

L'*European Union Emissions Trading Scheme* è stato istituito con la direttiva 2003/87/CE, un atto di diritto comunitario che nella gerarchia delle fonti è subordinato al c.d. diritto comunitario primario dei trattati istitutivi. Pertanto, la normativa dello scambio delle quote di emissione soggiace ai limiti posti dalle fonti ad essa gerarchicamente sovraordinate alle quali, dunque, deve conformarsi. Molteplici sono state le perplessità in ordine alla conformità della direttiva ai principi comunitari di sussidiarietà dell'azione comunitaria rispetto a quella statale, di proporzionalità dei mezzi impiegati rispetto agli obiettivi perseguiti, di parità di trattamento, del divieto degli aiuti di Stato e di certezza del diritto. Tuttavia, tali perplessità sono state evase dalla Corte di Giustizia che ha confermato la validità del sistema e la sua conformità ai principi comunitari.

Prima di procedere con l'analisi di quei profili che hanno principalmente suscitato le perplessità degli operatori occorre premettere alcune precisazioni in ordine alla competenza della commissione ad adottare la direttiva ET e alla legittimazione dei singoli ad impugnare le disposizioni della direttiva stessa.

a) *La competenza della Commissione europea ad adottare la direttiva*

Secondo l'orientamento della dottrina maggioritaria e della Corte di Giustizia,⁴⁶⁷ il fondamento normativo della competenza della Commissione europea⁴⁶⁸ a disciplinare il mercato europeo del carbonio va rinvenuto nell'art. 175, paragrafo 1, del Trattato CE.⁴⁶⁹ Tale disposizione consente alla Comunità di decidere con la procedura di codecisione in merito alle azioni da intraprendere per realizzare gli obiettivi di cui all'art. 174, tra i quali compare la salvaguardia, la tutela ed il miglioramento della qualità dell'ambiente e la promozione sul piano internazionale di misure destinate a risolvere i problemi dell'ambiente a livello regionale o mondiale.⁴⁷⁰ Invero, come affermato costantemente dalla Corte di Giustizia,⁴⁷¹ laddove una misura comunitaria incide su più materie la norma che costituisce il fondamento giuridico va ritrovata avendo riguardo all'obiettivo principale; per cui poiché l'obiettivo principale della direttiva ET è la riduzione dei gas serra⁴⁷² e, quindi, la tutela del clima il fondamento giuridico va ritrovato nell'art. 175, paragrafo 1. Del resto al punto 1.1 della Relazione alla Proposta di direttiva Emissions Trading si afferma espressamente che la proposta si fonda sull'art. 175 paragrafo 1 del Trattato CE.

b) *I limiti alla legittimazione dei singoli all'impugnazione della direttiva*

Una volta ribadita la legittimità della Commissione europea ad adottare una normativa del mercato del carbonio occorre fare qualche considerazione riguardo alla legittimità attiva dei singoli ad impugnare la direttiva laddove sia lesiva dei propri diritti. Trattandosi di atti normativi, la

⁴⁶⁷ In tal senso, sentenza della Corte del 6 novembre 2008, Parlamento/Consiglio, C-155/07, Racc. pag. I-8103, punti 34-38, e la giurisprudenza ivi citata; Tribunale di primo grado delle Comunità Europee, Sezione 7, Sentenza 7 marzo 2013, n. 370/11.

⁴⁶⁸ Si ricordi che in base al principio delle competenze di attribuzione la Commissione europea può agire nei limiti delle competenze che le sono conferite e degli obiettivi che le sono assegnati dal Trattato CE.

⁴⁶⁹ Ora sostituito dal nuovo art. 192 del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea.

⁴⁷⁰ In tal senso RODI M., *Legal Aspects of the European Emissions Trading Scheme*, in HANSJURGEN B. (cur.) *Emissions trading for climate policy – US and European Perspectives*, Cambridge, 2005; HOHENSTEIN C., *Rechtliche Aspekte des emissionsrechtehandels – Zugleiche eine Abhandlung Über den Richtlinienvorschlag der EU- Kommission Über ein europäisches System für den Handel mit Treibhausgasemissions – berechtigungen*, in EWS, 2002, 511. Diversamente, altra parte della dottrina sostiene che il fondamento giuridico della direttiva sia da individuare nel paragrafo secondo dello stesso art. 175 che prevede che si decida all'unanimità qualora vengano adottate "misure aventi una sensibile incidenza sulla scelta di uno Stato membro tra diverse fonti di energia e sulla struttura generale dell'approvvigionamento energetico medesimo". Cfr. SPIETH W.F., *Europäischer Emissionshandel und deutsches industrieanlagenrecht*, Berlino, 2002.

⁴⁷¹ cfr. Corte di Giustizia sentenza 17 marzo 1993, causa C-155/91, Commissione/Consiglio, Racc. pag. I-939; sentenza 25 febbraio 1999, causa C-164/97, Parlamento/Consiglio, Racc. pag. I-1139.

⁴⁷² Cfr. sentenze della Corte del 29 marzo 2012, Commissione/Polonia, C-504/09 P, non ancora pubblicata nella Raccolta, punto 77, e Commissione/Estonia, punto 30 supra, punto 79.

disciplinata di riferimento è contenuta nell'art. 230, co. IV, del Trattato CE (trasfuso senza alterazioni nell'art. 263 del TFUE). In applicazione di tale disposizione, qualsiasi persona fisica o giuridica può proporre, alle stesse condizioni, un ricorso contro le decisioni prese nei suoi confronti e contro le decisioni che, pur appearing come un regolamento o una decisione presa nei confronti di altre persone, la riguardano direttamente ed individualmente. Tale disposizione è stata oggetto di un'interpretazione restrittiva da parte della Corte di Giustizia⁴⁷³ la quale ha evidenziato che l'effettività della tutela giurisdizionale (principio che deriva dalle tradizioni costituzionali comuni degli stati membri e riconosciuto a livello europeo dagli artt. 6 e 13 CEDU e dall'art. 47 della Carta europea dei diritti dell'uomo) deve essere garantita prevalentemente a livello nazionale. Invero, gli atti comunitari sono recepiti dalle autorità dei singoli paesi attraverso i provvedimenti degli organi amministrativi nazionali, impugnabili dai privati innanzi ai giudici nazionali; ed è in tale occasione che i privati possono evocare eventuali vizi derivanti dall'illegittimità dell'atto comunitario attraverso un rinvio pregiudiziale di validità alla Corte di Giustizia di cui all'art. 234 CE (ora art. 267 TFUE). Pertanto, in applicazione del principio di leale collaborazione, gli Stati membri devono prevedere un sistema di rimedi giurisdizionali e procedimenti per garantire il rispetto del diritto ad una tutela giurisdizionale effettiva consentendogli di contestare in sede giudiziale la legittimità di ogni decisione o qualsiasi altro provvedimento nazionale adottato in attuazione di un atto comunitario di portata generale.⁴⁷⁴

In tal modo, la Corte di Giustizia ha limitato la legittimità delle impugnazioni della direttiva ET da parte dei singoli.⁴⁷⁵

c) La direttiva ET e il rispetto dei principi di sussidiarietà, di proporzionalità e di prevenzione.

Dubbi di conformità della direttiva ET potrebbero sorgere in ordine al principio di azione preventiva, di sussidiarietà dell'azione comunitaria rispetto a quella nazionale e al principio di proporzionalità dei mezzi adottati rispetto agli obiettivi perseguiti. Invero, l'art. 5, paragrafo II, del Trattato CE, stabilisce che la Comunità può intervenire nei settori che non sono di sua esclusiva competenza (come quello ambientale) soltanto se e nella misura in cui gli obiettivi dell'azione prevista non possano essere sufficientemente realizzati dagli Stati membri, sia a livello centrale che a livello locale o regionale, ma in ragione delle dimensioni o degli effetti dell'azione considerata,

⁴⁷³ Cfr. Corte di Giustizia CE, 25 luglio 2002, in causa C-50/00 P, in Racc., 2002, I-6677; id., 2 luglio 2009, in causa C-343/07, ivi, 2009, I-5491; id., 22 marzo 2007, in causa C-15/06 P, ivi, 2007, I-2591.

⁴⁷⁴ Cfr. Corte di Giustizia CE, 25 luglio 2002 in causa C-50/00 P, in Racc., 2002, I-6677; sentenza del Tribunale di primo grado dell'Unione europea, sez. III, del 2 marzo 2010, n. 16.

essi possano essere realizzati meglio a livello comunitario. Tuttavia, l'azione della Comunità, oltre ad essere sussidiaria rispetto a quella nazionale, non deve andare al di là di quanto strettamente necessario per il raggiungimento degli obiettivi del Trattato, per cui i mezzi devono essere proporzionati all'obiettivo che si intende perseguire;⁴⁷⁶ ed inoltre, deve essere consentito lo svolgimento di una procedura di controllo dei Parlamenti nazionali sui progetti di atti legislativi.⁴⁷⁷

Tali perplessità possono essere facilmente superate. Invero, nella stessa relazione alla Proposta della Direttiva Emissions Trading risulta chiaramente che l'obiettivo perseguito è quello di attuare un meccanismo che consenta di adempiere gli impegni di riduzione assunti dalla comunità e dai singoli Stati membri minimizzando le distorsioni della concorrenza e il rischio di vedere sorgere barriere al mercato interno. Tale sistema, considerata la globalità del problema climatico, per essere efficace necessita di essere realizzato a livello comunitario per cui con la direttiva ET è stata posta la disciplina dei (soli) elementi necessari ai fini del corretto funzionamento del meccanismo e del conseguimento delle finalità del trattato.⁴⁷⁸ È, dunque, da escludere una violazione del principio di sussidiarietà e di quello di proporzionalità.⁴⁷⁹ Inoltre, non è configurabile nemmeno una violazione del principio dell'azione preventiva per cui in materia ambientale devono essere preferite le azioni di prevenzione del danno alle azioni di riparazione. Invero, il sistema ETS, pur consentendo ai gestori degli impianti di non ridurre le emissioni, instaura un meccanismo capace di prevenire l'inquinamento nel complesso; ed inoltre, la previsione di una validità limitata delle quote per periodi di riferimento consente una progressiva riduzione delle emissioni diminuendo il quantitativo di quote da assegnare.⁴⁸⁰

Anche a livello di Corte di Giustizia è stata esclusa la violazione dei principi di prevenzione, di sussidiarietà e di proporzionalità. Particolarmente interessante è la recente sentenza, pronunciata il 17 ottobre 2013, con cui la Corte di Giustizia⁴⁸¹ ha escluso la possibilità del giudice nazionale di graduare, in applicazione del principio di proporzionalità, l'entità dell'ammenda prevista dall'art. 16

⁴⁷⁶ Si tratta del principio di proporzionalità dei mezzi all'obiettivo perseguito, previsto dall'art. 5, paragrafo 3, Trattato CE trasfuso, con contenuto pressoché inalterato, nell'art. 5, paragrafo 4 del novo Trattato UE.

⁴⁷⁷ Così dispone il Protocollo sull'applicazione dei principi di sussidiarietà e di proporzionalità.

⁴⁷⁸ Tanto è dichiarato nel punto 23 della Relazione alla proposta di direttiva Emissions trading.

⁴⁷⁹ In tale senso JACOMETTI V., op. cit. In posizione parzialmente discordante SPIETH W. F. *Europaischer emissionshandel und deutsches industrianlangerecht*, Berlino 2002, secondo cui sarebbe stata opportuna la previsione di una clausola opt-in/opt-out tenuto conto dell'art. 15 del Trattato CE (ora art. 27 del TFUE) che prevede che la Commissione nella formulazione delle proprie proposte tiene conto delle differenze di sviluppo economico degli Stati membri.

⁴⁸⁰ Cfr. GIESBERTS L., HILF J., *Handel mit emissionszertifikaten*, Colonia-Berlino-Bonn-Monaco, 2002.

⁴⁸¹ Cfr. Corte di Giustizia, sez. II, sentenza del 17 ottobre 2013 n. 203/12, Causa C-203/12.

direttiva ET⁴⁸² per il caso in cui la mancata consegna delle quote entro il termine del 30 aprile sia dovuta a forza maggiore. Invero, come sottolineato dalla Corte, quello della riconsegna delle quote costituisce l'unico obbligo per il quale la direttiva stabilisce essa stessa - senza delegare agli Stati membri - una precisa sanzione, la cui esecuzione non esonera dall'obbligo di restituzione. Si tratta, dunque, di un obbligo rigoroso, da cui dipende il buon funzionamento del sistema, che non può essere eluso con la mera disponibilità delle quote al 30 aprile, ma postula un'effettiva consegna delle stesse alla prescritta scadenza all'autorità competente. La previsione di un rigoroso obbligo di restituzione non determina di per sé stessa una riduzione delle emissioni ma incoraggia e favorisce la ricerca di costi più bassi al fine di ottenere la riduzione delle emissioni; per cui il vantaggio per l'ambiente dipende dal rigore con cui viene stabilita la quantità di quote totale concesse e dall'applicazione di un'altrettanto rigoroso sistema di contabilità delle quote e di un regime sanzionatorio, il cui scopo non è quello di sanzionare gli inquinatori in generale ma i gestori il cui numero di quote restituite non copre la quantità di emissioni prodotte. In tal senso, dunque, va intesa la nozione di emissioni in eccesso, ovvero come emissioni non coperte al 30 aprile da quote di emissione. Relativamente al caso della mancata restituzione delle quote dovuta a forza maggiore la Corte di Giustizia riconosce al giudice nazionale la possibilità di esonerare l'applicazione dell'ammenda laddove ritenga che sia obiettivamente impossibile per gli interessati l'inosservanza dei loro obblighi.⁴⁸³ Ciò posto, la Corte di Giustizia si è pronunciata in ordine alla possibilità del giudice nazionale di modificare l'importo dell'ammenda in base al principio di proporzionalità che esige che gli strumenti istituiti da una disposizione dell'Unione siano idonei a realizzare i legittimi obiettivi perseguiti dalla normativa di cui trattasi e non vadano oltre quanto necessario per raggiungerli.⁴⁸⁴ Ad avviso della Corte ampio è il potere discrezionale del legislatore comunitario in una materia come quella ambientale che richiede scelte che investono l'ambito politico, economico e sociale; per cui la Corte non può sostituire la propria valutazione a quella del legislatore ma può censurare la scelta normativa laddove sia manifestamente errata o da essa derivino degli inconvenienti per alcuni operatori economici sproporzionati rispetto ai vantaggi che la normativa procuri ad altri.⁴⁸⁵ È da precisare, però, che poiché al momento dell'emanazione della normativa

⁴⁸² Tale disposizione prevede, accanto alla pubblicazione del nome del gestore, un'ammenda il pagamento della quale non dispensa dall'obbligo di restituire le quote per coprire le emissioni in eccesso. Ed inoltre gli Stati membri determinano le norme relative alle sanzioni per la violazione delle disposizioni nazionali.

⁴⁸³ Cfr. sentenza Corte di Giustizia del 18 marzo 1980, *ferriera valsabbia e e./ commissione* 154/78, 205/78, 206/78, da 226/78 a 228/78, 263/78, 264/78, 31/79, 39/79, 83/79 e 85/79, Racc. pag. 907, punto 140; sentenza Corte di Giustizia del 18 luglio 2013 *Eurofit*, C-99/12.

⁴⁸⁴ Cfr. Corte di Giustizia, sentenza dell'8 giugno 2010, *Vodafone e a.*, C-58/08, Racc. pag. I-4999, punto 51.

⁴⁸⁵ Cfr. Corte di Giustizia, sentenza del 12 novembre 1996, *Regno Unito/Consiglio*, C-84/94, Racc. pag. I-5755, punto 58; sentenza del 13 maggio 1997, *Germania/Parlamento e Consiglio*, C-233/94, Racc. pag. I-2405, punto 56; sentenza del 14 dicembre 2004, *Swedish Match*, C-210/03, Racc. pag. I-11893, punto 48.

non era possibile prevedere con certezza i suoi effetti futuri, la valutazione del legislatore comunitario può essere censurata soltanto laddove appaia manifestamente erronea alla luce degli elementi di cui disponeva il legislatore al momento dell'adozione della normativa stessa.⁴⁸⁶ La valutazione della proporzionalità dell'atto dell'Unione europea non può, cioè, dipendere da valutazioni riguardanti i suoi risultati. Ne discende che nel caso specifico della direttiva emissions trading la scelta normativa del legislatore comunitario va valutata tenendo conto del contesto di emergenza del tempo, in cui era necessario adottare misure capaci di fronteggiare gravi preoccupazioni ambientali e delle considerazioni economiche e tecniche esposte nel Libro verde dell'8 marzo del 2000 poste alla base della scelta del legislatore. Sulla base di tali considerazioni la Corte di Giustizia ha escluso che l'ammenda sulle emissioni in eccesso possa essere considerata contraria al principio di proporzionalità per il fatto che non sia prevista alcuna possibilità per il giudice nazionale di graduare il suo importo. Dall'altra parte, il termine ultimo per la riconsegna delle quote è un termine ragionevole in quanto gli operatori sono tenuti a restituire le quote il 30 aprile e dunque dopo ben quattro mesi dalla chiusura dell'anno di riferimento fissata al 31 dicembre. Ed inoltre, si tratta di una data successiva a quella del 28 febbraio in cui gli Stati membri sono tenuti ad assegnare ai gestori una parte delle quote per l'anno in corso. A tali considerazioni la Corte di Giustizia ne aggiunge anche un'altra: l'entità dell'ammenda non presenta inconvenienti sproporzionati rispetto ai grandi vantaggi che potrebbero derivare all'Unione europea dal rispetto dei propri impegni assunti con il Protocollo di Kyoto. Ed inoltre, agli Stati membri è riconosciuta la possibilità di istituire meccanismi di ammonimenti, richiami e restituzioni anticipate che consentano ai gestori in buona fede di essere perfettamente informati sull'obbligo di restituzione in modo da non incorrere nel rischio di un'ammenda. È sulla base di tutte queste considerazioni che la Corte di giustizia ha escluso la violazione del principio di proporzionalità.

d) I principi di parità di trattamento e di libera concorrenza.

Perplessità sono sorte in ordine alla compatibilità della direttiva comunitaria *Emissions Trading* con il principio di parità di trattamento secondo cui situazioni simili non debbano essere trattate in modo differente.⁴⁸⁷ Invero, la direttiva comunitaria ha istituito un sistema di scambio delle quote di emissione solamente in determinati settori industriali, tralasciando anche settori che emettono gas serra in enorme quantità. Inoltre, nella fase iniziale la partecipazione obbligatoria al sistema è stata prevista unicamente per le grandi emissioni puntuali di CO₂. Tale differente trattamento potrebbe

⁴⁸⁶ Cfr. Corte di giustizia del 12 luglio 2001, Jippes e a., C-189/01, Racc. pag. I-5689, punto 84.

⁴⁸⁷ Cfr. Corte di Giustizia, sentenza 12 luglio 2005, cause riunite C-154-04 e C-155/04, Alliance for Natural Health e a., Racc. pag. I-6451, punto 115.

comportare distorsioni della concorrenza e falsare il mercato interno in violazione dell'art. 4, paragrafo 1 del Trattato CE che, per l'appunto, prevede l'adozione di una politica economica comunitaria condotta nel rispetto del principio di un'economia di mercato aperta e in libera concorrenza.

Significative in tal senso le rimostranze sollevate da alcune società francesi del settore siderurgico le quali hanno impugnato l'ordinanza del 15 aprile 2004 (n. 2004-330) con cui la Francia ha recepito la direttiva 2003/87/CE, nella parte in cui include nel suo ambito di applicazione gli impianti del settore siderurgico ma non anche quelli (concorrenti) della plastica e dell'alluminio che pure emettono (anche se in misura inferiore) gas a effetto serra. Pertanto, la direttiva Et violerebbe il principio della parità di trattamento prevedendo un regime più sfavorevole per gli impianti del settore siderurgico (in quanto sopporta i costi legati agli obblighi di riduzione delle emissioni) rispetto a quelli della plastica e dell'alluminio, pur trovandosi nella stessa situazione.

La questione è stata portata dinnanzi alla Corte giustizia della comunità Europea che con la Sentenza del 16 dicembre 2008 n. 127⁴⁸⁸ ha respinto le rimostranze sollevate e ha dichiarato legittimo il trattamento differenziato delle suddette imprese.⁴⁸⁹ Invero, la logica economica del sistema di scambio delle quote di emissione consiste nell'ottenere riduzioni delle emissioni di gas a effetto serra al minor costo possibile e senza pregiudicare lo sviluppo economico e l'occupazione,⁴⁹⁰ per cui si rende necessario il coinvolgimento del maggior numero di industrie e di impianti: aumentando i partecipanti al mercato dei permessi di emissione, si accrescono le opportunità di scambio fra gli operatori e questi ultimi, a loro volta, hanno maggiori possibilità di scegliere le migliori "opportunità di prezzo" per acquistare e vendere i loro permessi e, quindi, per adempiere agli obblighi di riduzione senza compromettere le esigenze produttive. Pertanto, ai fini dell'implementazione del sistema vanno prese in considerazione tutte le attività economiche che producono gas a effetto serra e la diversa quantità di gas emessa dalle industrie di ciascun settore

⁴⁸⁸ La sentenza è la prima ad entrare nel merito del sistema comunitario di riduzione delle emissioni, onde costituisce un riferimento importante per i futuri comportamenti degli Stati membri e degli operatori. Le precedenti sentenze concernevano, piuttosto, taluni aspetti organizzativi del sistema: v. Corte Ce, sez. V, 18 luglio 2007, causa C-61/07, Commissione delle Comunità europee c. Granducato di Lussemburgo, relativa agli obblighi di trasmissione, da parte degli Stati membri, delle informazioni richieste per monitorare le emissioni nazionali di gas a effetto serra; Trib. I grado Ce, sez. I, 23 novembre 2005, causa T-178/05, Regno Unito di Gran Bretagna e Irlanda del Nord c. Commissione delle Comunità europee, relativa alla redazione e alla modifica dei piani nazionali di allocazione delle quote di emissione; Tribunale I grado Ce, ord. 27 ottobre 2008, causa T-241/07, Buzzi Unicam SpA c. Commissione delle Comunità europee, relativa alla gestione delle quote assegnate ad impianti soggetti a processi di razionalizzazione produttiva

⁴⁸⁹ Il Conseil d'État, accogliendo la prospettazione delle società siderurgiche, ha quindi sollevato davanti alla Corte di giustizia, ex art. 234 del Trattato istitutivo delle Comunità europee, la seguente questione pregiudiziale: « se la direttiva [2003/87/Ce sia valida] alla luce del principio di uguaglianza, in quanto prevede l'applicazione del sistema di scambio delle quote (...) agli impianti del settore siderurgico ma non alle industrie dell'alluminio e delle materie plastiche» che appartengono, rispettivamente, al settore dei metalli non ferrosi e a quello chimico.

⁴⁹⁰ Punti 32 e 8 della sentenza.

non può costituire, di per sé, un criterio decisivo per escludere dall'ambito di applicazione alcuni settori, perché ciò che unicamente rileva è la loro capacità di produrre inquinamento. Tuttavia, per ritenere sussistente una violazione del principio di uguaglianza, non basta che due situazioni uguali siano trattate in maniera diversa, ma occorre anche che il differente trattamento non sia giustificato sulla base di criteri obiettivi e ragionevoli. Ebbene, il mercato delle quote, istituito dalla direttiva, è un sistema innovativo e complesso, non solo sul piano politico ed economico-sociale, ma anche sul piano della costruzione normativa e dell'amministrazione, talché il legislatore comunitario - come in tutti i casi del genere - vanta un ampio margine di discrezionalità⁴⁹¹ e può scegliere di ricorrere ad un approccio per fasi.⁴⁹² Il fatto che, in una prima fase, siano state considerate le emissioni di un solo gas a effetto serra e solo relativamente ad alcuni settori, trova la sua giustificazione oggettiva e ragionevole nella complessità di gestione di un sistema con un numero molto elevato di imprese. Da qui la necessità di un approccio per fasi.

Nell'esercizio della sua discrezionalità, il legislatore ha utilizzato criteri oggettivi, adeguati allo scopo perseguito dalla normativa, avendo tenuto in conto i dati tecnici e scientifici disponibili al momento dell'adozione della direttiva. Infatti, a quel tempo mentre i 10.000 impianti del settore siderurgico producevano 174,8 milioni di tonnellate di CO₂, pari a quasi la metà delle emissioni comunitarie di questo gas, gli impianti del settore chimico, benché in numero molto maggiore (sono 34.000), producevano all'incirca 26,2 milioni di tonnellate di CO₂⁴⁹³ e, cioè, poco più di un sesto delle emissioni prodotte dall'industria siderurgica. Perciò, l'inclusione del settore chimico nell'ambito del mercato comunitario fin dalla prima fase del suo avvio avrebbe comportato alti costi amministrativi di controllo, legati all'elevato numero di impianti, rispetto ai benefici ottenibili dalla riduzione delle loro emissioni. Ne deriva che la scelta del legislatore comunitario di coinvolgere nel mercato, alla sua partenza, alcune attività (quelle del settore siderurgico) e non altre (quelle dei settori chimico e dei metalli non ferrosi) non ha determinato alcuna violazione del principio di uguaglianza.⁴⁹⁴ La Corte giustifica, dunque, la scelta del legislatore comunitario di procedere per

⁴⁹¹ Cfr. Corte Ce, 10 gennaio 2006, causa C-344/04, International Air Transport Association, in *Dir. comunitario scambi internaz.*, 2006, 41.

⁴⁹² Cfr. Corte Ce, 29 febbraio 1984, causa 37/83, Rewe-Zentrale AG c. Direktor der Landwirtschaftskammer Rheinland, in *Foro it.*, 1985, IV, 166; 18 aprile 1991, causa C-63/89, Assurances du crédit c. Consiglio e Commissione, in *Riv. dir. internaz. privato e proc.*, 1992, 421; 13 maggio 1997, causa C-233/94, Germania c. Parlamento e Consiglio, in *Raccolta*, 1997, I, 2405.

⁴⁹³ I dati sono riferiti al 1990, l'anno base sul quale sono state calcolate le percentuali di riduzione da realizzare. Le percentuali di emissioni prodotte sono tratte da: P. Capros, N. Kouvaritakis, L. Mantzos, *Economic Evaluation of Sectoral Emission Reduction Objectives for Climate Change. Top-Down Analysis of Greenhouse Gas Emission Reduction Possibilities in the EU*, Final report, March 2001.

⁴⁹⁴ Sul principio di uguaglianza, qualificato dalla Corte di giustizia come "principio fondamentale", v., per il diritto comunitario, L. AZZENA, *La costruzione del principio di eguaglianza nell'ordinamento comunitario*, in *Dir. pubbl. comparato ed europeo*, 2007, 1419; G. Braga, *Il principio di eguaglianza nell'ordinamento europeo*, in S. Mangiameli

fasi, ma sottolinea - al tempo stesso - l'esigenza che questa gradualità non si interrompa e che si realizzi la progressiva inclusione nel mercato sia delle attività industriali finora escluse, sia dei gas serra diversi dal CO₂. L'efficiente funzionamento del mercato esige, infatti, che questo coinvolga tutte le attività industriali produttive di gas a effetto serra, poiché tutte debbono concorrere, nella giusta proporzione, all'obiettivo di riduzione delle emissioni. La sentenza della Corte di giustizia incoraggia senz'altro questa apertura, che è, del resto, la condizione per accrescere la "convenienza" degli operatori europei all'abbattimento delle emissioni inquinanti e, con essa, la competitività internazionale dell'industria europea.

e) La libertà di concorrenza ed il divieto di aiuti di Stato.

Nelle prime due fasi di attuazione della direttiva ET le quote sono state assegnate gratuitamente in base al principio dei diritti acquisiti, per cui mentre gli impianti esistenti hanno ricevuto gratuitamente i diritti di emissione, i nuovi entranti li hanno dovuti acquistare sul mercato. Perplessità, dunque, potrebbero sorgere in ordine al rispetto dei principi della libertà della concorrenza e del divieto degli aiuti di Stato di cui all'art. 87 del Trattato CE.

È da rilevare, tuttavia, che l'allocazione delle quote è stata realizzata in maniera uniforme a livello comunitario e sulla base di piani nazionali (PNA) redatti secondo criteri obiettivi e trasparenti e nel rispetto dell'allegato III della direttiva ET, il quale preclude espressamente ogni possibilità di discriminazioni tra settori ed imprese. Inoltre, come precisato dalla Commissione, il metodo di assegnazione delle quote per i nuovi entranti deve essere per quanto possibile uguale a quello applicato per i gestori già presenti nel mercato in situazioni comparabili, per cui eventuali adeguamenti devono essere basati su giustificati motivi.⁴⁹⁵

Pertanto, un sistema così strutturato, che riconosce, inoltre, alla Commissione la possibilità di respingere i Pna non conformi all'allegato III della direttiva Et, non sembra violare i principi di libertà di concorrenza e consente di controllare se uno Stato membro introduce degli aiuti di Stato non consentiti.

(a cura di), *L'ordinamento europeo. I principi dell'Unione*, 299 ss.; nella giurisprudenza costituzionale italiana, v. A. Cerri, *Uguaglianza (principio costituzionale di)*, in *Encicl. giur. Treccani*, Roma, 2005, vol. XXXII, *ad vocem*; F. Sorrentino, *L'eguaglianza nella giurisprudenza della Corte costituzionale e della Corte di giustizia delle Comunità europee*, in AA. VV., *Corte costituzionale e principio di eguaglianza* (Atti del Convegno in memoria di L. Paladin - Padova, 2 aprile 2001), Padova, 2002, 123 ss.

⁴⁹⁵ Si pensi ad esempio che sul rispetto della parità di trattamento in relazione del PNA tedesco per il periodo 2008-2012 si è espresso il Tribunale di primo grado delle Comunità europee nella sentenza del 7 novembre 2007, causa T-374/04, Germania/Commissione (Racc. pag. II-04431, punti 151 ss.).

A partire dalla terza fase di applicazione, iniziata nel gennaio 2013 ed attualmente in atto, l'assegnazione mediante asta delle quote è divenuto il principale criterio per l'allocatione delle quote e soppianderà, gradualmente, l'assegnazione gratuita. Per cui le possibilità di limitazioni della libertà di concorrenza⁴⁹⁶ e del divieto degli aiuti di Stato risultano ulteriormente ridotte.

f) La necessità di contemperare le esigenze di certezza del diritto con il carattere concorrente della competenza comunitaria e degli Stati membri in materia ambientale.

Il principio comunitario della certezza del diritto prescrive che le norme siano chiare, precise e prevedibili nei loro effetti, in modo da far sì che i soggetti interessati siano posti nella condizione di poter conoscere i propri diritti ed i propri doveri.⁴⁹⁷ Pertanto, la disciplina del sistema dello scambio delle quote di emissione deve essere, nei limiti della natura dello strumento prescelto (ovvero quello della direttiva), quanto più possibile dettagliata.⁴⁹⁸

L'esigenza della certezza del diritto va contemperata, però, con l'imprevedibilità propria del meccanismo economico del mercato di scambio, il quale è soggetto alle regole classiche della domanda e dell'offerta caratterizzanti un mercato libero e concorrenziale, conformemente ai principi consacrati dall'art. 1, in combinato disposto con il settimo 'considerando' di tale direttiva, nonché con l'art. 2 Trattato 25 marzo 1957 e con l'art. 3, n. 1, lett. c) e g), Trattato 25 marzo 1957. L'imprevedibilità del mercato, come sottolineato dalla Corte di Giustizia europea, non può essere qualificata come contraria al principio della certezza del diritto a pena di rimettere in discussione gli stessi fondamenti economici del sistema dello scambio di quote così come posti dalla direttiva ET, in conformità alle norme del Trattato.⁴⁹⁹ Né è possibile sostenere una violazione del principio della certezza del diritto per la mancata previsione di una disposizione che disciplini la portata delle conseguenze finanziarie che possono discendere tanto dall'eventuale insufficienza di quote di emissione rilasciate ad un impianto, quanto dal prezzo delle quote stesse, che è esclusivamente determinato dalle forze del mercato; invero, una regolamentazione comunitaria del prezzo delle quote potrebbe contrastare con l'obiettivo principale della direttiva Et, ossia la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra mediante un sistema di scambio di quote efficiente, nell'ambito del

⁴⁹⁶ Distorsioni della concorrenza si potrebbero avere anche nel caso in cui un'impresa non sia in grado di ridurre ulteriormente le proprie emissioni e non possa acquistare quote sul mercato in quanto esaurite. Invero, in tal caso sarebbe limitata la possibilità di crescita dell'impresa. Tali limitazioni di liquidità del mercato sono, tuttavia, giustificate nella misura in cui preservano l'effettività del sistema. Per contemperare le diverse esigenze potrebbe essere prevista una riserva di quote da mettere sul mercato nei periodi di temporanea assenza di liquidità.

⁴⁹⁷ Cfr. Corte di Giustizia comunità europee, sentenza del 7 giugno 2005, causa C-17/03, VEMW e a., Racc. pag. I-4983, punto 80 e giurisprudenza ivi citata.

⁴⁹⁸ EPINEY A., *Fragen des europäischen und deutschen verfassungsrechts*, in RENGELING H.-W (cur.), op. cit.

⁴⁹⁹ Cfr. Trib. I Grado Unione Europea Sez. III, 02-03-2010, n. 16/04, Arcelor SA c. Parlamento europeo e altri, cit.

quale il costo delle emissioni e degli investimenti realizzati ai fini della riduzione delle emissioni venga essenzialmente determinato dai meccanismi del mercato. Pertanto nel caso d'insufficienza di quote, i gestori sono spinti a ridurre o meno le loro emissioni di gas a effetto serra in base ad una decisione economica complessa adottata, tra l'altro, in funzione, da un lato, dei prezzi delle quote di emissione disponibili sul mercato di scambio e, dall'altro, dei costi di eventuali misure di riduzione delle emissioni che possono essere tese sia a diminuire la produzione, sia ad investire in mezzi di produzione più efficaci in termini di rendimento energetico.⁵⁰⁰

g) La discrezionalità degli Stati membri e la tutela dei diritti fondamentali

La scelta della direttiva quale atto istitutivo del mercato di scambio delle quote di emissione risiede nell'esigenza di limitare l'intervento comunitario, in applicazione del principio di sussidiarietà, in una materia di non esclusiva competenza comunitaria.

Agli Stati membri, dunque, è lasciata la libertà di scegliere le misure di trasposizione della direttiva e di adottare misure rafforzate di tutela dei diritti e delle libertà fondamentali, compatibilmente al Trattato, notificandole alla Commissione. Inoltre, dal momento che l'attuazione di detta direttiva è soggetta al sindacato dei giudici nazionali, spetta a tali giudici sottoporre alla Corte una questione pregiudiziale alle condizioni previste dall'art. 234 Trattato 25 marzo 1957, qualora essi incontrino difficoltà relative all'interpretazione o alla validità della direttiva. Pertanto, le autorità e i giudici degli Stati membri sono tenuti non solo a interpretare il loro diritto nazionale in modo conforme alla direttiva Et ma anche a garantire un'interpretazione della direttiva conforme ai diritti fondamentali tutelati dall'ordinamento giuridico comunitario, agli altri principi generali del diritto comunitario e alle libertà fondamentali del Trattato⁵⁰¹ come la libertà di stabilimento.⁵⁰²

Di conseguenza è da escludere che la direttiva ET comporti una restrizione illegittima delle libertà fondamentali del Trattato o che essa inciti gli Stati membri a non rispettare tali libertà e che il legislatore comunitario sia responsabile di avere violato in modo grave e manifesto i limiti del

⁵⁰⁰ Cfr. Trib. I Grado Unione Europea Sez. III, 02-03-2010, n. 16/04 , Arcelor SA c. Parlamento europeo e altri, cit.

⁵⁰¹ Cfr. Trib. I Grado Unione Europea Sez. III, 02-03-2010, n. 16/04 (Arcelor SA c. Parlamento europeo e altri).

⁵⁰² In ordine alla libertà di stabilimento si ricordi la sentenza del Trib. I Grado Unione Europea Sez. III, 02-03-2010, n. 16/04 (Arcelor SA c. Parlamento europeo e altri) in cui è espressamente riconosciuto che «in mancanza di un libero trasferimento transfrontaliero di quote di emissione dei gas a effetto serra ai sensi dell'art. 12, nn. 2 e 3, in combinato disposto con l'art. 3, lett. a), della Direttiva n. 2003/87/CE, che istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nella Comunità, l'efficacia e l'efficienza del sistema dello scambio di quote ai sensi dell'art. 1 di detta direttiva risulterebbero fortemente perturbate». E che «è questa la ragione per cui l'art. 12, n. 2, di tale direttiva obbliga in via generale gli Stati membri a provvedere affinché tale libertà sia resa effettiva nell'ambito della normativa nazionale pertinente». Ed ancora «tale direttiva non prevede alcuna restrizione per quanto riguarda un trasferimento transfrontaliero di quote tra persone giuridiche di uno stesso gruppo di imprese, indipendentemente dalla loro sede economica e/o sociale nel mercato interno».

proprio potere discrezionale ai sensi dell'art. 174 Trattato 25 marzo 1957, in combinato disposto con l'art. 43 Direttiva n. 2003/87/CE.

