

## **LA NUOVA POLITICA EUROPEA INTEGRATA DELL'ENERGIA E DEL CLIMA**

di Marzio Galeotti\*

### **Introduzione: Kyoto e oltre**

Con il 1° gennaio 2008 è iniziato il periodo di applicazione del Protocollo di Kyoto, il primo storico accordo internazionale per la riduzione dei gas ad effetto serra tra i paesi che, oltre ad averlo stipulato nel 1997, lo hanno anche successivamente ratificato. Come è noto il protocollo prevede una riduzione delle emissioni di gas clima-alteranti (principalmente la CO<sub>2</sub>) del 5,2 per cento rispetto ai livelli del 1990 da realizzarsi nel quinquennio 2008-2012. L'Unione europea dei 15 (Ue15) deve in particolare operare una riduzione dell'8 per cento, uno sforzo ripartito poi tra i vari stati membri con l'Italia tenuta ad una riduzione del 6,5 per cento delle proprie emissioni. E' altrettanto noto che l'impegno non riguarda i paesi in via di sviluppo, nonostante alcuni di essi siano diventati oggi i maggiori generatori di emissioni, e le cosiddette economie in transizione (parti delle quali sono poi entrate nell'odierna Unione europea a 27 paesi).

Per facilitare il raggiungimento dell'obiettivo il protocollo prevede il ricorso a due noti strumenti di flessibilità: l'introduzione di un mercato internazionale dei permessi di emissione e la realizzazione di progetti di trasferimento tecnologico da parte di enti dei paesi industrializzati a favore delle economie in transizione (JI - Joint Implementation) o in via di sviluppo (CDM - Clean Development Mechanism). Si tratta di progetti che conducono a una riduzione delle emissioni nei paesi ospitanti che sono però accreditate ai paesi che hanno realizzato il progetto.

Anche quando il protocollo non avesse perso per strada un paese importante come gli Stati Uniti d'America che notoriamente hanno deciso di non ratificare l'accordo, l'impatto concreto sulla riduzione delle emissioni sarebbe stato trascurabile rispetto a quanto gli esperti giudicano necessario. Questa affermazione è documentata nella tavola 1 (fonte IPCC AR4 – WG3 Mitigazione – Technical Summary), riprodotta dal Quarto Rapporto dell'IPCC (AR4) pubblicato a fine 2007, secondo cui – per esempio – contenere l'incremento della temperatura media globale a +2°C rispetto al livello pre-industriale richiede una riduzione delle emissioni del 50-85 per cento nel 2050 rispetto ai livelli del 2000, il cui picco di crescita dovrebbe essere raggiunto entro un periodo che va dal 2000 al 2015.

A parte il cruciale significato politico di un accordo del genere, il primo ad essere davvero globale e a riguardare una materia così complessa, l'attenzione è ormai proiettata all'accordo che verrà, quello del dopo Kyoto o post-2012. Si sta quindi già pensando a come gestire il problema della scadenza del primo periodo di impegno e a come coinvolgere i paesi che sono ancora su posizioni critiche. Il Protocollo di Kyoto ha avuto il pregio di coinvolgere gran parte della comunità internazionale e di definire i primi impegni di riduzione per i paesi più ricchi, i paesi industrializzati, responsabili storicamente della maggior parte delle emissioni gas serra (i paesi dell'Allegato 1). Tuttavia, pur essendo il primo strumento messo in atto per rag-

---

\* Ordinario di Economia politica e di Economia dell'energia e dell'ambiente nell'Università di Milano, IEFE-Bocconi e [lavoce.info](http://lavoce.info).

## Scenari di stabilizzazione delle emissioni di gas-serra

Table SPM.5: Characteristics of post-TAR stabilization scenarios [Table TS 2.3.10]<sup>17</sup>

Category	Radiative Forcing (W/m <sup>2</sup> )	CO <sub>2</sub> Concentration <sup>18</sup> (ppm)	CO <sub>2</sub> -eq Concentration (ppm)	Global mean temperature increase above pre-industrial at equilibrium, using "best estimate" climate sensitivity <sup>19, 20</sup> (°C)	Peaking year for CO <sub>2</sub> emissions <sup>21</sup> (year)	Change in global CO <sub>2</sub> emissions in 2050 (% of 2000 emissions) <sup>20</sup> (%)	No. of assessed scenarios
AA	2.5 – 3.0	350 – 400	445 – 490	2.0 – 2.4	2000 – 2015	-85 to -50	6
AB	3.0 – 3.5	400 – 440	490 – 535	2.4 – 2.8	2000 – 2020	-60 to -30	18
B	3.5 – 4.0	440 – 485	535 – 590	2.8 – 3.2	2010 – 2030	-30 to -5	21
C	4.0 – 5.0	485 – 570	590 – 710	3.2 – 4.0	2020 – 2060	+10 to +60	118
D	5.0 – 6.0	570 – 660	710 – 855	4.0 – 4.9	2050 – 2080	+25 to +85	9
E	6.0 – 7.5	660 – 790	855 – 1130	4.9 – 6.1	2060 – 2090	+90 to +140	5
Total							177

Tavola 1

Obiettivi al 2020	Settori non-ETS		Settori ETS	
	-20%	-30%	-20%	-30%
Austria	-16%	-22%		
Belgio	-15%	-21%		
Bulgaria	20%	11%		
Cipro	-5%	-12%		
Danimarca	-20%	-26%		
Estonia	11%	3%		
Finlandia	-16%	-22%		
Francia	-14%	-20%		
Germania	-14%	-20%		
Grecia	-4%	-11%		
Irlanda	-20%	-26%		
Italia	-13%	-19%		
Lettonia	17%	9%		
Lituania	15%	7%	-21%	-36%
Lussemburgo	-20%	-26%		
Malta	5%	-3%		
Olanda	-16%	-22%		
Polonia	14%	6%		
Portogallo	1%	-6%		
Regno Unito	-16%	-22%		
Repubblica Ceca	9%	1%		
Romania	19%	10%		
Slovacchia	13%	5%		
Slovenia	4%	-4%		
Spagna	-10%	-17%		
Svezia	-17%	-23%		
Ungheria	10%	2%		

Tavola 2

giungere gli obiettivi della *Convenzione Quadro sui Cambiamenti Climatici*, presenta dei punti di debolezza che non potranno essere ignorati nella messa a punto del processo post Kyoto.

