



**CONSIGLIO
DELL'UNIONE EUROPEA**

**Bruxelles, 12 ottobre (13.10)
(OR. en)**

14868/10

**ENV 679
ENT 140
TRANS 274
ENER 281
MI 377
IND 123**

NOTA DI TRASMISSIONE

Origine: Signor Jordi AYET PUIGARNAU, Direttore, per conto del Segretario Generale della Commissione europea

Data: 12 ottobre 2010

Destinatario: Signor Pierre de BOISSIEU, Segretario Generale del Consiglio dell'Unione europea

Oggetto: Relazione della Commissione al Parlamento europeo e al Consiglio progressi nella realizzazione degli obiettivi di Kyoto (a norma dell'articolo 5 della decisione n. 280/2004/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ad un meccanismo per monitorare le emissioni di gas a effetto serra nella Comunità e per attuare il protocollo di Kyoto)

Si trasmette in allegato, per le delegazioni, il documento della Commissione COM(2010) 569 definitivo.

All.: COM(2010) 569 definitivo



COMMISSIONE EUROPEA

Bruxelles, 12.10.2010
COM(2010) 569 definitivo

**RELAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO E AL
CONSIGLIO**

PROGRESSI NELLA REALIZZAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI KYOTO

(a norma dell'articolo 5 della decisione n. 280/2004/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ad un meccanismo per monitorare le emissioni di gas a effetto serra nella Comunità e per attuare il protocollo di Kyoto)

SEC(2010) 1204

INDICE

<u>1.</u>	<u>SINTESI</u>	3
<u>2.</u>	<u>PROGRESSI COMPIUTI 1990-2008</u>	6
<u>2.1.</u>	<u>Andamento delle emissioni di gas serra</u>	6
<u>2.2.</u>	<u>Intensità ed emissioni pro capite di gas serra nel 2008</u>	6
<u>2.3.</u>	<u>Confronto tra le emissioni di gas serra del 2007 e del 2008</u>	6
<u>2.4.</u>	<u>Andamento delle emissioni nei principali settori economici</u>	6
<u>3.</u>	<u>PROGRESSI DA COMPIERE PER LA REALIZZAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI KYOTO</u>	6
<u>3.1.</u>	<u>Proiezioni delle emissioni di gas serra</u>	6
<u>3.1.1.</u>	<u>UE-15</u>	6
<u>3.1.2.</u>	<u>UE-12</u>	6
<u>3.1.3.</u>	<u>UE-27</u>	6
<u>3.2.</u>	<u>Attuazione della politica dell'UE in materia di cambiamento climatico</u>	6
<u>3.3.</u>	<u>Attuazione del sistema comunitario di scambio delle quote di emissione (ETS)</u>	6
<u>3.3.1.</u>	<u>Secondo periodo di scambio (2008-2012)</u>	6
<u>3.3.2.</u>	<u>Ricorso all'attuazione congiunta e al meccanismo per lo sviluppo pulito da parte degli operatori</u>	6
<u>3.4.</u>	<u>Proiezioni sull'impiego dei meccanismi di Kyoto da parte dei governi</u>	6
<u>3.5.</u>	<u>Proiezioni sull'uso dei pozzi di assorbimento del carbonio</u>	6
<u>4.</u>	<u>REALIZZARE L'OBIETTIVO DEL 2020</u>	6
<u>4.1.</u>	<u>Obiettivo di riduzione delle emissioni di gas serra nell'UE entro il 2020</u>	6
<u>4.2.</u>	<u>Politiche che contribuiscono alla realizzazione degli obiettivi</u>	6
<u>4.3.</u>	<u>Distanza dagli obiettivi</u>	6
<u>5.</u>	<u>Situazione nei paesi candidati all'adesione all'Unione europea</u>	6

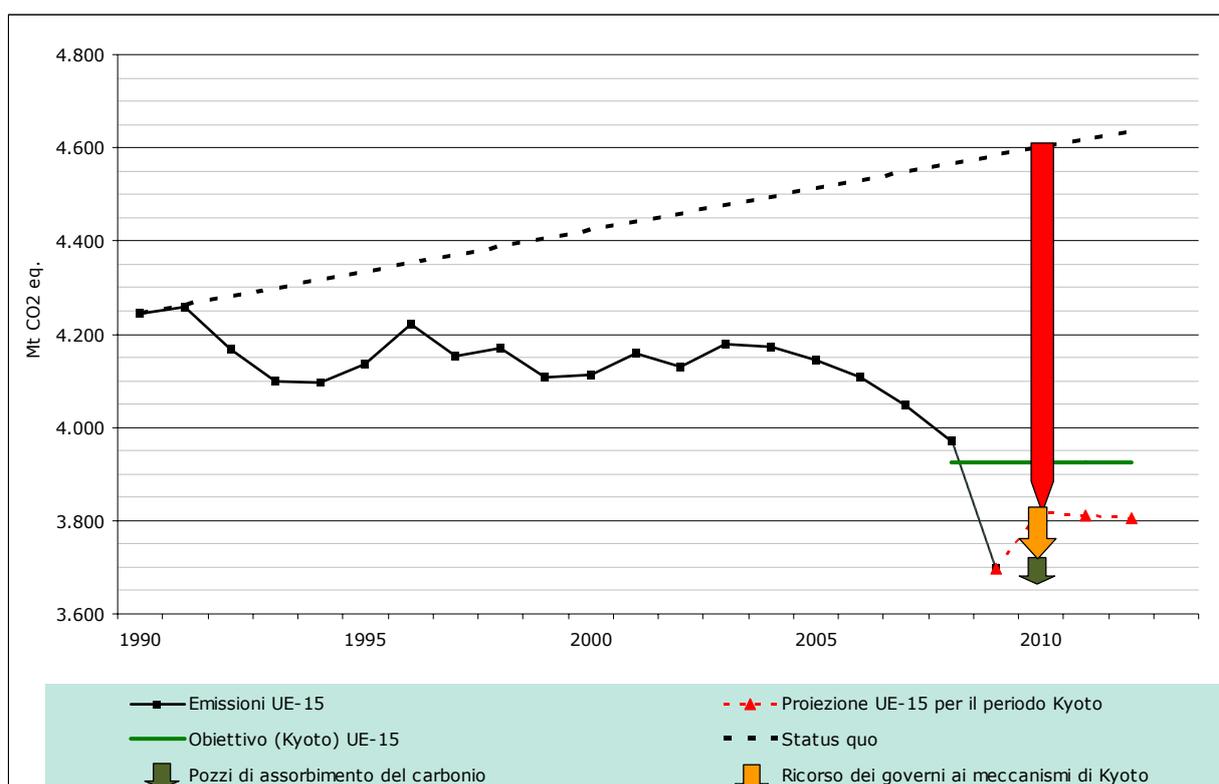
1. SINTESI

Sulla buona strada per raggiungere l'obiettivo di Kyoto 2008-2012

Nell'ambito del protocollo di Kyoto, l'UE-15 si è impegnata a ridurre entro il 2008-2012 le sue emissioni di gas serra dell'8% rispetto ai livelli dell'anno di riferimento¹. Secondo gli ultimi dati disponibili dell'inventario del 2008², le emissioni totali di gas serra nell'UE-15 sono diminuite per il quinto anno consecutivo e sono state inferiori del 6,9% rispetto alle emissioni dell'anno di riferimento, se non si tiene conto delle attività legate alla destinazione d'uso del terreno, ai cambiamenti di tale destinazione e alla silvicoltura (attività LULUCF). Questa diminuzione delle emissioni nell'UE-15 avviene in concomitanza con una notevole crescita dell'economia, che dal 1990 ha visto il PIL aumentare di circa il 45%.

Nel 2008 le emissioni di gas serra dell'UE-15 sono diminuite dell'1,9% rispetto al 2007 mentre il PIL è cresciuto dello 0,6%. **Le proiezioni³ della figura 1 indicano che l'UE-15 raggiungerà l'obiettivo di Kyoto.** Stando alle proiezioni attuali, che rispecchiano la recessione economica, l'obiettivo dovrebbe addirittura essere superato.