3. *La scelta dello strumento da adottare nella lotta al problema ambientale.*

a) *Gli strumenti di tutela ambientale: gli strumenti economici e gli strumenti normativi.*

I meccanismi finalizzati a consentire un'adeguata considerazione delle diseconomie esterne (inquinamento dell'aria, acqua e suolo) sono riconducibili principalmente a due tipologie di strumenti: gli strumenti economici a fini ambientali⁵⁰³ (tra cui rientrano i sistemi di scambio delle quote di emissione) e gli strumenti normativi (di regolamentazione diretta o *command and control*).

Il *command and control* consistente nella fissazione di regole comuni eterogenee, quali *standards* di diversa natura, norme sulle tecnologie da utilizzare o sulle possibili forme di disinquinamento, che devono essere rispettate al fine di contenere l'inquinamento entro limiti prefissati; tali limiti sono espressione di un compromesso tra le nascenti esigenze ambientali e gli imperativi di sviluppo e di mercato, per cui gli strumenti normativi non consentono di realizzare una radicale azione di prevenzione del danno, ma mirano a obiettivi di *second best*. Tale approccio, che ha caratterizzato la prima fase dell'intervento comunitario (fino agli anni '80), pur presentando l'indiscutibile merito di essere l'unico efficace in presenza di forme di inquinamento irreversibile, ben presto si è rilevato insufficiente, eccessivamente rigido nell'approcciare le diverse situazioni geografico-ambientali locali,⁵⁰⁴ dispendioso, scarsamente incentivante ed inadeguato.

Invero, solo in presenza di un sistema di controllo forte e diretto, in grado di contrastare i comportamenti elusivi ed evasivi dei produttori, accompagnato da rigide sanzioni è possibile indurre i produttori a conformarsi alle norme piuttosto che doverne pagare poi le conseguenze; tali controlli, oltre ad essere dispendiosi, per essere realmente efficaci devono essere tempestivi e posti in essere da un'amministrazione attenta ed efficiente e non condizionata da forti interessi interni.⁵⁰⁵ Inoltre, la regolamentazione diretta se applicata quale unico strumento di tutela risulta poco

⁵⁰³ Gli strumenti economici a fini ambientali sono: a) l'introduzione di una tassazione ambientale per interiorizzare i costi di tipo ambientale, b) il ricorso ad incentivi e tasse per una gestione più sostenibile delle risorse naturali, c) l'utilizzo della spesa pubblica e degli appalti pubblici per sostenere tecnologie e prodotti eco-compatibili, nonché il controllo e l'abbattimento dell'inquinamento, d) lo spostamento del carico fiscale dal fattore lavoro ai fattori produttivi costituiti da risorse naturali non rinnovabili, così da stimolare maggiore efficienza, minore inquinamento e un rafforzamento del mercato delle tecnologie pulite, e) l'eliminazione dei sussidi che generano modelli di produzione e consumo insostenibili e introduzione di quelli che generano modelli di produzione e consumo sostenibili, f) introduzione di un sistema di valutazione dell'impatto ambientale per i programmi di investimento.

⁵⁰⁴ M. CLARICH, *La tutela dell'ambiente attraverso il mercato*, in *Diritto Pubblico*, 2007, 220 ss.

⁵⁰⁵ La principale criticità di tale approccio è che la sua attuazione concreta è rimessa nelle mani di un'amministrazione fortemente condizionata da interessi interni, anche protezionistici.

efficiente per la difficoltà di conciliare le procedure amministrative, tradizionalmente rigide e fortemente burocratizzate, con la necessaria flessibilità delle politiche ambientali.

Gli strumenti economici, al contrario, introducono un meccanismo di mercato nella tutela dell'ambiente, consentendo un adeguamento spontaneo a nuove situazioni:⁵⁰⁶ diversamente dal *command and control*, gli strumenti di mercato non impongono alcun comportamento agli inquinatori ma modificano i costi e i benefici in modo da incoraggiare comportamenti virtuosi; gli inquinatori sono liberi nella scelta strategica da seguire (cioè ridurre l'inquinamento o pagare l'inquinamento prodotto) ma sono tenuti sempre a pagare per le esternalità (i danni all'ambiente e la riduzione delle risorse naturali non rinnovabili) da loro prodotte; diversamente dal tradizionale approccio di tipo regolamentare, dove gli inquinatori non hanno alcun incentivo a ridurre ulteriormente l'inquinamento prodotto una volta che hanno soddisfatto i limiti previsti dalla legge,⁵⁰⁷ gli strumenti economici prevedono sia incentivi monetari o quasi monetari ad inquinare di meno, sia impongono costi di vario tipo in caso di aumento dell'inquinamento prodotto⁵⁰⁸ e possono essere strutturati in modo da ottenere riduzioni di inquinamento maggiori di quelle che si avrebbero applicando le misure di tipo tradizionale che mirano a situazioni di *second best*.

Tali strumenti, dunque, si presentano più flessibili ed efficienti per cui riescono a controllare l'inquinamento con minori costi di implementazione e di amministrazione e sono gli unici che riescono a controllare l'inquinamento causato da una moltitudine di piccole fonti disperse sul

⁵⁰⁶ MATTEI U. op. cit.

⁵⁰⁷ Cfr. HOCKENSTEIN J.B., STAVINS R.N., WHITEHEAD B.W., *Crafting the next generation of market-based environment tools*, in *environment*, 1997, 13 ss. Sull'utilizzo degli strumenti economici in campo ambientale si vedano: BAUMOL W.J., OATES W.E., *The theory of environmental policy*, Cambridge, 1988; TURNER R.K., PEARCE D.W., BATEMAN J., *Economia delle risorse naturali*, Bologna 1991, 117 ss.; STAVINS R.N., *Market-based environmental polizie*, in PORTNEY P.R., STAVINS R.N. (cur.), *Public policies for environmental protection*, Washington D.C., 2000, 26 ss.; U.S. EPA, *The united states experience with economic incentives for protecting the environment*, Washington D.C., 2001; ROSE C.M., *Common, property, regulatory property, and environmental protection: comparing community-based management to tradable environment allowances*, in AA.VV., *The drama of the commons*, Washington d.c., 2002, 233 ss.; DRIESEN D.M., *Alternatives to regulation?: market mechanisms and the environment*, in CAVE M., BALDWIN R., LODGE M. (cur.), *Oxford handbook on regulation*, Oxford university press; per un'analisi in italiano si vedano: MATTEI U., op. cit., CARAVITA B., *Diritto dell'ambiente*, Bologna, 2005, 319 ss.; CAFAGNO M., *La cura dell'ambiente tra mercato ed intervento pubblico. Spunti dal pensiero economico*, in DE CAROLIS D., FERRARI E., POLLICE A. (cur.), *Ambiente, attività amministrativa e codificazione*, Milano 2006, 191 ss.; ID, *Principi e strumenti*, cit., 399 ss.; LUGARESI N., *Diritto dell'ambiente*, Padova, 2008, 137 ss.

⁵⁰⁸ In applicazione del principio «chi inquina paga» coloro che causano danni all'ambiente devono sostenere i costi per ripararli o rimborsare tali danni. Per i principi cardine del diritto ambientale si vedano DE SADELEER N., *Environmental principles*, Oxford, 2002; DE CESARIS A.L., NESPOR S., *Introduzione al diritto dell'ambiente*, Milano 2003, 72 ss., DIDMAN P., *I principi della tutela ambientale*, in DI PLINO G., FIMIANI P. (cur.), *Principi di diritto ambientale*, Milano, 2008, 37 ss.

territorio. Tuttavia gli strumenti economici sono inadeguati a trattare problematiche ambientali che coinvolgono questioni equitative⁵⁰⁹ e non sono applicabili ad ogni tipo di inquinamento.

b. Gli strumenti economici: la tassazione ambientale e i tradable pollution rights

Differenti sono gli strumenti economici applicabili in ambito ambientale⁵¹⁰ i quali pur presentando un funzionamento analogo sotto il profilo economico, differiscono in alcuni aspetti essenziali. Invero, rispetto ai tributi, l'*emissions trading* offre certamente maggiore certezza sul conseguimento di obiettivi specifici ma necessita di controlli efficaci in merito all'osservanza delle disposizioni. Gli strumenti fiscali in senso stretto, invece, risultano maggiormente certi per quanto riguarda il costo o il prezzo del conseguimento di un obiettivo e, nel contempo, maggiormente semplici da gestire. Circa la produzione di gettito fiscale, i tributi – imposte e, in subordine, tasse – evidenziano tradizionalmente un'azione sinergica al fine della produzione del reddito e dell'influenza sui comportamenti dei contribuenti. I sistemi di permessi negoziabili, al contrario, possono produrre gettito soltanto qualora le autorità pubbliche realizzino un'asta relativa alle quote.⁵¹¹

Il sistema dello scambio delle quote di emissione, oltre ad essere maggiormente adeguato ove applicato a inquinanti ad assorbimento uniforme come i gas ad effetto serra che non si accumulano nel tempo,⁵¹² è visto con maggiore positività⁵¹³ dagli operatori rispetto alla tassazione non solo perchè l'introduzione di un nuovo bene è vista con maggiore positività rispetto all'introduzione di una nuova imposta,⁵¹⁴ ma anche perché mentre il ricavato della tassazione va allo Stato, l'utile derivante dallo scambio delle quote di emissione spetta agli operatori.

⁵⁰⁹ Ad esempio, alcuni standard ambientali sono posti a protezione degli individui che vivono o lavorano vicino ad un impianto industriale inquinante; è evidente che non può apparire equo pretendere che un soggetto accetti un maggiore rischio per la propria salute perché è economicamente più efficiente ridurre l'inquinamento in un altro luogo.

⁵¹⁰ Tassazione, diritti di inquinamento negoziabili, cauzioni ambientali, incentivi e sussidi, sistemi di responsabilità e assicurazione, etichette ecologiche, certificazione ambientale e accordi volontari. A livello europeo quelli più comunemente utilizzati sono le imposte, le tasse e i sistemi di permessi negoziabili.

⁵¹¹ In tal modo è possibile assimilarli alle imposte, mancando del tutto il carattere commutativo che tradizionalmente caratterizza le tasse, che si sostanziano nel pagamento di un servizio o di un costo chiaramente identificati e rappresentano un'entrata poco flessibile del bilancio pubblico.

⁵¹² La capacità di assorbimento di tali gas da parte dell'ambiente è proporzionalmente superiore al tasso di emissione, per cui il livello di inquinamento registrato in un anno è sostanzialmente indipendente dalle quantità emesse negli anni precedenti. Per gli inquinanti non assimilabili uniformemente (il cui effetto inquinante dipende dalla localizzazione delle fonti) è più opportuno un sistema di permessi di qualità ambientale; mentre per le sostanze che danno luogo ad un accumulo nell'ambiente (in quanto vengono immesse nell'ambiente in una quantità superiore alla capacità assimilativa) è preferibile un sistema di permessi di tipo cumulativo in cui i diritti di emissione sono definiti in termini assoluti (tonnellate di inquinante) e non in termini relativi (tonnellate per periodo di tempo).

⁵¹³ HOCKENSTEIN J.B., STAVINS R.N., WHITEHEAD B.W., op. cit.

⁵¹⁴ JONAS MECKING, *Carbon Coalitions. Business, Climate Politics, and the Rise of Emissions Trading*, the MIT press, Cambridge, 2011, p. 50.

Non bisogna dimenticare, tuttavia, che il commercio dei diritti di emissione è più esposto a rischi di frodi⁵¹⁵ e può comportare sperequazioni tra imprese esistenti ed imprese nuovi entranti.

c. L'importanza del coordinamento delle misure.

Sulla base delle riflessioni che precedono è possibile concludere che la scelta dello strumento da adottare per la tutela ambientale va fatta caso per caso tenendo in conto non solo le specifiche peculiarità di ciascuna misura ma anche il tipo di inquinamento che si vuole combattere, i soggetti coinvolti ed i potenziali effetti economici, politici, sociali e culturali. Invero, la tassazione ambientale e il *cap and trade* sono strumenti tra loro complementari al servizio di distinti obiettivi;⁵¹⁶ esse, pertanto, vanno coordinate in modo da utilizzarle al meglio nel settore più adeguato evitando sovrapposizioni.

Non bisogna dimenticare, infine, l'importante ruolo delle misure di sensibilizzazione⁵¹⁷ (o di informazione ed educazione) dei consumatori e dei produttori: invero, la consapevolezza delle ragioni per le quali sono stati posti i divieti e/o gli *standards* facilita l'adeguamento dei comportamenti e la pianificazione degli interventi (es. investimenti per la riorganizzazione dei processi produttivi).

4. Le condizioni per il funzionamento dei sistemi di emissions trading.

Dall'analisi delle prime applicazioni dei sistemi ET è emerso che un sistema sia ben strutturato laddove:

- gli operatori che accettino di utilizzare tale strumento non siano né troppo numerosi né troppo pochi in modo che siano ben informati e facili da controllare;
- i costi di transazione siano sufficientemente bassi;
- la politica perseguita presenti un livello sufficiente di certezza per le imprese;
- il mercato sia competitivo.

⁵¹⁵ Per un maggiore approfondimento si rinvia al capitolo n. VII.

⁵¹⁶ M. V. EZCURRA, *Cambio climatic, fiscalidad y energia en los Estados Unidos. Una bacteria de ejemplos a considerar*, Cuadernos Civitas, Pamplona, 2012, cit. p. 83.

⁵¹⁷ Essi possono consistere in: a) campagne pubblicitarie, b) educazione ambientale nelle scuole; c) previsioni di etichettazione ambientale, avvisi per prodotti pericolosi, d) sostegno delle associazioni di consumatori impegnate nei test ambientali. Tali strumenti possono essere volti ad informare i cittadini delle conseguenze del loro comportamento; a stimolare l'uso di prodotti eco-compatibili; ad aumentare le opzioni nei processi decisionali dei consumatori.

- siano predisposti efficienti sistemi di monitoraggio, segnalazione e controllo posti a presidio della correttezza degli operatori soprattutto nella fase di restituzione delle emissioni;⁵¹⁸
- sia adottato un sistema di registrazione dei permessi, della loro titolarità e dei loro movimenti⁵¹⁹.
- siano determinate sanzioni sufficientemente elevate da disincentivare la violazione degli obblighi stabiliti dal sistema, la cui applicazione sia certa e tempestiva.⁵²⁰
- sia adottato un efficace sistema di responsabilità del tipo *seller liability* per cui il trasferimento dei diritti di emissione è valido ancorché l’alienante non abbia provveduto alla riduzione delle emissioni. Invero, tale sistema presenta il vantaggio di rendere più liquido il mercato e ridurre i costi di transazione: non è necessario, infatti, distinguere i permessi in base alla provenienza, tutti i permessi sono omogenei, si forma un unico prezzo e non sono necessarie attività di *due diligence*.⁵²¹

⁵¹⁸ Al termine di ogni periodo di adempimento gli operatori hanno l’obbligo di restituire all’autorità un numero di permessi corrispondente alle emissioni realizzate nel periodo considerato. Cfr. PETERSON S., *Monitoring, accounting and enforcement in emissions trading regimes*, in OECD, *greenhouse gas emissions trading and project-based mechanisms, global forum on sustainable development: emissions trading CATEP country forum* 17-18 march 2003, Parigi, 2004, 189 ss; TIETENBERG T.H., *Emissions trading – principles and practice*, 165 ss.

Sul punto si precisa che sono diversi i meccanismi adottabili: a) la segnalazione diretta dei livelli di emissione da parte degli operatori, dalla indiscussa economicità ma che per risultare sufficientemente affidabile necessita di un sistema sanzionatorio adeguato per il caso di false o inesatte informazioni; b) i meccanismi di controllo incrociato sulla base di altre fonti di informazione come il consumo di energia; c) le verifiche ad opera di revisori esterni; d) il Sistema di misurazione periodica delle concentrazioni di inquinanti nei corpi recettori, in modo da verificare che i dati forniti dall’operatore corrispondano alla situazione effettiva di inquinamento presente nell’ambiente; e) i meccanismi di calcolo approssimativo delle quantità di emissioni prodotte da una data popolazione o da una data produzione industriale, così da fornire all’autorità indizi per provvedere ad un controllo specifico di quegli operatori che, per esempio, possiedono un numero di permessi inferiore rispetto all’ammontare stimato delle emissioni.

⁵¹⁹ Si tratta di norma di sistemi di registrazione elettronica analoghi ai sistemi di *banking on-line* in quanto i permessi esistono esclusivamente in forma elettronica. I partecipanti e tutti coloro che sono interessati agli scambi devono aprire un conto nel registro in cui vengono inventariati tutti i permessi di inquinamento rilasciati dall’autorità competente, i relativi successivi trasferimenti e i mutamenti di titolarità.

⁵²⁰ L’efficienza dell’*acid Rain Program* è in parte dovuta all’elevata sanzione pecuniaria (pari a dieci volte il prezzo previsto dei permessi di emissione) e all’automaticità del meccanismo di irrorazione delle sanzioni.

Generalmente è prevista una sanzione pecuniaria (il soggetto inadempiente è tenuto a pagare una determinata somma per ciascuna tonnellata di sostanza inquinante emessa in eccesso e non coperti dai diritti di emissione) che non va a sostituirsi all’obbligo di restituzione dei permessi. Può altresì essere previsto che nel periodo di adempimento successivo all’operatore inadempiente siano decurtati in misura proporzionale o più che proporzionale alle emissioni in eccesso i permessi distribuiti o che siano esclusi dagli scambi finché non sanano la loro situazione. Alcuni sistemi, inoltre, prevedono il *naming and shaming* ovvero la pubblicazione dei nomi degli inadempienti. Su questo tipo di meccanismi sanzionatori si vedano KAHAN D.M., *What do alternative sanctions mean?*, in univ. Chicago l. rev., 1996, 591 ss; WHITMAN J.Q., *What is wrong with inflicting shame sanctions?*, in Yale L.J., 1998, 1061 ss.; ed in particolare riguardo al diritto ambientale EWING-CHOW M., SOH D., *Pain, gain, or shame: the evolution of environmental law and the role of multinational corporations, symposium on operationalizing global governance*, in ind. J. global legal stud., 2009, 195 ss.

⁵²¹ Diversamente un regime di *buyer liability* - in cui il rischio della mancata corrispondenza dei permessi venduti alle riduzioni effettive grava sull’acquirente - il prezzo dei permessi varia a seconda della provenienza, dal diverso grado di fiducia che il mercato nutre nella capacità di ciascun partecipante di risultare conforme. Infatti, qualora un soggetto

5. *Le difficoltà d'applicazione dei sistemi di emissions trading.*

Gli strumenti economici, pur avendo avuto una maggiore applicazione negli ultimi decenni, costituiscono ancora uno strumento marginale delle politiche ambientali e ciò non soltanto per il mancato raggiungimento degli (ambiziosi) obiettivi di riduzione nella loro prima implementazione.⁵²² Spesso è la stessa autorità pubblica che preferisce il *command-and-control* (soprattutto quello basato sull'imposizione di standard tecnologici che non comportano alcun monitoraggio dell'utilizzo delle risorse ambientali) in quanto la burocrazia tende a perdere potere man mano che vengono accresciuti i *property rights*. Inoltre, lo scambio delle quote di emissione è stato visto con ostilità dalle organizzazioni ambientali e dall'opinione pubblica che (erroneamente) lo hanno visto come uno strumento per commercializzare l'ambiente piuttosto che per proteggerlo,⁵²³ dalle imprese che temono una pubblicità negativa e dagli operatori economici che temono, invece, un mutamento poco prevedibile della regolamentazione e, dunque, un aumento dei già elevati costi degli investimenti ambientali.

6. *Lo scambio delle quote di emissione e i problemi di inquinamento locale (c.d. hot spot) e di inquinamento a lunga distanza.*

A seconda del tipo di inquinante regolamentato e dei soggetti coinvolti si possono porre problemi di inquinamento locale (*hot spot*) o di inquinamento a lunga distanza.

Si pensi ai soggetti che si trovano nei pressi di un impianto produttivo per il quale è economicamente più conveniente comprare diritti di inquinamento piuttosto che ridurre le emissioni: essi si trovano in una situazione potenzialmente più rischiosa per la loro salute rispetto ai soggetti che si trovano vicino ad un'impresa nella situazione inversa. Il problema degli *hot spot* può essere ovviato introducendo il sistema dei permessi zonali: una regione viene divisa in zone per

alieni permessi senza aver ridotto in misura corrispondente le emissioni, tali permessi non possono essere utilizzati dagli acquirenti e gli eventuali trasferimenti vengono annullati. Un tale sistema si caratterizza pertanto per un elevato costo transattivo, in quanto si rendono necessarie complicate previsioni contrattuali a protezione degli acquirenti e lo svolgimento di procedure *due diligence* al fine di verificare il rispetto degli obiettivi di riduzione da parte dell'alienante, con conseguente riduzione degli scambi.

⁵²² Le previsioni sono state spesso irrealistiche perché basate su potenziali risultati in condizioni ideali, che non tenevano in considerazione alcuni fattori (quali i costi di transazione e la regolamentazione ambientale già esistente) che potevano incidere sui risultati.

⁵²³ Tale tipo di approccio era considerato un mezzo per commercializzare l'ambiente e non per proteggerlo, come sembrerebbe desumibile dai termini con cui viene designato il sistema: "mercato dei diritti di inquinamento". Sul punto si precisa che, in realtà, i sistemi di scambio di permessi di emissione non attribuiscono un diritto ad inquinare ma, al contrario, limitano la facoltà degli operatori economici di emettere sostanze inquinanti (che in precedenza era illimitata).

ciascuna delle quali è stabilita una data quantità di inquinamento. Gli scambi sono consentiti solamente all'interno delle singole zone ma non tra le zone.

Tale meccanismo può essere utilizzato anche nel caso di inquinamento a lunga distanza, prevedendo una limitazione agli scambi di tipo “direzionale” per cui gli impianti di una determinata zona possono acquistare permessi di un'altra ma non viceversa. In questo modo non viene impedito qualsiasi scambio tra le diverse zone ma solo quello che potrebbero creare *hot-spot*.

È possibile, inoltre, impostare in un sistema zonale un determinato coefficiente di scambio nelle transazioni tra le zone differenti in modo da tener in conto del diverso impatto locale degli inquinanti regolamentati.

La suddivisione in zone di ridotte dimensioni e la previsione di limiti agli scambi, però, incide negativamente sull'efficienza del mercato. È da preferire, pertanto, l'utilizzo simultaneo di un sistema *cap-and-trade* e di una regolamentazione *command-and-control*: stabilendo un limite massimo alle emissioni che deve essere rispettato nell'intera area e un limite massimo di emissioni per ciascun impianto che non può essere superato nemmeno in seguito all'acquisto di permessi di emissione. Un meccanismo del genere, tuttavia, comporta un aumento dei costi di amministrazione del sistema, una limitazione delle possibilità di scambio (solamente quelle che potrebbero determinare *hot spot*).⁵²⁴

⁵²⁴ Per un'approfondita analisi dei meccanismi volti ad ovviare i problemi di inquinamento locale connessi ai sistemi di *emissions trading* si veda TIETENBERG T.H., *Emission trading – principles and practices*, cit. 75 ss.

CAPITOLO VII

«*La circolazione delle quote*»

INDICE: 1. Premessa; 2. La lacuna della disciplina comunitaria: la natura giuridica delle quote e la loro circolazione; 3. Le quote di emissione nell'ordinamento italiano tra autorizzazioni e concessioni amministrative; 4. La qualificazione come beni; 5. La natura giuridica delle quote di emissione nell'ordinamento francese; 6. la natura giudica delle quote nell'ordinamento Britannico; 7. Il rapporto con il decreto legislativo 18 febbraio 2005 n. 59 sull'Ippc. La diversa natura tra l'autorizzazione integrata ambientale e l'autorizzazione ad emettere CO₂; 8. La circolazione delle quote nell'ordinamento italiano; 9. La doppia alienazione delle quote; 10. La circolazione delle quote nell'ordinamento francese; 11. L'intervento del legislatore comunitario; 12. Le quote come oggetto di azioni esecutive ex art. 2740 c.c. e come strumenti di garanzia; 13. La possibilità di costituire garanzie sulle quote di emissioni nell'ordinamento francese: le proposte della dottrina; 14. Le cessioni delle quote di CO₂ e le frodi carosello Iva; 15. Il trattamento fiscale delle quote di emissione nei contratti di conto lavorazione; 16. Il differente trattamento fiscale delle ammende quale effetto distorsivo dei costi per le aziende; 17. La Tassazione diretta e la contabilizzazione delle quote.

1. Premessa.

La direttiva ET ha introdotto un sistema di quote fungibili e liberamente scambiabili. Tuttavia, la disciplina comunitaria in materia di circolazione delle quote si presenta lacunosa e atecnica per cui ampio spazio è stato lasciato ai singoli Stati membri. Nel presente capitolo viene affrontato il problema dell'individuazione della natura giuridica delle quote di emissione evidenziando le differenti proposte avanzate nell'ordinamento italiano, francese ed inglese.

Segue un'analisi della fase della circolazione delle quote nell'ordinamento italiano ed in quello francese avendo particolare riguardo alle modalità di trasferimento delle quote, all'efficacia dell'iscrizione nei registri e dei rispettivi contratti di trasferimento delle quote, al caso della doppia alienazione, alla possibilità di intraprendere azioni esecutive aventi ad oggetto le quote di emissione, alla possibilità di istituire su di esse garanzie ed infine alla possibilità dell'autorità pubblica di procedere alla revoca ed al ritiro delle quote.

Infine, è analizzato il trattamento fiscale delle ammende e della cessione delle quote o semplicemente della loro messa a disposizione in costanza di contratti di conto lavorazione, ponendo particolare attenzione al fenomeno delle frodi carosello Iva e alle soluzioni avanzate a livello comunitario e nazionale (anche alla luce della legge di stabilità per il 2015) in risposta a tale fenomeno.

2. La lacuna della disciplina comunitaria: la natura giuridica delle quote e la loro circolazione

Il legislatore comunitario nel delineare il sistema di *Emissions trading* ha tralasciato di precisare quale fosse la natura giuridica da attribuire alle quote di emissione. Si tratta di una mancanza di non

poco conto che incide fortemente sull'intero sistema: dalla sua determinazione dipendono le modalità di trasferimento delle quote, le garanzie che possono essere istituite sulle stesse, il trattamento contabile e fiscale nonché la revoca ed il ritiro delle quote.

Di fronte a tale atteggiamento del legislatore comunitario gli Stati membri hanno assunto posizioni differenti: alcuni non si sono preoccupati della questione e senza nulla aggiungere si sono limitati a riprodurre la definizione comunitaria (come l'Italia) o semplicemente a richiamarla (come l'Inghilterra); altri (come la Francia) hanno qualificato espressamente le quote nella legislazione di attuazione della direttiva.

2. Le quote di emissione nell'ordinamento italiano tra autorizzazioni e concessioni amministrative.

Il legislatore italiano si è mostrato poco interessato alla questione della natura giuridica delle quote di emissione e di fronte al silenzio del legislatore comunitario ha preferito riprodurre pedissequamente la definizione comunitaria.⁵²⁵

I pochi autori che si sono soffermati ad analizzare lo strumento in questione tendono a focalizzare l'attenzione sull'origine pubblica delle quote di emissione: è la pubblica autorità che stabilisce il numero totale delle quote da assegnare; e sul fatto che il rilascio delle quote ai singoli impianti, sia nel caso di assegnazione a titolo oneroso che a titolo gratuito, avviene con un provvedimento amministrativo, consistente nell'annotazione delle quote nel conto proprietà di ciascun gestore. Tali autori, pertanto, tendono ad inquadrare le quote nell'ambito delle autorizzazioni o concessioni amministrative.⁵²⁶ Entrambe le soluzioni, però, appaiono poco convincenti in quanto muovono dall'erroneo presupposto che le quote attribuiscono la proprietà dell'aria. Invero è preoccupazione comune ai sostenitori di tale orientamento evitare che l'aria possa essere oggetto di appropriazione e che quindi si possa configurare un vero e proprio diritto ad inquinare, con conseguente limitazione della libertà d'azione della pubblica autorità.

In realtà tali quote non attribuiscono la proprietà di una porzione di aria ma l'autorizzazione o il (nuovo) diritto ad emettere una certa quantità di sostanze inquinanti. Con il sistema dell'ET si regola la modalità di godimento dell'aria che permane bene comune.

⁵²⁵ All'art. 3 lett. p) del D.lgs. 216/2006 definisce le quote di emissione come "il diritto ad emettere una tonnellata di biossido di carbonio equivalente nel primo periodo di riferimento o nei periodi di riferimento successivi, valido unicamente per rispettare le disposizioni del presente decreto e cedibile conformemente al medesimo".

⁵²⁶ ESPOSITO DE FALCO O., *La direttiva Emissions Trading: nuovo strumento impositivo di tutela dell'ambiente*, Roma, 2005, 70 ss.; TOSELLO C. op. cit.; GAMBARO F.L., *Emissions Trading tra aspetti pubblicistici e profili privatistici*, cit.; CICIGOI E., FABBRI P., op. cit., 59 ss.

La qualificazione delle quote come autorizzazione amministrativa risulta problematica sotto molteplici profili. Invero, secondo la concezione giuridica classica l'autorizzazione amministrativa è il provvedimento mediante il quale l'autorità amministrativa, nell'esercizio della sua attività discrezionale, provvede alla rimozione di un limite legale che si frappone all'esercizio di un diritto ovvero di un'attività di per sé, per altro, lecita.⁵²⁷ Mentre l'autorizzazione rimuove un limite all'esercizio di un diritto preesistente, la concessione conferisce nuovi diritti, privilegi o beni in generale. Per cui nel primo caso il destinatario è individuato a priori (è colui che chiede la rimozione del limite), nelle concessioni, invece, il destinatario viene individuato attraverso una valutazione comparativa circa l'idoneità del richiedente a raggiungere i fini pubblici cui è preordinato l'atto. Il richiedente non può esercitare l'attività senza la preventiva autorizzazione la quale è concessa soltanto se il richiedente è in possesso dei requisiti stabiliti dalla legge e se l'esercizio dell'attività oggetto della richiesta è compatibile con un interesse pubblico. Limitata è, pertanto, la possibilità di trasferire l'autorizzazione: laddove il rilascio dell'autorizzazione è subordinato a determinati elementi propri dell'attività assentita (qualità personali o professionali, strutture dei locali o degli impianti, etc.) l'autorizzazione risulterà intrasmissibile salvo il persistere dei requisiti richiesti *ex lege* nel cessionario.

La qualificazione delle quote come autorizzazione amministrativa risulta problematica in quanto le quote non appaiono idonee a rimuovere un ostacolo all'esercizio di un preesistente diritto ad emettere gas serra in capo ai gestori, poiché l'emissione di sostanze inquinanti in atmosfera, compresi i gas serra, era anche in precedenza soggetta a limiti e restrizioni.⁵²⁸ A ciò si aggiunga che qualunque persona può acquirente le quote di emissione.

Tali criticità ha spinto alcuni autori a ritenere più opportuno parlare di concessioni,⁵²⁹ atti con cui la Pubblica Amministrazione, al fine di assolvere indirettamente ad un pubblico interesse, trasferisce in capo al privato un *quid novi*, una nuova facoltà o un nuovo diritto, avente per oggetto l'uso di un bene pubblico, dal quale il privato trae un vantaggio, una utilità privata.⁵³⁰

Nello specifico ad avviso di tale parte della dottrina, l'autorizzazione *ex art. 4 d.lgs. n. 216/2006* rivestirebbe il carattere concessorio in virtù del vantaggio che potrebbe derivare al privato dall'utilizzo delle emissioni di CO₂. Tale vantaggio sorgerebbe nel momento in cui l'impresa è virtuosa, in quanto l'imprenditore che non ha superato il tetto massimo di quote assegnatogli (c.d.

⁵²⁷ RANELLETTI O., *Teoria generale delle autorizzazioni e concessioni amministrative*, Roma-Firenze, fratelli Bocca editori, 1894.

⁵²⁸ Cfr. GAMBARO F.L., *Emissions Trading tra aspetti pubblicistici e profili privatistici*, cit.

⁵²⁹ ESPOSITO DE FALCO. O., op. cit., TOSELLO C., op. cit., CICIGOI E., FABBRI P., op. cit., 59 ss.

⁵³⁰ In ciò sta la differenza con l'autorizzazione che permette l'esercizio di un diritto già presente nella situazione soggettiva di un individuo.

cap) può vendere le quote non utilizzate ad altri operatori che ne abbiano fatto domanda, generando, quindi un utile. D'altra parte, l'impresa che supera il *cap* sarà spinta all'acquisto delle quote in quanto in caso contrario sarà obbligata non solo a restituire il quantitativo di quote emesse oltre il *cap* - pagandole al prezzo di mercato - ma dovrà, anche, corrispondere all'amministrazione una sanzione pecuniaria nella misura prevista dall'art. 20 del d.lgs. n. 216/2006. Ulteriori utilità deriverebbero, poi, dal fatto che i gestori autorizzati, al fine di adempiere all'obbligo di restituzione alla Pubblica Amministrazione, possono sostituire tali quote con Cers ed Erus, ossia con i crediti derivanti dai meccanismi flessibili del protocollo di Kyoto e cioè dai progetti Cdm e Ji. Questo significa che le imprese stesse, nel partecipare ai suddetti progetti, oltre ad avere dei vantaggi a livello imprenditoriale, possono ottenere altri crediti fungibili con le quote di emissione. Peraltro è proprio questa utilità conferita al privato che dovrebbe dare avvio al mercato di scambio delle emissioni di CO₂, in quanto occorre ancora una volta ricordare che siamo in presenza di un *market based instrument*, la cui finalità consiste proprio nell'incentivare la tutela ambientale attraverso meccanismi di mercato.

La dottrina che sostiene la natura concessoria delle quote di emissione ad ulteriore riprova della validità del proprio orientamento porta l'esempio della gestione dell'etere e delle frequenze radiotelevisive. Invero, sul finire degli anni 70', nonostante la presenza del monopolio di Stato del servizio nazionale di telediffusione, numerose emittenti private trasmettevano programmi a livello esclusivamente locale in assenza di alcun provvedimento autorizzativo, facendo sorgere in tal modo dubbi circa la natura giuridica dell'etere e del provvedimento della Pubblica Amministrazione e provocando l'intervento della Consulta che (con la sentenza 28 luglio 1976, n. 202) ha riconosciuto la natura di *res communes omnium* dell'etere il cui limitato utilizzo deve essere regolamentato dal pubblico potere, mediante il rilascio di provvedimenti di natura tipicamente concessoria. Pertanto, in conformità a tale orientamento, le attività delle emittenti locali sono lecite ma solo previa autorizzazione della pubblica autorità.

In successive pronunce, tra le quali pare opportuno ricordare la sentenza della Corte Costituzionale 26 marzo 1993, n. 112, i Giudici della Consulta hanno preso in esame sia la natura giuridica dell'etere, sia la natura del sistema autorizzatorio previsto dalla allora vigente legge 6 agosto 1990 n. 223 (c.d. legge Mammi) chiarendo che l'autorizzazione conferisce ai privati la disponibilità in via esclusiva di determinate utilità, le frequenze, in mancanza delle quali non sarebbe possibile l'attività di radiodiffusione televisiva circolare. Più precisamente, con tale atto amministrativo viene conferito a determinati privati un bene comune, l'etere, da parte del soggetto (Stato) che ne ha il governo complessivo, affinché gli assegnatari possano propagarvi in via esclusiva onde radioelettriche connotate da predefinite frequenze. Da qui la natura tipicamente

concessoria dell'atto amministrativo, in relazione alla quale l'interesse del privato va qualificato come interesse legittimo e non già come diritto soggettivo. D'altra parte, la normativa in materia di telecomunicazioni prevede espressamente che, proprio in considerazione del limitato numero delle frequenze, queste vengano distribuite tra i soggetti privati sulla base di uno strumento di pianificazione, detto Piano nazionale di ripartizione ed assegnazione delle frequenze, sulla base del quale vengono rilasciate le concessioni radiotelevisive che sono ad un tempo strumento di assegnazione alla esclusiva disponibilità di soggetti ben individuati di determinate frequenze in conformità ai piani di ripartizione ed assegnazione e veicolo di legittimazione all'uso delle frequenze conferite al fine della radiodiffusione televisiva.

In materia di telecomunicazioni il legislatore, in considerazione della limitatezza delle bande di frequenza ed al fine di garantire un controllo sul corretto svolgimento di una attività di rilevante interesse pubblico, qual è l'attività radiotelevisiva garantita costituzionalmente dall'art. 21, ha previsto un sistema gestito da una autorità pubblica che disciplina, attraverso un Piano nazionale di assegnazione delle frequenze, il rilascio di provvedimenti concessori a determinati soggetti privati per l'esercizio dell'attività radiotelevisiva.