Molti ritengono che il futuro regime sarà basato sul Protocollo di Kyoto a causa della natura globale del fenomeno e del fatto che un insieme di obiettivi legalmente vincolanti di riduzione delle emissioni costituiscono ad oggi lo strumento più efficace per combattere il riscaldamento globale. Va osservato che il protocollo è formulato per un periodo di tempo indefinito: le cosiddette Parti che hanno ratificato l'accordo sono tenute, secondo l'articolo 3.9, a negoziare obiettivi di riduzione anche per i successivi periodi di impegno, 2013-17, 2018-22, e così via. I preparativi per il nuovo accordo si svolgono attualmente in tre contesti: il processo di revisione del Protocollo (come previsto dall'art.9), il Gruppo ad hoc di discussione su nuovi targets per i paesi dell'allegato 1 (come previsto dall'articolo 3.9) ed il Dialogo sull'azione cooperativa a lungo termine comprendente anche i paesi che hanno firmato ma non ratificato il protocollo, come gli USA. Questo è quanto è emerso durante l'ultima Conferenza delle Parti (COP13) a Bali nel dicembre 2007 dove è stata adottata la cosiddetta "Bali roadmap", cioè l'avvio di un processo negoziale da concludersi a Copenhagen nel dicembre 2009, con la definizione di nuovi impegni post 2012, con l'adesione degli Stati Uniti e dei Paesi ad economia emergente quali Cina ed India. Si è anche avuto il riconoscimento del IV Rapporto IPCC sui cambiamenti climatici come lo studio scientifico più autorevole sulla scienza dei cambiamenti climatici. Tutto questo dovrebbe permettere di prendere una decisione sul processo post-Kyoto alla Conferenza delle Parti di Copenhagen nel 2009 (COP15).

In tutto il processo l'Unione europea ha sempre assunto una posizione di primo piano a livello mondiale e su queste basi si inquadra l'impegno assunto con la messa a punto di una strategia e di un pacchetto di proposte e obiettivi.

## **1. La politica europea dell'energia e del clima: i precedenti**

Nel gennaio del 2007 la Commissione europea indirizzava al Consiglio europeo e all'Europarlamento una Comunicazione dal titolo "Limitare il surriscaldamento dovuto ai cambiamenti climatici a +2 gradi Celsius - La via da percorrere fino al 2020 e oltre". Secondo essa l'Unione deve adottare i provvedimenti necessari al proprio interno e assumere una posizione leader in ambito internazionale per evitare che l'innalzamento della temperatura media a livello mondiale non superi di oltre 2° C i livelli dell'era preindustriale. La citata tavola 1 illustra come ciò richieda un importante sforzo di riduzione delle emissioni di gas-serra in tempi ristretti.

L'obiettivo dei +2°C era stato menzionato per la prima volta nel Consiglio europeo del giugno 1996. Nel dicembre 2004 il Consiglio europeo dei ministri dell'ambiente affermava che tenere un simile obiettivo a portata di mano significa che le emissioni devono raggiungere un picco entro due decenni per successivamente ridursi almeno del 15 per cento e forse perfino del 50 per cento entro il 2050 rispetto ai livelli del 1990. Nel marzo del 2005 il consiglio dei ministri dell'ambiente esprimeva l'intenzione di esplorare con altre Parti strategie possibili per raggiungere la riduzione di emissioni richiesta, dell'ordine del 15-30 per cento entro il 2020 e del 60-80 per cento entro il 2050 per le nazioni sviluppate.

La comunicazione di inizio 2007 era destinata al Consiglio europeo di primavera dello stesso anno che avrebbe dovuto decidere in merito ad un approccio integrato e completo nell'ambito delle politiche dell'Ue nei settori dell'energia e dei cambiamenti climatici. Essa faceva seguito alla comunicazione del 2005 "Vincere la bat-

taglia contro i cambiamenti climatici”, che proponeva raccomandazioni concrete sulle politiche climatiche dell’Ue e definiva i principali elementi che dovevano costituire la futura strategia climatica dell’Ue. Il presupposto era che l’Europa si trova di fronte a dei problemi reali. C’è più del 50 per cento di probabilità che le temperature mondiali aumentino di oltre 5°C in questo secolo. In base alle proiezioni attuali, le politiche esistenti nel campo dell’energia e dei trasporti porterebbero ad un aumento, e non a una diminuzione, delle emissioni dell’Ue da qui al 2030, calcolato attorno al 5 per cento. Se si manterranno le tendenze attuali e le politiche in vigore, la dipendenza dell’Ue dalle importazioni di energia passerà dal 50 per cento del consumo energetico totale dell’Ue di oggi al 65 per cento nel 2030. Inoltre, il mercato interno dell’energia rimarrebbe incompleto, con la conseguenza che i cittadini e l’economia stessa dell’Ue non potrebbero ottenere tutti i benefici che una completa liberalizzazione del settore dell’energia può offrire.

