



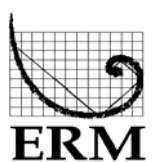
# PROGETTO “ENTI LOCALI PER KYOTO”



## La Proposta di Direttiva

- VOLUME 3 -

Dicembre 2007



**AMBIENTEITALIA**  
ISTITUTO DI RICERCHE

 **Fondazione  
Eni  
Enrico Mattei**

## **Articolo 1**

### **Oggetto**

Il progetto “Enti Locali per Kyoto” istituisce un sistema per la contabilizzazione e valorizzazione delle riduzioni delle emissioni di biossido di carbonio ottenibili dalla Pubblica Amministrazione, in particolare nel settore dell’edilizia pubblica (emissioni dirette e indirette) e nella flotta di veicoli di proprietà degli Enti Locali, al fine di promuovere interventi per la riduzione dei consumi energetici e delle emissioni in questo settore e di coinvolgere gli Enti Locali in una logica di sfruttamento del potenziale dell’efficienza energetica, sulla base di criteri di validità in termini di costi e di efficienza economica.

## **Articolo 2**

### **Campo di applicazione**

1. La presente direttiva si riferisce alle emissioni provenienti dalle seguenti attività degli Enti Locali:
  - a. Gestione ed utilizzo del parco immobili pubblico, di cui si considerano i consumi elettrici e i consumi termici (compreso il teleriscaldamento), limitatamente agli edifici di proprietà dell’Ente;
  - b. Utilizzo dei veicoli, limitatamente alla flotta dei veicoli di proprietà dell’Ente.
2. La direttiva si riferisce alle emissioni di biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>) provenienti dalle sopraccitate attività.

## **Articolo 3**

### **Definizioni**

1. Ai fini della presente direttiva valgono le seguenti definizioni:
  - a) “Allocazione”: assegnazione della rispettiva quota di emissione per ciascun Ente;
  - b) “Baseline”: il livello delle emissioni storiche di riferimento, rispetto al quale allocare le quote di emissione, calcolare gli obiettivi di riduzione e le riduzioni ottenute da ciascun Ente;
  - c) “EELL”: Enti Locali, ovverosia l’insieme dei Comuni e delle Province italiane partecipanti al progetto “Enti Locali per Kyoto”.
  - d) “Emissioni”: il rilascio nell’atmosfera di CO<sub>2</sub> a partire dai consumi degli Enti. Si dividono in:
    - Emissioni dirette: emissioni provenienti da un impianto situato all’interno di un edificio di proprietà dell’Ente ed emissioni provenienti dalla flotta di veicoli di proprietà dell’Ente.
    - Emissioni indirette: emissioni generate da consumi finali di energia elettrica o di energia termica (teleriscaldamento), la cui fonte è localizzata rispettivamente in un impianto di produzione di energia elettrica o termica o combinate.
  - e) “Impianto”: un’unità tecnica permanente in cui sono svolte una o più attività elencate nell’art. 2 del presente documento;
  - f) “Nuovo entrante”: un nuovo impianto acquisito o costruito dall’EELL.

- g) “Periodi di riferimento”: il quinquennio a partire dal 1° gennaio 2008 e terminante il 31-12-2012.
  - h) “Quota di emissioni”: il diritto ad emettere una tonnellata di biossido di carbonio nel primo periodo di riferimento o nei periodi successivi, valido unicamente per rispettare le disposizioni della presente direttiva;
  - i) “Rilascio annuale”: l’ammontare complessivo di unità di emissioni rilasciate al singolo Ente Locale per ciascun anno interno al periodo di riferimento.
  - j) “Unità di emissione”: unità di riferimento per il conteggio delle riduzioni equivalente ad 1 tonnellata di biossido di carbonio;
2. Ai fini della presente direttiva si intende altresì per:
- a) “Autorità Competente”: l’autorità competente ai fini dell’attuazione della presente direttiva di cui all’articolo 16.
  - b) “Ente Verificatore”: l’Ente o istituzione preposto alle attività di verifica dei dati di emissione di cui all’articolo 17.
  - c) “Gestore”: la persona o l’Ente che gestisce o controlla un’attività o alla quale è stato delegato un potere economico determinante per quanto riguarda l’esercizio tecnico della medesima.
  - d) “Acquirente unico”: l’Ente preposto alla compravendita delle quote di emissione degli EELL di cui all’articolo 18.