Pertanto, nell'analogo sistema *emissions trading*, stante la natura pubblica del bene e la qualifica di «quota» quale diritto ad emettere CO₂, il provvedimento autorizzatorio, che crea il rapporto tra Pubblica Amministrazione e privato, avrebbe natura concessoria: esso, infatti, attribuirebbe al privato un *quid novi* consistente nel diritto di emettere CO₂ e, quindi, nella facoltà di utilizzare un bene comune entro i limiti quantitativi fissati dalla stessa autorità pubblica nel Pna obbligando il privato alla restituzione di un numero di quote pari a quelle utilizzate l'anno precedente.⁵³¹

Un'ulteriore conferma discenderebbe dal d.lgs. n. 59/2005 sull'Ippc, che nonostante preveda il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale anche per le emissioni in atmosfera e per i medesimi impianti ricadenti nello schema Ets, ha espressamente escluso che l'Aia possa valere per le emissioni di gas ad effetto serra di cui alla direttiva 2003/87/CE. E ciò, nonostante la previsione di una eventuale unificazione di procedimenti, come previsto dall'art. 9 del d.lgs. n. 216/2006. Invero, osserva tale dottrina se si pone mente al fatto che la tendenza in materia ambientale è quella di favorire una semplificazione delle procedure, non vi sarebbe stato motivo di tenere distinti due provvedimenti autorizzativi che, peraltro, hanno per oggetto i medesimi impianti industriali e le emissioni in atmosfera.

⁵³¹ D'altra parte, ad avviso di tale parte della dottrina il carattere concessorio non potrebbe essere escluso in ragione del fatto che il provvedimento autorizzativo non contiene sin ab origine i limiti quantitativi relativi alle quote, in quanto quest'ultimi vengono stabiliti con diverso provvedimento quale l'adozione del Pna: l'approvazione del Piano, infatti, rappresenterebbe un atto consequenziale funzionalmente collegato all'autorizzazione posto che servirebbe solo a definire il limite quantitativo delle quote, senza incidere sulla idoneità dell'autorizzazione a trasferire il diritto ad emettere CO₂.

Rispetto alle altre concessioni, tuttavia, le autorizzazioni ad emettere presenterebbero una peculiarità o per meglio dire una connotazione negativa, che consiste nel fatto di autorizzare determinati soggetti ad inquinare. E questo giustificherebbe il meccanismo sanzionatorio per i soggetti non virtuosi, non tanto nel pagamento di una sanzione, quanto nell'obbligo di restituire le quote utilizzate in eccesso rispetto a quelle concesse. Questo proprio al fine di permettere una compensazione all'inquinamento prodotto in eccedenza rispetto ai limiti fissati.

Tuttavia, anche tale orientamento appare poco condivisibile. Invero, come osservato da autorevole dottrina⁵³² la qualificazione delle quote di emissione in termini di concessione o autorizzazione resta problematica per la mancanza di qualsiasi valutazione discrezionale da parte della pubblica autorità nel momento dell'attribuzione delle quote, che appare come un atto dovuto. L'autorità non compie alcun tipo di valutazione preventiva né della conformità dell'esercizio dell'attività all'interesse pubblico né dell'idoneità del privato a raggiungere determinati fini pubblici.⁵³³ Non si tratta di qualcosa che gli impianti devono ottenere prima della produzione delle emissioni inquinanti. Esse acquisiscono rilevanza ex post al momento della verifica della corrispondenza tra emissioni già prodotte e le quote iscritte nei rispettivi conti nei Registri. Pertanto, le quote servono a mettere in opera l'autorizzazione ad emettere gas serra, dalla quale vanno tenute distinte come chiaramente risulterebbe dalla normativa comunitaria: le quote non sono legate al singolo impianto, il loro trasferimento è libero e non è soggetto ad alcun controllo di tipo discrezionale della pubblica amministrazione; dunque, la libera trasferibilità delle quote ad altri soggetti, anche non gestori di impianti che emettono gas serra, andando anche oltre i confini nazionali mal si concilia con il carattere infungibile proprio delle autorizzazioni.

A prescindere dalla sua correttezza, la qualificazione delle quote come autorizzazioni o concessioni lascia comunque aperto il problema della disciplina da applicare.

3. *La qualificazione come beni*

Molto si è detto circa la novità di questo sistema di protezione dell'ambiente, in quanto, per la difesa dell'ecosistema dal surriscaldamento globale, la Comunità europea ha abbandonato il metodo del *command and control*, per passare ad un c.d. *market based instrument*, ossia ad uno strumento

⁵³² JACOMETTI V., op.cit.

⁵³³ Tale valutazione è invece effettuata con riguardo all'autorizzazione ad emettere gas serra di cui all'art. 4 del D.lgs. 216/2006, rispetto alla quale l'autorità valuta che l'esercizio delle attività di cui all'Allegato A non contrasti con l'interesse pubblico della tutela della salubrità dell'aria in generale e alla riduzione dei gas serra, più nello specifico, verificando in particolare che vengano adottati adeguati metodi di monitoraggio delle emissioni di gas serra così da assicurare il rispetto dell'obbligo di restituzione annuale delle quote di emissioni corrispondenti alle emissioni prodotte in ciascun anno.

economico-finanziario che mira ad incentivare la tutela ambientale attraverso meccanismi di mercato.

In realtà, da un punto di vista giuridico, la novità di questa normativa consiste nell'aver creato un vero e proprio «bene», giuridicamente inteso, che lo Stato decide di assegnare a determinati soggetti appositamente autorizzati, legittimandoli così ad emettere i quantitativi di CO2 a loro attribuiti sotto forma di «quote di emissione».⁵³⁴ Invero, una quota di emissione non comporta solo l'autorizzazione ad emettere una certa sostanza ma incorpora anche il diritto ad essere venduta e trasferita. La fungibilità e la trasferibilità anche a titolo oneroso attribuiscono alle quote un valore patrimoniale, tale che ci si è chiesti se potessero essere qualificate come beni.

Sebbene nell'ordinamento italiano non sussistano i vincoli normativi imposti dal § 90 BGB,⁵³⁵ l'art. 810 c.c. (secondo cui sono beni tutte le cose che possono formare oggetto di diritti) a causa della sua poca chiarezza ha lasciato spazio a differenti definizioni di bene.⁵³⁶

Ad avviso di autorevole dottrina le nozioni di bene e di cosa non possono essere utilizzate come sinonimi. Invero, la nozione di bene è una nozione giuridica frutto di un processo di selezione, analisi e qualificazione volto ad individuare quali entità assumono rilevanza giuridica. Di contro, le cose non sono un fenomeno giuridico ma elementi della realtà che vengono presi in considerazione dal diritto.⁵³⁷ Inoltre, non tutte le cose materiali sono beni (ma solo quelle oggetto di diritti) e le cose non esauriscono il novero dei beni giuridici. Il concetto di bene giuridico non può essere circoscritto alle cose corporali ma abbraccia anche le entità immateriali purché le une e le altre abbiano un valore, un'utilità giuridicamente ed economicamente rilevante. Invero, nel XX in Italia ed in Europa, sulla scia della *new property* americana, si è assistito ad un ampliamento di ciò che può essere oggetto di proprietà a beni immateriali o virtuali dotati di un valore economico e suscettibili di appropriazione nonostante la mancanza di un sostrato materiale, si pensi alla proprietà intellettuale, agli elementi della personalità.

Tanto premesso, le quote di emissione ben possono essere considerate come beni in ragione della loro utilità per l'uomo in quanto meccanismi di controllo instaurato affinché alcune attività produttive non danneggino quel bene comune a tutti che è l'aria. Esse sono dotate di un valore espresso in tonnellate di anidride carbonica e un valore di scambio variabile in funzione della

⁵³⁴ E. CICIGOI E P. FABBRI, *Mercato delle emissioni ad effetto serra*, Bologna, Mulino, 2009.

⁵³⁵ Nel codice civile tedesco non vi è una definizione di bene e la nozione di cosa è circoscritta ai beni materiali. Per un approfondimento POZZO B., *Eigentum*, in CANDIAN A., GAMBARO A., POZZO B., op. cit., 261 ss.

⁵³⁶ PUGLIESE G., *Dalle "res corporales" del diritto romano ai beni immateriali di alcuni sistemi giuridici odierni*, in RTDPC, 1982, 1137 ss., ZENO-ZENCOVICH V., *Cosa*, in dig. Priv., IV, Torino, 1989, 438 ss., GAMBARO A., *La proprietà*, cit., 1990, 1 ss., MESSINETTI D., artt. 810-821, in CENDON P. (dir.), *Commentario al codice civile*, Torino, 1991, 3 ss.; SCOZZAFAVA O.T., *Dei beni*, in SCHLESINGER P. (dir.), *Il codice civile. Commentario (artt. 810-821)*, Milano, 1999.

⁵³⁷ ZENO-ZENCOVICH V., op. cit.

domanda e dell'offerta di quote. Le quote, infatti, oltre ad essere, in quanto tali e per espressa disposizione di legge, astrattamente negoziabili sono anche dotate di un valore economico determinato dalla loro scarsità (in quanto il loro ammontare complessivo è prefissato dalla pubblica autorità) e dall'obbligo imposto dalla legge per uno spettro più o meno vasto di impianti che emettono gas serra.⁵³⁸

Dunque, le quote di emissioni costituiscono un nuovo bene giuridico immateriale (esistendo solo in forma elettronica, come semplici annotazioni in un registro elettronico), economicamente valutabile, suscettibile di essere oggetto di un diritto di proprietà e liberamente trasferibile a prescindere dalla titolarità di un impianto industriale.⁵³⁹ Sulle quote il titolare esercita le prerogative del proprietario ossia può godere e disporre delle quote.⁵⁴⁰ Ma le quote non sono oggetto di una proprietà di natura classica, quanto piuttosto di una proprietà regolamentata per cui le regole del diritto privato vengono utilizzate per raggiungere in maniera più efficiente un interesse pubblico, la riduzione dei gas serra.

Tuttavia, il diritto di emettere gas serra attribuito dalla titolarità delle quote è soggetto a decadenza per decorso del tempo, in quanto le quote hanno una validità limitata nel tempo: di norma le quote dovrebbero essere utilizzate nell'anno in cui vengono rilasciate o quanto meno entro il termine del periodo di adempimento per cui sono state rilasciate, salva la possibilità di effettuare il *banking* ove consentito dal sistema. Tale limitazione non sembrerebbe essere incompatibile con il riconoscimento del diritto di proprietà sulle quote, visto che esistono diversi beni la cui durata è limitata naturalmente (merci deperibili) o giuridicamente (obbligazioni emesse da una società).

Più delicata risulta la questione della compatibilità del riconoscimento del diritto di proprietà sulle quote con la possibilità della pubblica autorità di ritirarle, ad esempio, per garantire il raggiungimento dei risultati ambientali. Si teme, in particolare, che il potere della pubblica autorità di ritirare le quote possa essere limitato dalla normativa che impone il versamento di un indennizzo in caso di espropriazione. Premesso che la possibilità di ritirare le quote in qualsiasi momento non sembra una soluzione efficiente in quanto crea incertezza nel mercato per cui si sembra più opportuno prevedere quote con una durata prestabilita e attribuire alla pubblica autorità la possibilità di ridefinire il quantitativo di quote in circolazione al termine di ciascun periodo di validità delle quote, alla luce delle normative comunitaria non sembra configurabile una privazione

⁵³⁸ Cfr. CLARICH M., *La tutela dell'ambiente attraverso il mercato*, in dir. Pubbl., 2007, 219 ss.

⁵³⁹ Cfr. GAMBARO F.L., *Emissions Trading tra aspetti pubblicistici e profili privatistici*, cit.; ID, *Il recepimento della direttiva "Emissions trading"*, cit., che richiama la soluzione adottata dal legislatore francese, sottolineando come questa sarebbe quella che coglie meglio la natura delle quote di emissione e che potrebbe essere accolta anche nel nostro ordinamento.

⁵⁴⁰ Il titolare può utilizzarle per emettere gas serra, può chiederne l'annullamento non avendone fatto uso oppure può cederle ad altri o ancora, ove consentito, accantonarle per l'anno successivo (c.d. banking).

della proprietà che dà luogo ad indennizzo quanto piuttosto una forma di regolamentazione dell'uso dei beni nell'interesse generale.⁵⁴¹

In via conclusiva si rileva, inoltre, che nonostante i caratteri di dematerializzazione e di negoziabilità nell'ambito di un mercato regolamentato e le modalità di trasferimento mediante scritturazione in un conto, non è possibile assimilare le quote agli strumenti finanziari. Diversa è, infatti, la natura intrinseca delle quote: mentre gli strumenti finanziari si presentano come investimenti di natura finanziaria, la cessione delle quote nella sua ipotesi tipica è finalizzata all'adempimento dell'obbligo di disporre di un numero di quote sufficiente a coprire le emissioni di gas serra prodotte nell'anno precedente. A ciò si aggiunga che nel TUF (testo unico delle disposizioni in materia di intermediazione finanziaria), in applicazione alla Direttiva 2004/39/CE relativa ai mercati degli strumenti finanziari (direttiva MiFID), le quote non sono ricomprese direttamente tra gli strumenti finanziari ma rappresentano uno dei parametri di riferimento per la creazione di strumenti finanziari derivati.⁵⁴²

4. *La natura giuridica delle quote di emissione nell'ordinamento francese*

La qualificazione delle quote come nuovi beni immateriali economicamente valutabili, suscettibili di far parte del patrimonio di persone sia fisiche che giuridiche e suscettibili di trasferimento trova conferma nell'orientamento avvallato dal legislatore francese.

La legge delega 237/2004 in base alla quale è stata adottata l'*ordonnance* 2004-330 di ricezione della direttiva *emissions trading*, autorizzava il governo ad adottare le misure legislative necessarie per trasporre la direttiva 2003/87/CE e a determinare il regime giuridico, contabile e fiscale delle quote di emissione (art. 10) in modo da non penalizzare le imprese francesi coinvolte.⁵⁴³ Così, il legislatore francese,⁵⁴⁴ a differenza di quello comunitario e di quelli della maggior parte degli stati

⁵⁴¹ È opportuno osservare che l'esclusione del diritto di proprietà sulle quote da un punto di vista civilistico non elimina di per sé il problema dell'indennizzo. Invero in materia di espropriazione per pubblica utilità vi è la tendenza ad estendere la tutela costituzionale della proprietà ad una varietà di situazioni soggettive a prescindere dalla loro qualificazione civilistica. Cfr. GAMBARO A., *La proprietà*, 2008, 295 ss.

⁵⁴² Considerato che in conformità a quanto previsto dalla direttiva MiFID il legislatore tedesco ha espressamente escluso che le quote siano strumenti finanziari e che altri ordinamenti degli Stati membri, Regno Unito e Francia, si propende per questo orientamento, appare opportuno che anche in Italia si segua tale strada per evitare di sottoporre gli operatori italiani ad obblighi ulteriori rispetto ai concorrenti degli altri Stati membri.

⁵⁴³ HABERT J., *Marché de capitaux et marchés financiers – monetary, banking and financial law*, in RDAI/IBLJ, 2004, 210 ss.

⁵⁴⁴ La scelta del legislatore francese ha sollevato non poche critiche da parte di quella dottrina che vede nelle quote di emissione delle autorizzazioni amministrative e contesta il riconoscimento del diritto di proprietà sulle stesse per la loro provenienza pubblica e le motivazioni alla base della loro creazione, perché frutto di un ragionamento erroneo sulla

membri dell'UE, si è preoccupato di definire la natura giuridica delle quote di emissione e di disciplinarne il regime di circolazione.

Nello specifico, all'art. L 229-7 del *code de l'environnement* le quote sono definite come unità di conto dell'emissione dell'equivalente di una tonnellata di CO₂. Invero, poiché ogni quota designa una determinata quantità (una tonnellata) di CO₂ che può essere immessa in atmosfera, le quote consentono a ciascuno Stato di misurare le emissioni e di determinare il numero massimo di emissioni consentite, distribuendo un numero definito di quote. L'art. L 229-15 definisce, invece, da un punto di vista giuridico le quote come beni mobili negoziabili, esistenti solo in forma elettronica, che conferiscono ai loro titolari diritti identici. Le quote, dunque, sono liberamente alienabili attraverso il trasferimento da un conto ad un altro del registro e l'efficacia del trasferimento si estende dall'annotazione nel conto dell'acquirente.

La scelta del legislatore francese è chiara si tratta di beni mobili oggetto di diritto di proprietà.⁵⁴⁵ Dato particolarmente rilevante se si considera che proprio la versione francese della Direttiva ET sembra definire le quote come autorizzazioni ad emettere una tonnellata di CO₂ per un determinato periodo.⁵⁴⁶

cedibilità delle stesse (GIULJ S., *Les quotas d'émission de gaz à effet de serre: la problématique de la nature juridique des quotas et ses implications en matière comptable et fiscale*, in Bull. Joly bourse, n. 1, 2004, 22 ss.) o ancora non essendo ravvisabili i caratteri di assolutezza, esclusività e perpetuità di cui all'art. 544 code civil (CHAUMEIL T., SMITH M.J.H., *Réflexion sur le statut juridique des quotas d'émission de gaz à effet de serre*, in BDEI, 2/2003, 9 ss.). Altri ancora sostengono che una qualificazione delle quote come beni non sarebbe auspicabile poiché creerebbe un vero e proprio diritto ad inquinare (MOLINER-DUBOST M., *Le système français d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre*), aumenterebbe i costi di gestione del sistema e limiterebbe la capacità d'intervento dello Stato il quale potrebbe ritirare le quote dal mercato solamente previa pagamento di un indennizzo (JEGOUZO Y., *Les autorisations administratives vont-elles devenir des biens meubles?*, in AJDA, 2004, 945; ROUSSEAU S., *Les quotas d'émission de gaz à effet de serre*, in BDEI, 2007, supplément au n. 10, 15 ss. che si limita a contestare le divergenze esistenti senza prendere una posizione nella controversia dottrinale). Altra parte della dottrina, invece, nega la natura di autorizzazione amministrativa alle quote di emissione in quanto non si tratta di uno strumento che gli impianti devono detenere prima di produrre le emissioni ma ex post, non presuppongono alcun controllo di conformità e non sono legate al singolo impianto tant'è che possono essere detenute anche da soggetti che non sono titolari di impianti (POCHON D., *Le plan National d'allocation des quotas, mémoire de fin d'études, Séminaire de droit du développement durable*, Lyon II, 2004-2005); d'altra parte la giurisprudenza francese è conforme nell'ammettere solo in via eccezionale la cessione a titolo oneroso di autorizzazioni (CE, 5 dicembre 1951, Podio, Rec. CE 1951, p. 570; CE, 23 novembre 1955, Dame Dupont, Rec. CE 1955, p. 555; CE, 10 maggio 1989, n. 73146, RD publ. 1989, p. 1805; CE, 6 ottobre 1997, n. 172904; Mme Viirgili; CE, 6 novembre 1998, n. 171317, Rec. CE, 1998, p. 893). Infine, altra parte della dottrina sostiene la tesi del legislatore per cui le quote sarebbero beni mobili per determinazione di legge e incorporali in forza del loro valore di scambio e dell'utilità, della rarità, della appropriabilità e della cedibilità che li caratterizza ed in quanto su di essi il titolare esercita le prerogative del proprietario di cui all'art. 544 del code civil, ossia il diritto di godere e di disporre (ZENATI F., REVET T., *Les biens*, parigi 2008).

⁵⁴⁵ Scelta che ha trovato il favore della dottrina privatistica: cfr. LE BARS B., *La nature juridique des quotas d'émission de gaz à effet de serre après l'ordonnance du 15 avril 2004*, in JCP G, n. 28, 2004, 1267 ss.; REVET T., *Les quotas d'émission de gaz à effet de serre (ou l'atmosphère à la corbeille?)*, in D., 2005, n. 38, 2632 ss.

⁵⁴⁶ Art. 3 della direttiva 2003/87/CE: «aux fins de la présente directive, on entend par: a) "quota" le quota autorisant à émettre une tonne d'équivalent-dioxyde de carbone au cours d'une période spécifiée [...]». Cfr. PEYLET R., *Un marché de nouveaux biens meubles, les quotas d'émission de gaz à effet de serre*, in RJEP/CJEG, n. 621, 2005, 231 ss.;

5. *La natura giuridica delle quote di emissione nell'ordinamento britannico.*

Il legislatore britannico, diversamente da quello francese, si è limitato a richiamare la (lacunosa) definizione di quote di emissione del legislatore comunitario, lasciando ampio spazio alle corti di merito sul punto.

Indicazioni sulla possibile qualificazione delle quote di emissione potrebbero essere ricavate dalla decisione della *Court of Appeal* del 1999⁵⁴⁷ con cui è stata riconosciuta la natura di *property rights* alle autorizzazioni al deposito di rifiuti.⁵⁴⁸ Invero, un parallelo tra rifiuti e emissioni sembrerebbe possibile in quanto entrambe costituiscono un prodotto residuale involontario di un'attività e sono dotati di valore economico.⁵⁴⁹

D'altra parte, la natura di *property rights* è stata riconosciuta dalle Corti di common law anche alle quote pesca e le quote di esportazione.

Si potrebbe ipotizzare, pertanto, una ricostruzione della natura giuridica delle quote di emissione quali *property rights*. Tuttavia, non essendosi ancora pronunciata la giurisprudenza sul punto non è dato sapere quale tipo di proprietà possa essere riconosciuta: *chose in action*, *regulated investment*, *bond*, *bill of Exchange*, *negotiable instrument*, *documentary intangibile*.

La qualificazione delle quote come *property rights* non è stata condivisa dal DEFRA e da parte della dottrina⁵⁵⁰ in quanto contrastante con il diritto riconosciuto agli Stati di ritirare le quote di emissione in circolazione: la qualificazione delle quote come *property rights* comporterebbe l'estensione alle stesse della protezione prevista dalla Convenzione europea dei diritti dell'uomo (CEDU) e dallo Human rights Act del 1998 che ha incorporato i principi CEDU nell'ordinamento del Regno Unito, per cui lo Stato non potrebbe ritirare le quote di emissione in circolazione se non

PÀQUES M., CHARNEUX S., *Du quota d'émission de gaz a effet de serre*, in REDE, 2004, 266 ss., con particolare riferimento al diritto belga.

⁵⁴⁷ Celtic Extraction Ltd and Bluestone Chemicals v. Environment Agency, [2001] Ch. 475.

⁵⁴⁸ Come affermato dalla Corte, tali autorizzazioni sono dotate dei due caratteri necessari e sufficienti per qualificare una autorizzazione come *property rights*: trasferibilità e valore economico.

⁵⁴⁹ I rifiuti possono avere un valore economico - che può essere positivo o negativo per il titolare che può anche esserne il proprietario - in quanto la legislazione richiede una riduzione dei rifiuti e una gestione ecocompatibile degli stessi. Un ragionamento analogo può essere fatto con le emissioni che non sono definite rifiuti perché non sono materializzate ma potrebbero per analogia essere considerate un rifiuto gassoso nel momento in cui sono rilasciate in atmosfera. Il loro valore economico deriva dalla possibilità di trasferire il diritto ad emettere una certa quantità di emissioni. Portando l'analogia con i rifiuti alle estreme conseguenze è possibile sostenere che il gestore di un impianto che produce emissioni è proprietario delle emissioni stesse. Cfr. WEMAERE M., STRECK C., *legal ownership and nature of kyoto Units and EU Allowances*, in FREESTON D.

⁵⁵⁰ HOBLEY A., ROWE C., *Transposition of the emissions trading scheme directive into UK law and Associated Issues*, in JEEPL, 2004, 10 ss.

in conformità con l'art. 1 del Protocollo 1 alla Convenzione secondo cui nessuno può essere privato della sua proprietà se non per causa della pubblica autorità e nelle condizioni previste dalla legge e dai principi generali di diritto internazionale. Tali obiezioni non sono tuttavia condivisibili. Invero, non bisogna dimenticare che la Corte europea dei diritti dell'uomo e i giudici nazionali distinguono chiaramente tra privazione della proprietà e regolamentazione d'uso dei beni. Nello specifico, secondo la giurisprudenza della Corte l'art.1 del Protocollo aggiuntivo racchiude tre norme distinte e strettamente collegate tra loro: la prima (contenuta nella prima fase del primo comma) di carattere generale, sulla cui base devono essere interpretate la seconda e la terza regola, stabilisce il principio del rispetto del diritto di proprietà; la seconda (contenuta nella seconda frase del primo comma) concernente la privazione della proprietà e la sottoposizione a talune condizioni; la terza (contenuta nel secondo comma) riconosce agli Stati contraenti il potere di disciplinare l'uso dei beni in conformità dell'interesse generale adottando norme necessarie a tale scopo, sebbene pongano limiti alla libertà di utilizzo dei beni.⁵⁵¹ Ad avviso di altra parte della dottrina, dunque, le norme di attuazione della direttiva ET 2003/87/CE sarebbero una forma di disciplina d'uso dei beni nell'interesse generale, per cui il riconoscimento della possibilità di ritirare le quote di emissione non dovrebbe costituire violazione del diritto di proprietà dei titolari delle quote.⁵⁵²

6. *Il rapporto con il decreto legislativo 18 febbraio 2005 n. 59 sull'Ippc. La diversa natura tra l'autorizzazione integrata ambientale e l'autorizzazione ad emettere CO₂.*

L'autorizzazione ad emettere CO₂ va tenuta distinta dall'autorizzazione integrata ambientale (AIA).

Invero, si pone un problema di coordinazione tra le due autorizzazioni in quanto gli impianti oggetto dell'*emissions trading* ricadono anche nell'ambito applicativo della Ippc (con la sola eccezione degli impianti di combustione con potenza calorifica superiore ai 20MW, per i quali scatta l'obbligo di richiedere l'Aia ad una potenza calorifica superiore ai 50MW).⁵⁵³ Pertanto, la direttiva Ets all'art. 8 pone in capo agli Stati membri il compito di adottare «i provvedimenti necessari affinché, nel caso di impianti che esercitano attività di cui all'Allegato I della direttiva 96/61, le condizioni e la procedura per il rilascio di una autorizzazione ad emettere gas ad effetto serra siano coordinate con quelle previste» dalla direttiva sulla prevenzione e riduzione integrate

⁵⁵¹ cfr. CEDU, sentenza 25 ottobre 1989, Jacobsson c. Svezia, n. 10842/84.

⁵⁵² ANTONEN K., MEHLING M., UPSTON-HOOPER K., *Breathing life into the carbon market: legal frameworks of emissions trading in Europe*, in EELR, 2007, 96 ss.

⁵⁵³ Sia la direttiva Ippc che la direttiva Ets prevedono che gli impianti siano soggetti ad autorizzazione. Tuttavia, la direttiva Ippc valuta anche le emissioni in atmosfera.

dell'inquinamento (direttiva Ippc).⁵⁵⁴ In applicazione di tale disposizione gli Stati membri, nelle proprie legislazioni, possono integrare le disposizioni di cui agli artt. 5, 6 e 7 riguardanti la procedura per il rilascio dell'autorizzazione ad emettere CO₂, nelle procedure previste dall'Ippc.

Il d.lgs. n. 216/2006, a tale proposito, non ha previsto alcuna prescrizione, limitandosi all'art. 9 a demandare al Ministero dell'Ambiente di concerto con il Ministero delle Attività Produttive di promuovere «il coordinamento degli adempimenti disciplinati dal presente decreto con il decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59 che recepisce la direttiva 96/61/CE e successive modificazioni relativo alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento».

In merito all'armonizzazione tra le due normative va comunque evidenziato che la direttiva 2003/87, nell'indicare le disposizioni dell'Ets che possono essere integrate con la procedura per il rilascio dell'Aia, non menziona l'art. 4, relativo all'autorizzazione ad emettere CO₂, lasciando così ben distinta l'autorizzazione ad emettere anidride carbonica dall'Aia. Tale distinzione risulta confermata anche all'interno del nostro ordinamento dal decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, relativo al recepimento della direttiva Ippc, il quale all'art. 5, comma 14 così afferma: «l'autorizzazione integrata ambientale, rilasciata ai sensi del presente decreto, sostituisce ad ogni effetto ogni altra autorizzazione, visto, nulla osta o parere in materia ambientale previsti dalle norme di legge e dalle relative norme di attuazione [...] fatte salve [...] le autorizzazioni ambientali previste dalla normativa di recepimento della direttiva 2003/87/CE».

Sulla base dei dati normativi sopra esposti ci si chiede per quale motivo sia la direttiva 2003/87, sia la norma di recepimento della direttiva Ippc abbiano voluto tener distinta l'autorizzazione ad emettere CO₂ dall'autorizzazione integrata ambientale. In una propria comunicazione la Commissione⁵⁵⁵ ha sottolineato soprattutto le opportunità economiche alla base di tale scelta. Invero, diversamente dal sistema Ippc, lo scambio dei diritti di emissione offre ai gestori un incentivo costante a ridurre le emissioni. Inoltre, spesso è l'impresa che dispone di maggiori informazioni, competenze specifiche rispetto all'autorità ed è quindi in una posizione migliore per individuare misure di riduzione delle emissioni efficaci sotto il profilo dei costi, a condizione che esistano incentivi ad applicarle. In ogni caso non bisogna dimenticare che lo scambio dei diritti di emissione è uno strumento applicabile non soltanto alle emissioni di gas ad effetto serra, ma anche ad altre emissioni degli impianti soggetti alla direttiva Ippc.

⁵⁵⁴ Essa per determinate tipologie di impianti prevede il rilascio di un unico provvedimento amministrativo con il quale vengono autorizzate, contestualmente, emissioni in acqua, sul suolo e anche in atmosfera (Autorizzazione integrata ambientale - Aia).

⁵⁵⁵ Comunicazione (2003) 354 del 19 giugno 2003.

Inoltre, ad avviso di quella parte della dottrina che sostiene la natura concessoria delle quote di emissione tale distinzione non troverebbe solo una giustificazione di carattere economico, come evidenziato dalla Commissione europea, ma anche nella diversità sostanziale, da un punto di vista giuridico, dei due provvedimenti. Invero, mentre l'Aia è un «provvedimento che autorizza l'esercizio di un impianto a determinate condizioni», individuate nel non superamento di certi valori limite relativi a acqua, aria, rifiuti, rumore ecc. (e quindi si configura come vero e proprio atto idoneo a rimuovere alcuni limiti all'esercizio di un diritto già presente in capo all'impresa), l'autorizzazione ad emettere CO₂ conferisce al gestore/impianto qualcosa in più, cioè la quota, che attribuisce al privato la facoltà di utilizzare temporaneamente un determinato quantitativo di emissioni di CO₂, con l'obbligo di restituire quelle effettivamente utilizzate.

7. *La circolazione delle quote nell'ordinamento italiano*

In applicazione dell'art. 14 del D.lgs. 216/06 qualsiasi persona può possedere quote di emissioni le quali sono contabilizzate (separatamente per ciascuna persona ed impianto) sul Registro amministrato dall'APAT.

La circolazione delle quote ha inizio con il provvedimento amministrativo con cui il gestore del registro effettua l'iscrizione nel conto proprietà a favore del singolo gestore, in conformità della decisione di rilascio delle quote effettuata dal Comitato Nazionale di gestione della Direttiva 2003/87/CE. Sul Registro vanno, inoltre, annotate tutte le operazioni successive. Invero, allo stesso art. 14 si legge che «chiunque voglia trasferire, restituire o cancellare quote ha l'obbligo di presentare domanda di iscrizione all'amministratore del Registro (l'APAT)» e l'Amministratore del registro, effettuate le necessarie verifiche, procede al trasferimento delle quote.

Il successivo art. 15, poi, precisa che ai fini dell'adempimento degli obblighi di restituzione i gestori possono utilizzare solo le quote di cui abbiano ottenuto l'annotazione nel Registro a proprio favore.

Tuttavia, il D.Lgs. 216/06 non precisa quale sia il valore giuridico da attribuire all'annotazione iniziale né alle successive registrazioni.

Parte della dottrina,⁵⁵⁶ sul presupposto che scopo ultimo dell'*emissions trading* comunitario sia consentire ai gestori degli impianti di rispettare i limiti delle emissioni anche acquistando quote e che un eventuale acquisto di quote deve essere necessariamente annotato nel Registro per poter essere efficace ai fini dell'adempimento dell'obbligo di restituzione delle quote, attribuisce efficacia costitutiva alla prima annotazione e alle registrazioni successive. Per cui l'efficacia di qualsiasi trasferimento è in ogni caso subordinata all'annotazione nel registro, sia che si tratta di prima

⁵⁵⁶ GAMBARO F.L., *Il recepimento della direttiva "Emissions Trading"*.

annotazione che di registrazioni successive: le quote verrebbero ad esistenza solo con l'annotazione nel conto del gestore di un impianto autorizzato che, quindi, a partire da tale momento diviene il titolare delle quote; parimenti nel caso di cessione l'acquirente diventerebbe titolare delle quote solamente dopo l'annotazione del trasferimento nel suo conto.⁵⁵⁷

Alla luce di tali considerazioni il contratto di trasferimento delle quote si configurerebbe come contratto con effetti meramente obbligatori, in forza del quale il dante causa si obbliga a procurare l'acquisto delle quote oggetto del contratto in capo all'avente causa attraverso l'annotazione del trasferimento nel Registro.⁵⁵⁸

Altra parte della dottrina si discosta da tale orientamento, a loro avviso influenzato dalle scelte del legislatore francese e dalla disciplina del settore degli strumenti finanziari dematerializzati, negando un valore costitutivo a tali annotazioni.⁵⁵⁹ Invero, i fautori di tale orientamento sostengono che il diritto al rilascio delle quote discenderebbe da quanto stabilito nel PNA e dalla conseguente decisione di assegnazione sulla base delle prescrizioni normative oppure dall'eventuale assegnazione all'asta.⁵⁶⁰ Pertanto, le quote verrebbero ad esistenza in un momento antecedente all'annotazione, ossia quando vengono iscritte nel conto deposito dello Stato e viene attribuito loro un codice identificativo. Di conseguenza le quote sarebbero trasferibili anche prima del rilascio con contratti di vendita a termine, *forward*, *future*, contratti di vendita di cose altrui (in quanto le quote sono già venute ad esistenza ma appartengono allo Stato). Pertanto l'acquirente diventerebbe proprietario delle quote nel momento in cui l'alienante ne acquista la proprietà dal titolare, ossia nel momento in cui le quote vengono trasferite dal conto deposito dello Stato a quello del gestore-venditore.

⁵⁵⁷ Secondo Gambaro F. L. questa interpretazione sarebbe in conformità con quanto previsto dall'Amministrazione del Registro nelle istruzioni di utilizzo fornite sul sito internet, in quanto l'APAT (ISPRA) sembrerebbe dare all'annotazione nel registro natura costitutiva laddove precisa che "ogni accordo tra venditore e compratore è condizionato dall'approvazione del Registro e solo dopo che la transazione è stata portata a termine nel Registro delle quote di emissione possono considerarsi trasferite e il compratore ne diventa proprietario" (<http://www.greta.sinanet.apat.it>) vedi GAMBARO F.L., *Il recepimento della direttiva Emissions trading*.

⁵⁵⁸ In tal senso LUCCHINI GUASTELLA E., op. cit.

Diversamente LIPARI M., op. cit., laddove indica l'iscrizione nel Registro delle quote di emissione costituirebbe un requisito formale ad substantiam stabilito a pena di nullità, sembra attribuire alla registrazione natura costitutiva, ossia di formalità necessaria a perfezionare il contratto di trasferimento e non solo ai fini dell'effetto traslativo. Tuttavia lo stesso A. ammette che una tale configurazione potrebbe comportare dei problemi pratici nel caso di contratti quali opzioni, preliminari, etc. per cui l'A. finisce per ritenere che tali accordi siano leciti e vincolanti, ma comunque soggetti al regime di registrazione previsto per gli accordi di cessione. È evidente come tale conclusione appaia in contrasto con la previsione della registrazione quale requisito previsto a pena di nullità.

⁵⁵⁹ Cfr. GAMBARO F.L., *il recepimento della direttiva Emissions Trading*.

⁵⁶⁰ In senso conforme CONFINDUSTRIA, op. cit. diversamente vi è chi ritiene che le quote vengano ad esistenza solo con il rilascio ovvero con l'annotazione sul conto di ciascun gestore, cfr. GAMBARO F. L., *il recepimento della direttiva emissions trading*, cit.

Per quanto riguarda i successivi passaggi di proprietà, l'annotazione costituirebbe una pubblicità dichiarativa in quanto le quote vanno trattate allo stregua di beni mobili registrati⁵⁶¹ (ai quali si applica il regime di circolazione degli immobili che si fonda sul sistema della pubblicità dichiarativa attuata tramite l'annotazione in pubblici registri); invero, l'iscrizione del trasferimento non è subordinata ad un controllo di validità del negozio: i controlli dell'amministratore del registro, dell'ITL e del CITL, infatti, riguardano la verifica del rispetto dei requisiti previsti a livello internazionale e comunitario per la partecipazione al meccanismo di *emissions trading* al fine di garantirne l'integrità ambientale. Pertanto, con l'iscrizione si renderebbe opponibile ai terzi il trasferimento delle quote (ed in particolare alla pubblica autorità al momento della verifica della corrispondenza tra le emissioni già prodotte e le quote iscritte nei rispettivi conti del Registro) e si attribuirebbe la legittimazione all'esercizio dei diritti derivanti dalle quote e l'obbligo di restituzione annuale delle stesse.⁵⁶²

Alla luce di tali riflessioni il negozio di trasferimento delle quote si configurerebbe come un contratto consensuale con effetti traslativi.