## **2. La politica europea dell’energia e del clima: il Consiglio europeo del marzo 2007**

All’interno di una fitta e impegnativa agenda il Consiglio europeo riunitosi a Bruxelles l’8 e 9 marzo 2007: riconoscendo che le sfide poste dai cambiamenti climatici devono essere affrontate con efficacia e con urgenza, ribadendo l’importanza fondamentale del raggiungimento dell’obiettivo strategico di limitare l’aumento della temperatura media globale al massimo a 2°C rispetto ai livelli preindustriali, osservando che la produzione e l’impiego di energia sono le principali fonti delle emissioni di gas ad effetto serra, decideva di adottare un approccio integrato alle politiche climatica ed energetica. L’integrazione dovrebbe essere conseguita in modo da assicurare il vicendevole sostegno tra le due componenti. Alla luce di tali considerazioni, la politica energetica per l’Europa (PEE), rispettando pienamente il mix energetico scelto dagli Stati membri e la loro sovranità sulle fonti di energia primaria e sostenuta da uno spirito di solidarietà tra gli Stati membri, perseguirà i tre obiettivi seguenti:

- aumentare la sicurezza dell’approvvigionamento;
- garantire la competitività delle economie europee e la disponibilità di energia a prezzi accessibili;
- promuovere la sostenibilità ambientale e lottare contro i cambiamenti climatici.

Il Consiglio europeo ribadiva inoltre che targets assoluti di riduzione delle emissioni rimangono lo strumento fondamentale per conseguire i propri obiettivi in materia di clima e costituiscono la spina dorsale di un mercato globale del carbonio. La commercializzazione dei diritti di emissione mantiene un ruolo centrale all’interno dell’Unione nell’ambito della strategia a lungo termine per la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra. Il consesso notava altresì che i paesi sviluppati dovrebbero mantenere un ruolo guida nell’impegno collettivo di riduzione delle proprie emissioni di gas ad effetto serra dell’ordine del 30 per cento entro il 2020 rispetto al 1990, anche nella prospettiva di ridurre collettivamente le emissioni del 60 per cento-80 per cento entro il 2050 rispetto al 1990.

Alla luce di queste considerazioni il Consiglio varava quella che è poi diventata nota come la politica del “20-20-20” al 2020. Essa si articolava nei seguenti impegni:

- (Emissioni) al fine di trasformare l’Europa in un’economia con un’elevata efficienza energetica e basso tenore di carbonio, l’Ue si impegna “in modo fermo ed indipendente” a realizzare una riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra di almeno il 20 per cento entro il 2020 rispetto al 1990;

- (Emissioni) il Consiglio europeo sottoscrive un obiettivo Ue di riduzione del 30 per cento delle emissioni di gas ad effetto serra entro il 2020 rispetto al 1990 quale contributo ad un accordo globale e completo per il periodo successivo al 2012 “a condizione che altri paesi sviluppati si impegnino ad analoghe riduzioni delle emissioni e i paesi in via di sviluppo economicamente più avanzati si impegnino a contribuire adeguatamente, sulla base delle loro responsabilità e capacità rispettive”;
- (Energia rinnovabile) al fine di garantire simultaneamente sicurezza energetica, competitività e sostenibilità, convinto dell’importanza di dare un segnale chiaro al mondo dell’industria, dell’investimento, dell’innovazione e della ricerca, tenendo conto di differenti circostanze, condizioni di partenza e potenziale, il Consiglio europeo assume un obiettivo vincolante di una quota del 20 per cento di energia rinnovabile rispetto al consumo totale di energia dell’Ue entro il 2020;
- (Energia rinnovabile - Biocarburanti) decide inoltre di assumere un target vincolante di una quota minima del 10 per cento di biocarburanti sul consumo complessivo di benzina e diesel per trasporti che ciascun paese membro deve raggiungere entro il 2020, a condizione che la loro produzione sia sostenibile e che i biocarburanti di seconda generazione diventino commercialmente disponibili;
- (Efficienza energetica) consapevole della crescente domanda di energia e dei prezzi crescenti, il Consiglio europeo sottolinea la necessità di aumentare l’efficienza energetica nell’Ue così da conseguire l’obiettivo di un risparmio pari al 20 per cento dei consumi energetici dell’Unione rispetto alle proiezioni per il 2020, sulla base di quanto contenuto nel Libro verde della Commissione europea sull’efficienza energetica e sui Piani nazionali di azione sull’efficienza energetica.

Va osservato che le decisioni assunte nel marzo del 2007 sono vincolanti per solo due dei tre obiettivi “20” al 2020, quello sulle emissioni e quello sull’energia rinnovabile. L’ultimo sull’efficienza energetica rimane un obiettivo di tendenza.

Il Consiglio europeo in quella sede si pronunciava su tre altri importanti temi:

- (Tecnologie energetiche) nella consapevolezza della necessità di rafforzare la ricerca in campo energetico e di accelerare la competitività delle forme di energia sostenibile e di spingere ulteriormente lo sviluppo di tecnologie ad alta efficienza energetica, il Consiglio approva il proposito della Commissione di approntare un Piano strategico europeo delle tecnologie energetiche (SET Plan) da esaminare successivamente;
- (Cattura e sequestro del carbonio - CCS) nella consapevolezza dei possibili enormi benefici globali derivanti da un uso sostenibile delle fonti fossili di energia il Consiglio europeo invita la Commissione e gli Stati membri a sviluppare il necessario contesto tecnico, economico e regolatorio per le attività di cattura e sequestro sostenibile di carbonio (CCS) presso nuove centrali elettriche alimentate con combustibili fossili, se possibile entro il 2020 ed accoglie con favore il proposito della Commissione di costruire e rendere operativi entro il 2015 fino a 12 impianti dimostrativi;
- (Energia nucleare) alla luce del contributo alla sicurezza energetica e alla riduzione delle emissioni di anidride carbonica, posto che gli aspetti di sicurezza sono fondamentali, il Consiglio europeo conferma che è competenza di ogni singolo Stato membro decidere se intende servirsi dell’energia nucleare cercando comunque di migliorare gli aspetti della sicurezza e della gestione dei rifiuti radioattivi.