#### **Articolo 4**

##### **Documentazione da presentare per il calcolo delle riduzioni**

1. L’Autorità Competente provvede affinché gli EELL le comunichino i dati relativi ai propri consumi storici di elettricità, calore e combustibile per riscaldamento e veicoli, nonché i dati relativi al proprio parco edilizio e veicolare.
2. L’Autorità Competente elabora i dati forniti, calcola l’allocazione complessiva e quella spettante a ciascun EELL.

#### **Articolo 5**

##### **Condizioni e contenuto della comunicazione rilasciata dall’Autorità Competente**

1. Sulla base di quanto ricevuto in base all’art. 4 comma 2, l’Autorità Competente rilascia le quote di emissione a ciascun EELL, corrispondente alla singola allocazione.
2. L’allocazione per ciascun EELL è riferita alla totalità delle attività di ciascun EELL di cui all’art. 2 comma 1.

#### **Articolo 6**

##### **Modifica delle attività**

1. L’EELL informa l’Autorità Competente in merito ad eventuali modifiche che intende apportare alla natura o al funzionamento delle attività di cui all’art. 2 comma 1, oppure a suoi ampliamenti o dismissioni, che possano richiedere l’aggiornamento dell’allocazione di cui all’art. 5.

### **Articolo 7**

#### **Piano nazionale di assegnazione**

1. Per il periodo di riferimento, l'Autorità Competente elabora un piano nazionale (di seguito indicato con PNA) che determina le quote totali di emissioni che intende assegnare per tale periodo e le modalità di tale assegnazione.
2. Il PNA si fonda su criteri obiettivi e trasparenti, e tiene conto delle azioni già intraprese dagli EELL negli anni passati per ridurre i propri consumi energetici.
3. Le allocazioni sono effettuate ponendosi come obiettivo per ciascun EELL la riduzione delle emissioni rispetto alla baseline di riferimento per l'EELL; tali riduzioni sono personalizzate in base ai criteri enunciati nel comma precedente.
4. Il piano è elaborato e notificato agli EELL entro il 30 giugno dell'anno antecedente l'inizio del periodo di riferimento.

### **Articolo 8**

#### **Metodo di assegnazione**

1. Per il periodo di riferimento di cui all'art. 3 comma g, L'Autorità Competente assegna il 100% delle quote di emissione a titolo gratuito.
2. Per i periodi di riferimento successivi, l'Autorità Competente è chiamata a deliberare entro il 31-6-2012 sui metodi di assegnazione delle quote di emissione.

### **Articolo 9**

#### **Assegnazione e rilascio delle quote di emissioni**

1. Per il periodo di riferimento, l'Autorità Competente decide in merito alle quote totali di emissioni che assegnerà in tale periodo, nonché in merito all'assegnazione di tali quote a ciascun EELL.
2. Nel decidere in merito all'assegnazione delle quote di emissioni, l'Autorità Competente tiene conto della necessità di permettere alle nuove attività definite secondo l'art. 3, comma f di accedere a tali quote.
3. Per ciascun anno del periodo di riferimento, l'Autorità Competente, di concerto con l'Ente Verificatore, rilascia una parte delle quote totali di emissioni entro il 28 febbraio di tale anno, dandone comunicazione a ciascun EELL<sup>1</sup>. Tali quote sono dette "rilasci annuali" e la loro bancabilità è regolata secondo quanto previsto al successivo articolo 11.

<sup>1</sup> Questa operazione non è necessaria per il primo periodo, in quanto formato da un solo anno.