Figura 1 – Emissioni effettive ed emissioni previste per l'UE-15



Nota: le frecce si basano sulla media del periodo 2008-2012 e pertanto non corrispondono esattamente ai valori delle emissioni previste nel 2010. Le emissioni del 2009 sono stime preliminari dell'Agenzia europea dell'ambiente.

Fonte: Commissione europea.

In base alle ultime proiezioni sulle emissioni di gas serra, sei Stati membri (Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Svezia, Regno Unito) sono sulla buona strada per raggiungere gli obiettivi di riduzione fissati a livello nazionale. Tenuto conto dell'impiego programmato dei meccanismi flessibili di Kyoto, del ricorso alle quote inutilizzate della riserva per i nuovi

entranti nel sistema di scambio delle quote di emissione (ETS) dell'UE e dei pozzi di assorbimento di carbonio, solo due Stati membri (Austria e Italia) potrebbero avere difficoltà a conseguire i loro obiettivi, senza però mettere a repentaglio la capacità dell'UE-15 nel suo insieme di raggiungere l'obiettivo di Kyoto. Sebbene le stime indichino una diminuzione lieve delle emissioni tra il 2008 e il 2012 nella maggior parte dei dodici Stati membri che hanno aderito all'UE nel 2004, nove di essi che hanno un obiettivo nell'ambito del protocollo di Kyoto⁴ dovrebbero riuscire a raggiungerlo e addirittura ottenere risultati migliori, semplicemente avvalendosi delle politiche e delle misure esistenti. La Slovenia prevede di conseguire il proprio obiettivo quando tutte le misure esistenti e previste, tra cui l'acquisizione di crediti Kyoto, produrranno i risultati attesi.

Nel 2008 le emissioni totali di gas serra nell'UE-27 sono state inferiori del 14,3% rispetto ai livelli dell'anno di riferimento, senza le emissioni e gli assorbimenti dovuti alle attività LULUCF. Rispetto al 2007 le emissioni sono state inferiori del 2%, mentre nello stesso periodo l'economia dell'UE-27 è cresciuta dello 0,7%.

Inoltre, dai dati provvisori per il 2009⁵ emerge che le emissioni dell'UE-15 e dell'UE-27 sono diminuite del 6,9% rispetto al 2008. In base a queste stime il livello di emissioni dell'UE-15 è inferiore del 12,9% a quello dell'anno di riferimento, superando per la prima volta l'obiettivo dell'8% fissato a Kyoto, mentre quello dell'UE-27 è di circa 17,3% al di sotto del livello del 1990. L'aumento del PIL nel periodo 1990-2009 è stato del 38% per l'UE-15 e 40% per l'UE-27.

Nuove misure per realizzare l'ambizioso obiettivo che l'UE si è fissata per il 2020

Il pacchetto normativo su clima e energia⁶, adottato nel 2009, costituisce un insieme integrato e ambizioso di politiche e misure per affrontare il cambiamento climatico fino al 2020 e oltre.

Dal 2013 in poi l'impegno totale dell'UE per ridurre entro il 2020 le emissioni di gas serra del 20% rispetto al 1990 sarà ripartito fra i settori compresi nel sistema ETS dell'UE e quelli non compresi, nella seguente maniera:

- (a) i settori che rientrano nel sistema ETS dell'UE dovranno ridurre le emissioni del 21% rispetto al 2005;
- (b) i settori che non rientrano nel sistema ETS dell'UE dovranno ridurre le emissioni del 10% circa rispetto al 2005.

La riduzione complessiva del 20% rispetto al 1990 equivale alla riduzione del 14% rispetto al 2005. I settori che rientrano nel sistema ETS devono ottenere una diminuzione maggiore perché è economicamente più conveniente ridurre le loro emissioni piuttosto che quelle degli altri settori non compresi nel sistema.

Dal 2009 prosegue la preparazione per onorare l'impegno di ridurre ulteriormente le emissioni entro il 2020. Nell'ambito dell'attuazione della **direttiva modificata sul sistema UE di scambio delle quote di emissione**, è prevista l'adozione di una decisione della Commissione che determina i settori e i sottosettori ritenuti esposti a un rischio elevato di rilocalizzazione delle emissioni di carbonio e una decisione della Commissione sulla quantità di quote da assegnare a livello dell'UE nel terzo periodo di scambio. Sono peraltro in fase di elaborazione le norme sui tempi, la gestione e altri aspetti della vendita all'asta delle quote, così come le norme armonizzate a livello dell'UE per l'assegnazione delle quote nel terzo periodo di

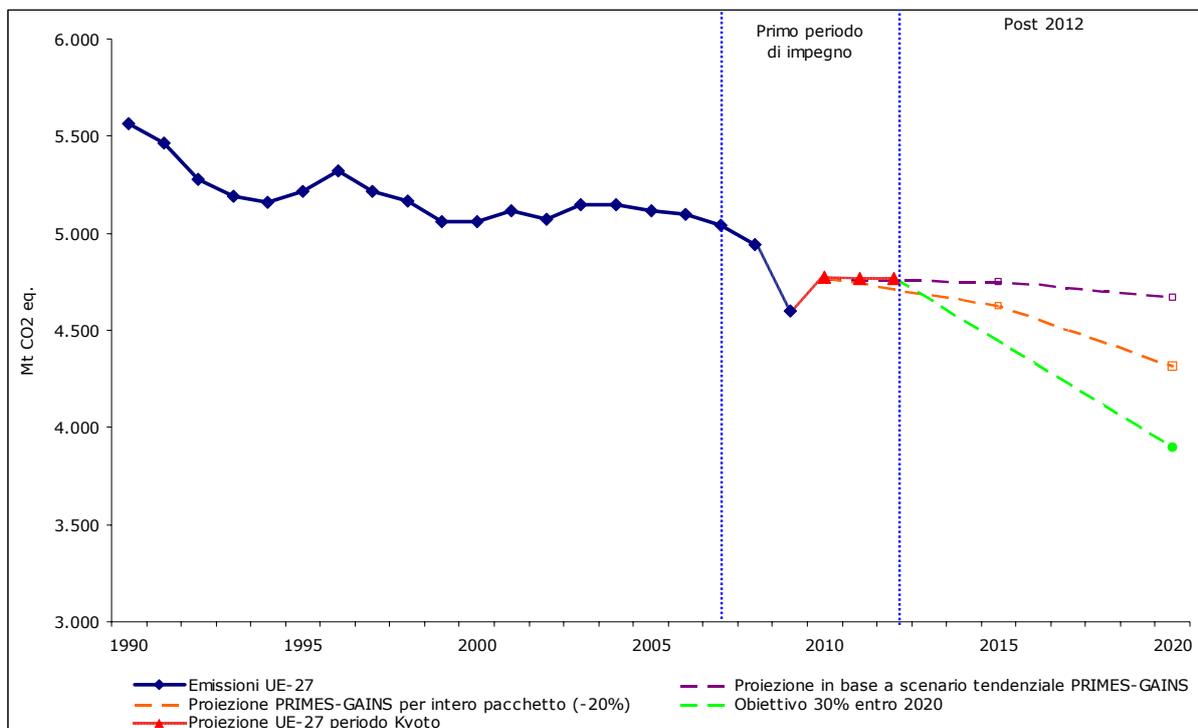
scambio. Anche il regolamento sulla registrazione è sottoposto a revisione, per adeguarlo ai cambiamenti.