La riunione del marzo 2007 ha costituito un passaggio fondamentale della politica energetica e climatica dell’Unione europea. Anzitutto ha riconosciuto la fondamentale integrazione esistente fra queste due sfere: non è possibile intervenire in

*un'area senza che l'altra ne sia influenzata. In secondo luogo va sottolineate l'ampiezza degli aspetti trattati, essendosi il Consiglio pronunciato su tutti i temi fondamentali, inclusi alcuni particolarmente scottanti.*

*Emerge nel complesso la volontà dell'Unione europea di fare della lotta ai cambiamenti climatici il proprio punto di forza da utilizzare sui tavoli della trattativa internazionale per influenzare il comportamento degli altri paesi, soprattutto quelli industrializzati.*

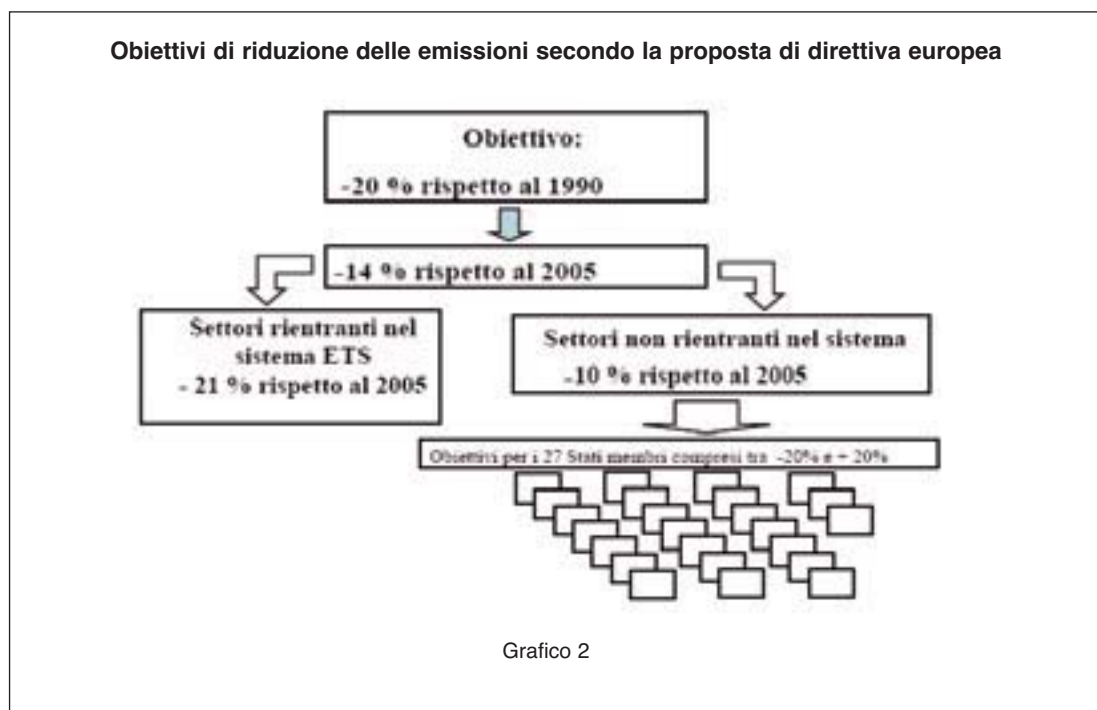
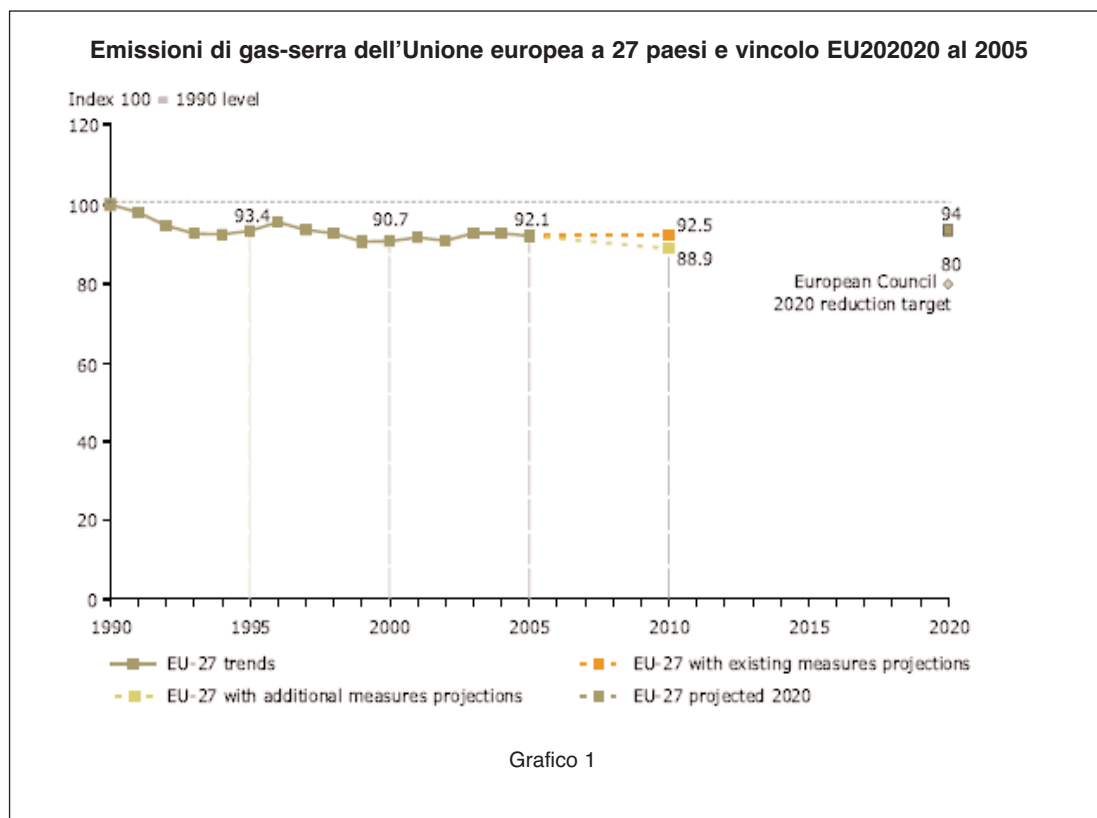
*Naturalmente era necessario dare contenuto operativo alle decisioni scaturite da quella riunione, e ciò è quanto ha provveduto a fare la Commissione agli inizi del 2008.*