### **Articolo 10**

#### **Trasferimento, restituzione e cancellazione di quote di emissioni**

1. Il trasferimento delle quote di emissioni non avviene direttamente fra gli EELL che partecipano al progetto "Enti Locali per Kyoto": ciascuno di essi ha come unico interlocutore l'Autorità Competente.
2. Al fine di valutare le emissioni, a decorrere dal 1° gennaio 2009 e per i cinque anni successivi, ciascun EELL invia all'Ente Verificatore, entro il 31 marzo del medesimo anno, una dichiarazione relativa alle attività ed alle emissioni dell'impianto nell'anno solare precedente.
3. L'Autorità Competente provvede affinché, entro il 30 aprile di ogni anno, ciascun gestore restituisca un numero di quote di emissione pari alle emissioni totali delle attività dell'EELL nel corso dell'anno precedente, come verificato a norma dell'articolo 12, e che tali quote vengano successivamente cancellate.

### **Articolo 11**

#### **Validità delle quote**

1. Le quote di ciascun rilascio annuale sono valide per le emissioni prodotte durante l'anno per il quale sono state rilasciate.
2. Le quote che non sono state restituite entro il 30 aprile dell'anno successivo di cui all'art. 10 comma 3, sono cancellate automaticamente ed immediatamente dall'Autorità Competente.
3. Le quote non sono bancabili all'interno del periodo di riferimento, cioè tra differenti anni appartenenti al medesimo periodo.

### **Articolo 12**

#### **Linee guida per il monitoraggio e la verifica delle emissioni**

1. L'Autorità Competente adotta le metodologie per il monitoraggio e la verifica delle emissioni entro il 31-12-2007.
2. L'Ente Verificatore provvede a controllare e verificare le emissioni, a partire dal 1° gennaio 2008, in conformità delle metodologie di cui al comma precedente.
3. L'Autorità Competente dispone affinché ogni gestore comunichi all'Autorità Competente stessa le emissioni rilasciate in ciascun anno dopo la fine di tale anno, in conformità delle metodologie di cui al comma 1.

### **Articolo 13**

#### **Sanzioni**

1. Non sono previste sanzioni per gli Enti che non rispettano l'allocazione assegnatagli.

### **Articolo 14**

#### **Remunerazione delle quote di emissione ridotte**

1. Gli EELL che hanno raggiunto e superato l'obiettivo di riduzione complessivo delle proprie emissioni entro il 31-12 di ciascun anno interno al periodo di riferimento, otterranno un premio al momento dell'acquisto da parte dell'Autorità Competente delle quote in eccesso (ovvero relative alle emissioni ridotte).

### **Articolo 15**

#### **Accesso all'informazione**

1. Le decisioni sull'assegnazione di quote sono messe a disposizione del pubblico dall'Autorità Competente, attraverso il sito internet dedicato all'iniziativa oggetto della presente direttiva.

### **Articolo 16**

#### **Autorità Competente**

1. L'Autorità Competente è rappresentata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, che si avvale, nel primo periodo di applicazione della Direttiva, del supporto di società esterne selezionate per l'avvio del sistema.
2. L'Autorità Competente ha il compito di:
  - a) Definire il PNA;
  - b) assegnare le quote di emissione ai nuovi entranti, siano essi nuovi EELL o nuove attività;
  - c) rilasciare annualmente, gratuitamente e a ciascun partecipante, le quote di emissione corrispondenti al tetto di emissioni concordato (allocazione);
  - d) ritirare al termine di ogni anno per ciascun EELL, le quote corrispondenti alle emissioni rilasciate nell'anno stesso.

### **Articolo 17**

#### **Ente verificatore**

1. L'Ente verificatore è individuato tra Enti o società in grado di dimostrare adeguata professionalità e che dimostri di conoscere:
  - a) le disposizioni del presente decreto e della direttiva 2003/87/CE, nonché le specifiche e gli orientamenti adottati dalla Commissione europea ai sensi dell'articolo 14, paragrafo 1, della direttiva stessa;
  - b) le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative attinenti alle attività sottoposte a verifica;
  - c) tutte le informazioni esistenti su ciascuna fonte di emissione, con particolare riguardo al rilevamento, alla misurazione, al calcolo e alla comunicazione dei dati.
2. L'Ente verificatore è nominato dall'Autorità Competente.

### **Articolo 18**

#### **Acquirente Unico**

1. L'Acquirente Unico è l'Ente preposto alla compravendita delle quote di emissione degli EELL.
2. L'Acquirente Unico ha il compito di comprare le eventuali quote di emissione che un EELL si ritroverà in eccesso rispetto alla propria allocazione (rilascio annuale).
3. L'Acquirente Unico è individuato dall'Autorità competente.