La **decisione sulla condivisione degli oneri** disciplina le emissioni di gas serra in tutti i settori tranne gli impianti e le attività di trasporto aereo che rientrano nel sistema ETS, le attività legate alla destinazione d'uso del terreno, ai cambiamenti di tale destinazione e alla silvicoltura e il trasporto marittimo internazionale. Obbligando gli Stati membri a limitare le emissioni di gas serra tra il 2013 e il 2020 in base a una traiettoria lineare con obiettivi annuali vincolanti, si garantisce un avvicinamento graduale agli obiettivi concordati per il 2020 nei vari settori. Spetterà agli Stati membri definire e attuare le politiche e le misure atte a limitare le emissioni. Sarà istituito un **sistema di monitoraggio rigoroso** per controllare l'operato degli Stati membri e aiutarli ad adottare le misure correttive necessarie nel caso non riescano a raggiungere i loro obiettivi. La Commissione ha già iniziato a elaborare le modalità d'attuazione relative alla decisione sulla condivisione degli oneri, determinando, ad esempio, i valori assoluti per gli obiettivi degli Stati membri nel 2013-2020 e stabilendo le norme per il trasferimento, in maniera trasparente, delle quote di emissioni annuali tra gli Stati membri.

L'obiettivo di riduzione del 20% delle emissioni è peraltro uno dei cinque obiettivi principali della strategia Europa 2020 per l'occupazione e una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva, adottata dal Consiglio europeo nel giugno 2010.

La figura 2 illustra il notevole divario tra le proiezioni per il 2020 e gli obiettivi per lo stesso anno (rispettivamente -20% e -30%), il che richiederà all'UE un maggiore impegno per ridurre le proprie emissioni di gas serra. In funzione dell'obiettivo considerato, nel 2020 le emissioni dovranno essere ridotte nell'ordine di 350-800 Mt CO₂ eq. rispetto allo scenario di riferimento, il che mette in luce la necessità che l'UE e gli Stati membri attuino al più presto la nuova legislazione se vogliono garantire le riduzioni richieste.

Figura 2 – Emissioni effettive ed emissioni previste per l'UE-27



Nota: Le emissioni del 2009 sono stime preliminari dell'Agenzia europea dell'ambiente.

Fonte: Commissione europea.

2. PROGRESSI COMPIUTI 1990-2008

2.1. Andamento delle emissioni di gas serra

L'andamento generale delle emissioni di gas serra dell'UE è ampiamente dettato dalla Germania e dal Regno Unito, che insieme sono responsabili di circa un terzo del totale delle emissioni di gas serra dell'UE-27. Nel 2008, questi due Stati membri sono riusciti a ridurre le loro emissioni totali di 417 Mt CO₂ eq. rispetto al 1990.

Le ragioni principali dell'andamento favorevole registrato in Germania (-22% fra il 1990 e il 2008) vanno ricercate nella produzione sempre più efficiente di energia elettrica e termica, nel ricorso alla cogenerazione e negli investimenti effettuati per ristrutturare l'economia dei cinque nuovi Länder dopo la riunificazione del paese. La riduzione delle emissioni nel Regno Unito (-18,5% fra il 1990 e il 2008) è invece dovuta principalmente alla liberalizzazione dei mercati dell'energia, al successivo abbandono di combustibili quali il petrolio e il carbone a favore del gas nella produzione di elettricità e all'adozione di misure di riduzione delle emissioni di N₂O negli impianti di produzione dell'acido adipico.

Con una percentuale dell'11% ciascuna, l'Italia e la Francia sono al terzo e quarto posto per entità delle emissioni prodotte. Tra il 1990 e il 2008 le emissioni di gas serra dell'Italia sono aumentate del 5%, aumento dovuto principalmente al trasporto su strada, alla produzione di energia elettrica e termica e alla raffinazione del petrolio. Nel 2008 le emissioni della Francia erano inferiori del 6% rispetto ai livelli del 1990. Le emissioni di N₂O legate alla produzione di acido adipico sono state notevolmente ridotte, mentre quelle di CO₂ del settore dei trasporti su strada sono assai aumentate tra il 1990 e il 2008.

La Spagna e la Polonia occupano rispettivamente il quinto e il sesto posto nella classifica dei maggiori paesi dell'UE-27 responsabili delle emissioni di gas serra, con una quota individuale pari all'8% circa del totale dell'UE-27. Tra il 1990 e il 2008 le emissioni della Spagna sono aumentate del 42%, principalmente a causa del trasporto su strada, della produzione di energia elettrica e termica e dell'industria manifatturiera. La Polonia ha ridotto le emissioni di gas serra del 12,7% tra il 1990 e il 2008 (-29,8% rispetto all'anno di riferimento, che nel caso della Polonia è il 1988). I principali fattori che hanno contribuito alla riduzione delle emissioni in Polonia, come del resto in altri Stati membri dell'Europa centrale e orientale, sono stati il declino dell'industria pesante, a bassa efficienza energetica, la generale ristrutturazione dell'economia avvenuta tra la fine degli anni 80 e l'inizio degli anni 90 e una maggiore efficienza energetica tra il 1990 e il 2008. Il settore dei trasporti (in particolare il trasporto su strada) costituisce l'eccezione più eclatante, dato che le emissioni in questo settore sono aumentate.

Nel 2008 in sette Stati membri le emissioni di gas serra rimanevano ancora superiori ai livelli dell'anno di riferimento, mentre negli altri 18 erano inferiori. Cipro e Malta non hanno un obiettivo di riduzione delle emissioni nell'ambito del protocollo di Kyoto. In questi due paesi, le emissioni del 2008 erano superiori a quelle del 1990. Le variazioni percentuali delle emissioni di gas serra, tra l'anno di riferimento e il 2008, oscillano tra -54% (Lettonia) e +40% (Spagna).

2.2. Intensità ed emissioni pro capite di gas serra nel 2008

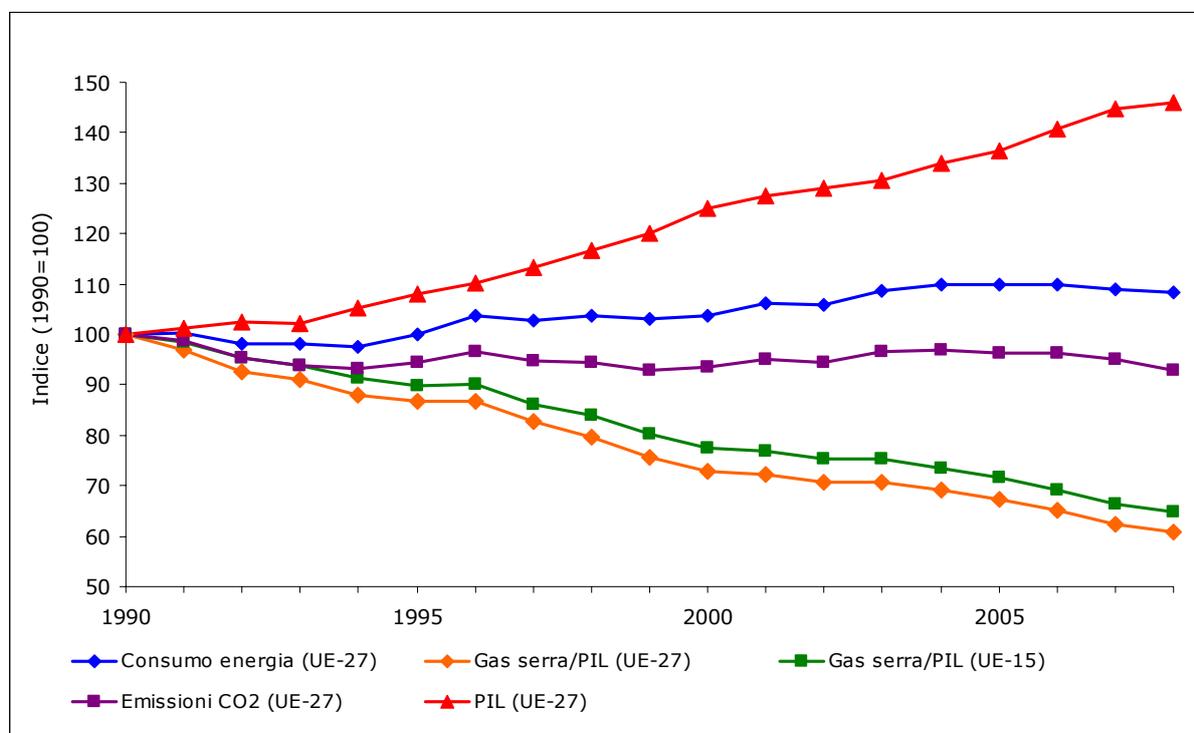
Le emissioni dell'UE-15 e dell'UE-27 sono andate calando a fronte di una notevole crescita economica. Questo significa che a partire dal 1993 nell'UE-15 c'è stata una dissociazione tra crescita del PIL e delle emissioni; lo stesso si è verificato nell'UE-27 dal 1996. Tra il 1990 e il 2008, nell'UE-15 il PIL è aumentato del 45% mentre le emissioni sono scese del 6,5% e nell'UE-27 il PIL è aumentato del 46% e le emissioni sono diminuite dell'11,3%.