### **3. Il pacchetto europeo su cambiamenti climatici ed energia del gennaio 2008**

*Il 23 gennaio 2008 la Commissione europea ha presentato il pacchetto europeo per i cambiamenti climatici e l'energia" denominato "Climate Action and Renewable Energy Package", lo strumento per raggiungere gli obiettivi della strategia del "20-20" entro il 2020. Per conseguire i suddetti obiettivi il piano prevede per i 27 paesi della Ue:*

- (Revisione EU ETS) una proposta di modifica della direttiva 2003/87/CE che introduceva lo schema di scambio delle quote di emissione (Emission Trading Scheme - ETS) con lo scopo di perfezionarlo ed estenderlo;*
- (Effort Sharing non ETS) una proposta di decisione concernente gli sforzi degli Stati membri per ridurre le emissioni dei gas ad effetto serra nei settori non ETS;*
- (Energia rinnovabile) una proposta di direttiva sulla promozione dell'uso di energia da fonti rinnovabili;*
- (CCS) una proposta di direttiva relativa alla disciplina giuridica della cattura e dello stoccaggio del carbonio;*
- una Comunicazione di presentazione dell'intero pacchetto clima, in cui si annuncia anche la revisione della disciplina degli aiuti di Stato per la tutela ambientale;*
- una Comunicazione sulla valutazione dei Piani nazionali d'azione per l'efficienza energetica;*
- una Comunicazione, sulla promozione delle attività di dimostrazione su ampia scala delle tecnologie per la cattura e il confinamento della carbonio, ad integrazione della proposta di direttiva sullo stoccaggio geologico della CO<sub>2</sub>.*

*Le prime tre proposte sono sicuramente le più importanti e quelle che hanno maggiormente attirato l'attenzione degli esperti, degli operatori e dei decisori politici. Essendo di ampia e rilevante applicazione esse sono state corredate – come previsto dalla prassi comunitaria – da analisi della valutazione economica del loro impatto. Un breve esame dei loro contenuti può iniziare con il chiedersi qual è la situazione attuale: il Grafico 1 (fonte: Agenzia europea per l'ambiente) assiste nella risposta. Nel 2005, nuovo anno base al posto del 1990 in quanto i dati sono più completi e precisi (gli impegni definiti rispetto al 1990 sono stati rapportati corrispondentemente al 2005), le emissioni a -6 per cento rispetto al 1990 (includendo quelle dell'aviazione estero-diretta) e l'energia rinnovabile a quota 8.5 per cento, in larga parte rappresentata da energia idroelettrica e biomasse convenzionali. Gli obiettivi si traducono in un -14 per cento di emissioni rispetto al 2005 e un +11.5 per cento di quota di rinnovabili ancora da conseguire. Nello stesso tempo si pone il problema dell'equa riparti-*



zione tra i paesi membri degli obblighi di riduzione delle emissioni. Il problema si era già presentato in occasione della definizione degli impegni del Protocollo di Kyoto dal 2008 al 2012. L'accordo di "burden sharing" raggiunto a Lussemburgo nel 1998 suddivideva l'impegno negoziato a Kyoto (-8 per cento) tra i singoli Stati membri. In occasione dell'avvio del EU-ETS si è posto un analogo problema in ordine all'allocazione da parte dei singoli Stati del target nazionale tra i settori ETS e i settori non ETS. Le quote di emissione assegnate al settore ETS sono state ripartite tra i vari impianti soggetti alla direttiva 2003/87/CE sulla base delle regole nazionali stabilite nei Piani Nazionali di Assegnazione approvati dalla Commissione (PNA). Il rispetto del target dei settori non ETS viene invece garantito dall'adozione di politiche e misure nazionali.

### 3.1 Proposta di direttiva di revisione dello schema di scambio dei permessi di emissioni EU-ETS

L'applicazione del sistema appena descritto ha evidenziato tuttavia alcune criticità ed ha posto la necessità di individuare un nuovo meccanismo, equo ed equilibrato, per l'allocazione tra gli Stati membri dell'obiettivo di riduzione delle emissioni del 20 per cento al 2020. L'impianto del nuovo sistema proposto dalla Commissione si fonda sulla ripartizione, effettuata a livello comunitario, delle quote di emissione attribuite all'Unione tra settori ETS e settori non ETS.