Tale orientamento dottrinale pare condivisibile non contrastando con le disposizioni del D.lgs. 216/06 ed in particolare modo con l'art. 15 secondo cui ai fini dell'adempimento degli obblighi di restituzione i gestori possono utilizzare solo le quote di cui abbiano ottenuto l'annotazione nel

⁵⁶¹ TOSELLO C., op. cit.; JACOMETTI V., op. cit.

I registri delle quote di emissione sono previsti proprio al fine di "registrare" le vicende circolatorie delle quote per cui si può ritenere che rientrino proprio nell'ambito d'applicazione della disciplina in questione (cfr. GAMBARO A., *Il diritto di proprietà*, in Cicu A., MESSINEO F. (dir), *Trattato di diritto civile e commerciale*, Milano 1995, 671 ss.).

⁵⁶² Ciò in conformità con il principio generale secondo cui il consenso produce un effetto traslativo *inter partes*, per cui l'acquisto può essere fatto valere nei confronti del *tradens*, mentre per quanto riguarda i terzi, al fine di assicurare certezza e speditezza alla circolazione della ricchezza, l'ordinamento prevede che il consenso sia accompagnato da altri elementi. Nel caso di beni registrati l'ulteriore elemento è rappresentato dalla trascrizione, mentre nel caso di beni mobili non registrati è rappresentato dal possesso di buona fede accompagnato da titolo idoneo. (GAMBARO A., *La proprietà*, cit., 1990, 1 ss; ID., *Il diritto di proprietà*, cit., 671 ss.). pertanto non sembra neppure condivisibile l'opinione di quella dottrina che subordina l'efficacia del contratto di compravendita delle quote all'apertura di un conto presso il registro nazionale delle quote di emissione (cfr. LIPARI M., op. cit.; GAMBARO F.L., *Il recepimento della direttiva Emissions trading*, cit.), come potrebbe apparire da una prima lettura dell'art. 14 del D.lgs. 216/06. Infatti, l'apertura di un conto in un registro delle quote non pare essere un requisito necessario per comprare e vendere le quote, quanto piuttosto per potere effettuare la registrazione del trasferimento ai fini dell'opponibilità ai terzi e dell'adempimento dell'obbligo di restituzione delle quote che rappresentano il cardine del sistema introdotto dalla Direttiva ET. Ciò non è in contrasto con il fatto che per operare su alcuni mercati organizzati, come quello gestito dal GME, sia necessario aver aperto un conto, in quanto tale requisito pare la logica conseguenza del fatto che per poter vendere quote è indispensabile trasferire preventivamente al conto GME – che opera come controparte centrale – un numero di quote pari a quelle che si intendono vendere. Tuttavia considerata la rilevanza della registrazione ai fini dell'opponibilità ai terzi pare improbabile che in pratica dei soggetti concludano dei contratti aventi ad oggetto quote senza aver preventivamente aperto un conto in un registro. D'altra parte non si può dimenticare che i primi scambi di quote di emissione del sistema comunitario sono avvenuti prima dell'entrata in funzione del sistema stesso – e quindi prima della creazione dei registri delle quote – attraverso contratti *forward*.

registro a proprio favore;⁵⁶³ a ciò si aggiunga che una deroga al principio generale del consensualismo avrebbe richiesto una espressa disposizione legislativa, come in effetti è avvenuto in Francia.

Ne discende che l'acquirente ben potrà cedere ad un terzo le quote prima che il trasferimento in suo favore sia iscritto nel registro ed il secondo trasferimento potrà essere registrato solo una volta che sia stato annotato il primo, con il conseguente rischio di una possibile doppia alienazione.

8. *La doppia alienazione delle quote*

Laddove le medesime quote siano cedute dallo stesso cedente a soggetti terzi diversi e il secondo trasferimento sia stato trascritto nel registro prima del primo trasferimento, l'amministratore del Registro non potrà procedere alla registrazione delle quote a favore del primo acquirente.⁵⁶⁴

Invero, la registrazione dei trasferimenti delle quote non comporta alcun tipo di controllo sulla validità del titolo e del negozio sottostante e, soprattutto, la trascrizione non ha efficacia sanante di eventuali vizi del negozio giuridico trascritto, per cui se la vendita è nulla la sola trascrizione non basta a rendere valido il negozio. Per cui la sentenza che dichiara la nullità travolge anche i diritti

⁵⁶³ Questa impostazione potrebbe sembrare in contraddizione con quanto indicato dall'APAT (ISPRA) sul sito del Registro. Tuttavia non si può non rilevare la formulazione poco chiara dal punto di vista giuridico delle indicazioni dell'APAT (ISPRA), per cui non parrebbe opportuno fare riferimento alle stesse per un corretto inquadramento giuridico delle quote di emissione e della loro disciplina. Inoltre, anche a voler prendere in considerazione le indicazioni dell'APAT (ISPRA), non si può trascurare il fatto che le stesse statuiscano espressamente che "dato che le quote sono di fatto una merce, le transazioni sono soggette alle regole generali del trasferimento delle merci", per cui si può ritenere che la successiva affermazione secondo cui "solo dopo che la transazione è stata portata a termine nel Registro le quote di emissione possono considerarsi trasferite e il compratore ne diventa il proprietario" vada riferita all'efficacia del trasferimento rispetto ai terzi ed in particolare rispetto alla pubblica autorità ai fini del rispetto degli obblighi di restituzione annuale delle quote.

Sotto altro profilo, non sembra neppure condivisibile l'orientamento di quella dottrina che ritiene che il semplice consenso non sia idoneo a trasferire la proprietà delle quote, in quanto si tratta di beni di genere, per cui l'annotazione nel Registro sarebbe necessaria ai fini dell'individuazione. Infatti, si deve ricordare che laddove il contratto abbia per oggetto cose di genere ai fini del passaggio di proprietà è necessario che i beni siano individuati o individualizzabili, e le quote sono sicuramente individualizzabili in quanto sono dotate di uno specifico numero identificativo, a differenza degli strumenti finanziari dematerializzati che in effetti vengono registrati nei conti esclusivamente per specie e quantità, senza alcun codice ulteriore che ne consenta la reciproca individuazione. Pertanto, in materia di quote non avrebbe senso far riferimento a quella giurisprudenza in tema di titoli di credito, secondo la quale la dematerializzazione non elimina la necessità dell'individuazione ai fini del trasferimento della titolarità del bene, attraverso meccanismi sia pure alternativi di scritturazione (cass., 14 giugno 2000, n. 8107 cit.). d'altra parte, anche in relazione agli strumenti finanziari dematerializzati parte della dottrina ritiene che il contratto di trasferimento abbia efficacia reale, anche se non sono caratterizzati da un numero di serie, essendo sufficiente specificare che l'acquisto riguarda un determinato numero di azioni iscritte in un determinato conto intestato ad un determinato soggetto.

⁵⁶⁴ Sulla problematica delle doppia alienazione TAGLIAFERRI V., POLIANI F., *Doppie alienazioni e tutele*, in GAMBARO A., MORELLO U. (cur.), op. cit., 655 ss. dottrina e giurisprudenza ivi richiamate.

dei terzi acquirenti, anche se hanno trascritto il proprio acquisto prima della domanda giudiziale di nullità, salvo nell'ipotesi in cui la domanda giudiziale venga trascritta dopo cinque anni dalla trascrizione in buona fede dell'atto impugnato (art. 2652 n. 6 c.c.) (c.d. pubblicità sanante).

Inoltre, conformemente a quanto previsto dall'art. 2644 c.c. in materia di trascrizione, lo stato soggettivo di chi ottiene la registrazione a proprio favore non rileva, per cui il secondo acquirente, pur consapevole di una precedente alienazione non ancora iscritta nel Registro, che ottenga per primo la registrazione è preferito al primo acquirente pur essendo in male fede.⁵⁶⁵

Dunque, quel che conta è il tempo dell'iscrizione nel registro. Pur trattandosi di beni mobili registrati non trova applicazione l'art. 1153 c.c. in mancanza di iscrizione; le quote infatti essendo beni dematerializzati sussistono solo con l'annotazione nel registro per cui non potrebbe configurarsi il requisito del possesso. Pertanto in mancanza di iscrizione, essendo l'opponibilità ai terzi della proprietà acquisita mediante solo consenso subordinata all'esistenza di un titolo d'acquisto munito di data certa, torna ad applicarsi il principio della priorità del titolo secondo la massima *prior in tempore, potior in iure*.⁵⁶⁶

Lo stato soggettivo del secondo acquirente rileva, invece, ai fini di un'eventuale tutela risarcitoria nei confronti del cedente.⁵⁶⁷ Quanto al regime di responsabilità, si discute in dottrina sia configurabile in capo al cedente una responsabilità extra-contrattuale o da contratto.⁵⁶⁸ In capo al secondo acquirente, invece, si ritiene configurabile sicuramente una responsabilità extra-contrattuale che sorge nel momento in cui questi sia a conoscenza del precedente negozio al momento della conclusione del contratto. Non sembra configurabile, invece, una sua responsabilità laddove il secondo acquirente venga a conoscenza del precedente contratto solo in un momento successivo in applicazione del brocardo qui iure suo *utitur neminem laedit*.⁵⁶⁹

9. La circolazione delle quote nell'ordinamento francese

⁵⁶⁵ La buona fede, invece rileva ai fini dell'usucapione abbreviata di un bene mobile iscritto nei pubblici registri, dove l'iscrizione ha eccezionalmente efficacia costitutiva, concorrendo a determinare l'acquisto: l'usucapione si compie in tre anni per chi acquista in buona fede da chi non è proprietario, in forza di un titolo idoneo a trasferire la proprietà debitamente trascritto. Rispetto alle quote l'usucapione non sembra che possa configurarsi se non mediante l'iscrizione, visto il loro carattere dematerializzato.

⁵⁶⁶ JACOMETTI V, op. cit., cit., 447.

⁵⁶⁷ Qualora invece l'alienante ed il secondo acquirente si siano accordati per frodare il primo acquirente si può ravvisare la sussistenza di un negozio simulato oppure un'ipotesi di nullità per motivo illecito comune ad entrambe le parti (cfr. GAMBARO A., il diritto di proprietà, cit., 722 ss.).

⁵⁶⁸ Per una disamina delle diverse posizioni si veda GAMBARO A., op. cit., che conclude in favore di una responsabilità ex contractu.

⁵⁶⁹ In ordine all'elemento soggettivo del secondo acquirente la giurisprudenza, dapprima orientata a richiedere la dolosa preordinazione a frodare il primo acquirente (Cass., 18 agosto 1990, n. 8403), sembra ora ritenere sufficiente la consapevolezza dell'altruità del bene accompagnata dalla previsione di trascrivere per primo (Cass., 25 ottobre 2004 n. 20721; cfr. TAGLIAFERRI V., POLIANI F., op. cit., 655 ss.).

Diversamente dal nostro ordinamento quello francese prevede disposizioni specifiche in ordine alla circolazione delle quote.

L'art. L 229-15 stabilisce che salve le disposizioni di cui all'art. L 229-18, le quote possono essere cedute dal momento del rilascio e, cioè, dal momento dell'iscrizione (da parte del gestore del registro) delle quote nel conto del gestore dell'impianto. Per cui l'iscrizione nel registro rappresenta l'atto materiale di attribuzione della proprietà sulle quote. Dunque, contrariamente al diritto comune, il trasferimento della proprietà delle quote non avviene per il solo effetto del consenso ma (come per gli strumenti finanziari)⁵⁷⁰ risulta dall'iscrizione delle quote nel conto dell'acquirente da parte del gestore del registro e avviene al momento e alle condizioni stabilite nel decreto.⁵⁷¹ L'iscrizione delle quote nel registro, quindi, non ha la mera funzione di dare pubblicità alla vendita effettuata ma ha efficacia traslativa.⁵⁷² L'iscrizione rende opponibile nei confronti dello Stato e dei terzi il trasferimento e costituisce prova della titolarità delle quote e quindi del rispetto

⁵⁷⁰ Cfr. LE BARS B., op. cit. in proposito si ricorda che l'iscrizione in conto come modalità di trasferimento, inizialmente prevista in maniera espressa solo per gli strumenti finanziari negoziati sui mercati regolamentati (ex art. L 431-2 code mon. Fin., ora L 211-17), è stata poi estesa all'intero settore dei valori mobiliari nel 2004 con la nuova disposizione dell'art. L 228-1 code comm. In questo contesto non si può mancare di rilevare l'identità della formula utilizzata dal legislatore francese per identificare il regime del trasferimento delle quote di emissione e dei valori mobiliari, basato appunto sull'iscrizione in un registro, anziché sul tradizionale principio consensualistico. Al riguardo si vedano le interessanti riflessioni di recente dottrina che evidenziano la correlazione tra il carattere *immateriel* dei beni considerati e il loro particolare regime di trasferimento (cfr. CHAUVIRÉ PH., *L'acquisition dérivé de la propriété (le transfert volontarie des biens)*, thèse, Paris I, 2009, 295 ss.).

⁵⁷¹ Art. L 229-15-I: « les quotas d'émission [...] sont des biens meubles exclusivement matérialisés par une inscription au compte de leur détenteur dans le registre national [...] Ils sont négociables, transmissibles par virement de compte à compte [...]. Ils peuvent être cédés dès leur délivrance [...]. Le transfert de propriété des quotas résulte de leur inscription, par le teneur du registre national, au compte du bénéficiaire [...] ». Di conseguenza i provvedimenti di approvazione del PNA e che fissano l'elenco dei gestori e degli impianti coinvolti e le quantità di quote attribuite a ciascun impianto non dovrebbero attribuire ancora la proprietà delle quote, ma solo un diritto di credito delle stesse. (cfr. *Guide pratique du marché des quotas de CO2*, cit.; LANOY L., *Emissions de CO2 : comment gérer les quotas alloués ?*, cit.; HERBEL P., KROMAREK P., *Un exemple d'instrument économique de protection de l'environnement : la réduction des émissions de gaz à effet de serre*, D., 2007, 963 ss.). la previsione che le quote possono essere cedute dal momento del rilascio non è contenuta espressamente nella direttiva ma tale scelta sembra coerente con il fatto che il trasferimento della proprietà avviene solo con l'iscrizione nel registro e non per il semplice consenso.

⁵⁷² Si ricordi che i conti funzionano come dei conti deposito e non come dei conti corrente: il trasferimento e l'iscrizione nel conto dell'acquirente è definitiva al termine dei controlli di cui all'art. 20 della direttiva.

Per la gestione del conto il titolare dello stesso nomina due rappresentanti autorizzati, che dispongono di una chiave d'accesso e possono accedere al conto 24h/24. Per effettuare un trasferimento ogni rappresentante autorizzato deve inserire una serie di informazioni nel sistema: numero del conto di origine, numero del conto di destinazione, bene oggetto di cessione (quote, CER, etc.), quantità (in tonnellate di CO2) e motivo (facoltativo). Il sistema verifica che ci sia un numero sufficiente di quote sul conto del cedente, non essendo possibile operazioni allo scoperto. Dopodiché il registro invia la domanda di trasferimento all'ITL e al CITL che verificano il rispetto delle prescrizioni internazionali e comunitarie e se il riscontro è positivo il trasferimento è iscritto in maniera definitiva nel registro. Cfr. *Guide pratique du marché des quotas de CO2*, cit.

degli obblighi previsti dalla normativa. In tal modo è assicurata la tracciabilità delle quote e la legittimità del diritto dei titolari successivi.

10. L'intervento del legislatore comunitario

Di recente il legislatore comunitario nel dettare la disciplina del sistema dei registri per la terza fase di attuazione del sistema e per le fasi successive ha dedicato un apposito articolo alla natura delle quote. Invero, l'art. 37 del regolamento n. 1193 del 2011 definisce le quote e le unità di Kyoto come strumenti fungibili e dematerializzati negoziabili sul mercato e precisa, altresì, che data la natura dematerializzata l'iscrizione nei registri vale come presunzione semplice e sufficiente di titolarità delle quote e che chiunque acquisisca e detenga in buona fede una quota o un'unità di Kyoto ne diventa titolare indipendentemente dalla titolarità del cedente.

Il legislatore, dunque, in tal modo sembra aver chiarificato alcuni aspetti controversi della circolazione delle quote.

11. Le quote come oggetto di azioni esecutive ex art. 2740 c.c. e come strumenti di garanzia

Le quote di emissioni, in quanto dotate di un valore economico, possono esse oggetto di azioni esecutive ex art. 2740 c.c. e possono essere utilizzate come strumenti di garanzia.

La costituzione in concreto di una garanzia sulle quote, tuttavia, presenta non poche difficoltà a causa della loro natura dematerializzata; a ciò si aggiunga che la normativa sui registri delle quote non prevede la possibilità materiale di iscrivere un vincolo sulle quote.

La dottrina, prendendo spunto dalla disciplina prevista per gli strumenti finanziari, ha ipotizzato l'iscrizione delle quote in un apposito conto del Registro intestato al debitore⁵⁷³ e la contestuale nomina del creditore come ulteriore rappresentante autorizzato il cui consenso è necessario per effettuare qualsiasi operazione sulle quote iscritte nel conto.⁵⁷⁴ In tal modo, infatti, il creditore potrebbe verificare che non vi siano altri rappresentanti che hanno diritti sulle quote e, una volta costituito il pegno e una volta che sia stato nominato rappresentante, ben potrebbe impedire che le

⁵⁷³ Cfr. art. 34, D.lgs. 24 giugno 1998, n. 213, che prevede che i vincoli di ogni genere sugli strumenti finanziari dematerializzati si costituiscano unicamente con le registrazioni in apposito conto tenuto dall'intermediario.

⁵⁷⁴ Come consentito dall'art. 23 Regolamento CE 2216/2004. D'altra parte anche l'art. 2786 c.c. prevede la possibilità di porre la cosa in custodia di entrambe le parti in modo che il costituente sia nell'impossibilità di disporre senza la collaborazione del creditore.

quote costituite in garanzia possano essere trasferite a terzi prima che il suo credito sia stato soddisfatto.⁵⁷⁵

12. La possibilità di costituire garanzie sulle quote di emissioni nell'ordinamento francese: le proposte della dottrina

In ordine alla possibilità di costituzione in garanzia delle quote nulla è stato specificato dal legislatore francese.

La possibilità di costituire garanzie sulle quote è, tuttavia, sostenuta dalla dottrina maggioritaria la quale ritiene che le quote possono essere oggetto di qualsiasi diritto reale, di proprietà e di garanzia.⁵⁷⁶ Notevoli difficoltà, però, sussistono per effettuare in concreto un pegno sulle quote. Invero l'art. 2355 del code civil prevede che il pegno di un bene mobile immateriale sia soggetto in mancanza di disposizioni speciali alle regole previste per il pegno dei beni mobili materiali. Pertanto, non essendo specificato nulla dalle disposizioni sul sistema di scambio delle emissioni, troveranno applicazione gli artt. 2333-2350 code civil in materia di pegno di beni mobili materiali. Problemi risultano, in particolare, in ordine all'opponibilità ai terzi: l'art. 2337 dispone che il pegno è opponibile ai terzi attraverso la pubblicità oppure con lo spossessamento a favore di un creditore o di un terzo. Quanto alla pubblicità l'art. 2338 specifica che essa avviene mediante l'iscrizione su di un registro speciale le cui modalità sono stabilite con decreto del Consiglio di Stato. Tale registro deve essere istituito presso la cancelleria del tribunale in cui è registrato o ha sede il costituente il pegno, accessibile anche sulla rete internet. Pertanto, il pegno su quote senza spossessamento è opponibile ai terzi aventi causa del costituente. È da escludersi, invece, l'opponibilità ad un eventuale acquirente dell'avente causa del costituente in quanto questi avrebbe la possibilità di effettuare una verifica sul registro elettronico nazionale solo se fosse a conoscenza dell'identità del costituente. Difficoltà si riscontrano anche in ordine allo spossessamento non essendoci un titolo materiale: invero non è sufficiente che il creditore apra un conto presso il registro nazionale delle quote su cui trasferire le quote del debitore in quanto in base alla normativa francese il trasferimento delle quote da un conto ad un altro comporta il trasferimento della proprietà. Si potrebbe, invece, aprire un nuovo conto intestato al debitore nel quale vengano trasferite le quote oggetto di pegno nominando contestualmente il creditore pignoratizio come rappresentante ulteriore il cui consenso è necessario per qualsiasi atto di trasferimento nel registro, come consentito dalla normativa

⁵⁷⁵ Se del caso, il creditore potrà chiedere che le quote siano vendute da un soggetto autorizzato (artt. 2796-2797 c.c.) oppure, esistendo un mercato regolamentato delle quote, potrà chiedere al giudice che gli siano assegnate in pagamento, fino alla concorrenza del debito (art. 2798 c.c.).

⁵⁷⁶ TRÉBULLE F. G., *L'environnement et le droit des biens*, cit.; MIGNOT M., op. cit.

comunitaria.⁵⁷⁷ D'altronde anche qualora il pegno non fosse opponibile ai terzi, ma fosse regolarmente costituito, il creditore per il conseguimento di quanto dovutogli può far vendere in via giudiziale le quote ricevute in pegno ai sensi dell'art. 2346 oppure domandare che le quote gli vengano assegnate in pagamento ai sensi dell'art. 2347. Inoltre, è possibile convenire, sia al momento della costituzione del pegno sia in una fase successiva, che in mancanza di pagamento del credito la proprietà delle quote date in pegno passi al creditore ed in tal caso il valore delle quote sarà determinato con riferimento al loro valore nominale di mercato (art. 2348).

13. Le cessioni delle quote di CO2 e le frodi carosello Iva.

a) La pratica delle frodi carosello Iva.

Le frodi fiscali connesse agli scambi delle quote di CO2 rappresentano la principale doglianza del sistema dello scambio delle quote di emissione.⁵⁷⁸

Invero, la direttiva prevede la libera circolabilità delle quote di emissione all'interno dell'UE, così da consentire la creazione di un vero e proprio mercato europeo di certificati CO2, per cui gli stessi possono essere oggetto di compravendita da parte di qualsiasi operatore sia esso comunitario o extra-comunitario sia esso il gestore di un impianto che emette gas ad effetto serra sia un semplice *trader* di certificati.

Tale possibilità di operare sul mercato senza particolari requisiti unitamente alla perdurante vigenza di un regime transitorio di tassazione degli scambi tra Stati membri ai fini dell'Iva,⁵⁷⁹ ha favorito l'emersione del fenomeno, ben collaudato, delle frodi carosello Iva.⁵⁸⁰

⁵⁷⁷ Cfr. art. 23 Regolamento CE 2216/2004.

⁵⁷⁸ A testimonianza delle dimensioni del fenomeno, occorre evidenziare che – in applicazione delle disposizioni anti-riciclaggio contenute nell'art. 6, comma 7, lettera b), del D.Lgs. n. 231/2007 – anche la Banca d'Italia si è preoccupata di impartire agli intermediari bancari e finanziari ed ai professionisti stringenti direttive al fine di incentivare l'individuazione e la segnalazione di quei comportamenti anomali, assunti dai clienti, potenzialmente idonei a rilevare il coinvolgimento in una frode all'Iva intracomunitaria. Cfr. Comunicazione della U.I.F. del 15 febbraio 2010; lo schema operativo proposto dalla Banca d'Italia “descrive possibili anomalie soggettive e oggettive riconducibili al suddetto fenomeno criminoso, rilevabili soprattutto dagli intermediari bancari, attraverso la verifica della congruità dei volumi e della frequenza delle transazioni con l'attività economica svolta dal cliente. Nella valutazione assumono centralità le informazioni riguardanti gli assetti costitutivi e proprietari dell'impresa e la documentazione attestante le finalità economiche sottostanti alle transazioni”.

⁵⁷⁹ Anche in seno alla Dir. n. 2006/112/CE del Consiglio, del 28 novembre 2006, relativa al sistema comune d'imposta sul valore aggiunto, è stato chiarito che il regime vigente per la tassazione degli scambi commerciali fra Stati membri è transitorio e che sarà sostituito da un regime definitivo basato, in linea di principio, sulla tassazione di beni e servizi nello Stato membro di origine. Allo stato attuale, questo rimane un obiettivo incompiuto per la mancanza di alcune condizioni fondamentali – tra cui l'uniformità delle aliquote, dei metodi di determinazione della base imponibile e delle sanzioni – indispensabili per la completa realizzazione del Mercato Unico, nonostante sia noto che un'efficace azione di

Il meccanismo alla base delle frodi carosello Iva è illustrato con chiarezza nella Comunicazione del Consiglio UE (2004) 260 del 16.04.2004, punto 3.2.2 dove viene chiarito che questo meccanismo di frode è un chiaro esempio di abuso dell'esenzione Iva nelle transazioni intracomunitarie.⁵⁸¹ La frode si configura nel seguente modo: la cosiddetta *conduit company* (A) effettua una fornitura di merci intracomunitaria non imponibile ad una società fittizia (B) – altresì denominata società cartiera o *missing trader*⁵⁸² – residente in un altro Stato Membro. La società (B) acquista, quindi, le merci senza pagamento dell'Iva e poi effettua una fornitura nazionale ad una terza società (C) denominata *broker*. La società fittizia incassa l'Iva sulle vendite effettuate al broker, ma non versa l'Iva all'Erario e scompare.⁵⁸³ Il broker (C) procederà alla richiesta del rimborso o alla detrazione dell'Iva sugli acquisti effettuati presso (B). Di conseguenza, la perdita finanziaria per l'Erario è l'iva pagata da (C) a (B). In seguito, la società (C) potrebbe anche dichiarare una fornitura intracomunitaria esente alla società (A) e quest'ultima può, a sua volta, effettuare una fornitura intracomunitaria esente a (B) ripetendo il tal modo il ciclo della frode e da ciò l'appellativo di frode carosello. Al fine di ostacolare e complicare l'attività di contrasto all'evasione effettuata dall'Amministrazione Finanziaria questo schema è stato anche oggetto di ulteriori evoluzioni e perfezionamenti. Capita, infatti, che tra il *missing trader* (B) ed il *broker* (C) vengono fraposte società ombra, le cosiddette società *buffer* – inconsapevoli dell'operazione fraudolenta posta in essere⁵⁸⁴ - le quali acquistano da (B) e vendono a (C) applicando un loro

contrasto alle frodi Iva non può prescindere dall'adozione di un regime definitivo di tassazione delle operazioni intracomunitarie.

⁵⁸⁰ Le frodi a carosello sono frequenti nei rapporti commerciali intracomunitari ove vige il regime della tassazione nello Stato membro di destinazione del bene oggetto dello scambio: il cedente, dopo avere acquistato un bene in un altro Stato membro dell'Unione europea, non versa all'Erario l'Iva esposta in fattura, mentre il cessionario ne accredita l'importo chiedendone il rimborso (in tale ipotesi, la detrazione potrà essere negata solo nel caso in cui si dimostri la malafede o la connivenza con il cedente).

⁵⁸¹ Si rinvia al testo del Titolo XVI bis della VI Direttiva CE, n. 77/388/CEE del 17.05.1977, così come modificata dalla Direttiva 16.12.91 n. 91/680/CEE.

⁵⁸² Le cartiere manifestano generalmente (e prevedibilmente) inadeguata copertura finanziaria e cessano di esistere dopo il "carosello" delle operazioni sopra delineate, che di norma trovano compimento in un lasso di tempo brevissimo, tale da renderne nebulosa la *facies* fraudolenta. Inoltre, la cartiera risulta quasi sempre priva di strutture adeguate all'esercizio dell'attività di impresa (pur essendo dotata di numero di partita Iva nello Stato di appartenenza). E purtuttavia la sua "entrata in campo" permette all'acquirente di detrarre l'imposta pur non avendola mai versata, dato che l'acquisto dal *missing trader* è avvenuto al netto dell'imposta (unitamente, va da sé, alla remunerazione per l'emissione della fattura comprensiva di Iva).

⁵⁸³ Una variante di questo schema può essere rappresentata da un *missing trader* (B) che invece di effettuare un acquisto intracomunitario proceda all'estrazione di merci extracomunitarie dai depositi IVA istituiti con D. L. 331/93, art. 50 bis e le rivenda successivamente al *broker* (C).

⁵⁸⁴ Dalla buona fede dipende la possibilità di effettuare le detrazioni Iva. La Corte di Giustizia Europea, con un orientamento costante, ha riconosciuto la detraibilità dell'imposta a vantaggio di soggetti che, nel condurre operazioni intracomunitarie di acquisto di beni, si trovino inconsapevolmente coinvolti in operazioni concertate a fini di evasione. Nello specifico, ad avviso della Corte di Giustizia, trattandosi di un diritto previsto espressamente dalla normativa,⁵⁸⁴ il diritto a detrazione costituisce un principio fondamentale nel sistema dell'iva comunitaria che opera a prescindere da quanto accaduto in eventuali fasi precedenti all'acquisto o alla vendita o a quelle successive; per cui se l'imposta a

marginale di guadagno, seppur minimo. Conseguentemente, nell'ultimo passaggio della merce l'Iva sarà regolarmente versata dal cedente ed altrettanto regolarmente detratta dal cessionario, mentre la società cartiera (B) si renderà, comune, irreperibile.

Oltre all'evasione dell'imposta, tale fenomeno comporta anche una vera e propria distorsione della concorrenza in quanto gli artefici della frode potranno vendere sul mercato i loro prodotti a prezzi più competitivi rispetto a quelli praticati dalle imprese concorrenti grazie all'illecito risparmio d'imposta conseguito. E spesso è proprio la possibilità di poter immettere sul mercato merci a prezzi più bassi rispetto ai concorrenti, la motivazione sottostante alla realizzazione di questo tipo di operazioni fraudolente.

monte o a valle non risultasse versata, il soggetto passivo può comunque portarsi in detrazione l'iva versata per l'acquisto dei beni, da quella dovuta in relazione alla vendita degli stessi. Inoltre, poiché il diniego del diritto alla detrazione si pone sempre e comunque in termini derogatori rispetto alla cornice generale dell'Iva, laddove sussista regolare fattura spetta all'Amministrazione dimostrare quali componenti oggettive siano atte a comprovare la sussistenza di circostanze da cui desumere l'effettiva conoscenza o la conoscibilità dell'operazione, sì da ricomprenderla nella cornice di un'attività volta a concretare un fenomeno evasivo mediante specifiche condotte del fornitore-cedente o di altro operatore commerciale (Cfr. sentenza del 21 giugno 2012, resa nelle cause C-80/11 e C-142/11; sentenza del 6 luglio 2006, cause riunite C-439/04, C-440/04). Invero, ad avviso della Corte di Giustizia non è possibile richiedere particolari incombenze a chi ha detratto l'imposta sul valore aggiunto. Tuttavia, relativamente ad una cessione intracomunitaria di beni, laddove l'Amministrazione finanziaria provi che soggetto passivo risulti essere coinvolto in una frode fiscale nell'ambito di una cessione a catena i diritti di detrazione, di non imponibilità o rimborso dell'IVA, non spettano anche nel caso in cui « l'ordinamento nazionale non preveda il diniego nelle fattispecie in esame e che la frode avvenga in uno Stato membro diverso rispetto a quello in cui il soggetto passivo ha chiesto di godere dei diritti di detrazione, esenzione o rimborso » (Cfr. sentenza del 18 dicembre 2014, n. 131/13, Cause riunite C-131/13, C-163/13 e C-164/13, Staatssecretaris van Financiën c. Schoenimport "Italmoda" Ma.Pr. vof.).

All'impostazione della giurisprudenza comunitaria, dove è tenuto in debito conto il profilo soggettivo del contribuente, si è contrapposta per lungo tempo la giurisprudenza nazionale, in cui è prevalsa un'impostazione oggettiva. Invero, ad avviso della Corte Cassazione una volta constatata da parte dell'Amministrazione finanziaria l'esistenza di una frode carosello e l'evasione dell'Iva da parte della "cartiera" sussiste in capo all'acquirente l'onere di provare la propria buona fede nell'inconsapevole partecipazione all'accordo simulatorio e di aver adottato tutte le misure idonee per assicurarsi che l'operazione non rientrasse in una frode (cfr. Cass. Civ., sent. n. 9107 del 6 giugno 2012; cfr. altresì sent. n. 8132 dell'11 aprile 2011, n. 1364 del 21 gennaio 2011 e n. 867 del 20 gennaio 2010). La Suprema Corte, dunque, presume (presunzione *iuris tantum*) la conoscenza della frode e la consapevole partecipazione all'accordo simulatore da parte del beneficiario finale laddove sia stato posto in essere il meccanismo e gli scopi tipici delle "frodi carosello" per cui esclude la detraibilità dell'Iva da parte del beneficiario finale in caso di operazioni soggettivamente inesistenti anche se le predette operazioni siano state effettivamente compiute e le relative fatture, al pari dell'intera documentazione contabile, sembrino perfettamente regolari (cfr. Cass. Civ., ord. n. 6400 del 13 marzo 2013; in seno a tale pronunciamento, sono state altresì richiamate le seguenti sentenze: Cass. SS.UU. n. 30055 del 23 dicembre 2008 e Cass. sent. n. 867 del 20 gennaio 2010). Pertanto, vedersi riconoscere la legittima detrazione dell'Iva assolta in acquisto, il contribuente dovrebbe fornire la (non facile) prova della correttezza del proprio operato dimostrando l'effettiva esistenza del proprio fornitore (dotato di una struttura imprenditoriale), nonché l'assenza di qualsivoglia vantaggio economico derivante dall'inconsapevole coinvolgimento nella frode accertata (diversamente riscontrabile, ad esempio, in caso di ottenimento di un profitto in assenza di rischi imprenditoriali, di acquisto di prodotti a prezzi inferiori, di ritorno di pagamenti fatti per contanti). Il contribuente si libera solo provando di aver correttamente dato impulso a detta attività, con la conseguente esclusione di qualsiasi profilo di *culpa in eligendo* o *in vigilando*. Tuttavia, la Corte di Cassazione, nella sentenza n. 13 marzo 2013, n. 6229, in relazione ad un'ipotesi di frode carosello, ha rilevato che « incombe sull'Amministrazione l'onere di provare, ancorché solo presuntivamente, gli elementi di fatto che concretizzano la frode nonché la partecipazione ad essa del contribuente ovvero la sua consapevolezza ».

b) *La risposta del legislatore comunitario: il reverse charge interno.*

Per fronteggiare tale situazione, l'Unione Europea con la direttiva 10 marzo 2010 n. 23 ha implementato la disciplina della direttiva 2006/112 introducendo al nuovo articolo 199 *bis* la facoltà per gli Stati membri di applicare il meccanismo della *reverse charge* (facoltativo)⁵⁸⁵ anche alle transazioni nazionali prive di profili di extra-territorialità ove si tratti di trasferimenti di quote di emissione di gas ad effetto serra definiti all'art. 3 della direttiva 2003/87/CE o di trasferimenti di altre unità che possono essere utilizzate dai gestori per conformarsi alla stessa direttiva. Invero, sottoponendo allo stesso trattamento fiscale tutte le operazioni sia quelle interne con applicazione Iva che quelle internazionali senza versamento finanziario dell'imposta si è pensato di eliminare il motivo principale di frode.⁵⁸⁶

Con la direttiva 2013/43/UE, poi, oltre ad ampliare il novero delle operazioni soggette facoltativamente ad inversione contabile da parte degli Stati membri,⁵⁸⁷ il periodo d'applicazione della misura è stato esteso dal 30 giugno 2015 al 31 dicembre 2018.

L'Italia si è avvalsa di tale facoltà solamente con la recentissima legge di Stabilità per il 2015 (legge n. 19/2014)⁵⁸⁸ applicando il regime dell'inversione contabile ai trasferimenti di quote di

⁵⁸⁵ Si tratta di un meccanismo antielusivo che si rivolge a settori sensibili dell'economia particolarmente esposti a rischi di frodi fiscali.

⁵⁸⁶ È interessante rilevare come, già prima della direttiva comunitaria gli Stati membri avevano adottato misure per far fronte al grave problema delle frodi Iva apportando modifiche al regime di tassazione delle operazioni interne: la Francia aveva dichiarato esenti le operazioni interne, il Regno Unito aveva azzerato Iva per tali operazioni, mentre l'Olanda e la Spagna avevano optato per un'inversione contabile.