Tutti gli Stati membri, esclusi Cipro, Portogallo e Spagna, hanno notevolmente ridotto le emissioni tra il 1990 e il 2008 nonostante una forte crescita economica. Questa situazione (forte crescita economica ma emissioni in calo) è stata rilevata soprattutto negli Stati membri dell'Europa centrale e orientale, a seguito delle trasformazioni avvenute nel settore manifatturiero, fondato su un'industria pesante e inefficiente.

Nel 2008, le emissioni pro capite nell'UE-15 sono state in media pari a 10,1 t CO₂ eq., ossia sono calate di 0,2 tCO₂-eq. rispetto al 2007 e di 1,5 tCO₂-eq. rispetto al 1990. Nell'UE-27 la media era di 9,9 tCO₂ eq. pro capite, sebbene da un paese all'altro si osservino notevoli variazioni, che vanno da 5,2 a 25,8 tCO₂-eq. pro capite, essendo correlate all'intensità energetica e al mix energetico di ciascun paese (si veda anche la figura 2 del documento di lavoro dei servizi della Commissione).

Negli anni 90 le emissioni pro capite sono diminuite in tutta l'Unione europea. Tra il 2000 e il 2008, nell'UE-15 sono diminuite del 7,7% mentre nell'UE-12 sono aumentate del 4,5%. Tra il 1990 e il 2008 i paesi che hanno registrato il maggiore aumento delle emissioni pro capite di gas serra sono Spagna, Portogallo, Cipro e Malta.

Figura 3 – Intensità di gas serra per l'UE-15 e l'UE-27, PIL, consumo energetico ed emissioni di CO₂ per l'UE-15



2.3. Confronto tra le emissioni di gas serra del 2007 e del 2008

Tra il 2007 e il 2008, le emissioni dell'UE-27 sono diminuite di 99,0 Mt CO₂ eq. (2%) con una diminuzione nell'UE-15 di 75,7 MtCO₂ eq. (1.9%). Le emissioni di gas serra sono calate o rimaste stabili in tutti gli Stati membri tranne Belgio, Germania, Cipro, Slovacchia e Slovenia.

La Spagna, il Regno Unito, l'Italia e la Finlandia hanno contribuito in modo significativo alla diminuzione complessiva delle emissioni di gas serra (rispettivamente con -32,9, -11,8, -11,1, e -7,9 Mt CO₂ eq.). Riduzioni importanti si sono registrate anche in Romania, Repubblica ceca e Polonia (rispettivamente con -6,7, -6,1, -4,3 MtCO₂ eq.). Si tratta di una diminuzione dovuta, in particolare, a un calo della produzione pubblica di energia elettrica e termica, del trasporto su strada e delle emissioni dell'industria manifatturiera.

Le emissioni totali di gas serra sono aumentate soprattutto in Belgio (3,0 MtCO₂ eq.) e Slovacchia (0,9 MtCO₂ eq.), a causa del settore energetico, in particolare la combustione di carburanti.

È interessante notare il calo significativo (-22,8 MtCO₂ eq. ossia -2,9%) delle emissioni prodotte dal trasporto su strada nell'UE-15. Tutti i paesi dell'UE-15, eccetto il Belgio, il Lussemburgo e i Paesi Bassi, hanno registrato un calo delle emissioni. Le riduzioni maggiori si sono verificate in Francia (-6,3 MtCO₂ eq.), Spagna (-6,2 MtCO₂ eq.) e Italia (-4,8 MtCO₂ eq.), paesi in cui è molto aumentato l'uso dei biocarburanti, e nel Regno Unito (-4,3 MtCO₂ eq.). Anche Repubblica ceca, Estonia, Ungheria, Lettonia, Lituania e Malta hanno segnalato un abbattimento delle emissioni.

Per la prima volta dal 1992 le emissioni di gas serra prodotte dal settore aereo e dal trasporto marittimo internazionale sono calate nell'UE-27 (circa 1,2% rispetto al 2007), in parte dovuto alla recessione economica. Le emissioni imputabili a questi due settori costituiscono il 5,9% delle emissioni totali di gas serra nell'UE-27, ma non rientrano negli obiettivi di Kyoto.

Pur tuttavia, in futuro sarà importante mantenere sotto controllo le emissioni del settore dei trasporti.

2.4. Andamento delle emissioni nei principali settori economici

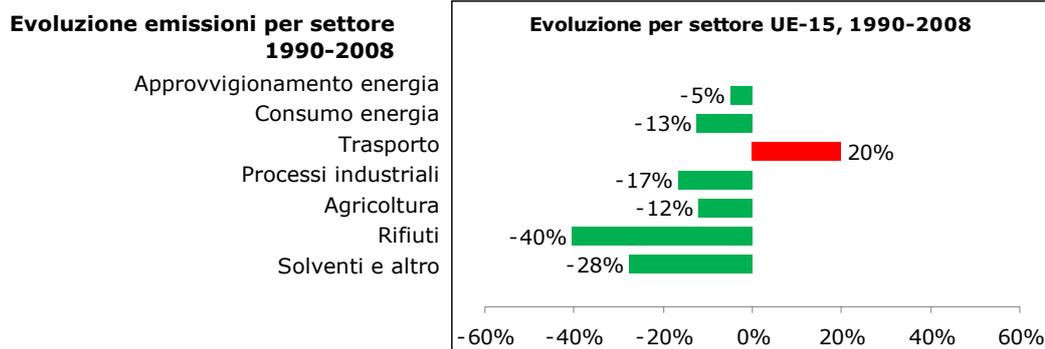
La figura 4 mostra che la produzione e il consumo d'energia e i trasporti sono i settori più significativi, che nel 2008 rappresentavano l'80% delle emissioni totali dell'UE-15. I trasporti producono il 21% delle emissioni complessive di gas serra, l'agricoltura il 10%, i processi industriali l'8% e i rifiuti il 3%.

Il calo nei settori dell'energia, dell'agricoltura, dei processi industriali e dei rifiuti è stato parzialmente neutralizzato dall'aumento significativo nel settore dei trasporti (per maggiori informazioni si veda il documento di lavoro dei servizi della Commissione). In sintesi, rispetto al 1990 le emissioni dell'UE-15 hanno subito la seguente evoluzione:

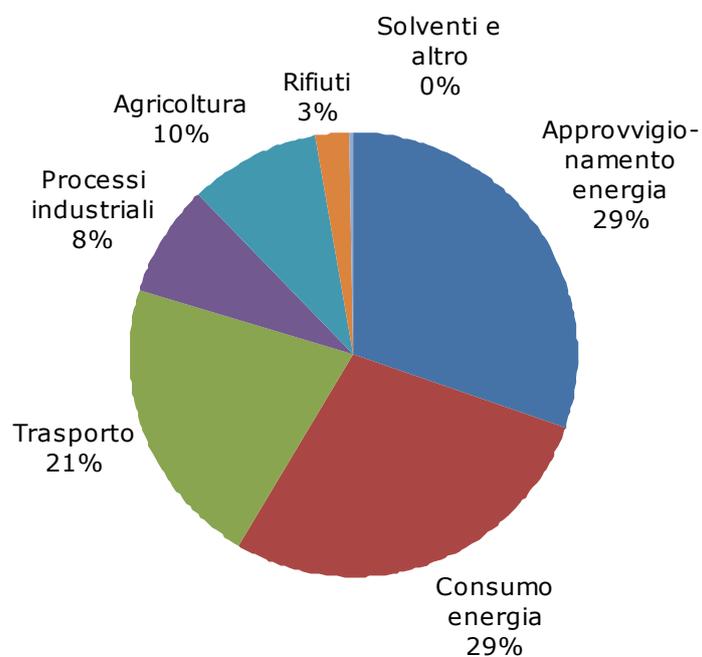
- sono diminuite del 5% nella produzione di energia e del 13% nel consumo di energia;
- sono aumentate del 20% nei trasporti;
- sono diminuite del 17% nei processi industriali sostanzialmente per la riduzione delle emissioni dovute alla produzione di acido adipico, di alocarburi e di esafluoruro di zolfo;

- sono diminuite del 12% in agricoltura, grazie al minor numero di capi di bestiame allevati e al minor utilizzo di fertilizzanti minerali e di effluenti organici;
- sono diminuite del 40% nel settore dei rifiuti, grazie al calo delle emissioni di CH₄ provenienti dalle discariche controllate.