L'EU ETS è un meccanismo "cap-and-trade" introdotto in Europa nel 2005 per ridurre i costi del Protocollo di Kyoto e ripartire parte della responsabilità di ridurre i gas serra tra le aziende grandi inquinanti. L'Unione europea, di comune accordo con gli Stati membri, fissa il tetto massimo di emissioni totali. Nel Piano Nazionale di Allocazione (PNA), le quote sono poi ripartite tra gli impianti. Le aziende che saranno capaci di ridurre le proprie emissioni inquinanti al di sotto di tale limite, potranno vendere i titoli; quelle in debito, dovranno acquistarne. Da qui la nascita del mercato, il Carbon Market.

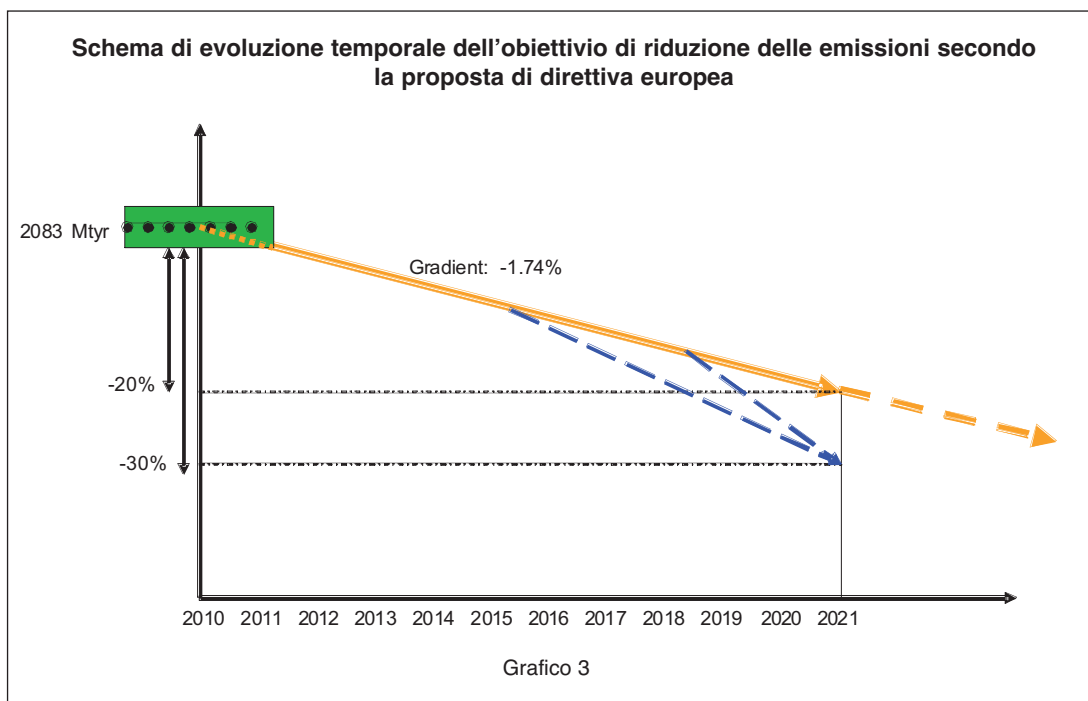
Nei primi due periodi, 2005-2007 e 2008-2012, l'EU ETS ha coinvolto più di 11.000 impianti industriali, corrispondenti a circa il 40 per cento delle emissioni europee. I settori coperti sono quattro: produzione di energia; produzione e trasformazione di metalli ferrosi; industria dei prodotti minerali; produzione di carta e cartone.

Il terzo periodo EU ETS riguarderà otto anni, dal 2013 al 2020. Il target di riduzione è del -21 per cento delle emissioni generate dagli impianti coperti da EU ETS nei primi due periodi nel 2020, prendendo come anno-base il 2005. Nelle assegnazioni, si cercherà di garantire quella situazione di shortage, di scarsità, necessaria per definire un adeguato prezzo di mercato. La riduzione procederà in maniera graduale ma progressiva decrescendo linearmente fino al 2020 (e possibilmente oltre) con un tasso dell'1.74 per cento, salvo aggiustamenti a fronte di target più stringenti (Grafico 3).

La modalità di assegnazione subirà una rivoluzione: il cap, il livello massimo di gas serra complessivi, sarà deciso dall'Unione europea, come pure la ripartizione tra gli impianti. Spariranno i Piani di Allocazione Nazionali, in cui gli Stati stabilivano, attraverso un processo di negoziazione con la Commissione Europea, i limiti massimi di emissioni e la loro ripartizione tra i settori e tra gli stabilimenti industriali. Questo metodo portava gli Stati ad avere un incentivo che favoriva le proprie industrie.

Cambierà il sistema di attribuzione delle quote alle aziende: dalla distribuzione gratuita, o grandfathering, all'auctioning, ovvero ad aste in cui le quote sono distribuite a titolo oneroso. Di anno in anno, la parte delle quote a pagamento cre-





scerà, fino a raggiungere il 100 per cento nel 2020 (saranno escluse solo le industrie soggette a rischio trasferimento verso Paesi con una legislazione ambientale più blanda). Le modalità tecniche di svolgimento delle aste sono ancora da stabilire. L'anidride carbonica non sarà più l'unico gas serra in oggetto: saranno posti limiti anche al protossido di azoto (N<sub>2</sub>O) e ai perfluorocarburi (PFC). Inoltre, vi sarà un ampliamento dei settori coperti da EU ETS: saranno compresi l'industria petrolchimica, dell'alluminio, dell'ammoniaca e il trasporto aereo.