⁵⁸⁷ Si tratta delle cessioni di telefonini cellulari, concepiti come dispositivi fabbricati o adattati per essere connessi ad una rete munita di licenza e funzionanti a frequenze specifiche, con o senza altro utilizzo; cessioni di dispositivi a circuito integrato quali microprocessori e unità centrali di elaborazione prima della loro installazione in prodotti destinati al consumatore finale; cessioni di gas ed energia elettrica a un soggetto passivo rivenditore ai sensi dell'art. 38, par. 2, della Direttiva 2006/112/CE; cessioni di certificati relativi a gas ed energia elettrica; prestazioni di servizi di telecomunicazione di cui all'art. 24, par. 2, della Direttiva 2006/112/CE; cessioni di console di gioco, tablet PC, e laptop; cessioni di cereali e di colture industriali, fra cui semi oleosi e barbabietole, che non sono di norma destinati al consumo finale senza aver subito una trasformazione; cessione di metalli grezzi e semilavorati, fra cui metalli preziosi, quando non sono altrimenti contemplati dall'art. 199, par. 1, lett. d), della direttiva 2006/112/CE, dai regimi speciali applicabili ai beni d'occasione e agli oggetti d'arte, d'antiquariato o da collezione a norma degli artt. 311-343 della stessa direttiva o dal regime speciale per l'oro da investimento ai sensi degli artt. 344-356 della Direttiva.

⁵⁸⁸ L'articolo 1, comma 629, della legge di stabilità per il 2015, ha previsto ulteriori ipotesi di reverse charge, a decorrere dalle operazioni effettuate dal 1° gennaio 2015. Nello specifico sono state integrate le fattispecie di cessioni di cui all'articolo 74, comma 7, del D.P.R. n. 633/72, introducendovi la cessione dei pallet recuperati ai cicli di utilizzo successivi al primo ed è stato integrato l'elenco delle attività già previste dall'articolo 17, comma 6, del D.P.R. n. 633/72 includendovi: le prestazioni di servizi di pulizia negli edifici (lettera a-*ter*); il settore edile (lettera a e lettera a-*ter*); il settore energetico: trasferimenti di quote di emissioni di gas a effetto serra (lettera d-*bis*), trasferimenti di certificati relativi al gas e all'energia elettrica (lettera d-*ter*), cessioni di gas e di energia elettrica a soggetti passivi rivenditori (lettera d-*quater*); la grande distribuzione organizzata: cessioni di beni effettuate nei confronti degli ipermercati, supermercati, discount alimentari (lettera d-*quinquies*).

emissioni di gas a effetto serra definite all'articolo 3 della direttiva 2003/87/CE⁵⁸⁹ e ai trasferimenti di altre unità che possono essere utilizzate dai gestori per conformarsi alla predetta direttiva,⁵⁹⁰ ove effettuate dal 1° gennaio 2015 al 31 dicembre 2018.⁵⁹¹

Pertanto, con l'applicazione del *Reverse Charge* interno, previsto dall'articolo 17, comma 5, del D.P.R. n. 633/72, viene sospeso il pagamento dell'Iva in tutte le operazioni tra soggetti passivi e l'assolvimento dell'Iva è posto a carico del cessionario soggetto passivo d'imposta: la fattura è emessa dal cedente/prestatore senza addebito di Iva con l'annotazione "inversione contabile" e l'eventuale indicazione della norma; al cessionario spetta di integrare la fattura con l'indicazione dell'aliquota e della relativa imposta e annotare la stessa fattura sia nel registro delle fatture emesse o corrispettivi (entro il mese di ricevimento o anche successivamente, ma comunque entro 15 giorni dal ricevimento e con riferimento al relativo mese) sia nel registro degli acquisti. Tale meccanismo, evitando di fatto l'incasso dell'imposta da parte del cedente e la rivalsa da parte del cessionario, precluderebbe alle società fittizie la possibilità di riscuotere un'Iva che non sarà mai più riversata nelle casse dello Stato.

Ciò posto è possibile delineare il regime fiscale applicabile agli scambi di quote di emissione CO2.

c) Il regime fiscale delle quote CO2 nell'ordinamento italiano alla luce della legge di stabilità per il 2015.

Per consolidato orientamento comunitario e nazionale, le cessioni di quote CO2 vanno qualificate come prestazioni di servizi ai fini dell'applicazione dell'IVA. Invero, nelle linee guida in materia di applicazione dell'Iva al trasferimento delle quote di emissione del 2005,⁵⁹² la Commissione Europea ha qualificato tali cessioni quali prestazioni di servizi, facendole rientrare nella previsione dell'art. 9, co. II, lett. e) della Direttiva CEE 77/388 precisando, inoltre, che all'operazione non si applica nessuna delle possibili disposizioni di esenzione contemplate all'art.

⁵⁸⁹ Nuova lettera d-*bis* del sesto comma dell'art. 17 del D.P.R. n. 633/1972.

⁵⁹⁰ Nuova lettera d-*ter* del sesto comma dell'art. 17 del D.P.R. n. 633/1972

⁵⁹¹ Quanto al momento di effettuazione trattandosi, come vedremo da qui a poco, di prestazioni di servizi generiche di cui all'art. 7-*ter* del D.P.R. n. 633/1972, l'art. 6 così come riformato con la legge comunitaria 2010 (L. 15 dicembre 2010 n. 217) che ha recepito nel nostro ordinamento le direttive Iva 2008/117/CE, 2009/69/CE e 2009/162/CE, è opportuno distinguere a seconda se il committente sia soggetto passivo stabilito o meno nel territorio dello Stato. Invero nel primo caso si deve aver riguardo al momento del pagamento del corrispettivo o, se anteriore, quello della fatturazione. Mentre le prestazioni di servizi generiche rese a soggetti passivi non stabiliti nel territorio dello Stato, così come pure le prestazioni di servizi ricevute da soggetti passivi non stabiliti nel territorio dello Stato, si considerano effettuate al momento di ultimazione.

⁵⁹² Il documento è riportato in allegato alla lettera del 27.10.2005 indirizzata dalla Commissione al segretario generale di EURELECTRIC (associazione delle aziende elettriche europee).

13 della medesima direttiva.⁵⁹³ Alla medesima conclusione sono giunti il Comitato Iva e, a livello nazionale, l'Agenzia delle Entrate. Quest'ultima,⁵⁹⁴ in risposta ad un interpello di una società svizzera operante nella commercializzazione di certificati di CO2 e di certificati verdi, nella risoluzione n. 71/E ha osservato che, sotto il profilo oggettivo, le operazioni relative ai certificati CO2, in quanto riconducibili alle cessioni di diritti immateriali, si qualificano come prestazioni di servizi ai sensi dell'art. 3, co. II, n. 29, del DPR 633/1972,⁵⁹⁵ che comprende non solo le prestazioni relative ai diritti d'autore, ai diritti relativi ai modelli e disegni industriali, ma anche le cessioni relative a diritti o beni simili ai precedenti, tra cui andrebbero ricomprese anche le cessioni delle quote di emissione.

Si tratta, inoltre, di prestazioni di servizi generiche di cui all'art. 7 *ter* del D.P.R. 1972 n. 633 non configurandosi alcuna delle deroghe previste dagli artt. 7 *quater* a 7 *septies* dello stesso decreto Iva.

Prima di analizzare lo specifico regime fiscale è necessario distinguere i trasferimenti tra privati dalle assegnazioni ai privati dalla pubblica autorità. Invero, nel caso di assegnazione l'operazione è sempre esclusa da Iva sia essa a titolo gratuito che oneroso: nel primo caso per carenza del presupposto oggettivo (carenza di corrispettivo previsto dall'art. 3, co. II, del DPR 633/72) e di quello soggettivo, trattandosi di operazioni poste in essere da un soggetto pubblico nella sua veste di pubblica autorità (cfr. art. 4 DPR 633/72 e art. 4 Direttiva 77/3438), per le assegnazioni a titolo oneroso per carenza del solo presupposto soggettivo. Tuttavia in applicazione dell'art. 4, co. V, della Direttiva CEE 77/388, anche il soggetto pubblico può essere considerato soggetto passivo d'imposta relativamente a tali operazioni "quando il loro non assoggettamento provocherebbe distorsioni di concorrenza di una certa importanza."

Ciò posto, nell'analisi del trattamento fiscale dei trasferimenti di quote di emissione tra privati è necessario porre un'ulteriore distinzione a seconda che si tratti di operazioni nazionali o transazionali.

Invero, nel caso di cessioni di quote tra soggetti passivi d'imposta appartenenti a due diversi paesi dell'UE l'operazione si considera territorialmente rilevante ai fini Iva nel Paese dell'acquirente. In tale caso, quest'ultimo sarà tenuto ad applicare la locale imposta sul valore

⁵⁹³ La non applicabilità dell'articolo della direttiva in materia di esenzioni esclude ogni possibile riconducibilità della cessione delle quote di emissioni nell'ambito della disciplina di esenzione prevista, in generale, per la negoziazione degli strumenti finanziari (lett. d) paragrafo B dell'art. 13 della Direttiva 77/388).

⁵⁹⁴ Ris. Dell'agenzia delle entrate n. 71/E del 20 marzo 2009, cfr. DEZZANI F., DEZZANI L., Risoluzione n. 71/E del 20 marzo 2009 – Protocollo di Kyoto. Certificati CO2: scritture contabili, in Fisco, 2010, 5, 639 ss.

⁵⁹⁵ DPR 26 ottobre 1972, n. 633, recante istituzione e disciplina dell'imposta sul valore aggiunto (GU n. 292 dell'11 novembre 1972, SO).

aggiunto attraverso il meccanismo *reverse charge* (o auto fatturazione) disciplinato per quanto riguarda la normativa nazionale all'art. 17, co. III, del DPR 633/72.

Quanto alle operazioni nazionali, a partire dal 1° gennaio 2010, l'art. 7 *ter* del d.p.r. 1972 n. 633 prevede un regime diversificato in relazione allo *status* del soggetto che acquisisce le quote;⁵⁹⁶ si distingue tra operazioni⁵⁹⁷ *business to business* (B2B) e operazioni *business to consumer* (B2C).⁵⁹⁸

⁵⁹⁶ L'Amministrazione finanziaria ha precisato che è necessario verificare che il prestatore sia soggetto passivo d'imposta in via preventiva rispetto ad ogni valutazione in merito alla posizione del committente. Invero, nel caso di prestatore classificabile come "privato" (c.d. *consumer*) l'operazione è in ogni caso esclusa dal campo di applicazione dell'Iva, per carenza del presupposto soggettivo, a prescindere dalla qualifica del committente della prestazione. E ciò si rende applicabile non solo laddove il prestatore sia un soggetto nazionale, ma anche nel caso in cui lo stesso sia non residente (comunitario o meno). A tale fine, l'art. 7, lettera d), del D.P.R. n. 633/1972, considera "stabiliti" in Italia:

- i soggetti domiciliati nel territorio dello Stato, o ivi residenti che non abbiano stabilito il domicilio all'estero;
- i soggetti diversi dalle persone fisiche che hanno la sede legale o quella effettiva nel territorio dello Stato;
- le stabili organizzazioni nel territorio dello Stato di soggetti domiciliati o residenti all'estero.

A tale proposito, la circ. n. 37/E ha precisato che in ambito Iva è considerata "stabile" qualsiasi organizzazione caratterizzata da un grado sufficiente di permanenza e da una struttura idonea in termini di mezzi umani e tecnici atti a consentire all'organizzazione medesima di ricevere ed utilizzare i servizi che le sono forniti per le proprie esigenze, e di fornire a sua volta i servizi (art. 11 del Reg. 282/2011) e che per verificare l'esistenza di una stabile organizzazione non è sufficiente ottenere il numero di partita Iva, ma è necessario ottenere la prova della sussistenza dei suddetti requisiti "sostanziali". Nella circ. n. 37/E, sono state, poi, analizzate le seguenti situazioni:

- committente stabilito in più di uno Stato: la prestazione si considera effettuata nel Paese in cui è ubicata la sede dell'attività economica del committente, a meno che lo stesso non abbia una stabile organizzazione, destinataria del servizio, nel qual caso la prestazione deve considerarsi effettuata nel luogo in cui è ubicata la stabile organizzazione;
- soggetto con più stabili organizzazioni localizzate in più Paesi: al fine di stabilire quale stabile organizzazione assuma la qualifica di committente della prestazione, si deve aver riguardo alla natura ed all'utilizzazione dei servizi forniti, all'organizzazione che risulta essere contrattualmente il committente del servizio ed all'organizzazione che provvede al pagamento del servizio stesso.

Infine, in ordine al momento di effettuazione della verifica della qualità del committente, in applicazione dell'art. 25 del Reg. 282/2011, "per l'applicazione delle norme relative al luogo delle prestazioni di servizi si tiene conto esclusivamente delle circostanze esistenti al momento del fatto generatore dell'imposta. Eventuali cambiamenti successivi alla destinazione del servizio ricevuto non influiscono sulla determinazione del luogo della prestazione, purché non sussista alcuna pratica abusiva".

⁵⁹⁷ La circ. n. 37/E precisa che una volta verificato lo status del committente, è necessario indagare se per la specifica operazione lo stesso agisca o meno nella veste di soggetto passivo d'imposta. Anche per tale requisito, l'Agenzia delle Entrate di fatto richiama le indicazioni del Reg. Ue n. 282/2011, e segnatamente l'art. 19. Tale disposizione prevede tre "situazioni": nel caso di servizi destinati ad uso esclusivamente privato o dei dipendenti del soggetto passivo, è esclusa la soggettività passiva Iva in capo al committente (art. 19, I co., Reg. Ue n. 282/2011). A tale proposito, l'Agenzia precisa che «la previsione comunitaria citata debba intendersi riferita ai casi in cui il servizio è destinato ad un uso privato delle persone facenti parte degli organi delle società o enti in esame, ovvero dei dipendenti degli stessi. Nel caso in cui, invece, il committente sia una persona fisica non è sufficiente che lo stesso eserciti attività imprenditoriale, artistica o professionale, ma è necessario che il prestatore del servizio effettui una valutazione di compatibilità complessiva, per verificare che il servizio medesimo sia acquistato nell'esercizio di detta attività». In buona sostanza, secondo l'Agenzia delle Entrate, anche nelle società commerciali, per le quali le norme interne contengono una presunzione assoluta di commercialità, si potrebbe verificare il caso di un servizio per il quale il luogo di rilevanza territoriale deve individuarsi in base alle regole previste per i servizi "B2C" (tassazione nel Paese del prestatore). Pertanto relativamente alle società commerciali e agli enti e alle associazioni di cui all'art.4, co. II, n. 1) e 2) del D.P.R. n. 633/1972 - per cui il predetto decreto Iva prevede una presunzione di soggettività passiva ai fini Iva - si presume che le prestazioni siano acquisite sempre nella veste di soggetto passivo, ad eccezione del caso indicato dalla circ. n. 37/E, ovvero in cui i servizi siano destinati esclusivamente ad un uso privato da parte del committente, ovvero dei suoi dipendenti. Nel caso in cui, invece, il servizio sia utilizzato promiscuamente sia per "uso privato" (compreso quello dei dipendenti) sia per "fini professionali" il terzo comma dell'art. 19 del regolamento prevede che la prestazione di servizi

Per cui nel caso in cui il committente è soggetto passivo (B2B) è prevista la tassazione nel paese del committente; nel caso, invece, in cui il committente non è soggetto passivo (B2C) la tassazione è nel paese del prestatore.

Nel caso in analisi, trattandosi di cessioni di quote che consentono agli impianti industriali di coprire le emissioni prodotte, appare difficile ipotizzare un trasferimento a favore di soggetti non imprenditori o, comunque, non esercenti professionalmente l'attività di commercio di quote CO2 per cui la maggior parte delle operazioni ricadranno nel regime B2B.

Tanto premesso, in applicazione delle nuove regole di territorialità fissate per la prestazione dei servizi in attuazione della Direttiva 2008/8/CE:⁵⁹⁹

- se l'acquirente/cessionario è soggetto passivo⁶⁰⁰ in Italia l'operazione sarà tassata in Italia e ciò indipendentemente dal luogo in cui è stabilito il cedente venditore (art. 7 *ter* primo comma, lett. a), d.p.r. 1972 n. 633);

rientra nel campo di applicazione dell'art. 44 della Dir. n. 2006/112, nel senso che si rende applicabile, per l'intero corrispettivo, il regime di individuazione del luogo di tassazione previsto per i servizi resi a soggetti passivi d'imposta (B2B) e quindi la tassazione nel Paese del committente. Infine, nell'ipotesi in cui il destinatario del servizio abbia comunicato al prestatore il proprio numero di identificazione ai fini Iva, il secondo comma dell'art. 19 del regolamento, per evidenti motivi di semplificazione, prevede che il prestatore, a meno che non disponga di informazioni contrarie, «può considerare che i servizi sono destinati all'attività economica del destinatario». Su tale aspetto, l'Agenzia delle entrate con la circ. n. 37/E ha precisato che in alcuni casi l'analisi circa la "destinazione" del servizio (alla sfera imprenditoriale o privata) può essere particolarmente agevole, e ciò in funzione della natura degli stessi come nel caso dell'imprenditore individuale nazionale che acquista da un avvocato spagnolo una consulenza relativa ad un problema matrimoniale. È evidente che tale servizio riguardi la sfera personale del committente nazionale, ragion per cui il prestatore spagnolo applicherà il criterio di localizzazione previsto per i servizi "B2C", con conseguente tassazione nel Paese del prestatore, ancorché il committente nazionale abbia comunicato la sua partita Iva al prestatore spagnolo. Allo stesso modo, ha precisato la circ. n. 37/E, il servizio di consulenza reso ad un imprenditore francese da parte di un soggetto italiano, relativo all'organizzazione dell'impresa, si considera afferente l'impresa stessa, con conseguente applicazione del criterio di localizzazione previsto per i servizi "B2B" (rilevanza territoriale nel Paese del committente). Infine, laddove il committente sia un soggetto extra Ue, e il servizio sia compatibile per un utilizzo sia per finalità personali, che per un uso imprenditoriale, la circ. n. 37/E ha chiarito che il prestatore potrà richiedere al committente gli elementi a supporto della non riconducibilità dell'acquisto alla sfera privata, così da giustificare la mancata applicazione del criterio previsto per i servizi "B2B".

⁵⁹⁸ L'agenzia delle Entrate con la circolare del 29 luglio 2011, n. 37/E è intervenuta a commento delle innovazioni apportate, in materia di territorialità Iva dei servizi, dal D.Lgs. 11 febbraio 2010, n. 18, entrate in vigore il 1° gennaio 2010, tenuto conto che delle disposizioni del regolamento UE n. 282/2011, applicative della Direttiva n. 2006/112 efficaci dal 1° luglio 2011.

Per un primo commento, si veda M. PEIROLO, *L'Agenzia ritorna sulla territorialità Iva dei servizi*, e S. CERATO-M. BANA, *Prestazione di servizi: debitore d'imposta è il cessionario o committente*, in "Il Quotidiano del Commercialista", www.eutekne.info, del 30 luglio 2011.

⁵⁹⁹ Su cui v. M. BASILAVECCHIA, *La territorialità delle prestazioni di servizi nell'Iva: immediata efficacia delle direttive europee e ritardi del legislatore domestico*, in "Riv. dir. nav.", 2010, 3 ss.; M. LOGOZZO, *La territorialità ai fini iva delle prestazioni di servizi generiche*, in "Corr. trib.", 2010, 919, ss. e S. MECARELLI, R.R. SCALESSE e G. TINELLI, *Introduzione allo studio giuridico dell'Imposta sul Valore Aggiunto*, Torino, 2012, 45 ss.

⁶⁰⁰ Ai sensi dell'art. 7 *ter*. Comma II, del D.P.R. n. 633/1972, che ha recepito l'art. 43 della Dir. n. 2006/112, al fine di applicare la regola territoriale delle prestazioni di servizi di cui al precedente comma 1 (trattasi dei servizi c.d. "generici") il committente è considerato un "soggetto passivo" per le prestazioni di servizi ad essi rese, qualora rientri in

- se l’acquirente/cessionario non è un soggetto passivo Iva in Italia ma in altro paese europeo o extracomunitario e il cedente/venditore è un soggetto passivo Iva in Italia l’operazione non è

una delle seguenti categorie: 1. esercenti attività d’impresa, arti o professioni: tuttavia, le persone fisiche si considerano soggetti passivi limitatamente alle prestazioni di servizi ricevute nello svolgimento dell’attività d’impresa, di arte o professione; 2. enti, associazioni e altre organizzazioni, di cui all’art. 4, comma 4, del D.P.R. n. 633/1972, anche quando agiscono al di fuori dell’attività commerciale o agricola; 3. enti, associazioni ed altre organizzazioni, non soggetti passivi, identificati ai fini Iva.

Dunque, in conformità all’art. 43 della Dir. n. 2006/112, la nozione di soggetto passivo prevista nell’art. 7-ter è piuttosto ampia, tale da ricomprendere sia gli enti non commerciali anche quando agiscono al di fuori dell’attività commerciale, nonché gli enti non commerciali che non svolgono alcuna attività commerciale, ma che sono identificati ai fini Iva. Tali ultimi soggetti, è bene ricordarlo, sono enti identificati ai fini Iva, per obbligo o per scelta, per l’assolvimento dell’imposta sugli acquisti intracomunitari di beni, di cui all’art. 38, comma 6, del D.L. 30 agosto 1993, n. 331, e per i quali è in ogni caso precluso il diritto alla detrazione dell’imposta sugli acquisti.

Come si desume dal contenuto del comma 2 dell’art. 7-ter, che si riferisce, come precisato, alla soggettività passiva per i servizi resi, è necessario evidenziare due aspetti:

- rispetto a imprenditori individuali e professionisti, rimane il “dualismo” tra l’utilizzo nella sfera privata del servizio (nel qual caso il committente non riveste la qualifica di soggetto passivo), e l’utilizzo del servizio stesso nella sfera imprenditoriale/professionale (in tal caso, invece, il committente è soggetto passivo Iva);
- nel caso di enti, associazioni ed altre organizzazioni, al fine di verificare lo *status* di soggetto passivo, è sufficiente il possesso della partita Iva, a differenza di quanto accadeva fino al 2009, in cui era necessario accertare l’effettivo utilizzo del servizio (se la prestazione era riferita alla sfera istituzionale, il committente si qualificava come privato, mentre se l’utilizzo del servizio era riferito alla sfera commerciale dell’ente, tale soggetto era considerato soggetto passivo).

Ulteriormente, la circ. n. 37/E ha precisato che non rientrano nel novero dei soggetti passivi nemmeno le società di godimento, di cui all’art. 4, comma 5, secondo periodo, lettere a) e b), del D.P.R. n. 633/1972, mentre i contribuenti minimi, di cui all’art. 1, commi 96-117, della L. 24 dicembre 2007, n. 244, come già precisato nella circ. 21 giugno 2010, n. 36/E, rivestono lo *status* di soggetto passivo solamente per i servizi acquisiti, e non anche per quelli resi.

In merito alla prova dello status del committente, la circ. n. 37/E ha richiamato di fatto il contenuto dell’art. 18 del Reg. UE n. 282/2011, per il quale è necessario distinguere in funzione della circostanza che il committente sia stabilito o meno in un Paese Ue.

In presenza di committente comunitario, l’art. 18 del regolamento prevede, al punto 1, due situazioni in cui, «salvo che disponga di informazioni contrarie, il prestatore può considerare che un destinatario stabilito nella Comunità ha lo status di soggetto passivo»: la prima è quella in cui il committente ha comunicato al prestatore il proprio numero individuale di identificazione Iva, in cui ai fini della conferma dello *status* di soggetto passivo, non è sufficiente la comunicazione del committente, avente ad oggetto il proprio numero di partita Iva, ma è, invece, necessaria la conferma della validità di tale codice identificativo. Sotto il profilo operativo, il prestatore nazionale, come ricordato anche nella circ. n. 37/E, è dunque tenuto ad attivare per riscontrare, tramite il sistema VIES, che la partita Iva comunicatagli è attiva. Nel secondo caso, invece, il committente non ha ancora ricevuto un numero di identificazione Iva, ma ne fatto richiesta: in tal caso si se il committente ha comunicato al prestatore di aver fatto richiesta del numero di identificazione (punto 1, lettera b) questi è tenuto a procedere al fine di ottenere qualsiasi prova attestante che il committente sia un soggetto passivo, effettuando una verifica di ampiezza ragionevole dell’esattezza delle informazioni fornite dal destinatario, applicando le ordinarie procedure di sicurezza commerciali, quali quelle relative ai controlli di identità o di pagamento. Si tratta, in buona sostanza, di eseguire gli ordinari controlli che nella prassi degli operatori economici sono già eseguiti per verificare il profilo della controparte; in assenza della comunicazione della partita Iva, invece, il committente non riveste la qualifica di soggetto passivo d’imposta, salvo che il prestatore disponga di informazioni contrarie.

Committente extra Ue: atteso che la qualificazione non comunitaria del soggetto impedisce una verifica della partita Iva, l’art. 18 del regolamento prevede due “opzioni” per la verifica dello *status* del committente:

- il rilascio di un certificato da parte delle autorità fiscali del Paese in cui il committente è residente, attestante che lo stesso svolge un’attività economica che gli conferisce il diritto ad ottenere il rimborso dell’Iva, a norma della Dir. n. 85/560/CEE del 17 novembre 1986;
- in mancanza del suddetto documento, il committente può dimostrare il proprio *status* di soggetto Iva se dispone di un numero di partita Iva, o analogo, idoneo ad identificare le imprese nel Paese di stabilimento del destinatario. In ogni caso, è possibile comunque fornire qualsiasi altra prova idonea a verificare lo *status* di soggetto passivo del committente. In tale ipotesi, al pari di quanto visto per il committente comunitario, è necessario che sia svolta una “verifica di ampiezza ragionevole dell’esattezza delle informazioni fornite dal destinatario applicando le normali procedure di sicurezza commerciali, quali quelle relative ai controlli di identità o di pagamento”.

tassabile ai fini Iva in Italia, sempre per la regola che prevede la tassazione nel luogo del committente;

- nel caso, invece, del cedente soggetto passivo Iva italiano nei confronti di un acquirente UE non soggetto passivo dell'imposta nel proprio paese l'operazione si considera territorialmente rilevante in Italia ai fini Iva (cfr. art. 7, co. IV, lett. e) del DPR 633/72).⁶⁰¹

Inoltre, sia nel caso di trasferimenti comunitari che nazionali il cessionario/committente adempie gli obblighi di fatturazione di registrazione secondo le disposizioni degli articoli 46 e 47 del decreto-legge 30 agosto 1993, n. 331, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 ottobre 1993, n. 427 (*reverse charge*).⁶⁰²

d) *L'importanza di un regime fiscale definitivo.*

La decisione del legislatore nazionale di ampliare la sfera d'applicazione del *reverse charge* solamente ad alcuni specifici settori a rischio tra quelli indicati dal legislatore comunitario trova fondamento in specifiche valutazioni di opportunità fiscale.

⁶⁰¹ Criterio invocato dalla prassi, nella Ris. Min. 71/2009, in vigore della normativa anteriore, che per i certificati verdi, il cui utilizzo è circoscritto al territorio dello Stato, conduceva all'imponibilità ai fini Iva in Italia anche delle cessioni onerose effettuate nei confronti di soggetti extracomunitari.

⁶⁰² La Corte di Giustizia UE (causa c-590/13/2014) ha definitivamente risolto l'annosa questione relativa al possibile, o meno, esercizio del diritto alla detrazione dell'Iva sugli acquisti intracomunitari di beni imponibili in caso di omessa integrazione e registrazione delle fatture, ex artt. 46 e 47 del [D.L. n. 331/1993](#). Ad avviso della Corte di Giustizia nell'ambito del regime di inversione contabile, il principio fondamentale di neutralità dell'imposta esige che il diritto alla detrazione Iva sia accordato se gli obblighi sostanziali risultano soddisfatti, anche se taluni obblighi formali sono stati omessi dal soggetto passivo. I requisiti sostanziali richiesti dalla legislazione comunitaria, in materia di acquisti intracomunitari imponibili, esigono «che tali acquisti siano stati effettuati da un soggetto passivo, che quest'ultimo sia parimenti debitore dell'Iva attinente tali acquisti e che i beni di cui trattasi siano utilizzati ai fini di proprie operazioni imponibili». Laddove detti requisiti sostanziali risultino rispettati, il diritto alla detrazione dell'Iva dovuta sugli acquisti intracomunitari non può dunque essere negato per il non rispetto di meri obblighi formali, quali quelli di integrazione e annotazione delle fatture. La normativa UE permette agli Stati membri di stabilire le formalità per l'esercizio del diritto a detrazione, ma queste formalità non devono andare oltre quanto strettamente necessario per controllare la corretta applicazione del meccanismo dell'inversione contabile.

In merito alle sanzioni applicabili in caso di omesso *reverse charge*, pare opportuno segnalare che secondo un consolidato orientamento della giurisprudenza nazionale di legittimità, a prescindere dalla soluzione relativa alla detraibilità o meno dell'imposta nei casi di omesso *reverse charge*, la sanzione applicabile è quella dal 100 al 200% dell'Iva (con un minimo di 258 euro), di cui all' art. 6, comma 9-*bis*, primo periodo, del [D.Lgs. n. 471/1997](#), nonostante dalla violazione non derivi alcun danno erariale. Sul punto, la Corte di Cassazione, con la sentenza n. 8038 del 3 aprile 2013, ha affermato che una siffatta sanzione «realizza un giusto temperamento fra gli interessi finanziari dello Stato e quelli del contribuente inadempiente agli obblighi di fatturazione, non perpetuando alcuna lesione di principi comunitari di proporzionalità ed adeguatezza». Diverso è invece l'orientamento dei giudici comunitari in materia; con le sentenze *Ecotrade*, *EMS-Bulgaria Transport* (causa C-284/11 del 12 luglio 2012) ed *Equoland* (causa C-272/13 del 17 luglio 2014) è stato infatti chiarito che in caso di non corretta applicazione del *reverse charge* può trovare applicazione una sanzione pecuniaria proporzionata al danno erariale commesso, non una sanzione (come quella prevista nell'ordinamento italiano) che, nella misura, equivale a rimettere in discussione il diritto alla detrazione.

Invero, l'applicazione del *reverse charge* interno, sospendendo il pagamento dell'imposta in tutti i passaggi tra soggetti passivi e facendo ricadere l'onere della riscossione e del versamento dell'imposta sull'ultimo anello della catena ossia i dettaglianti, sposta semplicemente il rischio di eventuali frodi alla fase della vendita al dettaglio offrendo la possibilità ad un numero di operatori ben più ampio di porre in essere operazioni fraudolente e/o elusive. Non è infatti da escludere che i consumatori finali possano trasformarsi in soggetti passivi per risparmiare l'imposta, per cui con il meccanismo dell'inversione contabile anziché porre un freno alle frodi Iva si correrebbe il rischio di favorire un suo dilagare su ampia scala.

Pertanto, si rende comunque necessario un monitoraggio costante dell'Amministrazione Finanziaria su tutti quegli indicatori che potrebbero segnalare situazioni a rischio quali ad esempio eventuali prezzi di vendita al pubblico praticati a prezzi inferiori al loro valore normale, concentrazione dei flussi commerciali dei beni a "rischio frode" su taluni operatori e/o zone geografiche, nonché gli ulteriori settori produttivi nei quali potrebbe espandersi il fenomeno delle frodi Iva. Ne discende che un'applicazione generalizzata di tale meccanismo comporterebbe un aumento degli adempimenti a carico sia degli operatori che dell'autorità fiscale, con ciò confliggendo con la volontà della Commissione UE (Comunicazione COM (2006) n. 254 già citata) che vincolava la possibilità di adottare modifiche al sistema Iva all'assenza di oneri aggiuntivi in capo alle autorità fiscali ed agli operatori economici. A ciò si aggiunga la limitata disponibilità di uomini, mezzi e tecnologie dell'autorità fiscale che non è detto sia in grado di far fronte a tutti i numerosi controlli, incrociati e non, sulle operazioni intercorse tra soggetti passivi e consumatori finali.

Si può concludere, dunque, che il regime dell'inversione contabile è un'eccezione al sistema, che se utilizzato in modo mirato verso alcuni beni e servizi particolarmente esposti alle frodi, «contrariamente a un meccanismo di applicazione generale [...], non influisce negativamente sui principi fondamentali del sistema dell'Iva, quali i pagamenti frazionati». Tale meccanismo, inoltre, è «una misura temporanea da applicarsi in attesa di soluzioni legislative a più lungo termine intese a rendere il sistema Iva più resistente di fronte ai casi di frode».⁶⁰³

A livello comunitario la lotta all'evasione fiscale richiede la cooperazione di tutte le autorità di tutti gli Stati membri anche in termini di scambio di informazioni e, soprattutto, l'uniformazione delle discipline nazionali in modo da realizzare l'auspicato passaggio al regime Iva definitivo caratterizzato dalla tassazione degli scambi commerciali nello Stato membro d'origine.

⁶⁰³ Cfr., da ultimo, il settimo e ottavo "considerando" della direttiva 2013/43/UE.

14. Il trattamento fiscale delle quote di emissione nei contratti di conto lavorazione.

a) L'orientamento dell'Agenzia delle entrate.

Nell'analisi del trattamento fiscale dei certificati CO2 occorre prendere in considerazione, poi, l'ipotesi del trasferimento dei suddetti certificati in costanza dei contratti in conto lavorazione.

L'ipotesi è quella prevista dall'art. 1658 c.c.: il committente fornisce determinate materie⁶⁰⁴ prime al prestatore d'opera/appaltatore il quale, con organizzazione dei mezzi necessari⁶⁰⁵ e con gestione a proprio rischio,⁶⁰⁶ assume l'obbligo verso il committente di compiere sulle stesse, dietro corrispettivo e senza vincolo di subordinazione, un processo di trasformazione e a restituire al committente il prodotto finito. Invero, può darsi il caso in cui il committente oltre alle materia prima procuri al prestatore d'opera anche la disponibilità di certificati CO2 affinché questi li riconsegna all'autorità nazionale competente per coprire le emissioni prodotte per l'esecuzione dell'opera.

Il caso è stato preso in considerazione dall'Agenzia delle Entrate⁶⁰⁷ e dalla giurisprudenza nazionale relativamente agli analoghi certificati verdi.⁶⁰⁸

⁶⁰⁴ Per materiali deve intendersi la materia, grezza o in parte lavorata, che comporrà l'opera, da tenere distinta dagli strumenti e in generale dai mezzi che occorrono per l'esecuzione dell'opera. L'opinione è generalmente condivisa: v. per tutti: CONTINO, fornitura dei materiali, l'appalto privato, trattato, diretto da Costanza, Torino 2000, 69 ss.

⁶⁰⁵ L'appalto presuppone l'esistenza di un'organizzazione ad impresa dell'appaltatore, intesa in senso medio grande, con prevalente impiego di lavoro subordinato, elemento questo che consente di differenziare il contratto d'appalto rispetto al contratto d'opera. RUBINO-IUDICA, dell'appalto, cit., 15 ss.; MANGINI, Il contratto di appalto, Giur. Sist. Civ. e comm., diretta da Bigiavi, Torino 1972, 21 ss.; RESCIGNO, voce appalto, enc. Giur. Treccani, II, 1, Roma 1988, 3 ss.; CAGNASSO, Voce appalto nel diritto privato, dig. Disc. Priv., sez. comm., Torino, 1987, 165; GIANNATTASIO, l'appalto, trattato di diritto civile e commerciale, diretto da Cicu e messineo, milano, 1967.

⁶⁰⁶ Si tratta di rischio economico (Cass. 3 luglio 1979 n. 3754) – non tecnico giuridico- non identificabile né con il rischio connesso con la sopravvenuta impossibilità, totale o parziale, della prestazione, né con il rischio che concretizza la causa dei contratti aleatori. È il rischio economico del processo produttivo che l'appaltatore, come imprenditore, si accolla per il caso in cui, avendo sbagliato a prevedere i costi dell'opera, abbia stabilito in contratto un corrispettivo non sufficiente a fargli ottenere un guadagno adeguato o, addirittura, inidoneo a coprire le spese cui è andato incontro con l'accettazione del lavoro. Cfr. MUSOLINO, *L'ambito di autonomia dell'appaltatore, L'appalto pubblico e privato, il diritto privato nella giurisprudenza*, a cura di Cendon, Torino 2002, II, 17 ss.; in giurisprudenza Cass. 17 luglio 1976 n. 2845; Cass. 9 agosto 1973 n. 2306; 11 maggio 1965 n. 891).

⁶⁰⁷ Cfr. Risoluzione del 26 aprile 2007 n. 79.