Figura 4 – Evoluzione delle emissioni di gas serra nell'UE-15 per settore e percentuali per settore



Percentuale per settore UE-15, 2008



Fonte: EEA

3. PROGRESSI DA COMPIERE PER LA REALIZZAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI KYOTO

3.1. Proiezioni delle emissioni di gas serra

La valutazione dei progressi compiuti per onorare gli impegni di Kyoto si basa su proiezioni PRIMES/GAINS, tranne per la Danimarca e l'Irlanda, che hanno fornito proiezioni complete e completamente aggiornate nel 2010. Per ulteriori dettagli si rimanda alle tabelle 7 e 8 del documento di lavoro dei servizi della Commissione.

3.1.1. UE-15

La figura 5 riporta le emissioni previste e stima il divario tra queste e i rispettivi obiettivi per i settori non compresi nel sistema ETS. Le proiezioni aggregate per tutti i settori indicano che durante il periodo d'impegno le emissioni di gas serra nell'UE-15 probabilmente saranno inferiori del 10,4% rispetto ai livelli dell'anno di riferimento, il che significa che l'UE-15 supererà del 2,4% l'obiettivo di Kyoto. Considerando che

- (1) il ricorso ai meccanismi di Kyoto dovrebbe ridurre le emissioni di un ulteriore 2,7% e che
- (2) l'assorbimento totale del carbonio nell'UE-15, grazie alle attività dell'articolo 3, paragrafi 3 e 4, del protocollo di Kyoto, equivale a una diminuzione dell'1%,

le emissioni dell'UE-15 dovrebbero scendere ulteriormente. Se si ipotizza che tutte queste misure diano i risultati attesi, nel periodo d'impegno le emissioni complessive di gas serra potrebbero diminuire del 14,2% rispetto ai livelli dell'anno di riferimento.

Gli Stati membri, tuttavia, dato l'ambizioso obiettivo di riduzione del 20% rispetto ai livelli del 1990 che l'UE si è fissata per il 2020 e per prepararsi a raggiungere senza intoppi tale obiettivo, dovranno assolutamente garantire che le politiche e le misure vigenti producano in tempo utile l'abbattimento previsto delle emissioni e anche accelerare lo sviluppo e la piena realizzazione delle politiche e misure supplementari.

3.1.2. UE-12

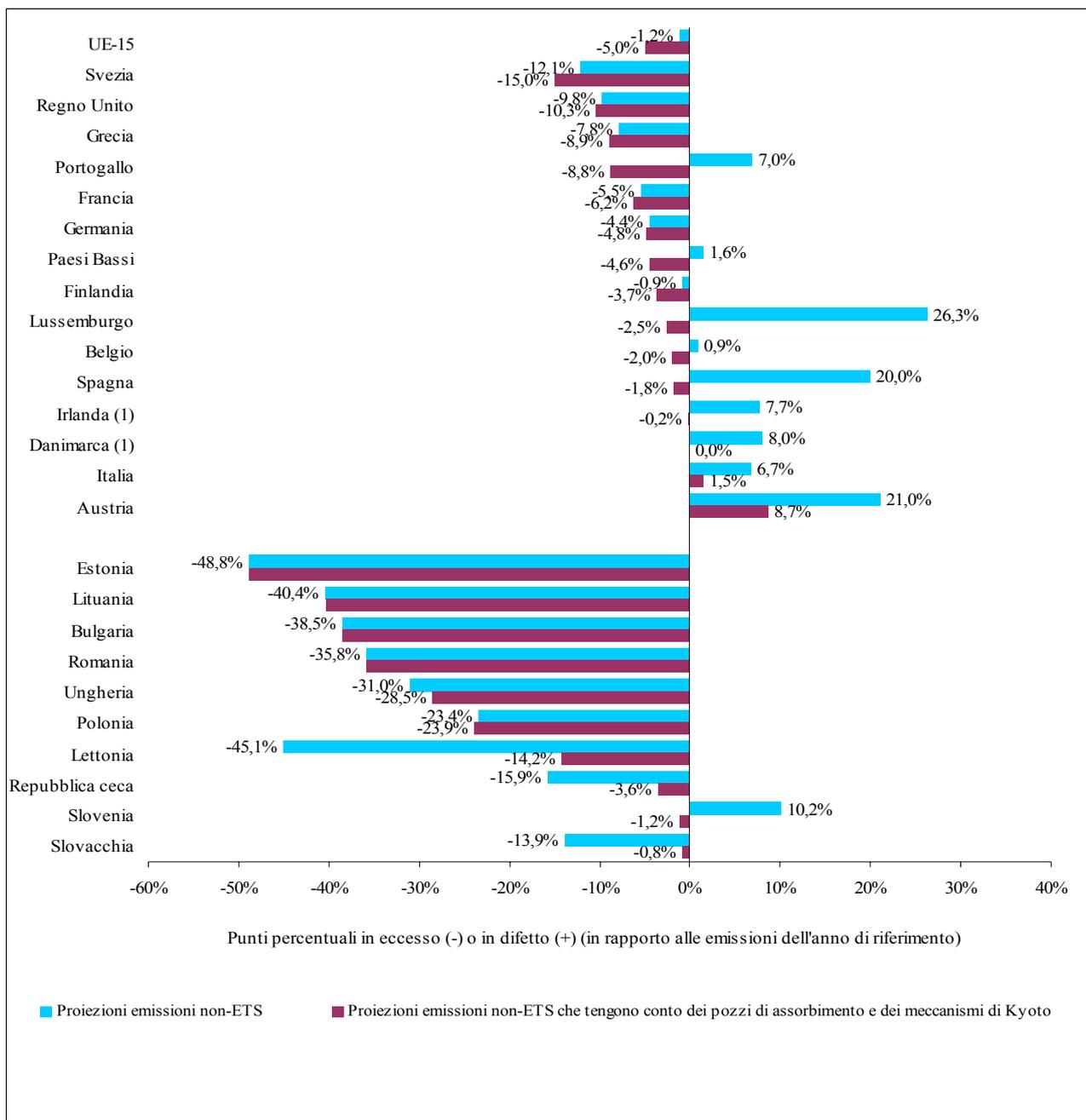
Secondo le proiezioni, le emissioni aggregate basate sulle politiche e sulle misure nazionali in vigore negli altri 12 Stati membri diminuiranno leggermente dopo il 2008 ma, durante il periodo d'impegno, saranno ancora inferiori di circa il 36,8% rispetto ai livelli dei rispettivi anni di riferimento. La Slovenia è l'unico Stato membro dell'UE-12 che intende investire nei meccanismi di Kyoto. La Slovenia, la Repubblica ceca, l'Ungheria e la Polonia intendono contabilizzare i pozzi di assorbimento del carbonio. La Repubblica ceca, l'Ungheria, la Lettonia e la Slovacchia hanno in programma di vendere una parte dell'eccedenza di unità di quantità assegnate (AAU).