Novità per i piccoli stabilimenti: quelli con emissioni clima alteranti minori di 10.000 tCO<sub>2</sub>eq all'anno nei tre anni precedenti potranno essere esclusi dall'EU ETS. Questa previsione potrebbe riguardare ben 4.200 impianti europei, per una percentuale dello 0,7 per cento sul totale delle emissioni; è stata inserita per non disperdere costi su piccole quantità di gas serra. Ciò non toglie che tali impianti dovranno rispettare equivalenti limiti di emissioni di gas dannosi per l'atmosfera, secondo modalità ancora da definire.

Per quanto riguarda i crediti di riduzione scambiabili, vi sarà spazio per un futuro collegamento con altri schemi nazionali e regionali di tipo cap-and-trade. I crediti da progetti di Clean Development Mechanism (CDM) nei Paesi in via di sviluppo e di Joint Implementation (JI) potranno essere utilizzati in una misura percentuale compresa tra il 30 e il 50 per cento. Sono esclusi i crediti da progetti di afforestazione e di riforestazione, in quanto si ritiene che il problema della permanenza degli assorbimenti di CO<sub>2</sub> e della rendicontazione degli stessi non sia stato ancora risolto in maniera soddisfacente.

### 3.2 Proposta di direttiva di ripartizione della riduzione delle emissioni nei settori non ETS ("Effort Sharing")

Come abbiamo visto per i settori ETS è prevista l'allocazione delle quote ai singoli impianti sulla base di una riduzione uniforme pari al 21 per cento. Per i settori

non ETS è prevista invece la ripartizione dell'obiettivo comunitario di riduzione (-10 per cento) in obiettivi nazionali, per conseguire i quali gli Stati membri saranno liberi di scegliere le politiche e misure da adottare. La tabella 2 (fonte ENEA) riporta per i paesi membri dell'Unione l'obiettivo uniforme di riduzione assegnato al settore ETS (-21 per cento) e gli obiettivi nazionali contenuti nella proposta di burden sharing nei settori non soggetti alla direttiva ETS. La tabella inoltre riporta, nell'opzione -30 per cento, gli obiettivi di riduzioni che ne deriverebbero applicando la stessa proporzione di abbattimento per settori ETS e non ETS e, nello specifico dei settori non ETS, la stessa metodologia impiegata nella proposta di direttiva di burden sharing. Il peso di riduzione del ETS ammonterebbe in questo caso al -36 per cento rispetto alle emissioni 2005.

La proposta di "Effort sharing" prevede come detto l'obbligo di ridurre le emissioni del 10 per cento rispetto ai livelli del 2005 con obiettivi specifici per ciascuno Stato membro. Una parte di tale riduzione deriverà da misure comunitarie, come norme più rigide sulle emissioni delle automobili e sui carburanti, o da disposizioni per promuovere l'efficienza energetica a livello Ue. Per il resto gli Stati membri saranno liberi di decidere dove concentrare i propri sforzi e quali misure introdurre per realizzare l'impegno. Gli Stati membri avrebbero anche accesso ai crediti del CDM, a copertura di almeno un terzo del loro sforzo di riduzione.

Sulla base del principio di solidarietà e sul riconoscimento della necessità di una crescita economica sostenibile nella Comunità, in presenza di ampie differenze nella ricchezza tra i 27 paesi membri, il criterio di ripartizione utilizzato si basa sul Pil pro capite di ogni Stato membro. I limiti oscillano tra +20 e -20 per cento; per l'Italia è prevista una riduzione del 13 per cento rispetto ai livelli di emissione del 2005. L'obiettivo andrà conseguito in maniera graduale e continua, individuando degli obiettivi annuali. Le emissioni del 2013, primo anno di applicazione della proposta, non dovranno superare le emissioni annuali medie degli stessi settori verificate e comunicate per gli anni 2008, 2009 e 2010. La proposta della Commissione consente un margine di flessibilità agli Stati membri nel perseguimento dei propri obiettivi annuali in quanto permette, entro certi limiti, la possibilità di "banking" e di "borrowing", cioè di trasferire parte dei limiti di emissione nel tempo.

A partire dal 2013 e fino all'entrata in vigore di un futuro accordo internazionale sui cambiamenti climatici, gli Stati membri, al fine del rispetto dei loro impegni di riduzione, potranno continuare ad utilizzare i crediti di emissione originati da progetti CDM e JI, ma con la limitazione che l'utilizzo annuale di crediti da parte di ciascun Stato membro non superi una quantità corrispondente al 3 per cento delle sue emissioni di gas serra non disciplinate dalla direttiva 2003/87/CE nel 2005. Nel caso di accordo internazionale l'utilizzo di crediti da progetti CDM verrebbe corrispondentemente ampliato.

### 3.3. Proposta di direttiva sulla promozione delle fonti rinnovabili di energia

Al fine di contribuire alla riduzione delle emissioni di gas serra ed al contempo di accrescere la sicurezza nell'offerta di energia appare essenziale modificare l'energy mix dei paesi membri verso fonti non fossili. In questo quadro si inserisce la proposta di definire un quadro comune per il conseguimento degli obiettivi vincolanti di incremento delle fonti rinnovabili di energia nei consumi finali e nei trasporti.