⁶⁰⁸ I certificati verdi (Cv) costituiscono una forma di incentivazione della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. Tale sistema è stato introdotto con l'art. 11 del D.Lgs. 16 marzo 1999, n. 79, che ha imposto ai produttori e importatori di energia da fonti fossili l'obbligo di immissione nel sistema elettrico di una quota (inizialmente pari al 2% dell'energia totale immessa) di energia prodotta da fonti rinnovabili. La quota d'obbligo può essere rispettata: o mediante l'immissione nel sistema elettrico di energia prodotta da impianti rinnovabili propri; oppure mediante l'acquisto di "titoli", chiamati certificati verdi, corrispondenti alla produzione di una quantità equivalente di energia da fonti rinnovabili. I certificati verdi sono dei documenti - per lo più in forma virtuale - attestanti la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. Dal punto di vista giuridico, il possesso di tali titoli consente ai soggetti onerati - produttori, distributori o consumatori - di ottemperare ad un obbligo di legge, relativo all'immissione in rete, o all'acquisto, di una certa quota di energia elettrica generata da fonti rinnovabili, sul totale dell'energia elettrica "convenzionale" prodotta, distribuita o consumata. Dal punto di vista economico, essi rappresentano, invece, degli asset

Nello specifico si trattava di messa a disposizione di certificati verdi nell'ambito del contratto di tolling: un contratto atipico di origine anglosassone, specificamente utilizzato nel campo dell'energia elettrica, con il quale il *tollee* mette la propria capacità produttiva in favore del *toller* impegnandosi a convertire in energia elettrica il combustibile fornito da quest'ultimo che provvederà poi a mettere sul mercato vendendo l'energia prodotta. Ad avviso dell'Agenzia delle entrate la movimentazione dei certificati verdi dal *toller* al *tollee* per la consegna degli stessi, per conto del *toller*, al GSE per l'annullamento costituirebbe un'operazione imponibile ai fini Iva. Invero, come già chiarito nel paragrafo precedente, ad avviso di ormai consolidato orientamento comunitario e nazionale la movimentazione dei certificati verdi così come quella dei certificati grigi (certificati CO2) costituisce prestazioni di servizi rilevanti ai fini Iva. Inoltre, nel caso specifico della movimentazione dei certificati verdi in occasione di un contratto di *tolling*, l'Agenzia delle entrate ha sottolineato che il soggetto passivo dell'obbligo di immettere in rete energia da fonti rinnovabili sarebbe il *tollee* in quanto titolare degli impianti di produzione. Da ciò discenderebbe la rilevanza ai fini iva del trasferimento dal *toller* al *tollee* dei certificati verdi, operazione, questa, che l'Agenzia delle entrate qualifica come operazione permutativa: alla prestazione di trasformazione del *tollee* corrisponderebbe una controprestazione composta del *toller* rappresentata dal pagamento del *tolling fee* (compenso tipico dell'attività di generazione di energia elettrica) e l'acquisizione dei certificati verdi per adempiere l'obbligazione. Sulla base di tale ragionamento l'Agenzia delle entrate ha contestato al *toller* l'omessa fatturazione dei certificati verdi consegnati al *tollee* e a quest'ultimo l'omessa regolarizzazione della cessione ex art. 6, VIII co., d.lgs. n. 471/1997.

b) L'orientamento della giurisprudenza

Di avviso diverso è, invece, la giurisprudenza di legittimità che ha escluso il carattere permutativo della cessione e in generale il carattere oneroso della movimentazione e, dunque, la rilevanza ai fini Iva del trasferimento in esame. Invero, in costanza di un contratto di *tolling* anche se materialmente è il produttore materiale dell'energia elettrica a immetterla in rete, tale operazione avviene per nome e per conto del proprietario dell'energia stessa cui incombono tutti gli adempimenti connessi, tra i quali appunto il rispetto della normativa riguardante i certificati verdi [...] Da quanto sopra deriva che gli adempimenti connessi alla normativa dei certificati verdi incombono sulla ricorrente (*toller*) a nulla rilevando il fatto che la materiale consegna di detti

finanziari, trasferibili e commerciabili in un mercato distinto rispetto a quello dell'elettricità, dalla cui vendita i produttori di energia "verde" realizzano profitti aggiuntivi, quale compensazione per la minore competitività di tale tipo di energia rispetto a quella convenzionale.

certificati possa essere effettuata da soggetti terzi (*tollee*).⁶⁰⁹ Ne consegue ulteriormente che [...] la consegna dei certificati verdi al proprietario dell'impianto (e la relativa registrazione), ai fini dell'esecuzione del contratto, devono intendersi a titolo non traslativo.⁶¹⁰

L'argomentazione della giurisprudenza poggia sull'essenza del contratto di *tolling* e sulla disciplina amministrativa sulla c.d. obbligazione verde. Invero, nei contratti di *tolling* il *tollee* compie un'attività di trasformazione del combustibile in energia elettrica senza mai divenire in alcun momento proprietario né della materia prima né dei certificati e a fronte di tale prestazione riceve dal *toller* il *tolling fee* commisurato alla capacità produttiva messa a disposizione.⁶¹¹ Il *tollee* non è, dunque, un produttore in senso classico (ossia colui che acquista le materie prime e le trasforma in prodotto finito che poi vende), ma un *servicer*, la cui prestazione caratterizzante (o meglio, tipica) è quella di lavorare i combustibili che i *toller* mettono a sua disposizione trasformandoli in energia elettrica, ossia una prestazione di *facere* piuttosto che di dare. Per tale ragione, pur costituendo una figura negoziale atipica nel nostro ordinamento, il *tolling* presenta notevoli similitudini con il contratto di appalto, e segnatamente con quella particolare forma di appalto che la prassi commerciale conosce come contratto di conto lavorazione: il contratto in cui il committente fornisce determinate materie prime al prestatore d'opera, che si obbliga ad eseguire sulle stesse un processo di trasformazione – ma anche solo di lavorazione o raffinazione – e quindi a restituire al committente il prodotto finito.⁶¹²

Dello stesso avviso è anche l'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato⁶¹³ secondo cui l'accordo di *tolling* è un contratto atipico, frutto dell'autonomia negoziale delle parti, che presenta alcune analogie con il contratto di appalto disciplinato dagli articoli 1655 e seguenti del codice civile; tali norme si applicano, infatti, per volontà espressa delle parti, per tutto quanto non previsto nel contratto stesso.

Nei contratti per conto lavorazione, ad avviso della dottrina più recente e della giurisprudenza, l'appaltatore compie un'operazione di trasformazione sulle materie prime senza diventarne proprietario: i materiali, previsti nel loro *genus*, forniti dal committente divengono cose specifiche dal momento della consegna all'appaltatore per cui il committente ne conserva la proprietà, in

⁶⁰⁹ Così, Comm. trib. prov. di Milano, sez. XXXV, 31 marzo 2011, n. 102, *cit.*, e Comm. trib. prov. di Milano, sez. XV, 30 settembre 2011, n. 26, *cit.*; Comm. trib. prov. di Milano, sez. XVII, 10 novembre 2011, n. 297, *cit.*; Comm. trib. prov. di Milano, sez. XXXV, 19 gennaio 2012, n. 17, *cit.*

⁶¹⁰ Così Comm. trib. prov. di Milano, sez. XXIII, 2 febbraio 2012, n. 23, *cit.*

⁶¹¹ Ved., anche per ulteriori approfondimenti, G. GRAZIOSI *Il contratto di tolling*, in "Dir. comm. int.", 2002, 511 ss., e, più di recente, F. POLETTINI, *Il tolling agreement*, in "Contratti", 2008, pag. 953 ss.. Per gli aspetti contabili e bilancistici, L. RINALDI, *I certificati verdi: trattamento contabile e rappresentazione in bilancio*, in "Riv. dott. comm.", 2005, 651 ss.

⁶¹² Così, G. GRAZIOSI, *op. cit.*, 516-517; per la riconducibilità all'appalto, ved. anche F. POLETTINI, *op. cit.*, 954.

⁶¹³ Cfr. Prov. 22 dicembre 2003, n. 12742.

quanto il passaggio materiale o documentale del bene è funzionale allo svolgimento di una prestazioni di servizi. L'appaltatore è equiparabile al depositario e può utilizzare i beni solo per l'esecuzione dell'opera commessa, salva espressa autorizzazione. Tale nozione civilistica di "cessione" è, sostanzialmente, quella accolta anche ai fini Iva,⁶¹⁴ non assumendo rilevanza nella sistematica del tributo né il mero trasferimento della disponibilità materiale di un bene che non si accompagni al compimento di un atto con effetti traslativi della proprietà o di altro diritto reale di godimento. Inoltre, come ha specificato la Corte di Giustizia,⁶¹⁵ le operazioni imponibili presuppongono l'esistenza di un negozio giuridico tra le parti implicante la stipulazione di un prezzo o di un controvalore. Conseguentemente, qualora l'attività di un prestatore consista nel fornire esclusivamente prestazioni senza corrispettivo diretto, non vi è base imponibile e tali prestazioni non sono, quindi, soggette all'IVA".⁶¹⁶ Dunque, in mancanza di un'espressa clausola contrattuale deputata a disciplinare il trattamento economico del trasferimento dei certificati verdi, l'operazione non sarebbe soggetta ad Iva per mancanza del requisito dell'onerosità e non rientrando l'ipotesi in esame tra quelle per cui è espressamente previsto l'assoggettamento ad Iva ancorché a titolo gratuito. D'altra parte nel contratto classico di *tolling* la controprestazione del toller a fronte dell'attività di trasformazione è sempre solamente il *tolling fee*: un corrispettivo mensile per la messa a disposizione degli impianti che prescinde dall'effettiva produzione di energia elettrica e dal prezzo del combustibile e dell'energia stessa. Tale corrispettivo, come evidenziato dall'Autorità Garante della concorrenza e del mercato,⁶¹⁷ remunera ogni componente della prestazione di servizio del *tollee*. Nello specifico esso comprende i) una remunerazione legata all'effettiva disponibilità delle unità di produzione, volta ad assicurare la copertura dei costi fissi, diretti e indiretti, di esercizio e manutenzione delle unità di produzione, gli ammortamenti e la remunerazione del capitale investito; ii) un corrispettivo di trasformazione destinato a coprire i costi variabili di gestione e manutenzione diversi dal combustibile; iii) una componente finalizzata alla copertura dei costi connessi ad ogni avviamento di una unità di produzione; iv) un corrispettivo incentivante basato su standard di efficienza di trasformazione termica. Sulla base di tali considerazioni la

⁶¹⁴ Ved., per tutti, F. TESAURO, *Istituzioni di diritto tributario. Parte Speciale*, Torino, 2008, 258 ss. e, più in là nel tempo, G. A. MICHELI, *Corso di diritto tributario*, Torino, 1978, 548 ss., nonché, fra le trattazioni monografiche, F. BOSELLO, *L'imposta sul valore aggiunto. Aspetti giuridici*, Bologna, 1979, 35-36; nonché R. LUPI, *Imposta sul valore aggiunto (IVA)*, in "Enc. Giur.", XVI, Roma, 1988, 8; S. SAMMARTINO, *Cessioni di beni (dir. trib.)*, in "Enc. Giur.", VI, Roma, 1988, 2; L. CASTALDI, *Le operazioni imponibili*, in F. Tesauro (diretta da), *L'imposta sul valore aggiunto*. "Giur. sist. dir. trib.", Torino, 2001, 42 ss. e A. COMELLI, *Iva comunitaria e Iva nazionale*, Padova, 2000, 519 ss., cui si rinvia anche per il raffronto con la corrispondente nozione di fonte europea.

⁶¹⁵ Cfr. Corte Giustizia UE, 27 ottobre 2011, causa C-93/10, punto 17, e Corte di Giustizia UE, 20 ottobre 2009, causa C-246/08, punto 43.

⁶¹⁶ Così, Corte Giustizia UE, 27 ottobre 2011, causa C-93/10, punto 17, e Corte di Giustizia UE, 20 ottobre 2009, causa C-246/08, punto 43.

⁶¹⁷ Cfr. Prov. 22 dicembre 2003, n. 12742, *cit.*

giurisprudenza di legittimità ha escluso la configurabilità di un'operazione permutativa nel trasferimento dei certificati verdi.

A ciò si aggiunga che, in applicazione della normativa sui certificati verdi, i soggetti obbligati sono gli importatori e i soggetti responsabili degli impianti che, in ciascun anno, importano o producono energia da fonti non rinnovabili (art. 1, co. I) e che per produttori si debbono intendere sia le persone fisiche che quelle giuridiche che producono energia elettrica, indipendentemente dalla proprietà degli impianti (art. 2, co. 18°). Pertanto, diversamente da quanto affermato dall'Agenzia delle entrate, anche il *tollee* potrebbe essere qualificato produttore in quanto, pur non essendo titolare degli impianti, è titolare dell'energia prodotta dal momento stesso in cui è generata.⁶¹⁸ Da qui l'obbligo in capo al *tollee* di far annullare la quantità di energia da fonti non rinnovabili prodotta acquistando certificati verdi e consegnandoli al GSE.⁶¹⁹

Sulla base di tali considerazioni la giurisprudenza di legittimità ha concluso che la consegna dei certificati verdi al proprietario dell'impianto (e la relativa registrazione), ai fini dell'esecuzione del contratto, deve intendersi a titolo non traslativo e che il mancato passaggio di proprietà dei certificati verdi comporta che non vi sono state cessioni ai fini iva e che conseguentemente (...) non vi è stata alcuna violazione da parte della contribuente dell'obbligo di regolarizzazione di cui all'art. 6, comma 8 del D. Lgs. 471/97.⁶²⁰

c) L'applicazione dell'orientamento giurisprudenziale alla messa a disposizione dei certificati grigi.

Un ragionamento analogo può essere fatto per il trasferimento dei certificati grigi in costanza di un contratto di conto lavorazione, escludendo l'applicazione dell'Iva - per mancanza del requisito dell'onerosità - laddove non sia disciplinato espressamente il trattamento economico del trasferimento in apposita clausola contrattuale o non risulti chiaramente che si tratti di una permuta.

Tuttavia, occorre precisare che, diversamente dal sistema dei certificati verdi, soggetto obbligato ai sensi della direttiva ET è solamente il gestore dell'impianto al quale spetta consegnare, entro il 30 aprile di ogni anno, all'autorità nazionale competente il quantitativo di quote necessario per coprire le emissioni prodotte nell'anno precedente, con scadenza il 31 dicembre. Le quote possono essere liberamente cedute e comprate anche da soggetti cui non trova applicazione la direttiva emissionis

⁶¹⁸ In tal senso anche sentenza 19 gennaio 2012, n. 17, *cit.*

⁶¹⁹ L'art. 11 del D.Lgs. n. 79/99 è volto ad aumentare, in proporzione alla energia da fonti non rinnovabili immessa in rete, il quantitativo di energia da fonti rinnovabili immessa nella medesima rete, indipendentemente dal fatto che ciò avvenga in modo diretto o indiretto.

⁶²⁰ Comm. trib. prov. di Milano, sez. XXIII, 2 febbraio 2012, n. 23, *cit.*, e Comm. trib. prov. di Milano, sez. XXI, 19 luglio 2012, n. 181, *cit.*

trading ma nel rispetto di un dettagliato sistema di contabilizzazione delle quote che prescrive l'apertura di appositi conti sul registro su cui siano annotati tutti i trasferimenti delle quote sia quelli a favore e che quelli contro. Invero all'art. 14 si legge che « chiunque voglia trasferire, restituire o cancellare quote ha l'obbligo di presentare domanda di iscrizione all'amministratore del Registro (l'APAT)» e l'Amministratore del registro, effettuate le necessarie verifiche, procede al trasferimento delle quote. Il successivo art. 15, poi, precisa che ai fini dell'adempimento degli obblighi di restituzione i gestori possono utilizzare solo le quote di cui abbiano ottenuto l'annotazione nel Registro a proprio favore. L'obiettivo che la normativa comunitaria intende perseguire è la riduzione delle emissioni di gas serra nell'atmosfera in modo da onorare gli impegni internazionali assunti a Kyoto ed in generale far fronte al primario problema ambientale. A tal fine la direttiva ET ha previsto un sistema flessibile che dia la possibilità al gestore dell'impresa produttrice dei gas serra di scegliere se investire in nuove infrastrutture meno inquinanti o acquistare certificati grigi sul mercato. Pertanto, poiché nei contratti d'appalto in conto lavorazione le emissioni inquinanti prodotte così come il bene finale derivante dalla trasformazione sono realizzati per conto del committente - il quale ha fornito la materia prima di cui rimane sempre proprietario nonostante la trasformazione - è possibile concludere che, anche se formalmente obbligato al rispetto delle disposizioni comunitarie sia il gestore dell'impianto, la consegna dei certificati grigi all'autorità competente sia fatta dall'appaltante per conto dell'appaltatore. Per cui la movimentazione delle quote ben potrebbe essere inquadrata come semplice messa a disposizione delle stesse e non come cessione rilevante ai fini Iva. Invero, l'appaltante non può liberamente disporre delle quote (per coprire altre emissioni o cederle ad altri) ma deve utilizzarle per coprire quelle emissioni prodotte, per cui non dispone delle stesse come proprietario o come il titolare di un altro diritto reale di godimento.

Pertanto, essendo rilevanti ai fini Iva solamente le cessioni a titolo oneroso o quanto meno di operazioni permutative di beni o servizi, è possibile escludere sulla base delle argomentazioni che precedono, la tassazione Iva delle movimentazioni dei certificati grigi in occasione di contratti di conto lavorazione.

15. Il differente trattamento fiscale delle ammende quale effetto distorsivo dei costi per le aziende.

Le incertezze in ordine alla natura giuridica delle quote hanno fatto sorgere perplessità anche sul piano fiscale con conseguenti difformità di prezzi e di costi per le aziende.

Invero, differente è il trattamento fiscale delle ammende deducibili soltanto in alcuni paesi come l’Austria, la Germania e Francia ed Italia. Invero, l’art. 20 del D.lgs. n. 216/2006, che ha dato attuazione in Italia alla Direttiva comunitaria ET, prevede l’applicazione di sanzioni pecuniarie, che non esentano il gestore inadempiente dalla restituzione delle quote corrispondenti alle emissioni in eccesso o indebitamente assegnate. L’ammenda, quindi, più che una natura sanzionatoria sembra avere una funzione di regolamentazione del mercato: ciò dovrebbe poterne consentire la deduzione ai fini fiscali.

16. La Tassazione diretta e la contabilizzazione delle quote.

In mancanza di disposizioni specifiche a livello internazionale, la contabilizzazione delle quote non avviene in modo uniforme nei singoli Stati membri; ne discende un differenziato regime fiscale delle quote

- a) La contabilizzazione delle quote nell’Ordinamento italiano: le società che redigono il bilancio in base ai principi contabili internazionali (IAS).*

Quanto all’ordinamento italiano, la contabilizzazione delle quote varia a seconda che si tratti di società che redigono il proprio bilancio in base ai principi contabili internazionali (IAS) o a quelli nazionali (codice civile e principi contabili OIC – Organismo Italiano di Contabilità). Nel primo caso la contabilizzazione delle quote avviene come attività immateriali al loro *fair value* conformemente allo IAS 38, rilevando al contempo di averle ricevute gratuitamente come contributo pubblico ai sensi dello IAS 20.

- b) La contabilizzazione delle quote nell’Ordinamento italiano: le società che redigono il bilancio in base ai principi del codice civile.*

Le modalità di classificazione, valutazione e contabilizzazione delle quote di emissione di gas a effetto serra per le imprese che redigono il bilancio d’esercizio secondo quanto posto dal codice civile sono state definite dall’Organismo italiano di contabilità che, nell’ambito delle sue funzioni di *standard setter*, nel febbraio 2013 ha emanato il principio OIC 8 «le quote di emissione dei gas a effetto serra».

In tal modo è stata fatta chiarezza in ordine alla rilevazione, classificazione e valutazione delle quote di emissione nelle ipotesi assegnazione gratuita, acquisto e vendita, ponendo una disciplina differenziata per le società industriali che rientrano nella disciplina di riduzione delle emissioni di

gas ad effetto serra e le società trader che non svolgono attività industriale ma acquistano a titolo oneroso le quote di emissione al fine di rivenderle sul mercato.

Relativamente alle prime, le società industriali, l'assegnazione gratuita delle quote deve essere rilevata nei conti d'ordine e l'impegno della società a consegnare il quantitativo di quote pari alle quote che gli sono state assegnate, deve essere iscritto al valore di mercato delle quote da rilevare al momento dell'assegnazione; l'acquisto e la vendita di quote di emissione, invece, comporta che nell'esercizio di competenza siano rilevati rispettivamente un costo o un ricavo con l'accensione di un debito o di un credito nello stato patrimoniale, ivi incluso il credito o il debito tributario per l'imposta sul valore aggiunto gravante sulle quote di emissione.

Nello specifico i costi d'acquisto sono classificati nella voce B14 *oneri diversi di gestione*, mentre i ricavi della vendita nella voce A5 *Altri ricavi e proventi*. I crediti e di debiti derivanti rispettivamente dalla vendita e dall'acquisto di quote di emissione vanno iscritti nell'attivo circolante dello stato patrimoniale alla voce CII *crediti verso clienti* e nel passivo alla voce D7 *debiti verso fornitori*. I crediti sono iscritti in bilancio in base al loro presumibile valore di realizzo ai sensi dell'art. 2426, co. VIII, c.c. i debiti, invece al valore di estinzione.

Poiché le società sono, poi, tenute a consegnare all'autorità competente un quantitativo di quote pari al quantitativo di gas serra prodotto nell'anno di riferimento precedente, alla fine dell'esercizio è necessario rilevare per competenza economica quanto scaturisce dalla differenza tra il numero complessivo di quote che devo essere presentate al ministero dell'ambiente e quelle che ha l'impresa al 31 dicembre dell'anno di riferimento (computando a tal fine sia le quote riportate a nuovo da esercizi precedenti sia quelle assegnate gratuitamente nell'anno che quelle acquistate nell'esercizio meno quelle vendute). In caso di pareggio di quote (ovvero il numero di quote presenti eguaglia al numero di quote che è necessario consegnare) non si devono effettuare registrazioni, se non lo storno dei conti d'ordine relativi alle quote di emissione assegnate. Nel caso di deficit di quote è necessario imputare al 31 dicembre il costo delle quote di competenza dell'esercizio (nella voce B14 *Oneri diversi di gestione*) che l'azienda deve sostenere per colmare il deficit e, in contropartita, rilevare il debito verso il Ministero. Si tratta di un debito in natura, in quanto corrisponde all'obbligo di consegnare delle quote di emissione, classificabile all'interno dello stato patrimoniale nella voce D14 *altri debiti* ed è iscritto al valore corrente, cioè al valore di mercato delle quote di emissione alla data di chiusura dell'esercizio. E nel caso di incertezze, ad esempio, sull'ammontare delle quote, la passività va iscritta nella voce B3 *Fondi per rischi e oneri*. Tale debito verrà istinto entro il 30 aprile dell'anno successivo, termine ultimo per la consegna delle quote, contestualmente all'acquisto effettivo delle quote necessarie per colmare il deficit. Se il costo effettivo di tali quote è inferiore al costo imputato al 31 dicembre si genererà una sopravvenienza

attiva (classificabile nella voce A5 *Altri ricavi e proventi*), in caso contrario si avrà una sopravvenienza passiva (classificabile nella voce B14 *Oneri diversi di gestione*). Infine nel caso di surplus di quote l'azienda può vendere le quote in eccesso o mantenere le quote in eccesso per l'assolvimento degli obblighi per gli anni successivi. Mentre la vendita delle quote deve essere sempre rilevata indipendentemente dalla origine gratuita o onerosa delle stesse, il riporto (cioè il loro mantenimento per un esercizio futuro) può essere contabilizzato soltanto se derivante da quote acquistate sul mercato.

Principi differenti sono posti in ordine alla contabilizzazione delle quote di emissione da parte da parte delle società trader.

La rilevazione dell'acquisto e della vendita delle quote di emissione segue i criteri standard: i costi e i ricavi sono rilevati nel conto economico e, in contropartita, il debito va iscritto nel passivo e il credito nell'attivo. La valutazione di queste poste segue i criteri dell'OIC 19 *I fondi per rischi e oneri, il trattamento di fine rapporto del lavoro subordinato- I debiti* e dell'OIC 15 *I crediti*.

Le società trader, poiché non sono tenute a riconsegnare le quote di emissione all'autorità competente, rilevano come rimanenze di magazzino le quote di emissione acquistate e rimaste invendute alla fine dell'esercizio. Nello specifico essere sono iscritte al 31 dicembre nell'attivo circolante dello stato patrimoniale alla voce CI.14 *Rimanenze di prodotti finiti e merci*. La valutazione delle rimanenze segue i criteri indicati dall'art. 2426, co. IX, c. c. e dunque sono iscritti in bilancio al minore valore tra costo e valore di mercato. Il principio OIC 8 definisce la configurazione di costo specifico come quella tecnicamente più adatta per le quote di emissione. Pertanto alla singola quota sono attribuiti costi specificamente sostenuti per il loro acquisto; tuttavia, nel caso di volumi rilevanti e velocità di rotazione del magazzino di quote di emissione, possono essere utilizzate configurazioni alternative di costo dandone specifica nella nota integrativa, purchè non ci siano modifiche repentine da un anno all'altro.

Infine, alla luce di tali disposizioni, l'informativa di bilancio deve contenere le informazioni in ordine al numero di quote assegnate dall'autorità nazionale, il numero di quote di competenza ed il loro valore di mercato, il surplus ed il deficit verificatosi nell'esercizio. Devono essere messi in luce gli effetti prodotti dalle variazioni di quantità di quote e dei relativi prezzi sulla consistenza delle rimanenze finali di quote e l'esistenza di pegni o gravami riferibili alle quote in portafoglio. Le società di trader devono indicare anche i criteri utilizzati per la valutazione del magazzino delle quote di emissione e la differenza, se significativa, tra il valore di mercato ed il costo delle quote di emissione iscritto in bilancio.

Riflessioni Conclusive

L'*European Union Emissions Trading Scheme* costituisce oggi il più grande mercato del carbonio sia in termini di gas controllati che di operatori coinvolti, l'unico ad essere dotato anche di una dimensione squisitamente finanziaria e speculativa. Sulla scia dell'EU ETS, molti Paesi o entità subnazionali - non solo quelli di storica industrializzazione, da tempo impegnati nella lotta ai cambiamenti climatici, ma anche molti Paesi emergenti, come la Cina, che sono oggi tra i maggiori emettitori di gas climalteranti - si sono impegnati nella lotta ai cambiamenti climatici implementando propri sistemi di mercato per la riduzione domestica delle emissioni di gas ad effetto serra. Al 2015, almeno 35 Paesi, 11 entità sub-nazionali (negli Stati Uniti ed in Canada) e 7 città e province (in Cina) partecipano o stanno definendo propri programmi di *emissions trading*.

Nonostante la fiducia mostrata verso tale nuovo approccio al problema climatico, il mercato del carbonio, pensato in origine per essere globale, si presenta frammentato e compartimentato per cui, oggi, non esiste uno *standard* universale di “diritto di emissione” valido nell'ambito di tutti gli schemi, ma diverse tipologie di crediti (*emissions reductions*) o quote (*emissions allowances*) per lo più non fungibili tra loro, le cui caratteristiche dipendono dal sistema regolatorio all'interno del quale sono generate.

La natura globale del problema ambientale e lo stesso sistema dello scambio delle quote di emissione necessitano che sia raggiunta un'intesa a livello internazionale. Un mercato globale garantisce una maggiore liquidità, una più efficiente allocazione delle risorse, minori costi di riduzione per le imprese e maggiore competitività del mercato. Invero, i Paesi che non hanno assunto alcun impegno per la riduzione delle emissioni agiscono come dei *free-riders* beneficiando dello sforzo degli altri Paesi senza porre alcun costo alle proprie imprese le quali si avvantaggiano anche della riduzione del prezzo, conseguente alla riduzione della domanda, di carbone, gas, petrolio e tutto ciò il cui utilizzo produce emissioni di CO₂: l'EU ETS pur riconoscendo una certa flessibilità alle imprese le quali possono scegliere se ridurre o meno le emissioni e, dunque se investire in nuove infrastrutture con minore impatto ambientale o acquistare certificati grigi per coprire le emissioni prodotte, comporta comunque un costo non sopportato dalle concorrenti imprese non rientranti nel sistema, con conseguente perdita di competitività delle prime rispetto alle seconde. Per cui l'applicazione di un sistema di *emissions trading* non globale e non accompagnato da un impegno a livello internazionale di riduzione delle emissioni presenta il forte rischio che si verifichi una dispersione del carbonio (c.d. *carbon leakage*): le imprese, cioè, sono incentivate a spostarsi nel territorio dei Paesi non firmatari, compromettendo i risultati ambientali auspicati ed incidendo negativamente sull'economia del Paese d'origine. Pertanto, come ha evidenziato il

Comitato economico e sociale europeo il 13 marzo 2008, è necessario che gli sforzi internazionali si dirigano a realizzare accordi globali vincolanti ed equilibrati per ridurre le emissioni dei gas serra non solo per far fronte al problema del cambiamento climatico: un effetto positivo del sistema si potrà percepire solamente con l'adesione dei grandi emettitori come gli U.S.A., la Cina, l'India. Tuttavia, nonostante la consapevolezza dei Paesi non firmatari dei vantaggi che potrebbero derivargli dalla lotta ai cambiamenti climatici, tale obiettivo prioritario non è facile da raggiungere e ad oggi un accordo a livello internazionale non è stato ancora raggiunto.

Il *The Future we want*, il documento conclusivo del *summit* Rio+20 del giugno 2012, testimonia che alcuni Stati non accettano l'economia verde come modello di sviluppo sostenibile e che la maggior parte degli Stati non è disposta né a concordare strategie misurabili nei risultati né a dare vita a istituzioni internazionali che dispongano di competenze decisionali e che, soprattutto, possano esercitare poteri di controllo sulla condotta degli Stati in materia ambientale. Ma ciò che più preoccupa è il ritorno ad un approccio antropocentrico delle questioni ambientali e ad una tutela dell'ambiente riassorbita nella questione dello sviluppo sostenibile. Ancora forte è, infatti, la contrapposizione esistente tra gli interessi degli Stati industrializzati e quelli ancora in via di sviluppo. Da un lato vi è la predilezione per un approccio programmatico affinché tutti i paesi emettitori intraprendano attività di riduzione delle emissioni climalteranti sostenuta dagli stati ricchi, come il Canada e gli Stati Uniti, e dall'altro la diffidenza di numerosi paesi in via di sviluppo i quali temono l'imposizione di modelli estranei alle loro tradizioni, l'aggravamento del divario tecnologico rispetto ai Paesi ricchi e un'accentuata dipendenza dagli stessi, l'introduzione di restrizioni commerciali o l'imposizione di condizionalità agli aiuti finanziari e, dunque, limitazioni al loro sviluppo. Questa dicotomia tra paesi industrializzati e non - tenuta in conto nella determinazione degli impegni di riduzione fissati con il protocollo di Kyoto e poi riproposta a Bali nel 2007⁶²¹ - oltre ad essere stata considerata da molti, ed in particolare dagli Stati Uniti (che soprattutto per questo motivo non hanno ratificato il Protocollo di Kyoto), iniqua, basata su presupposti superati e non in linea con la necessità che tutti i maggiori Paesi emettitori intraprendano attività di riduzione delle emissioni climalteranti, si è rilevata ben presto inadatta: le emissioni nei Paesi in via di sviluppo, cumulativamente considerate, hanno superato quelle dei Paesi industrializzati tanto che l'*Intergovernmental Panel on Climate Change* (l'organismo scientifico internazionale fondato per garantire una fonte di informazione neutrale e oggettiva sui

⁶²¹ Decisione No. 1, Tredicesima Conferenza delle Parti, *Bali Action Plan*. UN Doc. FCCC/CP/6/Add.1 (2007) con cui è stato istituito un ulteriore gruppo di lavoro ad hoc – ad hoc *working group on long-term cooperative action* (AWG-LCA)- con l'obiettivo di giungere ad un accordo sugli elementi chiave della cooperazione di lungo periodo. Il *Bali action plan* ha indicato alcune questioni essenziali da affrontare nella negoziazione di un nuovo accordo internazionale sui cambiamenti climatici: azione di mitigazione, misure di adattamento, sviluppo e trasferimento tecnologico, aspetti finanziari e una visione condivisa sull'entità delle riduzioni nel lungo periodo.

cambiamenti climatici) ha riconosciuto che, *ceteris paribus*, le riduzioni delle emissioni soltanto nei Paesi industrializzati non sarebbero state sufficienti a raggiungere l'obiettivo individuato dalla Convenzione Quadro del '92.

Una svolta nel diritto internazionale dell'ambiente si potrà conseguire solo se gli Stati saranno disposti ad assumere impegni concreti e, soprattutto, se riusciranno a porsi in una prospettiva diversa rispetto a quella che considera la tutela dell'ambiente come una semplice componente dello sviluppo sostenibile. Invero, i problemi ambientali possono mettere in pericolo la sicurezza globale, come sottolineato dal rapporto Brundtland, dalla dichiarazione di Rio e dai vari documenti commissionati negli ultimi vent'anni dal Segretario generale delle Nazioni Unite. Ci sono esigenze di tutela rilevanti per la comunità internazionale nel suo complesso, che non si possono risolvere con il semplice bilanciamento di interessi tra le diverse componenti dello sviluppo sostenibile, ma che devono prevalere, se necessario, sui vantaggi politici ed economici di qualsiasi impresa o singolo Stato. La lotta al cambiamento climatico richiede coerenza, coordinamento degli sforzi, controllo dei progressi realizzati nel rispetto dei principi di trasparenza e di effettività e un quadro istituzionale rafforzato: invero, l'ordinamento giuridico internazionale non dispone di strumenti di controllo diretto sull'effettiva attuazione, da parte degli Stati, del principio della responsabilità intergenerazionale a tutela dei diritti o degli interessi delle generazioni future. È necessaria, dunque, una revisione della carta delle nazioni Unite che introduca una riorganizzazione degli organi principali, un sostanziale emendamento dei meccanismi procedurali di alcuni processi decisionali e che integri lo sviluppo sostenibile nei due obiettivi principali delle Nazioni Unite, mantenimento della pace e della sicurezza internazionale e tutela dei diritti umani.

Nell'attesa di un accordo internazionale è opportuno evitare una regolamentazione eccessiva per i Paesi membri in modo da impedire una perdita di competitività per l'economia e il fenomeno della fuga del carbonio; è necessario, inoltre, favorire il raggiungimento di accordi settoriali ove è più alto il rischio del *carbon leakage* (è il caso dei prodotti chimici, del vetro, cemento, metallo, etc.) nonché incentivare la partecipazione dei Paesi in via di sviluppo attraverso l'implementazione dei meccanismi flessibili del protocollo di Kyoto. Degna di nota è, dunque, la scelta del legislatore comunitario di utilizzare, ai fini della *compliance* i crediti derivanti da progetti Cdm e Ji: mettere a disposizione dei gestori un maggior numero di alternative significa consentire una riduzione dei costi complessivi per l'adempimento, maggiore liquidità del mercato comunitario, stimolare gli investimenti per lo sviluppo ed il trasferimento di tecnologie avanzate dal punto di vista ambientale ed aiutare i Paesi in via di sviluppo in cui vengono realizzati i progetti a raggiungere i propri obiettivi di sviluppo sostenibile evitando al tempo stesso, grazie al limite del principio di sussidiarietà, che sia ritardato lo sviluppo tecnologico ed il rischio di *outsourcing* delle riduzioni

delle emissioni e limitando le difficoltà nella determinazione esatta delle riduzioni di emissioni ottenute mediante *baseline* (ovvero su un'ipotetica previsione del livello di emissioni che si sarebbe avuto se il progetto non fosse stato realizzato).

Altrettanto importanti sono, poi, gli accordi di collegamento (bilaterali o anche unilaterali) tra i vari sistemi di scambio di quote di emissioni in atto. Tale possibilità è stata facilitata dal legislatore comunitario che con la novella del 2009 ha previsto che a partire dal 1° gennaio 2013 la possibilità di concludere accordi per il riconoscimento delle quote non solo con Paesi che abbiano ratificato il protocollo di Kyoto (con cui è possibile un collegamento bilaterale) ma altresì con qualsiasi Paese o entità sub federale o regionale che abbia istituito un sistema basato su un tetto massimo di emissioni e sullo scambio dei diritti di emissione (con cui è possibile, però, solo un accordo unilaterale), purché non sia compromessa l'integrità ambientale del sistema comunitario; il collegamento, dunque, è possibile tra sistemi uniformi e credibili per cui è necessario che non vi siano difformità in ordine al valore delle quote, alla possibilità di effettuare il *banking*, ai periodi di adempimento, all'allocazione delle quote per i nuovi entranti e che siano previsti affidabili sistemi di contabilizzazione delle quote, di monitoraggio, verifica e controllo delle emissioni. In applicazione di tale disposizione sono state avviate trattative con la Svizzera e con la Nuova Zelanda per il collegamento dei relativi sistemi con l'EU ETS.