### **Articolo 19**

#### **Registri**

1. L'Autorità Competente provvede ad istituire e conservare un registro, sotto forma di banche dati elettroniche standardizzate, per assicurare l'accurata contabilizzazione precisa delle quote di emissioni rilasciate, possedute e cancellate.
2. Il registro è accessibile al pubblico.

### **Articolo 20**

#### **Formazione**

1. Sono previste azioni di formazione del personale degli EELL tramite iniziative rivolte a tecnici e funzionari.

### **Articolo 21**

#### **Procedure per l'inclusione unilaterale di altre attività nel sistema ETS**

1. A decorrere dal 2008, l'Autorità Competente può fare domanda alla Commissione Europea di inclusione unilaterale delle emissioni dirette relative al progetto "Enti Locali per Kyoto" ed una sua espansione ad altri Enti Europei interessati.
2. Il collegamento con il sistema ETS potrà essere attuato seguendo le raccomandazioni contenute nell'Allegato A.

### **Articolo 22**

#### **Procedure per l'inclusione unilaterale di altre attività nel sistema dei Titoli di Efficienza Energetica (TEE)**

3. A decorrere dal 2008, l'Autorità Competente può valutare l'integrazione del sistema qui presentato, per quanto concerne le emissioni indirette, col sistema dei Titoli di Efficienza Energetica (TEE) così come definiti nei Decreti 20-4-2004 (elettricità e gas) e s.m.i.
4. Il collegamento con il sistema dei titoli di efficienza energetica potrà essere attuato seguendo le raccomandazioni contenute nell'Allegato A.

### **Articolo 23**

#### **Attuazione**

1. Gli EELL coinvolti comunicano le disposizioni del presente documento a tutte le Direzioni ed a tutto il personale dell'Ente, compreso il personale addetto agli edifici ed ai veicoli di proprietà, attraverso una comunicazione amministrativa entro il 15 gennaio 2008.

### **Articolo 24**

#### **Norme transitorie**

1. La validità dei periodi di applicazione successivi al 31-12-2012 è sospesa.
2. La prosecuzione del progetto "Enti Locali per Kyoto" nel periodo successivo al 31-12-2012 dovrà essere oggetto di apposito atto normativo.

## ALLEGATO 1

# RACCOMANDAZIONI PER IL RACCORDO TRA IL PROGETTO “ENTI LOCALI PER KYOTO”, SISTEMI DI EMISSIONS TRADING E SISTEMI DI CERTIFICATI AMBIENTALI (TEE)

## PREMESSA

Il Protocollo di Kyoto consente alla Parti di raggiungere gli obiettivi prefissati tramite meccanismi costo-efficienti come lo scambio di quote di emissioni di gas serra (*Emissions Trading*).

La Direttiva 2003/87/CE, che istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nella Comunità, prevede che, a partire dal 2005, gli impianti dei settori maggiormente responsabili delle emissioni di CO<sub>2</sub> limitino le proprie emissioni alle quote attribuite dai piani nazionali di assegnazione.

Il sistema comunitario contribuirà così a realizzare gli impegni che l'UE ha assunto nell'ambito del Protocollo di Kyoto, garantendo l'efficacia dei costi.

La direttiva europea si rivolge specificatamente ai grandi impianti dei settori maggiormente responsabili delle emissioni di CO<sub>2</sub>; tuttavia, esistono altre realtà che hanno interesse a partecipare al mercato delle emissioni. Tra queste figurano principalmente gli Enti Locali (Comuni e Province).

Da un punto di vista quantitativo, l'entità delle emissioni dei gas serra che fanno direttamente riferimento alla gestione di un Ente Locale medio è dello stesso ordine di grandezza delle emissioni di un impianto di produzione energetica dalla potenza di 20 MW, compreso nell'ambito di applicazione della direttiva *Emissions Trading*.

È quindi evidente l'importanza che assume, in termini numerici, il raggiungimento di una effettiva riduzione delle emissioni anche da parte delle attività direttamente gestite dagli Enti Locali.