Per ciascuno Stato membro, accanto ad un obiettivo generale da conseguirsi entro il 2020, la proposta determina anche una traiettoria indicativa di incremento, segnata da obiettivi minimi intermedi. Il punto di partenza della traiettoria è stato

*individuato nel 2005, trattandosi dell'anno più recente per il quale si dispone di dati affidabili sulle quote di energia da fonti rinnovabili. Per l'Italia la proposta prevede un obiettivo generale al 2020 pari al 17 per cento. Per il settore dei trasporti la proposta fissa unicamente l'obiettivo al 2020, uguale per ciascuno Stato membro e pari al 10 per cento del consumo finale nazionale nel settore dei trasporti. La proposta definisce inoltre norme in materia di garanzia di origine, procedure amministrative, connessioni alla rete elettrica, criteri di sostenibilità ambientale per biocarburanti e gli altri bioliquidi.*

*La ripartizione dell'obiettivo comunitario del 20 per cento in obiettivi individuali per ciascuno Stato membro ha preso in considerazione diverse variabili tra cui il livello attuale di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, i potenziali raggiungibili, il mix energetico e tecnologico di ciascuno Stato membro. La metodologia utilizzata per determinare i target prevede che la metà dello sforzo aggiuntivo richiesto per arrivare dalla situazione attuale al 20 per cento di rinnovabili al 2020 sia sostenuta in parti uguali dagli Stati membri, mentre l'altra metà sia attribuita proporzionalmente al Pil pro capite. I target sono poi rivisti per tener conto degli sforzi già effettuati da alcuni Stati membri per incrementare la propria quota di fonti rinnovabili. L'incremento di energia da fonte rinnovabile nei consumi finali dovrà essere calcolato come la somma di elettricità, riscaldamento e climatizzazione estiva e trasporti.*

*La proposta della Commissione lascia liberi gli Stati membri di determinare il contributo dei singoli settori al raggiungimento dell'obiettivo finale, salvo l'obbligatorietà della quota relativa ai biocarburanti nel settore trasporti. In questo quadro ogni Stato membro deve adottare un Piano di azione nazionale che fissi gli obiettivi per la quota di energia da fonti rinnovabili da conseguire nei vari settori e le misure da adottare per raggiungerli. Il Piano d'azione deve essere presentato alla Commissione entro il 31 marzo 2010, in modo da consentire un'efficace verifica dei risultati.*

*Un importante strumento di flessibilità costituisce parte integrante della proposta. Infatti, al fine di ridurre i costi di adeguamento agli ambiziosi obiettivi comunitari, è prevista la possibilità per gli Stati membri di dimostrare il rispetto del proprio obbligo anche attraverso l'acquisto di garanzie di origine (GO) rilasciate in altri Stati membri. Si tratta di certificati elettronici rilasciati dall'Autorità competente di ciascuno Stato membro che attestano la produzione di energia da fonte rinnovabile. Il sistema di scambio di GO consentirebbe di concentrare gli investimenti in fonti rinnovabili in quelle zone dell'Unione dove la produzione è più efficiente: secondo i calcoli effettuati dalla Commissione un sistema siffatto ridurrebbe tra 2 e 8 miliardi di euro la spesa richiesta per raggiungere l'obiettivo comunitario.*

*Come si è detto, la proposta della Commissione richiede a ciascun paese membro che almeno il 10 per cento dell'energia finale nel settore trasporti provenga da fonti rinnovabili. Per poter concorrere al conseguimento di tale obiettivo, i biocarburanti devono rispettare determinati criteri di sostenibilità ambientale relativi alle riduzioni minime di gas ad effetto serra, alla conservazione della biodiversità e degli stock di carbonio nel terreno ed alla limitazione dei cambiamenti di destinazione dei suoli. Tali requisiti si applicheranno non solo ai biocarburanti prodotti all'interno dell'Unione ma anche a quelli importati. È infatti prevista la possibilità di conseguire l'obiettivo nazionale ricorrendo alle importazioni da paesi terzi a condizione che vengano rispettati i requisiti di sostenibilità ambientale.*

#### **4. Conclusioni**

*Quando nel 2002 l'Unione europea ha ratificato il Protocollo di Kyoto ogni stato membro è stato invitato ad adottare decise misure di intervento per ridurre le emissioni di gas serra. L'obiettivo comunitario è stato fissato a -8 per cento rispetto alle emissioni del 1990 durante il periodo 2008-2012. Secondo l'ultimo rapporto dell'Agenzia europea per l'ambiente (EEA 2007) le emissioni di gas serra nella Ue-27 sono più basse del 7.9 per cento rispetto al 1990. Molti stati membri, tra cui l'Italia, sono però ancora lontani dal proprio target.*

*In questo contesto l'Unione europea ha deciso di adottare una strategia ancora più ambiziosa ed aggressiva. Secondo l'opinione generale la riduzione delle emissioni che l'Ue si prefigge contribuirebbe a una riduzione globale delle emissioni alquanto contenuta, possibilmente dell'ordine del 4 per cento: ben altro sforzo sarebbe dunque necessario, e questo sarebbe realizzabile solo con il coinvolgimento dei grandi paesi emettitori del mondo. E' tuttavia opinione diffusa che l'Europa intenda con il proprio pacchetto influenzare la posizione negoziale di questi altri paesi, una volta che si siederanno al tavolo del futuro accordo post-Kyoto a Copenhagen nel 2009. Da qui l'importanza di approvare per quella data il pacchetto clima ed energia, attualmente in fase di esame e di modifica da parte dell'europarlamento. E' necessaria l'approvazione duplice di quest'ultimo e del consiglio europeo perché diventi operativo. Ma il pacchetto, corredato anche dei provvedimenti relativi all'efficienza energetica ed al SET plan, è anche una grande opportunità per acquisire la leadership tecnologica a livello globale nel campo dell'energia e per riacquistare una posizione di preminenza all'interno del club delle grandi potenze mondiali, che si va arricchendo di nuovi membri.*