Sulla base dell'esperienza maturata nei primi anni d'applicazione del sistema, il legislatore comunitario ha rafforzato l'uniformità dell'EU ETS dettando disposizioni comuni in materia di assegnazione gratuita e mediante asta delle quote di emissione, di monitoraggio, controllo e verifica delle emissioni prodotte e di contabilizzazione delle quote, prediligendo sistemi centralizzati (si pensi all'istituzione di un unico registro comunitario, alla creazione di una piattaforma comune d'asta, alla eliminazione dei PNA e alla fissazione di un unico *cap* a livello comunitario) e sorvegliati (si pensi all'introduzione della figura del sorvegliante unico d'asta o all'applicazione della normativa dettata per i mercati regolamentati alla vendita all'asta delle quote), la tracciabilità delle comunicazioni e delle operazioni, la separazione delle funzioni, e quanto al monitoraggio delle emissioni al rispetto dei principi di completezza, coerenza, trasparenza, accuratezza, integrità della metodologia e miglioramento continuo. Al tempo stesso, però, si è cercato di non porre eccessivi oneri in capo delle aziende (si pensi al graduale passaggio dall'assegnazione gratuita alla vendita all'asta delle quote e l'assegnazione gratuita del 100% delle quote per imprese nei settori a maggiore rischio di rilocalizzazione, in attesa di un accordo internazionale) e di garantire, inoltre, la flessibilità, la celerità e la semplicità del sistema: la regolamentazione tiene conto delle differenti condizioni degli emettitori, distinguendo gli operatori di impianti fissi dai gestori aerei e i grandi emettitori da quelli piccoli, i nuovi entranti dagli

impianti preesistenti (si pensi alla sostituzione dell'assegnazione gratuita delle quote sulla base dei diritti acquisiti con il più economico meccanismo dell'asta, o alla fissazioni di parametri differenziati per l'assegnazione delle quote gratuite) e dà la possibilità agli operatori di scegliere tra differenti metodologie di monitoraggio e fattori di calcolo delle emissioni quelle che più si adattano al loro caso. Celerità e speditezza sono, poi, garantite dalla preferenza accordata per gli strumenti informatici e dalla possibilità di avvalersi di piani di monitoraggio standardizzati.

Il sistema, così riformato ha acquistato maggiore efficacia, affidabilità e uniformità, essenziali - come affermato dalla Commissione europea⁶²² - per il successo di un sistema di *emissions trading*. Invero, un sistema armonizzato è trasparente, equo e meno soggetto a pratiche abusive in quanto permette di implementare un efficace sistema di sorveglianza, incrementando la fiducia nell'efficienza del sistema degli operatori i quali, inoltre, sono messi nella condizione di effettuare scelte con maggiore consapevolezza.

Il legislatore comunitario, però, nel delineare il sistema di *Emissions trading* ha tralasciato di precisare quale fosse la natura giuridica da attribuire alle quote di emissione. Si tratta di una mancanza di non poco conto che incide fortemente sull'intero sistema in quanto dalla sua determinazione dipendono le modalità di trasferimento, le garanzie che possono essere istituite sulle quote, il trattamento contabile e fiscale, la revoca ed il ritiro delle quote. Di fronte a tale lacuna gli Stati membri hanno assunto posizioni differenti: alcuni non si sono preoccupati della questione e senza nulla aggiungere si sono limitati a riprodurre la definizione comunitaria (come l'Italia) o semplicemente a richiamarla (come l'Inghilterra); altri (come la Francia) hanno qualificato espressamente le quote nella legislazione di attuazione della direttiva. Il legislatore francese ha definito espressamente le quote di emissione *biens meubles* immateriali, negoziabili, oggetto di un diritto di proprietà, il cui trasferimento è efficace solamente con l'annotazione nel registro nazionale. La scelta del legislatore francese - ancorchè abbia suscitato non poche critiche da parte di quella dottrina che vede nelle quote di emissioni delle autorizzazioni amministrative e nel riconoscimento del diritto di proprietà un limite alla possibilità del ritiro delle quote da parte dello Stato - sembra essere quella che meglio coglie la natura delle quote di emissione per cui dovrebbe essere accolta anche nel nostro ordinamento. Invero, anche se le quote di emissione sono attribuite con un atto della pubblica amministrazione, esse vanno tenute distinte dall'autorizzazione amministrativa: le quote attribuiscono il diritto ad emettere una certa quantità di sostanze inquinanti e al tempo stesso il diritto di trasferire le stesse liberamente e a prescindere dalla titolarità di un

⁶²² In tal senso si è espressa anche la Commissione europea nella Comunicazione COM(2010)796 del 21 dicembre 2010 emessa in attuazione dell'art. 12 della Direttiva ET in base al quale la Commissione è tenuta a verificare se il mercato delle quote di emissione sia adeguatamente protetto dall'abuso delle informazioni privilegiate o da manipolazioni e, se del caso, a formulare proposte intese a garantire tale protezione.

impianto; si tratta, dunque, di beni fungibili e dotati di un valore patrimoniale. Pertanto, sarebbe lo stesso legislatore comunitario che istituendo un mercato di quote di emissione avrebbe indirettamente attribuito alle quote la natura di valori appropriabili e trasferibili, ovvero beni mobili immateriali rappresentati da un'annotazione in un registro elettronico, il cui titolare esercita le prerogative del proprietario. D'altra parte il concetto di bene giuridico ricomprende non solo le cose corporali ma anche le entità immateriali, come confermato dalla commissione sui beni pubblici presieduta da Rodotà. Tuttavia è da precisare che non è l'aria ad essere oggetto di diritto di proprietà ma le quote con cui si regola la modalità di godimento del bene comune aria. L'attribuzione del diritto di proprietà sulle quote è necessaria per l'efficienza del mercato in quanto facilita la trasferibilità delle quote e ne consente la tutela rispetto ai terzi. Tuttavia, le quote non sono oggetto di una proprietà classica ma di una proprietà regolamentata: le regole di diritto privato vengono utilizzate per raggiungere in maniera più efficiente un interesse pubblico (la riduzione di emissioni di gas serra), per cui la possibilità di ridurre le quote distribuite agli impianti non configura una privazione della proprietà che dà luogo ad indennizzo; ma rappresenta, piuttosto, una forma di regolamentazione dell'uso dei beni nell'interesse generale. Non sono divisibili, dunque, le obiezioni di quella parte della dottrina che esclude il riconoscimento del diritto di proprietà piena perché limiterebbe la flessibilità dell'ente regolatore che potrebbe limitare o ritirare i diritti di inquinamento al fine di raggiungere i diritti ambientali prefissati. D'altra parte, la possibilità di ritirare in qualsiasi momento le quote non sembra una soluzione efficiente in quanto crea incertezze sul mercato delle quote mentre sembra più opportuno prevedere quote con una durata prestabilita e attribuire alla pubblica autorità la possibilità di ridefinire il quantitativo di quote in circolazione al termine di ciascun periodo di validità delle stesse.

Svariate sono le modalità di gestione delle quote le quali rientrano nell'ambito del diritto privato. La cessione delle quote è favorita da un regime di responsabilità del *seller liability* per cui l'acquirente acquista quote perfettamente valide anche se non corrispondenti a riduzioni di emissioni da parte del venditore e, non essendo necessarie attività di *due diligence*, i costi di transazione sono contenuti. Inoltre, la certezza negli scambi è stata rafforzata, di recente, con la precisazione ad opera del legislatore comunitario che «data la natura dematerializzata l'iscrizione nei registri vale come presunzione semplice di titolarità delle quote» e che «chiunque acquisisca o detenga in buona fede una quota o un'entità di Kyoto ne diventa titolare indipendentemente dai vizi della titolarità del cedente».⁶²³

Le incertezze in ordine alla natura giuridica delle quote hanno fatto sorgere perplessità anche sul piano fiscale con conseguenti difformità di prezzi e di costi per le aziende. Differente è il

⁶²³ Cfr. art. 37 del Regolamento dei Registri n. 1193/2011.

trattamento fiscale delle ammende (deducibili soltanto in alcuni paesi come l'Italia, la Francia, la Germania e l'Austria), così come differenti sono le imposte dirette applicate sulle quote le quali, in mancanza di una disciplina uniforme, sono contabilizzate in maniera differente nei diversi Stati membri. Le difformità nella disciplina Iva ha favorito l'emergere del fenomeno delle frodi carousel che potrà essere debellato solo con il passaggio ad un regime Iva definitivo ed uniforme a livello comunitario. Invero, è insufficiente la previsione del meccanismo del *reverse charge* interno facoltativo posto dal legislatore comunitario con la direttiva 2010 n. 23, confermata ed integrata dalla successiva direttiva 2013/43/UE. Invero, l'applicazione del *reverse charge* interno – che ha trovato attuazione in Italia con la legge di stabilità per il 2015 - sospendendo il pagamento dell'imposta in tutti i passaggi tra soggetti passivi e facendo ricadere l'onere della riscossione e del versamento dell'imposta sull'ultimo anello della catena ossia i dettaglianti, sposta semplicemente il rischio di eventuali frodi alla fase della vendita al dettaglio offrendo la possibilità ad un numero di operatori ben più ampio di porre in essere operazioni fraudolente e/o elusive. Non è infatti da escludere che i consumatori finali possano trasformarsi in soggetti passivi per risparmiare l'imposta, per cui con il meccanismo dell'inversione contabile anziché porre un freno alle frodi Iva si correrebbe il rischio di favorire un suo dilagare su ampia scala. Pertanto, si rende comunque necessario un monitoraggio costante dell'Amministrazione Finanziaria su tutti quegli indicatori che potrebbero segnalare situazioni a rischio quali ad esempio eventuali prezzi di vendita al pubblico praticati a prezzi inferiori al loro valore normale, la concentrazione dei flussi commerciali dei beni a "rischio frode" su taluni operatori e/o zone geografiche, nonché gli ulteriori settori produttivi nei quali potrebbe espandersi il fenomeno delle frodi Iva. Un'applicazione generalizzata di tale meccanismo comporterebbe un aumento degli adempimenti a carico sia degli operatori che dell'autorità fiscale, con ciò confliggendo con la volontà della Commissione UE (Comunicazione COM (2006) n. 254) che vincola la possibilità di adottare modifiche al sistema Iva all'assenza di oneri aggiuntivi in capo alle autorità fiscali ed agli operatori economici. A ciò si aggiunga la limitata disponibilità di uomini, mezzi e tecnologie dell'autorità fiscale che non è detto sia in grado di far fronte a tutti i numerosi controlli, incrociati e non, sulle operazioni intercorse tra soggetti passivi e consumatori finali. Il regime dell'inversione contabile, dunque, è un'eccezione al sistema, che se utilizzato in modo mirato verso alcuni beni e servizi particolarmente esposti alle frodi, «contrariamente a un meccanismo di applicazione generale [...], non influisce negativamente sui principi fondamentali del sistema dell'Iva, quali i pagamenti frazionati». Per cui tale meccanismo deve essere visto come «una misura temporanea da applicarsi in attesa di soluzioni legislative a più lungo termine intese a rendere il sistema Iva più resistente di fronte ai casi di frode».⁶²⁴ La lotta

⁶²⁴ Cfr., da ultimo, il settimo e ottavo "considerando" della direttiva 2013/43/UE.

all'evasione fiscale richiede la cooperazione di tutte le autorità di tutti gli Stati membri anche in termini di scambio di informazioni e, soprattutto, l'uniformazione delle discipline nazionali in modo da realizzare l'auspicato passaggio al regime Iva definitivo caratterizzato dalla tassazione degli scambi commerciali nello Stato membro d'origine.

Un intervento chiarificatore è, inoltre, necessario in ordine alla tassazione Iva della messa a disposizione dei certificati grigi nei contratti di conto lavorazione. Invero, posizioni contrastanti sono state assunte dalla Agenzia delle entrate e dai giudici di legittimità dell'ordinamento italiano: l'Agenzia delle entrate ha sostenuto l'applicabilità dell'Iva a tali operazioni in quanto è il titolare dell'impianto il soggetto obbligato a coprire le emissioni per cui il trasferimento delle quote sarebbe da qualificare come un'operazione permutativa a fronte del lavoro prestato. Più convincente è, invece, l'orientamento della giurisprudenza di legittimità che, invece, ha escluso il carattere permutativo della cessione e in generale il carattere oneroso della movimentazione e, dunque, la rilevanza ai fini Iva del trasferimento. Invero, nei contratti per conto lavorazione l'appaltatore compie un'operazione di trasformazione sulle materie prime senza diventarne proprietario: i materiali, previsti nel loro *genus*, forniti dal committente divengono cose specifiche dal momento della consegna all'appaltatore per cui il committente ne conserva la proprietà, in quanto il passaggio materiale o documentale del bene è funzionale allo svolgimento di una prestazioni di servizi. L'appaltatore è equiparabile al depositario e può utilizzare i beni solo per l'esecuzione dell'opera commessa, salva espressa autorizzazione. D'altra parte, come ha specificato la Corte di Giustizia, le operazioni imponibili presuppongono l'esistenza di un negozio giuridico tra le parti implicante la stipulazione di un prezzo o di un controvalore.

Non bisogna dimenticare, poi, che nell'applicare il sistema dell'*emissions trading* il legislatore comunitario agisce nell'ambito dei poteri attribuitigli dall'art. 175 paragrafo 1 del Trattato CE e deve sottostare ai limiti derivanti dalla natura della materia in cui opera (quella ambientale) di competenza concorrente con gli Stati membri e dalla natura dell'atto (la direttiva) prescelto per l'implementazione dell'EU ETS che nella gerarchia delle fonti si pone in una posizione subordinata rispetto ai Trattati istitutivi ai quali deve, dunque, conformarsi. L'efficacia del sistema ETS è stata confermata dalla Corte di Giustizia europea che in più occasioni ha ribadito la conformità al diritto internazionale (come nel caso *Air Transport Association v.s. SS. for Energy and Climate Change* sul trasporto aereo), ai fondamentali principi comunitari ed in particolare al principio di sussidiarietà dell'azione comunitaria rispetto a quella statale, a quello di proporzionalità dei mezzi impiegati rispetto agli obiettivi perseguiti, di parità di trattamento, al divieto degli aiuti di Stato e di certezza del diritto. Invero, alla luce di consolidato orientamento della Corte di Giustizia è ampio il potere discrezionale del legislatore comunitario in una materia come quella ambientale che richiede scelte

che investono l'ambito politico, economico e sociale; pertanto censure possono essere avanzate solamente laddove la scelta del legislatore - alla luce degli elementi di cui questi disponeva al momento dell'adozione della normativa stessa - sia manifestamente errata o da essa derivino degli inconvenienti per alcuni operatori economici sproporzionati ai vantaggi che la normativa procuri con l'implementazione di un sistema che consenta di adempiere gli impegni assunti a Kyoto e a combattere i cambiamenti climatici.

Gli Stati membri, cui è lasciata la libertà di scegliere le misure di trasposizione della direttiva, spetta adottare le misure rafforzate di tutela dei diritti e delle libertà fondamentali, compatibilmente al Trattato, notificandole alla Commissione, e nello specifico spetta ai giudici nazionali, dal momento che l'attuazione di detta direttiva è soggetta al loro sindacato, sottoporre alla Corte una questione pregiudiziale alle condizioni previste dall'art. 234 Trattato 25 marzo 1957, qualora essi incontrino difficoltà relative all'interpretazione o alla validità di essa. Per cui, le autorità e i giudici degli Stati membri sono tenuti non solo a interpretare il loro diritto nazionale in modo conforme alla direttiva impugnata, ma anche a garantire di non fondarsi su un'interpretazione di quest'ultima che entri in conflitto con i diritti fondamentali tutelati dall'ordinamento giuridico comunitario, con gli altri principi generali del diritto comunitario o con le libertà fondamentali del Trattato.

L'analisi dell'attuale fase d'attuazione del sistema mostra i notevoli progressi che il legislatore comunitario è riuscito a realizzare facendo tesoro dell'esperienza dei precursori U.S.A. e delle prime due fasi di applicazione del sistema dell'EU ETS; ma la strada da percorrere è ancora lunga. Dopo un primo periodo di prova ("Pilot phase" 2005-2007) ed uno di rodaggio ("Kyoto phase" 2008-2012), la terza fase, grazie soprattutto all'introduzione delle aste per l'assegnazione a titolo oneroso delle quote di emissione, avrebbe dovuto incentivare l'industria manifatturiera ed energetica europea verso investimenti in tecnologie a basso contenuto di carbonio, oltre a creare un segnale di prezzo significativo e stabile delle quote. Da questo punto di vista, invece, il 2013 si è rivelato un anno amaro.⁶²⁵ Invero, la riduzione di oltre il 10% di emissioni registrata a partire dall'inizio del 2008 va attribuita principalmente alla lunga e pesante recessione che ha investito l'Europa: la riduzione della produzione delle imprese e, dunque, dei consumi energetici ha comportato riduzioni inattese delle emissioni di gas climalteranti anche nei settori regolati dall'EU ETS, con conseguente *surplus* di quote. Ad incidere sulla discrepanza tra domanda ed offerta di quote registrata, poi, è stata l'incertezza legata alla transizione dalla seconda alla terza fase di attuazione del sistema, la distribuzione di una parte delle quote residue nazionali per i nuovi entranti, le 120 milioni di vendite all'asta per 2012, le vendite del programma NER300 nel 2012 e

⁶²⁵ *Rapporto sull'andamento delle aste delle quote di emissione Italiane 2013*, del 14 febbraio 2014, disponibile sul sito www.gse.it, nella sezione Aste CO2 del menù servizi, sezione Risultati Aste.

2013 e, ancora, il maggiore utilizzo dei crediti internazionali, in parte per via di incentivi temporanei; ed ancora la generosità dei piani di allocazione nazionale nella fase II (*carry over* del surplus nella fase III), la sovrapposizione con altri strumenti (quali gli incentivi alle rinnovabili e gli incentivi all'efficienza), i disastrosi risultati dei negoziati internazionali sul clima (da Copenhagen in poi), le novità nel settore energetico (fluttuazioni del prezzo delle materie prime), le previsioni troppo ottimistiche sulla capacità di traino dell'UE sul resto del mondo in materia di politiche climatiche, la mancanza di strumenti per assorbire nel sistema l'impatto delle mutate condizioni di contesto macroeconomico e l'incertezza nella regolamentazione (si pensi al caso degli offset e dell'aviazione). Ad avviso della Commissione europea al 2020 l'attuale *surplus* di quote di emissione sul mercato toccherà i 2,6 miliardi di unità a causa della rigidità del sistema. Un surplus tanto elevato andrebbe ad impattare negativamente sull'obiettivo europeo di decarbonizzazione dell'economia poiché, riducendo il prezzo della CO2 e con esso l'incentivo agli investimenti, annullerebbe l'efficienza economica dell'EU ETS. Pertanto, per una valutazione dell'effettiva efficacia dell'EU ETS, così come riformato per la terza fase di attuazione, bisognerà attendere l'applicazione delle riforme a breve (*backloading*) e lungo termine (riserva di stabilità), proposte dalla Commissione europea - in attesa di approvazione del Parlamento e del Consiglio – che con la fissazione degli obiettivi di riduzione al 2030 non sembra aver perso la fiducia nell'EU ETS.

Invero, nonostante le difficoltà incontrate nella prima implementazione, l'*European Union Emissions Trading Scheme* se adeguatamente strutturato e utilizzato nelle circostanze opportune, è uno strumento utile per affrontare i problemi ambientali, in particolar modo per il potenziale risparmio di costi e il positivo impatto sociale.

D'altra parte come definito dalla direttiva 2003/87/CE e dalla successiva normativa, l'ETS presenta numerosi punti di forza: è un sistema relativamente semplice, poiché inizialmente limitato ad un solo gas serra e gradualmente estendibile ad altri gas ed attività; è soggetto a revisioni periodiche per cui è flessibile e adattabile a nuove decisioni politiche, ai cambiamenti nel mercato e all'evoluzione tecnologica e scientifica; è, altresì, dotato di una certa integrità, dal momento che prevede un uso limitato dei meccanismi di progetto ed impone *standard* ambientali elevati per il collegamento con meccanismi affini; ha, inoltre, una durata illimitata, posto che la direttiva 2003/87/CE prevede che il meccanismo rimarrà in vigore *sine die*, a meno che gli Stati membri non decidano espressamente di abrogarlo, ciò favorisce la fiducia degli operatori nel sistema e gli investimenti in tecnologie a basso consumo di carbonio. Infine, l'ammissibilità al mercato delle

quote di emissione di soggetti non obbligati alle riduzioni, rende tale mercato discretamente liquido.⁶²⁶

Va rilevato, tuttavia, che non esiste uno strumento migliore nella tutela ambientale, ma occorre coordinare i vari strumenti in modo da utilizzarli al meglio nel settore più adeguato ed evitare sovrapposizioni. La scelta dello strumento da adottare per la tutela ambientale va fatta caso per caso tenendo in conto non solo delle specifiche peculiarità di ciascuna misura ma anche del tipo di inquinamento che si vuole combattere, dei soggetti coinvolti e dei potenziali effetti economici, politici, sociali e culturali. Invero, la tassazione ambientale e il *cap and trade* sono strumenti tra loro complementari al servizio di distinti obiettivi; essi, pertanto, vanno coordinati in modo da utilizzarli al meglio nel settore più adeguato, evitando sovrapposizioni come quelle registrate nell'Ordinamento italiano dove le imprese e i cittadini già pagano le riduzioni di CO₂ sotto un'altra forma: l'Italia ha investito in modo efficace sulle fonti rinnovabili di energia, che oramai rappresentano il 40% dell'elettricità, le quali hanno un effetto contrapposto in quanto riducono le importazioni di combustibili valorizzando le risorse nazionali, ma al tempo stesso rendono assai più salata la bolletta energetica e quindi la competitività.

Si sottolinea, infine, la necessità che il sistema di scambio delle quote di emissioni sia integrato con un solido sistema di incentivi all'investimento in nuove infrastrutture con minore impatto ambientale. Invero, l'EU ETS non comporta di per sé una riduzione delle emissioni ma incentiva comportamenti ambientalmente sostenibili ed inoltre non tiene conto del differente costo per la riduzione delle emissioni nei Paesi membri: è facile ridurre le emissioni di una vecchia caffetteria come la centrale polacca a limite di Beltchatow, mentre servono investimenti importanti per ritoccare di un punto percentuale l'efficienza di una modernissima centrale italiana.⁶²⁷

La lotta ai cambiamenti climatici, dunque, richiede un coordinamento dei vari strumenti di mercato e normativi e un'azione sinergica multilivello che veda impegnati in primo luogo gli Stati, attraverso una politica centrale o locale, e una forte sensibilizzazione dei produttori e dei consumatori. La promozione del potenziamento del comparto industriale e dell'innovazione tecnologica che consentano un uso sostenibile delle risorse naturali e la riduzione delle emissioni, non bastano. Di pari passo occorre promuovere nuovi stili di vita e, con l'aiuto degli enti locali, ripensare le città: è necessaria una collaborazione e condivisione di obiettivi tra governi centrali e

⁶²⁶ Soggetti non obbligati possono, infatti, partecipare al mercato EU ETS semplicemente aprendo un conto dedicato in un registro. In Italia, la partecipazione al mercato è prevista per qualsiasi operatore in possesso di un conto deposito delle unità di emissione presso uno dei registri europei, tra loro connessi attraverso il meccanismo del *Community Independent Transaction Log (CITL)*.

Il Registro Italiano è organizzato e gestito dall'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici (APAT). Per approfondimenti si veda: <http://www.mercatoelettrico.org/It/Mercati/ET/ComePartecipareET.aspx>

⁶²⁷ Cfr. Riconoscere gli errori e voltare pagina, il Sole 24ore del 24 ottobre 2014, cit.

enti locali che preveda allo stesso tempo un sistema che garantisca l'informazione, la sensibilizzazione e dunque il coinvolgimento anche dei singoli cittadini i quali devono essere chiamati ad assumersi in prima persona le proprie responsabilità. È necessaria, dunque, una *governance* ambientale globale, che interessi i vari livelli di governo e gli stessi cittadini, definendo i ruoli e le responsabilità di tutti i soggetti coinvolti in modo da dare concreta attuazione del principio dello sviluppo sostenibile.

Si tratta di una sfida epocale che deve essere assunta nell'agenda di tutti i governi e che richiede l'assunzione di una nuova cultura economica ed ambientalista che imponga di guardare all'ambiente con nuovi occhi: non più come un limite allo sviluppo ma come la più grande infrastruttura immateriale, quale risorsa, base e snodo per lo sviluppo della società del futuro, parametro sul quale modellare le politiche di sviluppo che non potrà che essere sostenibile, con la consapevolezza che gli effetti ambientali legati al modello di crescita prevalente hanno prodotto e continuano a produrre "costi occulti" che hanno pesanti ricadute in termini di esaurimento e degrado delle risorse naturali ed energetiche, nonché di spese da sostenere per gli interventi di ripristino e salvaguardia della qualità dell'ambiente.

Bibliografia

- ALFANO R., *Tributi ambientali: profili interni ed europei*, in TABELT G., TESAURO F. (cur.), *Studi di diritto tributario*, Torino, 2012.
- ALFANO R., *L'Emissions Trading Scheme: applicazione del principio "chi inquina paga", positività e negatività rispetto al prelievo ambientale*, in *Innovazione e Diritti*, 2009, 5, 1.
- ANTTONEN K., MEHLING M., UPSTON-HOOPER K., *Breathing life into the carbon market: legal frameworks of emissions trading in Europe*, in *EELR*, 2007, 96 ss.
- AZZENA V., *La costruzione del principio di eguaglianza nell'ordinamento comunitario*, in *Dir. pubbl. comparato ed europeo*, 2007, 1419.
- BALDWIN R., CAVE M., *Understanding regulation. Theory, strategy and practice*, Oxford, 1999.
- BANA M., CERATO S., *Circolare n. 37/E del 29 luglio 2011 - Territorialità dei servizi: regola generale e deroghe "assolute"*, in *Fisco*, 2011, 32, 5258.
- Banca Mondiale - *Carbon Finance Unit, State & Trends of the Carbon Markets*, 2005.
- BARKER T., *Technical Summary*, in *Climate Change 2007: Mitigation. Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [B. METZ, O. R. DAVIDSON, P. R. BOSCH, R. DAVE, L. A. MEYER (eds)], Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.
- BATTON J., *Carbon: Commodity or Currency? The case for an international carbon market based on the currency model*, in *Harv. Envtl. L. Rev.*, 2008, 571 ss.
- BASILAVECCHIA M., *La territorialità delle prestazioni di servizi nell'Iva: immediata efficacia delle direttive europee e ritardi del legislatore domestico*, in "Riv. dir. nav.", 2010, 3 ss.;
- BAUMOL W. J., OATES W. E., *The theory of environmental policy*, Cambridge, 1988;
- BAZELMANS J., *Linking the EU ETS to other emissions trading schemes*, in FAURE M., PEETERS M. (cur.), *Climate change and European emissions trading*, Cheltenham-northampton, 2008, 297 ss.
- BEDER S., *Economic incentives for environmental protection*, in *Ecodate*, 2001, 6 ss.
- BEDER S., *Trading the earth: the politics behind tradable pollution rights*, in *env. Liab.* 2001, 152 ss.
- BELLOTTI G., BELLO F.P., *Il nuovo sistema comunitario per il commercio di quote di CO2 (ù ben s'impingua se non si vaneggia)*, in *DCSI*, 2006, 595 ss.
- BERND HANS JURGENS, *Emission trading for climate policy: US and European prospective*, Cambridge, 2010
- BERNINI E., RANGHIERI F., *Dal Protocollo di Kyoto alla direttiva europea: il nuovo panorama per l'ordinamento italiano*, in Pozzo B. (cur.), *La nuova direttiva sullo scambio di quote di emissione. La prima attuazione europea dei meccanismi previsti dal protocollo di Kyoto*, Milano 2003, 59 ss.
- BIANCHI R., *Il rilancio dell'energia nucleare: opportunità e implicazioni*, in *Ambiente e sviluppo*, 2009, 9, pag. 831.
- BIANCO A., *L'incentivazione della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili*, in Pozzo B. (cur.), *Le politiche energetiche comunitarie – un'analisi degli incentivi allo sviluppo delle fonti rinnovabili*, Milano, 2009, 104 ss.

- BOGOJEVIC, *Legalising Environmental Leadership: a comment on the CJEU'S Ruling in C-366/10 on the Inclusion of Aviation in the EU Emission Trading Scheme*, in *Journal of Environmental Law*, 2012, n. 2, 345-356; MAYER, *Case Law*, in *Common Market Law Review*, 2012, n. 49, 1113-1140.
- BOLOGNA G., *Mettere in pratica la sostenibilità*, estratto da FLAVIN C., FRENCH H., GARDNER. G. (a cura di), *State of the World 2002 - Rapporto annuale del Worldwatch Institute*
- BONELLI F., *Il risarcimento del danno all'ambiente dopo la legge n. 97/2013*, *Ambiente e sviluppo*, 2014, 5, 376.
- BOSELLO F., *L'imposta sul valore aggiunto. Aspetti giuridici*, Bologna, 1979, 35-36;
- BOTHE M., REHBINDER E., *Climate change policy*, Utrecht, 2005.
- BOUCQUEY N., *Hot spots in the bubble: Ecological liability in markets for pollution rights*, in TEUBNER G., FARMER L. (cur.) *Environmental law and ecological responsibility: the concept and practice of ecological self-organization*, Chichester, 1994, 49 ss.
- BOUCQUEY N., *L'organisation du marché des permis négociables: fonctions et limites des dispositifs contractuels*, Louvain-la-Neuve, 1999, 5 ss.
- BOURBON – SECLÉT C., *Legal aspects of climate change in Europe: is the European union emissions trading scheme greater than the Sum of the Parts?* Part 1, in *JIBLR*, 2008, 23(5), 252 ss.
- Braga G., *Il principio di eguaglianza nell'ordinamento europeo*, in S. MANGIAMELI (a cura di), *L'ordinamento europeo. I principi dell'Unione*, 299 ss..
- BREIDNICH - MAGRAW- ROWLEY - RUBIN, *The Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change*, in *American Journal of International Law (AJIL)*, 1998, vol. 92, pagg. 315-331.
- BREYER S., *Regulation and its reform*, Harvard, 1982.
- BRITA BYE E KARINE NYBORG, *Are Differentiated Carbon Taxes Inefficient? A general equilibrium analysis*, *The Energy Journal*, IAEE Publication, vol. 24, n. 2/2003, 95-111.
- BROCKMANN K.L., *Emissionsrechtshandel: eine neue perspektive für die deutsche klimapolitik nach Kioto*, Heidelberg, 1999, 113 ss.
- BROCKMANN K.L., KOSCHEL H., SCHMIDT T.F., op. cit., 102.
- BRUNNÈE J., DOELLE M., RAJAMANI L., *Promoting compliance in an Evolving Climate Regime*, Cambridge University, 2012.
- BURTRAW D., PALMER K., *SO2 Cap-and-trade program in the United States: A "living legend" of market effectiveness*, in HARRINGTON W., MORGENSTERN R.D., (cur.), *Choosing environmental policy-comparing instruments and outcomes in the united states and Europe*, Washington D.C., 2005, 41 SS.
- BUTTON J., *Carbon: commodity or currency? The case for an international carbon market based on the currency model*, in *Harv. Envtl. L. rev.*, 2008, 571 ss
- CAFAGNO M., *La cura dell'ambiente tra mercato e intervento pubblico, spunti dal pensiero economico*, in DE CAROLIS D., FERRARI E., POLICE A. (cur.), *Ambiente, attività amministrativa e codificazione*, Milano, 2006, 191 ss.
- CAFAGNO M., *Principi e strumenti di tutela dell'ambiente*, Torino, 2007, 327 ss.

- CAGNASSO, *Voce appalto nel diritto privato*, dig. Disc. Priv., sez. comm., Torino, 1987, 165;
- CALVO Y GONZALES J.A., *Markets in air: Problems and prospects of controlled trading*, in Harv. Envtl. L. rev., 1981, 307 ss.
- CAMPBELL, *From Rio to Kyoto: the use of voluntary agreements to implement the Climate Change Convention*, 159-170.
- CAMPOBASSO G.F., *Diritto commerciale* vol. 3, Torino 2008.
- CANDIAN A., GAMBARO G., POZZO B., *Property, proprietà, eigentum*, Padova, 1992.
- CANDIAN A., *Il contratto di trasferimento di volumetria*, Milano, 1990.
- CAPODIECI P., CIANCIULLO A., *Far pace con il mercato. Come sposare industria e ambiente*, Milano, 2001.
- CARAVITA B., *Carbon trade-off challenge for business*, in Estates Gazette, 5 maggio 2007.
- CARAVITA B., *Diritto dell'ambiente*, il mulino, Bologna, 2005.
- CARLI., *Governance ambientale e politiche normative: l'attuazione del protocollo di Kyoto*, 2008
- CASAMENTO R., *Accounting for and taxation of emissions allowances*, in FREESTONE D., STRECK C. (cur.), *Legal aspects of implementing the Kyoto Protocol Mechanisms: Making Kyoto Work*, Oxford, 2005, 55 ss.
- CASTALDI L., *Le operazioni imponibili*, in F. Tesauro (diretta da), *L'imposta sul valore aggiunto*, "Giur. sist. dir. trib.", Torino, 2001, 42 ss.
- CECCHETTI M., *Principi costituzionali per la tutela dell'ambiente*, Milano, 2000, 134 ss.
- CELLERINO R., *Center for clean air policy, design of a practical approach to greenhouse gas emissions trading combined with policies and measures in the EC*, Washington D.C., 2002.
- CELLERINO R., *Oltre la tassazione ambientale – nuovi strumenti per il controllo dell'inquinamento*, Bologna 1993.
- CENTORE P., *Dall'Iva europea alla GST mondiale: l'ampliamento del modello di tassazione*, in Riv. Di Fisc. Comm. Int., 2014, 7.
- CENTORE P., *Reverse charge obbligatorio per le operazioni interne*, in Riv. Di Fisc. Comm. Int., 2012, 6.
- CERATO S., BANA M., *Prestazione di servizi: debitore d'imposta è il cessionario o committente*, in "Il Quotidiano del Commercialista", www.eutekne.info, del 30 luglio 2011.
- CERRI A., *Uguaglianza (principio costituzionale di)*, in Encicl. giur. Treccani, Roma, 2005, vol. XXXII, ad vocem.
- CERS, *CER'S technical advice on possible implementing measures of the directive 2004/39/EC on markets in financial instruments (CERS/05-290b)*, 2005, <http://www.cers-eu.org/>.
- CERULLI IRELLI V., *Corso di diritto amministrativo*, Torino 2002.
- CHAUMEIL T., SMITH M. J. H., *Réflexion sur le statut juridique des quotas d'émission de gaz à effet de serre*, in BDEI, 2/2003, 9 ss.).
- CHAUVIRÉ PH., *L'acquisition dérivé de la propriété (le transfert volontarie des biens)*, thèse, Paris I, 2009, 295 ss.