3.1.3. UE-27

Durante il periodo d'impegno, le emissioni totali di gas serra dell'UE-27 dovrebbero essere inferiori del 17,3% rispetto ai livelli dell'anno di riferimento. Questa stima si basa su proiezioni PRIMES/GAINS che tengono conto delle politiche e delle misure in vigore. Questa riduzione è ancora più importante se si prendono in considerazione l'effetto dell'acquisizione dei crediti da parte dei governi mediante i meccanismi di Kyoto e i pozzi di assorbimento del carbonio.

Queste proiezioni vanno tuttavia valutate rispetto alle riduzioni effettive già ottenute, che tra il 1990 e il 2008 sono state pari a 11,3% per l'UE-27, e considerando le proiezioni per il 2020. Se si vuole raggiungere l'obiettivo di riduzione del 20% o del 30% entro il 2020, sarà quindi necessario intensificare gli sforzi per abbattere le emissioni in tutta l'Unione europea.

Figura 5 – Divario relativo (per eccesso o per difetto) tra le proiezioni delle emissioni di gas serra nei settori non compresi nel sistema ETS nel periodo d'impegno e i rispettivi obiettivi per il periodo 2008-2012, in base alle proiezioni, all'uso dei meccanismi di Kyoto e ai pozzi di assorbimento



Nota: 1) Per la Danimarca e l'Irlanda la stima si fonda sulle proiezioni nazionali; 2) Per tutti gli altri Stati membri (eccetto Cipro e Malta, che non hanno assunto alcun impegno di riduzione delle emissioni nell'ambito del protocollo di Kyoto), le stime si basano su proiezioni PRIMES/GAINS. 3) Il ricorso alle quote inutilizzate della riserva per i nuovi entranti nel sistema ETS dell'UE è stato preso in considerazione per gli Stati membri che hanno manifestato l'intenzione di utilizzarle a fini estranei al sistema ETS (Danimarca e Irlanda).

Fonte: Commissione europea.

3.2. Attuazione della politica dell'UE in materia di cambiamento climatico

Il programma europeo per il cambiamento climatico

Una valutazione svolta in tutta l'UE-27 sulle politiche e le misure adottate dagli Stati membri ha individuato **otto politiche e misure comuni e coordinate che dovrebbero consentire notevoli risparmi di emissioni di gas serra nell'UE**. Le riduzioni maggiori dovrebbero prodursi sulla scorta della direttiva 2003/87/CE, relativa al sistema ETS, e della direttiva 2009/28/CE sulle fonti rinnovabili, finalizzata a promuovere l'elettricità prodotta da fonti di energia rinnovabili. Nel settore dei trasporti, la legislazione sulla qualità dei carburanti e l'abbattimento di CO₂ emesso dalle autovetture rivestono un ruolo altrettanto importante. La domanda energetica dovrebbe inoltre diminuire grazie all'attuazione delle direttive sul rendimento energetico degli edifici, sulla tassazione energetica e sulla cogenerazione (produzione combinata di energia elettrica e termica). Vi è infine il contributo dei meccanismi flessibili del protocollo di Kyoto, che non dovrebbe essere da poco.

Oltre a queste otto politiche e misure principali, **ne sono state individuate altre cinque** che ci si attende producano anch'esse importanti riduzioni di emissioni in tutta l'UE. Si tratta della direttiva 99/31/CE sulle discariche, dei requisiti di efficienza per le nuove caldaie per la produzione di acqua calda, della direttiva 2000/13/CE sull'etichettatura degli elettrodomestici, della direttiva 2008/1/CE relativa alla prevenzione e alla riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC), modificata dalla direttiva sulle emissioni industriali, e del programma Motor Challenge, finalizzato a migliorare l'efficienza energetica dei motori elettrici industriali. Anche il regolamento 842/2006/CE sui gas fluorurati e la direttiva 2006/40/CE relativa alle emissioni degli impianti di condizionamento d'aria dei veicoli a motore sono strumenti che, al momento della loro adozione, erano ritenuti capaci di ridurre le emissioni annuali di gas serra di 23 Mt CO₂ eq. entro il 2010. Se ne sta attualmente valutando l'impatto effettivo, anche su questo piano.

È grazie alle otto politiche principali che si è prodotto il 92% dell'abbattimento totale di emissioni ascrivibile alle politiche e alle misure comuni e coordinate nell'UE-27. Questo dato mette in evidenza l'importanza che esse rivestono per la realizzazione degli impegni di riduzione degli Stati membri.

Sviluppi recenti

Dall'adozione del pacchetto su clima e energia si sta lavorando alle misure d'attuazione. Entro il 2013 occorre che siano in vigore una ventina di nuovi documenti e atti legislativi per garantire il corretto funzionamento del sistema ETS riveduto e per preparare l'attuazione degli obiettivi per le emissioni di gas serra nei settori che non rientrano nel sistema ETS.

Sono attualmente in fase di elaborazione le norme armonizzate a livello dell'UE per l'assegnazione delle quote nel terzo periodo di scambio. L'assegnazione, che sarà per quanto possibile basata su parametri ambiziosi, incentiverà l'innovazione e premierà gli impianti più efficienti che avranno investito in metodi di produzione a basse emissioni. Nel luglio 2010 gli Stati membri hanno approvato il regolamento relativo ai tempi, alla gestione e ad altri aspetti della vendita all'asta delle quote di emissioni dei gas a effetto serra. Anche il regolamento sulla registrazione è stato riveduto, per istituire il nuovo registro unico per il sistema ETS. Sono state rapidamente adottate misure contro la frode e il riciclaggio delle CER (unità di riduzione delle emissioni certificate) migliorando i controlli e la sicurezza dell'accesso.

Nel 2009 è iniziata l'elaborazione delle modalità d'attuazione relative alla decisione sulla condivisione degli oneri, che consiste, tra l'altro, nel determinare i valori assoluti per gli obiettivi degli Stati membri nel periodo 2013-2020 e nello stilare norme per il trasferimento, in maniera trasparente, delle quote di emissioni annuali tra gli Stati membri.

È stata ultimata e dovrebbe essere presto adottata ufficialmente la decisione NER300 che definisce i criteri e le misure per il finanziamento di progetti dimostrativi su scala commerciale mirati alla cattura e allo stoccaggio geologico del CO₂, nonché di progetti dimostrativi relativi a tecnologie innovative per le energie rinnovabili nell'ambito del sistema ETS riveduto. Per consentire l'attuazione armonizzata della direttiva CCS è peraltro in corso la preparazione di documenti esplicativi su alcuni suoi aspetti, documenti che dovrebbero essere pronti entro la fine del 2010.

Anche le misure di attuazione del regolamento (CE) n. 443/2009 che disciplina le emissioni di CO₂ delle autovetture sono in fase di elaborazione.

Atti normativi di recente adozione

Attuazione del pacchetto su clima e energia

- (1) **Sistema ETS e rilocalizzazione delle emissioni di carbonio:** decisione 2010/2/UE⁷ della Commissione che determina un elenco dei settori e dei sottosectori ritenuti esposti a un rischio elevato di rilocalizzazione delle emissioni di carbonio.
- (2) **Tetto complessivo del sistema ETS:** decisione 2010/384/UE⁸ della Commissione relativa al quantitativo comunitario di quote da rilasciare nel 2013 nell'ambito del sistema di scambio delle quote di emissioni dell'UE.
- (3) **CCS nel sistema ETS:** decisione 2010/345/UE della Commissione⁹ recante modifica della decisione 2007/589/CE per quanto riguarda l'inclusione delle linee guida per il monitoraggio e la comunicazione delle emissioni di gas a effetto serra derivanti dalla cattura, dal trasporto e dallo stoccaggio geologico del biossido di carbonio.