Qualora gli Enti Locali raggiungessero determinati obiettivi di riduzione delle emissioni, si potrebbe valutare l'opportunità di estendere anche ad essi la possibilità di vendere quote di emissioni, consentendone la partecipazione al corrispondente mercato in modo agile ed efficace.

Perché questa ipotesi si concretizzi, è necessario prima di tutto istituire opportuni target nei confronti dei quali calcolare i crediti di emissione commerciabili, e contemporaneamente definire una procedura di certificazione e di gestione dei crediti molto semplificata (e, quindi), con costi di transazione minimi.

In una prima fase sperimentale si è deciso di coinvolgere nella gestione delle emissioni il patrimonio edilizio (scuole, edifici comunali) e il parco veicolare di proprietà dell'Ente pubblico e di limitare la contabilizzazione delle riduzioni alle emissioni della sola CO<sub>2</sub>. Successivamente, si considererà la possibilità di estendere il mercato alle emissioni di tutti i gas serra, come indicato nella Direttiva 2003/87/CE.

La partecipazione degli Enti Locali al mercato dei crediti di emissione non ha ovviamente un valore esclusivamente quantitativo: i governi locali sono più che potenziali traders dei crediti di emissione che possono ottenere nella gestione delle proprie attività. Il valore di tale partecipazione è anche strategico, costituendo infatti un ulteriore supporto pubblico alle politiche ed ai programmi di riduzione delle emissioni. In aggiunta, tutti gli interventi che si prefiggono la diminuzione delle emissioni di gas serra, essendo orientati al risparmio energetico e quindi ad un



minor consumo di combustibili, consentono immediatamente di beneficiare di risparmi economici che possono essere significativi.

Inoltre, se il sistema del trading di emissioni dovesse evolvere in modo da consentire la partecipazione di diverse entità, i governi locali potranno trovarsi nella posizione di promuovere la riduzione delle emissioni nelle proprie comunità e di agire come centri di aggregazione delle riduzioni di emissioni raggiunte a livello del residenziale, del terziario privato e della piccola e media industria, implementando il concetto della “leadership by example”.

Mettere sul mercato ulteriori quote di emissioni evitate a livello nazionale consente inoltre di raggiungere gli obiettivi complessivi di riduzione più velocemente e con maggiore efficacia.

L'avvio dello schema europeo di scambio delle quote di emissione previsto dalla direttiva 2003/87/CE e 2004/101/CE consentono di valutare l'applicazione di strumenti già esistenti (sistemi di monitoraggio, modalità di assegnazione delle quote, procedure di certificazione, ecc...) al contesto degli Enti Locali, creando i presupposti per un eventuale futura convergenza dei mercati sui quali scambiare i certificati ottenuti tramite le iniziative di riduzione dei gas serra.

Questa parte del lavoro costruisce un quadro metodologico per la possibile valorizzazione delle riduzioni delle emissioni di gas serra ottenute dal progetto “Enti Locali per Kyoto” attraverso un sistema per la generazione di crediti di emissione. L'analisi si concentra su ipotesi di valorizzazione economica e ambientale delle riduzioni di emissioni di CO<sub>2</sub> dal settore dell'edilizia pubblica e delle flotte di proprietà. In particolare, verranno approfondite le ipotesi di integrazione con l'Emissions Trading Scheme (ETS) europeo e le interazioni con i mercati internazionali (EIT) dei crediti di emissione generati.

Sono di supporto all'analisi: i risultati del progetto “LETS Update” 2 della Commissione Europea (CE), per l'analisi dell'allargamento ad altri settori dell'ETS nella seconda fase (2008-2012) e l'approfondimento delle esperienze internazionali di ET che includono crediti da “domestic offset projects” (progetti nazionali di riduzione); lo studio elaborato dalla Caisse des Dépôts francese sui “domestic offset projects”, per l'identificazione di meccanismi per la valorizzazione dei crediti generati da progetti di riduzione nazionali e l'integrazione con l'ETS europeo;<sup>3</sup> il report di consultazione sul sistema nazionale di Emissions Trading canadese, che riguarderà, a partire dalla fine del 2006, anche progetti nazionali di riduzione, fra cui interventi di Demand Side Management (DSM) negli usi finali elettrici.<sup>4</sup>

## I SISTEMI EMISSIONS TRADING DI RIFERIMENTO PER IL PROGETTO “ENTI LOCALI PER KYOTO”

Sia il Protocollo di Kyoto che la Direttiva ETS<sup>5</sup> permettono agli Stati di perseguire riduzioni valide ai fini della riduzione delle emissioni attraverso progetti nazionali.