- CIAN M., *Strumenti finanziari de materializzati, diritto cartolare e diritto societario*, in BBTC, 2005.
- CIAN M., *La determinazione degli strumenti finanziari*, in BBTC, 2007, 641 ss.
- CICIGOI E., P. FABBRI, *Mercato delle emissioni ad effetto serra*, Bologna, Mulino, 2009.
- CLARICH M., *La tutela dell'ambiente attraverso il mercato*, in dir. Pubbl., 2007, 219 ss.
- CLÈMENCON R., *The Bali Road Map – the first step on the difficult Journey to a post-Kyoto Protocol Agreement*, in JED, 2008, 70 ss.
- CNEL, *Attuazione del protocollo di Kyoto: il secondo periodo di applicazione della direttiva emissions trading in Italia*, CNEL, 2006.
- COALOA F. T. (*sent. ce causa c-590/13/2014: iva*) - *spetta la detrazione iva in caso di violazioni formali nell'applicazione del reverse charge*, in Fisco, 2015, 3, 273.
- COASE R., *The problem of social cost*, in J. Law & econ., 1960, 1 ss.
- COLE D.H., *From local to global property: privatising the global environment?: clearing the air: four propositions about property rights and environmental protection*, in Duke Env'tl. L. & Pol'y F., 1999, 103 ss.
- COLE D.H., *Pollution and property – comparing ownership institutions for environmental protection*, New York, 2002.
- COMELLI A., *Iva comunitaria e Iva nazionale*, Padova, 2000, 519 .
- Commissione europea, *Extended impact assessment on the directive of the European parliament and of the council amending directive establishing a scheme for greenhouse gas emission allowance trading within the community, in respect of the Kyoto protocol's project based mechanisms*, Bruxelles, 23 luglio 2003.
- Commissione europea, *Guidance on interpretation of annex I of the EU ETS directive (excl. aviation activities)*, Bruxelles, 18 marzo 2010.
- Commissione europea, *Non-paper on synergies between the EC emissions trading proposal (COM(2001)581) and the IPPC Directive*, Bruxelles, 22 gennaio 2002.
- Commissione europea, *The EU emissions trading scheme: how to develop a national allocation plan, non-paper*, Bruxelles, 2003.
- COMMONS J.R., *The economics of collective action*, Madison, 1970.
- Confindustria, *Aspetti contabili e fiscali dell'applicazione in Italia della direttiva europea sullo scambio di quote di emissione dei gas ad effetto serra*, 2006, <http://www.unindustria.bg.it/restyling/servizi/ambiente/tutambiente/compat/tregolamentazione/emission/document/linee-guidaconfindustria.pdf>.
- CONFORTI B., *Diritto Internazionale*, 8a ed., 2010, Napoli, 297.
- CONTINO, *Fornitura dei materiali, l'appalto privato, trattato*, diretto da Costanza, Torino 2000, 69 ss.
- COOK B.J., op. cit., 76.
- COOTER R., MATTEI U., MONATERI P.G., PARDOLESI R., ULEN T., *Il mercato delle regole*, Bologna 1999.
- CORDINI G., *Diritto ambientale comparato*, Padova, 2002, 15

- COSTONIS J., *Development rights transfer: an exploratory essay*, in Yale L.J. 1973, 75 ss.
- CRIQUI P., KITOUS A., *Impacts of linking Ji and CDM credits to the European emissions allowance trading scheme*, KPI, 5.2003.
- D'AURIA M., *La direttiva europea "emissions trading " e la sua attuazione in Italia*, in Giornale Dir. Amm, 2005, 455 ss.
- D'ADDINO SERRAVALLE P., *I nuovi beni e il processo di oggettivazione giuridica: profili sistematici*, Napoli, 1999.
- D'AURIA M., *Cambiamento climatico*, in DE CESARIS A.L., NESPOR S. (cur.), codice dell'ambiente, Milano 2009, 817 ss.
- D'AURIA M., *Primi passi per la riduzione in Italia delle emissioni di gas ad effetto serra*, in GDA, 2006, 708 ss.
- DAL MASO D., ZANONI D., ZANETTI R., *Tradable pollution rights ed emission trading: le esperienze applicative realizzate e il ruolo dei soggetti coinvolti*, in POZZO B. (cur.), *La nuova direttiva sullo scambio di quote di emissione. La prima attuazione europea dei meccanismi previsti dal protocollo di Kyoto*, Milano, 2003, 13 ss. e 128 ss.
- DALES J. H., *Pollution, property and prices*, Toronto, 1968.
- DE CENDRA DE LARRAGÀN J., *Too much harmonization? An analysis of the commission's proposal to amend the EU ETS from the perspective of legal principles*, in FAURE M., PEETERS M. (cur.), *Climate change and European emissions trading*, Cheltenham-Northampton, 2008, 53 ss.
- DE CESARIS A.L., NESPOR S. (cur.) *Codice dell'ambiente*, Milano, 2009.
- DE CESARIS A.L., NESPOR S., *Introduzione al diritto dell'ambiente*, Milano 2003, 72 ss.
- DE NOVA G., *I nuovi beni come categoria giuridica*, in DE NOVA G., INZITARI B., TREMONTI G., VISENTINI G. (cur.), *Dalle res alle new properties*, Milano, 1991, 13 ss.
- DE SADELEER N., *Environmental principles*, Oxford, 2002.
- DE WITT WIJNEN R., *Emissions trading under article 17 of the Kyoto protocol*, in FREESTONE D., STRECK C. (cur.), *Legal aspects of implementing the Kyoto protocol mechanisms: Making Kyoto work*, Oxford, 2005, 403 ss.
- DECC, *Consultation on the draft order to implement the carbon reduction commitment-government response and policy decisions*, Londra, 2009.
- DEGL'INNOCENTI F., *Criteri d'imputazione della responsabilità per danno ambientale*, Contratto e impresa, 2013, 3, 741.
- DEL VECCHIO, *Mare (diritto internazionale del)*, in Enc. Dir., 1998, Aggiornamento II, Milano, 509-524.
- DELBECKE J., *The emissions trading scheme (ETS): the cornerstone of the EU's implementation of the Kyoto protocol*, in DELBEKE J., (cur.), *The EU greenhouse gas emissions trading scheme*, Leuveb, 2006, 1 ss.
- DELL'ANNO P., *Manuale di diritto ambientale*, Padova, 2003.
- DENNIS J.M., *Smoke for sale: paradoxes and problems of the emissions trading program of the Clean air act amendments of 1990*, in UCLA L. Rev., 1993, 1101 ss.
- DENNY ELLERMAN, *Designing a tradable permit system to control SO2 emissions in China: principles and practice*, The Energy Journal, IAEE Publication, vol. 23, n. 2/2002, 1-26.

- DENTE M., *Il lungo cammino dell'Italia verso Kyoto. La programmazione italiana in materia di politiche dei cambiamenti climatici e le recenti norme di attuazione*, in Riv. giur. ambiente, 2005, 59 ss.
- DENZA, *International Aviation and the EU Carbon Trading Scheme: Comment on the Air Transport Association of America Case*, in European Law Review, 2012, n. 3, 314-326.
- DEZZANI F., DEZZANI L., *Risoluzione n. 71/E del 20 marzo 2009 – protocollo di Kyoto. Certificati CO2: scritture contabili*, in Fisco, 2010, 5, 639 ss.
- DEZZANI F., DEZZANI L., *Trattamento contabile dei certificati grigi (o certificati CO2)*, Fisco, 2013, 21, 3161.
- DI MILLA V., *La disciplina comunitaria per lo scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra*, in DCSI, 2004, 575 ss.
- DI PACE M., *La tassazione ambientale, motivazioni, caratteristiche, vantaggi (e svantaggi), strumenti, utilizzo ed effetti*, in Riv. Dir. Trib. Int. 2002, 159 ss.
- DI PLINIO G., FIMIANI P., (a cura di), *Principi di Diritto ambientale*, Milano, 2008, 20.
- DIDMAN P., *I principi della tutela ambientale*, in DI PLINIO G., FIMIANI P. (cur.), *Principi di diritto ambientale*, Milano, 2008, 37 ss.
- DIDMAN P., SALERNO M., *Le tecniche giuridiche tradizionali*, in DI PLINIO G., FIMIANI P. (cur.), *Principi di diritto ambientale*, Milano 2002, 103 ss.
- DISEREDI P., *Analisi di una controversia irriducibile*. in Ambiente e Sviluppo, 2002.
- DORNAU R., *The Emissions Trading Scheme of the European Union*, in FREESTONE D., STRECK C., (cur.), *Legal Aspects of Implementing the Kyoto Protocol Mechanism: Making Kyoto Work*, Oxford, 2005, 417 ss.
- DOUMA W. Th., MASSAI L., MONTINI M. (cur.), *The Kyoto Protocol and the Beyond*, The Hague, 2007.
- DRIESEN D.M., *Alternatives to regulation?: market mechanisms and the environment*, in CAVE M., BALDWIN R., LODGE M. (cur.), *Oxford handbook on regulation*, Oxford university press;
- EEA, *Application of the emissions trading directive by EU member States – reporting year 2005*, EEA Technical Report n. 2/2006.
- EEA, *Application of the emissions trading directive by EU member States – reporting year 2006*, EEA Technical Report n. 4/2007.
- EEA, *Application of the emissions trading directive by EU member States – reporting year 2007*, EEA Technical Report n. 3/2008.
- EEA, *Application of the emissions trading directive by EU Member States – reporting year 2008*, EEA Technical Report n. 13/2008.
- EEA, *Monitoring CO2 emissions from new passenger cars in the EU: summary of data for 2011*, 27 giugno 2012
- ELLERMAN A.D., *US experience with emissions trading: lessons for CO2 emissions trading*, in HANSJURGEN B. (cur.), *Emissions trading for climate policy – US and European prospective*, Cambridge, 2005, 78 ss.
- ENEA, *Compendio del Rapporto Energia e Ambiente 2009-2010*, aprile 2012

- ESPOSITO DE FALCO O., *La direttiva Emissions Trading: nuovo strumento impositivo di tutela dell'ambiente*, Roma, 2005, 70 ss.;
- EWING-CHOW M., SOH D., *Pain, gain, or shame: the evolution of environmental law and the role of multinational corporations, symposium on operationalizing global governance*, in ind. J. global legal stud., 2009, 195 ss.
- EZCURRA M. V., *Cambio climatic, fiscalidad y energia en los Estados Unidos. Una bacteria de ejemplos a considerer*, Cuadernos Civitas, Pamplona, 2012.
- FAGES E., *Trading Strategies in the EU ETS*, in *IETA Greenhouse Gas Market Report 2007*, disponibile alla pagina <http://www.ieta.org/ieta/www/pages/getfile.php?docID=2735>.
- FAURE M., *Environmental regulation*, in Gouckaert-boudewin- de geest- gerrit (a cura di), *Encyclopedia of law and economics*, 2000, 452 ss.
- FISCHER C., *International emissions trading design and tax shifting by multinational corporations, resources for the future*, Washington D.C., 2002.
- FOCARELLI, *Lezioni di diritto internazionale*, 2008, Padova, I, 285.
- FONDERICO F., *Sesto Programma di azione UE per l'ambiente e "strategie tematiche"*, in Riv. Giur. Amb., 2007, 695.
- FRANCESCHELLI F., *Il rapporto fra diritto internazionale e diritto dell'UE nella sentenza Air Transport Association of America della Corte di giustizia dell'UE*, in Giur. It., 2013, 1.
- FRANZINI M., *L'europa del «dopo Kyoto»: prove di leadership mondiale*, in Ambiente e sviluppo, 2007, 4.
- FREESTONE D., STRECK C. (cur.), *Legal aspects of carbon trading – Kyoto, Copenhagen and beyond*, Oxford, 2009.
- FREESTONE D., *The international climate change legal and institutional framework: an overview*, in FREESTONE D., STRECK C. (cur.), *Legal aspects of carbon trading – Kyoto, Copenhagen and beyond*, Oxford, 2009.
- GABELLI M., ROSSETTI D., *Iva: prestazioni di servizi generiche effettuati con soggetti non residenti*, in Riv. Di Fisc. Comm. Int., 2013, 8-9.
- GABELLI M., ROSSETTI D., *Prestazioni di servizi: il momento di effettuazione*, in Riv. Di Fisc. Comm. Int., 2012, 10.
- GALIZZI P., *La terza Conferenza delle Parti della Conferenza sul cambiamento climatico (Kyoto, 1/10 dicembre 1997)*, in Riv. giur. amb., 1998.
- GALLO F., MARCHETTI F., *I presupposti della tassazione ambientale*, in Rass. Trib., 1999, 115 ss.
- GAMBARO A., *Dalla new property alle news properties (itinerario con avvertenze, tra i discorsi giuridici occidentali)*, in SCALISI V. (cur.), *Scienza e insegnamento del diritto civile in Italia. Convegno di studio in onore del prof. Angelo Falzea*, Milano, 2004, 675 ss.
- GAMBARO A., *Il diritto di proprietà*, in CICU A., MESSINEO F., (dir.), *Trattato di diritto civile e commerciale*, Milano, 1995, 671 ss.
- GAMBARO A., *La proprietà nel common law anglo-americano*, in CANDIAN A., GAMBARO A., POZZO B., *Property, propriété, Eigentum*, Padova, 1992, 3 ss.
- GAMBARO A., *La proprietà*, in GAMBARO A., MORELLO U. (cur.), *Trattato dei diritti reali*, vol. I, Milano, 2008, 295 ss.

- GAMBARO F.L., *Emissions trading tra aspetti pubblicistici e profili privatistici*, in CeI Eur., 2005, 855 ss.
- GAMBARO F.L., *Il recepimento della direttiva "Emissions Trading"*, in CeI Eur, 2007, 521 ss.
- GARDNER G., *La sfida di Johannesburg*, estratto da: C. FLAVIN - H. FRENCH - G. GARDNER (a cura di), *State of the World 2002* - Rapporto annuale del Worldwatch Institute, Edizioni Ambiente, 2002, URL;
- GARZIA G., *Il recepimento delle direttive emissions trading e linking: d.lgs. n. 216/2006 e problemi di attuazione nell'ordinamento interno*, in Ambiente e sviluppo, 2006, 9.
- GEBERS B., *Proposta per una direttiva che istituisca una disciplina sullo scambio dei gas a effetto serra nella Comunità europea*, in Riv. giur. ambiente, 2002, 633 ss.
- GEHRING M.W., STRECK C., *Emissions trading: lessons from SOX and NOX Emissions Allowances and Credit system legal nature*, in ELR, 2005, 10219 ss.
- GIANNATTASIO, *L'appalto, trattato di diritto civile e commerciale*, diretto da CICU e MESSINEO, Milano, 1967.
- GIESBERTS L., HILF J., *Handel mit emissionszertifikaten*, Colonia-Berlino-Bonn-Monaco, 2002.
- GIOVANARDI A., *Le frodi Iva. Profili ricostruttivi*, Torino, 2013
- GIOVANARDI A., *Il contrasto alle frodi Iva tra interesse fiscale e principio di neutralità*, in www.giustizia-tributaria.it.
- GIULI S., *Les quotas d'émission de gaz à effet de serre: la problématique de la nature juridique des quotas et ses implications en matière comptable et fiscale*, in Bull. Joly bourse, n. 1, 2004, 22 ss.
- GLASS A.W., *The EPA's Bubble Concept after Alabama power*, in Stan. L. Rev., 1980, 943 ss.
- GOFFMAN J., *Title IV of the Clean air act: lessons for success of the Acid Rain Emissions Trading Program*, in Penn St. Envtl. L. rev., 2006, 177 ss.
- GOLINI G., *Il Sesto Programma comunitario di azione in materia di ambiente*, in Ambiente e sviluppo 2002, 12, pag. 1139 ss.
- GOLINI G., *Il Protocollo di Kyoto ancora nel limbo*, in Amb. E sviluppo, 2001, 6, 553 ss.
- GOLINI G., *Il sistema comunitario di quote di emissione: valutazione della prima fase e prospettive*, in Ambiente e sviluppo, 2008, 7, 647.
- GORDON H.S., *The economics of a common-property resource: the fishery*, in j. pol. Econ., 1954, 124 ss.;
- GRECO, *Nascita, evoluzione ed attuale valore del principio del "chi inquina paga"* in Studi parlamentari e di politica costituzionale, n.2 e 3, 1991, 28.
- HABERT J., *Marchè de capitaux et marchès financiers – monetary, banking and financial law*, in RDAI/IBLJ, 2004, 210 ss.
- HAITES E., MULLINS F., *Linking domestic and industry green house gas emission trading sistem*, IEA/EPRI/IETA, 2001, 32 ss.
- HAN G. et al. *China's carbon emission trading: an overview of current development*, 2012 fores, sei, Stockholm environment institute.

HARRISON D., *Tradable permits for air pollution control: The US Experience*, in OECD, *Implementation domestic tradable permits for environmental protection*, Parigi, 1999, 27 s.

HAVEL-MULLIGAN, *The Triumph of Politics: Reflections on the Judgment of the Court of Justice of the European Union Validating the Inclusion of Non-EU Airlines in the Emission Trading Scheme*, in *Air and Space Law*, 2012, XXXVII, n. 1, 3-33.

HEDGES A., *The secondary market for emission trading: balancing market design and market based transaction norms*, in FREESTONE D., STRECK C. (cur.), *Legal aspects of carbon trading – Kyoto, Copenhagen and beyond*, Oxford, 2009, 295 ss. e 310 ss.

HERBEL P., KROMAREK P., *Un exemple d'instrument économique de protection de l'environnement : la réduction des émissions de gaz à effet de serre*, D., 2007, 963 ss.

HIRSCH J.M., *Emissions allowance trading under the clean air act: a model for future environmental regulation*, in N.Y.U. envtl. L.J., 1999, 352 ss.

HOBLEY A., ROWE C., *Transposition of the emissions trading scheme directive into UK law and Associated Issues*, in JEEPL, 2004, 10 ss.

HOCKENSTEIN J.B., STAVINS R.N., WHITEHEAD B.W., *Crafting the next generation of market-based environment tools*, in *environment*, 1997, 13 ss.

HOHENSTEIN C., *Rechtliche aspekte des emissionsrechtshandels – Zugleiche eine Abhandlung Über den Richtlinienentwurf der EU- Kommission Über ein europäisches System für den Handel mit Treibhausgasemissionsberechtigungen*, in EWS, 2002, 511.

HU A., LIANG J., *China's green era begins*, 2011 disponibile su <http://www.chinadialogue.net/article/show/single/ch/4149>.

IETA, *Greenhouse gas market report 2008*, atar, 2008.

IETA, *Greenhouse gas market*, conches, 2003.

INTERNATIONAL EMISSION TRADING ASSOCIATION (IETA), *The world's carbon markets: a case study guide to emissions trading*, giugno 2013.

INZITARI B., *Le new properties nella società post-industriale*, in DE NOVA G., INIZIARI B., TREMONTI G., VISENTINI G. (cur.), *Dalle res alle new properties*, Milano, 1991, 53.

JACOMETTI V., *I tradable pollution rights : nozione, origini e caratteristiche*, in POZZO B. (cur.), *La nuova direttiva sullo scambio delle quote di emissione. La prima attuazione europea dei meccanismi previsti dal Protocollo di Kyoto*, Milano 2003, 13 ss.

JACOMETTI V., *La direttiva Linking: il collegamento tra il sistema comunitario di scambio di quote di emissioni e i meccanismi flessibili del protocollo di Kyoto*, ibidem, 2005, 43 ss.

JACOMETTI V., *Lo scambio di quote di emissione. Analisi di un nuovo strumento di tutela ambientale in prospettiva comparatistica*, Giuffrè, 2010.

JEGOUZO Y., *Les autorisations administratives vont-elles devenir des biens meubles?*, in AJDA, 2004, 945.

JOHNSTON C.N., FLATT V.B., FUNK W.F., *Legal protection of the environment*, st. Paul, minn., 2007.

- JONAS MECKING, *Carbon Coalitions. Business, Climate Politics, and the Rise of Emissions Trading*, the MIT press, Cambridge, 2011, p. 50.
- KAHAN D.M., *What do alternative sanctions mean?*, in univ. Chicago l. rev., 1996, 591 ss;
- KOTTMEIR B., *Recht zwischen umwelt und markt. Zur rechtlichen zulässigkeit von compensations- und zertifikatmodellen im umweltschutz*, Aachen, 2000, 12.
- LA SCALA G.P., *Disciplina del possesso e acquisto di buona fede in regime di de materializzazione*, in Riv. Soc., 1391 ss.
- LA SPINA A., MAJONE G., *Lo Stato regolatore*, Bologna, 2000.
- LADEFOGED N., *Ridurre l'impatto del trasporto aereo sui cambiamenti climatici*, in Rivista giuridica dell'ambiente, 2006, 1, 194.
- LE BARS B., *La nature juridique des quotas d'émission de gaz à effet de serre après l'ordonnance du 15 avril 2004*, in JCP G, n. 28, 2004, 1267 ss.
- LEANZA, *Il diritto degli spazi internazionali*, Parte prima — La tradizione, 1999, Torino, 359-360.
- LEFEVERE J., *The EU ETS linking directive explained*, in DELBEKE J. (cur.), *The EU greenhouse gas emissions trading scheme*, Leuven, 2006, 117 ss.
- LEGA C., *L'attuazione della direttiva 2003 Regolamento UE n. 2216/04 (registri per lo scambio quote di emissione)*, in rass. Giur. En. Elettr., 2005, 113 ss.
- LENNON E., *The future of the EU emissions trading System*, in Sustainable dev. L. & Pol'y, 2008, 38 ss.
- LEONARDI C., *Le emissioni di gas ad effetto serra nelle politiche delle Nazioni Unite e della Comunità europea*, in RGA, 2005, 7 ss.
- LIROFF R.A., *Reforming air pollution regulation: the toil and trouble of EPA's bubble*, Washington D.C., 1986.
- LOGOZZO M., *La territorialità ai fini iva delle prestazioni di servizi generiche*, in "Corr. trib.", 2010, 919, ss.
- LUCCHINI GUASTALIA E., *Il trasferimento delle quote di emissione di gas serra*, in NGCC, 2005, II, 288 ss.
- LUGARESI N., *Diritto dell'ambiente*, Padova, 2008, 137 ss.
- LUPI R., *Imposta sul valore aggiunto (IVA)*, in "Enc. Giur.", XVI, Roma, 1988, 8;
- M. NEELIS, *Flexible caos for the chinese emissions trading system?*, 27 novembre 2013, Ecofys, disponibile su <http://www.ecofys.com/en/blog/flexible-caps-for-the-chinese-emission-trading-system/>
- MAGLIA S., *Diritto ambientale alla luce del D.lgs. 152/2006 e successive modifiche*, 2009.
- MAGLIA S., *Diritto e gestione dell'ambiente: quadro internazionale, comunitario e nazionale*, 2013.
- MALONEY M.T., YANDLE B., *Estimation of the cost of air pollution control regulation*, j. Eviro. Econ. Manage., 1984, 244 ss.
- MANGINI, *Il contratto di appalto*, Giur. Sist. Civ. e comm., diretta da Bigiavi, Torino 1972, 21 ss.
- MASSAI L., *La prima riunione delle parti del Protocollo di Kyoto: decisioni e prospettive*, in RGA, 2006, 173 ss.

- MATTEI U., *I modelli nella tutela dell'ambiente*, in RDC, 1985, II, 389 ss.
- MATTEI U., *Il modello di common law*, Torino, 2004.
- MAURI G., VISELÉ G., *Has the clock really been stopped?*, in Bart International, February - April 2013, disponibile su: <http://www.jdsupra.com/legalnews/eu-ets-has-the-clock-really-been-stopp-19986/>.
- MECARELLI S., R.R. SCALESSE e G. TINELLI, *Introduzione allo studio giuridico dell'Imposta sul Valore Aggiunto*, Torino, 2012, 45 ss.
- MESSINETTI D., artt. 810-821, in CENDON P. (dir.), *Commentario al codice civile*, Torino, 1991, 3 ss.
- MICHELI G. A., *Corso di diritto tributario*, Torino, 1978, 548 ss.
- MILL J.S., *Principle of political economy*, Londra, 1880
- MOLINER-DUBOST M., *Le système français d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre*, in AJDA, 2004, 1132 ss.
- MOLOCCHI A., *La scommessa di Kyoto: politiche di protezione del clima e sviluppo sostenibile*, Milano, 1998;
- MORTENSEN B.O., *Co2 quotas for electricity production: the danish experiment*, in env. Liab., 2003, 48 ss.;
- MURARO G., *La politica economica a difesa della qualità dell'ambiente* in AA.VV. (A cura di G. CANNATA)
- MURATORI A., VANDELLI M.C., *Controllo delle emissioni in atmosfera dopo il TU ambiente*, Milano, ipsoa, 2006
- MURATORI A., *Emission trading: mentre l'Europa guarda avanti, l'Italia affina gli strumenti ma si interroga sul domani*, in Ambiente e sviluppo, 2008, 8.
- MURATORI A., *Promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili: la nuova direttiva «unificata» 2009/28/CE*, Ambiente e sviluppo, 2009, 8.
- MURATORI A., *Protocollo di Kyoto: senescenza precoce?*, in Ambiente e sviluppo, 2007, 4 pag. 321;
- MURATORI A., *Stoccaggio geologico della CO2: la nuova direttiva 2009/31/ce*, in Ambiente e sviluppo, 2009, 10, 881
- N. LADEFOGED, *Ridurre l'impatto del trasporto aereo sui cambiamenti climatici*, in Rivista giuridica dell'ambiente, 2006, 1, 194.
- NEELIS M., *Flexible caps for the Chinese emissions trading system?* 27 novembre 2013, ecofys, disponibile su <http://www.ecofys.com/en/blog/flexible-caps-for-the-chinese-emission-trading-system/>.
- NESPOR S., DE CESARIS A. L., *Codice dell'ambiente: commento alle recenti novità in materia di AIA, caccia, inquinamento atmosferico, rifiuti, VAS e VIA*, 2010
- NEUHOFF K., *Climate policy after Copenhagen. The role of carbon pricing*, Cambridge University, 2011.
- OBERTHUR, *The Kyoto Protocol, International climate policy for the 21st century*, Springer-Verlag, Berlino, 1999;
- OGUS A., *Legal form and economic theory*, Oxford, 1994;
- PÀQUES M., CHARNEUX S., *Du quota d'émission de gaz a effet de serre*, in REDE, 2004, 266 ss., con particolare riferimento al diritto belga.

PATRICK BIRLEY, FREDRIK VOSS, *The Road Ahead: EUAs and CERs Tie Up for Global Trading*, in *IETA Greenhouse Gas Market Report 2007*, disponibile alla pagina: <http://www.ieta.org/ieta/www/pages/getfile.php?docID=2735>

PEARCE D., R. KERRY TURNER, *Economia delle risorse naturali e dell'ambiente*, Bologna, 1991, 69

PEDERSEN S.L., *The danish CO2 emission trading system*, in *RECIEL*, 2000, 223 ss.;

PEIROLO M., *Reverse charge: meccanismo di reazione rapida contro le frodi Iva*, in *Riv. Di Fisc. Comm. Int.*, 2014, 1

PETER CRAMPTON e SUZI KERR, *Tradeable carbon permit auctions. How and why to auction not grandfather*, *Energy Policy*, Elsevier Publication, 30, 2002, 333-345.

PETERSON S., *Monitoring, accounting and enforcement in emissions trading regimes*, in *OECD, greenhouse gas emissions trading and project-based mechanisms, global forum on sustainable development: emissions trading CATEP country forum 17-18 march 2003*, Parigi, 2004, 189 ss;

PEYLET R., *Un marché de nouveaux biens meubles, les quotas d'émission de gaz à effet de serre*, in *RJEP/CJEG*, n. 621, 2005, 231 ss.

PICONE, *L'applicazione extraterritoriale delle regole sulla concorrenza e il diritto internazionale*, 1989, Padova, 81-82.

PIGOU A.C., *The economics of welfare*, Londra, 1932.

PINESCHI L., *La Conferenza di Rio 2012: dallo Zero Draft a The Future We Want. Rio+20 o vent'anni trascorsi inutilmente?*, *Riv. Giur. Ambiente*, 2012.

POCHON D., *Le plan National d'allocation des quotas, mémoire de fin d'études, Séminaire de droit du développement durable*, Lyon II, 2004-2005.

PONTECORVO, *Interdependence between global environmental regimes: the Kyoto Protocol on climate change and forest protection*, in *Zeitschrift für Ausländisches Öffentliches Recht und Völkerrecht (ZaöRV)*, 1999, vol. 59, n.3.

POZZO B. (cur.), *La nuova direttiva sullo scambio di quote di emissione. La prima attuazione europea del meccanismi previsti dal Protocollo di Kyoto*, Milano 2003.

POZZO B. (cur.), *Le politiche energetiche comunitarie – Un'analisi degli incentivi allo sviluppo delle fonti rinnovabili*, Milano 2009.

POZZO B., *Ambiente (strumenti privatistici a tutela dell')*, in *Dig. Priv. (agg.)*, Torino, 2002, 93 ss.

POZZO B., *Danno ambientale ed imputazione della responsabilità – esperienze giuridiche a confronto*, Milano 1996, 16 ss.

POZZO B., *Eigentum*, in *CANDIAN A., GAMBARO A., POZZO B., Property, propriété, Eigentum*, Padova, 1992, 261.

POZZO B., *La nuova direttiva (2003/87/Ce) sullo scambio di quote di emissione: prime osservazioni*, in *Riv. giur. ambiente*, 2004, 11 ss.

POZZO B., *Nuove tecniche di governo del diritto: incentivi, premi e sanzioni – il territorio della responsabilità in campo ambientale*, in *MONATERI P.G., SOMMA A. (cur.), Patrimonio, persona e nuove tecniche di "governo del diritto" – incentivi, premi e sanzioni*, atti del XIX colloquio dell'Associazione italiana di diritto comparato, Ferrara, 10-12 maggio del 2007, Napoli 2009, 1055 ss.

PUGLIESE G., *Dalle "res corporales" del diritto romano ai beni immateriali di alcuni sistemi giuridici odierni*, in RTDPC, 1982, 1137 ss.

QUADRI, *Diritto internazionale pubblico*, 5a ed., 1989, Napoli, 747-748

RANELLETTI O., *Teoria generale delle autorizzazioni e concessioni amministrative*, Torino, 1984.

Rapporto sull'andamento delle aste delle quote di emissione Italiane 2013, del 14 febbraio 2014, disponibile sul sito www.gse.it, nella sezione Aste CO2 del menù servizi, sezione Risultati Aste.

REAGAN D. B., *Putting International Aviation into the European Union Emissions Trading Scheme: Can Europe Do It Flying Solo?*, in 35 Boston College Environmental Affairs Law Review, 2008, 368-369

Relazione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del Mare sullo stato di attuazione degli impegni per la riduzione dei gas ad effetto serra (L. 39/2011, art. 2, comma 9), allegato al documento di economia e finanza 2013 del Ministero dell'economia e delle finanze.

Relazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento Europeo – la situazione del mercato europeo del carbonio nel 2012- Bruxelles 14.11.2012, è presentata a norma dell'articolo 10, paragrafo 5, e dell'articolo 29 della direttiva sul sistema per lo scambio di quote di emissioni dell'UE (ETS). COM(2012)652.

RESCIGNO, *Voce appalto*, enc. Giur. Treccani, II, 1, Roma 1988, 3 ss.

RENET T., *Les quotas d'émission de gaz à effet de serre (ou l'atmosphère à la corbeille?)*, in D., 2005, n. 38, 2632 ss.

RODGERS W.H., *Environmental law*, st. Paul, minn., 2006.

RODI M., *Legal Aspects of the European Emissions Trading Scheme*, in HANSJURGEN B. (cur.) *Emissions trading for climate policy – US and European Perspectives*, Cambridge, 2005.

RODOTÀ S., *Lo specchio di Stendhal. Riflessioni sulle riflessioni dei privatisti*, in AA.VV., *Le nuove frontiere del diritto di proprietà*, RCDP, Napoli, 1997.

ROSE A., GBADEDO OLADOSU, *Greenhouse Gas Reduction Policy in the United States: identifying winners and losers in an expanded permit trading system*, The Energy Journal, IAEE Publication, vol. 23, n. 1/2002.

ROSE C.M., *Common, property, regulatory property, and environmental protection: comparing community-based management to tradable environment allowances*, in AA.VV., *The drama of the commons*, Washington d.c., 2002, 233 ss.;

ROSENZWEIG R., VARILEK M., FELDMAN B., KUPPALLI R., JANSSEN J., *The emerging International green house gas market*, Pew center on global climate change, Arlington, 2002, 6 ss;

ROUSSEAU S., *Les quotas d'émission de gaz à effet de serre*, in BDEI, 2007, supplément au n. 10, 15 ss

RUBAGOTTI G., *Meccanismi flessibili per la lotta ai cambiamenti climatici: al via lo schema europeo di scambio dei diritti di emissione*, in RGA, 2005, 199 ss.

S.A., *Da Rio a Johannesburg: la decade della Globalizzazione*, estratto da K. BRUNO - J. KARLINER, *Lo scippo dello sviluppo sostenibile da parte delle multinazionali*, *Food first & e-com; CorpWatch*, 2002, in Corpwatch.org, 24 agosto 2002.

SACCO R., *Introduzione al diritto comparato*, Torino, 1992.

- SALVADORI M., C. GUGLIELMINOTTI, *Riflessioni sul protocollo di Kyoto e sul ruolo dell'Unione europea: la disciplina delle Aau [assigned amount units] tra diritti di emissione e meccanismi di mercato*, in *Dir. e politiche dell'Unione europea*, 2007, fasc. 2, 101 ss.
- SALVIA F., *Gli strumenti giuridici di tutela ambientale*, in *RGA*, 1993, 209 ss.
- SALZMAN J., THOMPSON B.H., *Environmental law and policy*, New York, 2007.
- SAMMARTINO S., *Cessioni di beni (dir. trib.)*, in "Enc. Giur.", VI, Roma, 1988, 2.
- SANDULLI A.M., *Nozioni in tema di provvedimenti autorizzativi*, in *RTDP*, 1957, 784 ss.
- SAVARESI A. E DAVIDE M., *Cambiamenti climatici e negoziati: una prospettiva italiana*, *Ambiente e sviluppo*, 2012, 4, 357.
- SAVARESI A., D. MARINELLA, J. HARTMANN, *Settore trasporti: la lunga strada verso la riduzione delle emissioni*, in *ambiente e sviluppo*, 2012, 8.
- SCOVAZZI, *Mare nel diritto internazionale pubblico*, in *Dig. Disc. Pubbl.*, IX, 1998, Torino, 303-334.
- SCOZZAFAVA O.T., *Dei beni*, in SCHLESINGER P. (dir.), *Il codice civile. Commentario* (artt. 810-821), Milano, 1999.
- SINN H., *The Green paradox. A supply-side approach to global warming*, Massachusetts institute of technology, 2012.
- SOLAZZO A., *Le «sette aree pilota» per la riduzione delle emissioni di gas serra nella Repubblica Popolare Cinese*, in *Riv. Giur. Amb.*, 2014, 2.
- SORRENTINO F., *L'eguaglianza nella giurisprudenza della Corte costituzionale e della Corte di giustizia delle Comunità europee*, in *AA. VV.*, *Corte costituzionale e principio di eguaglianza* (Atti del Convegno in memoria di L. Paladin - Padova, 2 aprile 2001), Padova, 2002, 123 ss.
- SPIETH W.F., *Europaischer Emissionshandel und deutsches industrieanlagerecht*, Berlino, 2002.
- STAVINS R.N., *Market-based environmental polizie*, in PORTNEY P.R., STAVINS R.N. (cur.), *Public policies for environmental protection*, Washington D.C., 2000, 26 ss.
- STEVANATO D., *Prime riflessioni sui profili fiscali e contabili dei diritti di emissione dei gas serra*, in *dialoghi di dir. Trib.*, 2006, 711.
- STEWART R.B., KRIER J.E., *Environmental Law and Policy*, Indianapolis-New York, 1982.
- SWIFT B., *U.S. Emissions trading: myths, realities, and opportunities*, in *na. res. & env.*, 2005, 3 ss.
- TAGLIAFERRI V., *Circolazione dei beni immobili e trascrizione*, in GAMBARO A., MORELLO U. (cur.), *Trattato dei diritti reali*, vol. 1, Milano, 2008, 827 ss.
- TAGLIAFERRI V., POLIANI F., *Doppie alienazioni e tutele*, in GAMBARO A., MORELLO U. (cur.), *Trattato dei diritti reali*, vol. 1, Milano, 2008, 655 ss.
- TESAURO F., *Istituzioni di diritto tributario. Parte Speciale*, Torino, 2008, 258 ss.
- TIETENBERG T.H., *Emission trading – principles and practicer*, cit. 75 ss.
- TOSELLO C., *Effetto serra ed emissions trading: il commercio dei diritti di emissione*, in *RD*, 2005, 463 ss.

- TRÉBULLE F. G., *L'environnement et le droit des biens*, Cean, 6 aprile 2006.
- TURNER R.K., PEARCE D.W., BATEMAN J., *Economia delle risorse naturali*, Bologna 1991, 117 ss;
- U.S. EPA, *Acid Rain and related Programs: 2008 Highlights*, Washington D.C., 2009.
- U.S. EPA, *Acid Rain Program, 2002 Progress report*, Washington D.C., 2002
- U.S. EPA, *Allowance markets Assessment: a closer look at the two biggest price changes in the federal SO₂ and NO_x Allowance markets, white paper*, 23 aprile 2009.
- U.S. EPA, *The united states experience with economic incentives for protecting the environment*, Washington D.C., 2001.
- UNEP, *China's green long march*, 2013.
- VAN DYKE B., *Emissions trading to reduce acid deposition*, in Yale L.J. 1990-1991, 2707 ss.
- VERMULST-DRIESSEN, *The International Practice of the European Communities: Current Survey*, in EJIL, 1996, n. 7, 574.
- VERMULST-DRIESSEN, *The International Practice of the European Communities: Current Survey*, in EJIL, 1996, n. 7, 574.
- VETTORI A., *Un nuovo programma generale d'azione dell'Unione in materia di ambiente fino al 2020*, in Riv. Giur. Amb., 2014, 2.
- VILLANACCI G., *L'opaco profilo del risarcimento civilistico nella complessa disciplina ambientale*, Contratto e impresa, 2014, 3, 606.
- VIVID ECONOMICS, *Carbon taxation and fiscal consolidation: the potential of carbon pricing to reduce Europe's fiscal deficit, report prepared for the European Climate Foundation and Green Budget Europem*, maggio 2012.
- Volume of global carbon market to grow by 14% this year” - Point Carbon 25/03/2013.
<http://www.pointcarbon.com/aboutus/pressroom/pressreleases/1.2236756>.
- WEMAERE M., STRECK C., *Legal ownership and nature of kyoto Units and EU Allowances*, in FREESTON D.
- WHITMAN J.Q., *What is wrong with inflicting shame sanctions?*, in Yale L.J., 1998, 1061 ss.
- WILDER M., FITZ-GERALD L., *Carbon contracting, structuring transactions: practical Experiences*, in FREESTONE D., STRECK C. (cur.), *Legal aspects of implementing the Kyoto Protocol Mechanisms: Making Kyoto work*, Oxford, 2005, 295 ss.
- YAMIN, *The Kyoto Protocol: origins, assessment and future challenges*, in *Review of European Community and International Environmental Law*, 1998.
- YANDLE B., *Grasping for the heavens: 3-d property rights and the global commons*, in duke envtl. L. & Pol'y F., 1999, 13.
- YU G., ELSWORTH R., *Turning the tanker, china's changing economic imperatives and its tentative look to emissions trading*, sandbag, 2012, disponibile su http://www.sandbag.org.uk/site_media/pdfs/reports/sandbag_turning_the_tanker_chinese_final.pdf
- ZENATI F., REVET T., *Les biens*, Parigi 2008.

ZENO-ZENCOVICH V., *Cosa*, in dig. Priv., IV, Torino, 1989, 438 ss.