Altri:

- (4) **Sistema ETS nel settore aereo:** Regolamento (UE) n. 82/2010 della Commissione¹⁰ recante modifica del regolamento (CE) 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 al 1° gennaio 2006 o successivamente a tale data, che specifica lo Stato membro di riferimento di ciascun operatore aereo.
- (5) **Sistema ETS nel settore aereo:** Regolamento (UE) n. 606/2010¹¹ della Commissione relativo all'approvazione di uno strumento semplificato sviluppato dall'Organizzazione europea per la sicurezza della navigazione aerea (Eurocontrol) per stimare il consumo di combustibile di alcuni operatori aerei a emissioni ridotte.

3.3. Attuazione del sistema comunitario di scambio delle quote di emissione (ETS)

Il primo periodo riguarda gli anni 2005-2007. Gli operatori che sottostanno a questo sistema sono attualmente a metà del secondo periodo di scambio (2008-2012). Nel 2013 inizierà a funzionare il sistema riveduto. Ulteriori informazioni sull'attuazione del sistema ETS riveduto si trovano nella parte 3.2.

3.3.1. Secondo periodo di scambio (2008-2012)

Il tetto fissato per l'UE nel periodo 2008-2012 è pari a 2,081 miliardi di quote l'anno, cioè il 10,5% in meno delle quote proposte inizialmente nei piani nazionali di assegnazione presentati dagli Stati membri. Nel 2009 aderivano al sistema 11 032 impianti.

Il quantitativo complessivo di emissioni verificate provenienti da impianti partecipanti al sistema ETS nell'UE-27 era pari, nel 2009, a 1,85 miliardi di tonnellate¹² di CO₂, ossia il 12% in meno rispetto al 2008. L'abbattimento delle emissioni è imputabile a tre fattori principali: il calo dell'attività economica a causa della recessione, il gas a bassi livelli di prezzo per tutto il 2009 e le misure di riduzione adottate dagli impianti.

3.3.2. Ricorso all'attuazione congiunta e al meccanismo per lo sviluppo pulito da parte degli operatori

Nell'ambito del secondo piano di assegnazione nazionale, ogni Stato membro ha fissato un limite al numero massimo di crediti di progetto che i gestori possono usare (attuazione congiunta – JI e meccanismo per lo sviluppo pulito – CDM). Nel secondo periodo di scambio gli impianti di tutti gli Stati membri partecipanti al sistema ETS possono usare complessivamente fino a 278 milioni di CER o ERU (unità di riduzione delle emissioni) l'anno, pari al 13,4% del tetto applicabile all'UE per questo periodo. Nel 2009 gli operatori hanno utilizzato 82 milioni di CER o di ERU, che corrispondono al 4,39% di tutte le quote restituite. Dal 2013 in poi le norme per l'utilizzo dei crediti derivanti dall'attuazione congiunta e dal meccanismo di sviluppo pulito saranno riviste, come stabilito dalla direttiva modificata sul sistema ETS¹³.

3.4. Proiezioni sull'impiego dei meccanismi di Kyoto da parte dei governi

Dieci Stati membri dell'UE-15 più la Slovenia hanno deciso di utilizzare i meccanismi di Kyoto per conseguire i propri obiettivi di riduzione. Per tener fede all'impegno assunto, nel primo periodo previsto dal protocollo di Kyoto questi Stati membri dell'UE-15 dovrebbero acquisire, nell'insieme, 116,7 Mt CO₂ eq. all'anno, pari a circa 2,7 punti percentuali rispetto all'obiettivo di Kyoto dell'8% per l'UE-15 (si veda la tabella 12 del documento di lavoro dei servizi della Commissione). Se tuttavia si guarda al numero di crediti già trasferiti sui conti degli Stati membri figuranti nel registro, la cifra è finora molto inferiore e ammonta a circa 28 Mt CO₂ eq.

Questi 10 Stati membri hanno deciso di investire, collettivamente, intorno a 3 miliardi di euro per acquistare unità di Kyoto tramite i meccanismi di attuazione congiunta, di sviluppo pulito o di scambio di diritti di emissione. Spagna, Austria, Paesi Bassi, Lussemburgo e Portogallo hanno previsto gli stanziamenti più ingenti (rispettivamente 638 milioni, 531 milioni, 507 milioni, 360 milioni e 305 milioni di euro per il periodo quinquennale d'impegno). In Slovenia gli stanziamenti dovrebbero ammontare a 80 milioni di euro.

Per quanto riguarda le unità di quantità assegnate vendute dagli Stati membri, dai dati del registro risultano trasferimenti pari a 56 Mt CO₂-eq. Repubblica ceca, Ungheria, Lettonia e Slovacchia hanno comunicato l'intenzione di vendere crediti.

3.5. Proiezioni sull'uso dei pozzi di assorbimento del carbonio

Oltre alle politiche e ai provvedimenti relativi alle varie fonti di emissione di gas serra, gli Stati membri possono utilizzare i pozzi di assorbimento del carbonio (si veda la tabella 13 del documento di lavoro dei servizi della Commissione). Le informazioni fornite finora indicano che, durante il periodo d'impegno, il sequestro netto totale derivante dalle attività di afforestazione e riforestazione previste dall'articolo 3, paragrafo 3, del protocollo di Kyoto, sarà di circa 12,1 Mt CO₂ l'anno per l'UE-15. Il ricorso alle attività previste dall'articolo 3, paragrafo 4, del protocollo dovrebbe inoltre contribuire con 27,7 Mt CO₂ per ogni anno del periodo d'impegno nell'UE-15, contributo che diviene pari a 34,2 MtCO₂ annui se si somma l'apporto dell'UE-12.

Tutte le attività svolte negli Stati membri dell'UE-15 in conformità dell'articolo 3, paragrafi 3 e 4, del protocollo di Kyoto dovrebbero riuscire a ridurre le emissioni di 42,5 Mt CO₂ all'anno nel periodo d'impegno, ossia quasi il 12,5% della riduzione rispetto alle emissioni dell'anno di riferimento a cui l'UE-15 si è impegnata, fissata a 341 Mt CO₂ per ogni anno del periodo d'impegno.

4. REALIZZARE L'OBIETTIVO DEL 2020

4.1. Obiettivo di riduzione delle emissioni di gas serra nell'UE entro il 2020

Il pacchetto su clima e energia ha stabilito come obiettivo per l'UE-27 una riduzione del 20% delle emissioni da conseguire entro il 2020. L'impegno totale dell'UE per ridurre entro il 2020 le emissioni di gas serra del 20% rispetto al 1990 (che corrisponde peraltro ad una riduzione del 14% rispetto al 2005) sarà ripartito tra i settori compresi nel sistema ETS e quelli non compresi, nella seguente maniera:

- (a) i settori che rientrano nel sistema ETS dovranno ridurre le emissioni del 21% rispetto al 2005;
- (b) i settori che non rientrano nel sistema ETS dovranno ridurre le emissioni del 10% circa rispetto al 2005.

Questi obiettivi di riduzione delle emissioni di gas serra figurano nella strategia Europa 2020 per l'occupazione e una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva, adottata dal Consiglio europeo nel giugno 2010, strategia che richiede di controllare, su base annuale, i progressi che si compiranno per pervenire a tali obiettivi.

4.2. Politiche che contribuiscono alla realizzazione degli obiettivi

I limiti massimi di emissioni per il periodo 2013-2020 sono fissati nella decisione sulla condivisione degli oneri e nella direttiva modificata sul sistema ETS. In concomitanza, altre politiche europee contribuiranno a che gli Stati membri realizzino gli obiettivi, mediante, ad esempio, gli obiettivi vincolanti per le energie rinnovabili, i livelli di prestazione in materia di emissioni delle autovetture nuove, la direttiva sulla cattura e lo stoccaggio di CO₂ e la direttiva sulla qualità del combustibile. Oltre a queste politiche a livello UE, anche le politiche

nazionali svolgeranno un ruolo importante, in special modo per la riduzione delle emissioni prodotte nei settori non compresi nel sistema ETS.

4.3. Distanza dagli obiettivi

Come indica la tabella 1 e secondo le ultime proiezioni della Commissione, che tengono conto degli effetti della crisi economica, le misure strategiche nazionali attuate a partire dal 2009 non basterebbero a far raggiungere gli obiettivi di riduzione delle emissioni che l'UE si è data per il 2020.

Tabella 1 – Riduzione delle emissioni di gas serra nell'UE-27 nello scenario tendenziale

Scenario tendenziale UE-27	Totale gas serra	Settori non ETS
Emissioni totali gas serra 2005-2020	-7%	-3,5%
Obiettivi di riduzione 2005-2020	-14%	-10%

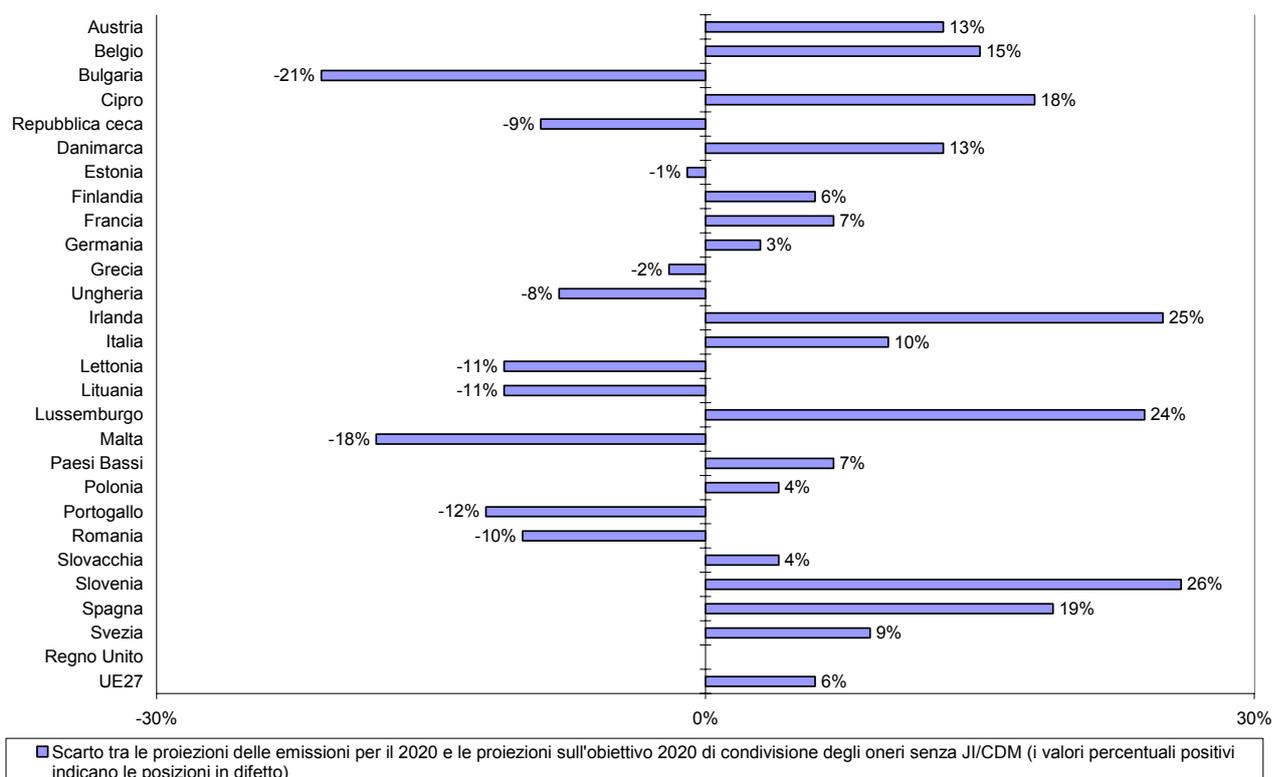
Nota: per ulteriori dettagli sulle proiezioni si rimanda al COM(2010) 265 definitivo e al documento di lavoro dei servizi della Commissione SEC(2010) 650, parte 2.

Fonte: Commissione europea.

Malgrado le proiezioni per il periodo 2008-2012 indichino una chiara tendenza ad onorare l'impegno assunto a Kyoto, sarà necessario dispiegare ulteriori sforzi e nuove politiche per raggiungere gli obiettivi fissati per il 2020. La flessibilità risultante dalla decisione sulla condivisione degli oneri e dalla direttiva ETS riveduta, come l'uso di crediti di progetto, contribuirà anch'essa alla loro realizzazione.

Stando allo scenario tendenziale PRIMES-GAINS (cfr. tabella 1), nell'UE-27 le emissioni totali di gas serra dei settori non compresi nel sistema ETS dovrebbero calare del 3,5% tra il 2005 e il 2020. Si tratterebbe di un calo dovuto principalmente all'abbattimento di circa 8% delle emissioni diverse dal CO₂ e allo stabilizzarsi delle emissioni di CO₂, che verrebbero a ridursi di circa 1%. Come previsto, è improbabile pervenire entro il 2020 all'obiettivo di riduzione di circa 10% fissato per i settori non ETS dell'UE. Senza il ricorso all'attuazione congiunta e al meccanismo per lo sviluppo pulito, lo scarto rispetto all'obiettivo che si è posta l'UE è di circa 6% (cfr. figura 6), e pertanto occorrerà adottare misure supplementari, creando sinergie tra l'attuazione della direttiva sulle energie rinnovabili e la decisione sulla condivisione degli oneri. Dieci Stati membri dovrebbero raggiungere il loro obiettivo per i settori non compresi nel sistema ETS anche solo mediante le politiche e le misure vigenti; si tratta dei paesi che nella figura 6 riportano una percentuale negativa: Bulgaria, Repubblica ceca, Estonia, Grecia, Ungheria, Lettonia, Lituania, Malta, Portogallo e Romania. Secondo le proiezioni PRIMES/GAINS diciassette Stati membri, tra cui gli otto maggiori responsabili di emissioni nei settori non compresi nel sistema ETS, e l'UE-27 nel suo insieme non raggiungeranno i loro obiettivi per questi settori.

Figura 6 – Scarto previsto rispetto agli obiettivi per il 2020 nei settori non compresi nel sistema ETS



Fonte: Commissione europea; portata dei settori non ETS a partire dal 2013, ossia senza i settori ETS che solo aderiranno al sistema entro il 2013, per consentire il raffronto dei dati nel tempo.

5. SITUAZIONE NEI PAESI CANDIDATI ALL'ADESIONE ALL'UNIONE EUROPEA

Fra il 1990¹⁴ e il 2008 le emissioni di gas serra della **Croazia** sono diminuite dello 0,6%; la diminuzione è stata invece del 3,7% rispetto al 2007. In base alle proiezioni sui gas serra che figurano nella quinta comunicazione nazionale, risulterebbe difficile a questo paese raggiungere l'obiettivo di Kyoto con le attuali politiche e misure.

Le emissioni di gas serra dell'**Islanda** tra il 1990 e il 2008 sono aumentate del 44% e nel 2008 erano superiori del 9% rispetto al 2007. Tenuto conto della decisione 14/CP.7 e stando alle proiezioni sui gas serra che figurano nella quinta comunicazione nazionale, l'Islanda è sulla buona strada per raggiungere il suo obiettivo di Kyoto.

Nel 2008, la **Turchia** ha emesso 366,5 Mt CO₂ eq. rispetto ai 187 Mt CO₂ eq. del 1990, con un aumento del 96%; rispetto al 2007 si è invece registrata una diminuzione del 3,5%. La Turchia non ha assunto alcun impegno a Kyoto riguardo ai limiti di emissioni di gas serra.

Per quanto concerne l'ex **Repubblica iugoslava di Macedonia**, non si dispone di alcun inventario aggiornato delle emissioni di gas serra. I dati più recenti figurano nella seconda comunicazione nazionale e riguardano il periodo 1990-2002; in questo periodo le emissioni totali sono diminuite di circa il 10%.

Per maggiori informazioni si veda la sezione 2 del documento di lavoro dei servizi della Commissione.