L'UE, in particolare, nella direttiva 2003/87/CE non impedisce agli Stati Membri (SM) di mantenere o stabilire sistemi nazionali di scambio che disciplinino le emissioni di gas ad effetto serra provenienti da attività e impianti diversi da quelle già incluse nell'allegato I della direttiva.

<sup>2</sup> Ecofys, AEA Technology Environment, “LETS Update”, Working Group C Report, aprile 2006.

<sup>3</sup> Caisse des Dépôts, “Elargir les instruments d'action contre le changement climatique grâce aux projets domestiques”, novembre 2005.

<sup>4</sup> Government of Canada, “Offset system for greenhouse gases”, Papers for consultation, 2005, disponibile online: [www.climatechange.gc.ca/english/publications/offset\\_gg/tech\\_e.pdf](http://www.climatechange.gc.ca/english/publications/offset_gg/tech_e.pdf)

<sup>5</sup> Direttiva 2003/87/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 ottobre 2003, che istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nella comunità, G.U.C.E. L275/32 del 25/10/2001.



Inoltre, l'articolo 24 della Direttiva ET prevede che, a partire dal 2008, uno Stato Membro possa richiedere alla CE di applicare lo scambio di quote di emissioni ad attività, ad impianti e a gas a effetto serra che non siano elencati nell'allegato I. Tale facoltà, nota come *inclusione unilaterale di attività, impianti e gas a effetto serra*, deve essere approvata dalla Commissione, che terrà conto dei criteri fondamentali per il corretto funzionamento del sistema ETS europeo (All. III) e in particolare:

- le ripercussioni sul mercato interno;
- la potenziale distorsione della concorrenza;
- l'integrità ambientale del sistema;
- l'affidabilità del sistema di monitoraggio o di comunicazione previsto.

A partire dal 2008, il sistema europeo ETS si integrerà ai meccanismi previsti dal Protocollo di Kyoto. Secondo gli Accordi raggiunti alla COP7 potranno partecipare all'emissions trading internazionale non solo le Parti, ma anche altri soggetti selezionati dallo Stato di appartenenza (la Parte rimane responsabile del rispetto del target deciso a Kyoto).

Al 2008 i sistemi che valorizzano le riduzioni di emissioni di gas serra saranno 4; i primi due consistono in scambi di permessi o di quote, gli ultimi due sono meccanismi che permettono di generare crediti da progetti di riduzione delle emissioni:

- International Emissions Trading (IET): sarà possibile scambiare *Assigned Amount Unit (AAU)*, *Certified Emission Reduction (CER)*, *Emission Reduction Unit (ERU)*, *Removal Units (RMU)*. Ogni Parte può scambiare fino al 10% dei propri permessi inizialmente allocati (AAU) per il primo periodo di riferimento (2008-2012) con altre parti.
- EU Emissions Trading Scheme (ETS): sono scambiabili quote (*allowances*) e crediti da CDM e JI (CER ed ERU). Riguardo a questi ultimi, l'utilizzo dei meccanismi dovrebbe essere complementare alle azioni interne.
- Clean Development Mechanism (CDM): generano CERs. I progetti possono essere svolti nei paesi Annex II.
- Joint Implementation (JI): generano ERUs. I progetti possono essere svolti fra soggetti in paesi Annex I.

Le quote di emissione (*allowances*) e i crediti di emissione generati da CDM e JI si potranno scambiare liberamente nel 2008 grazie alla cosiddetta fungibilità dei crediti che li rende scambiabili fra loro in quanto equivalenti ad una stessa unità di riduzione (1 tonnellata di CO<sub>2</sub> ridotta), indipendentemente dai diversi costi marginali di riduzione delle emissioni. L'integrazione è permessa dall'art. 30 della direttiva 2003/87/CE che raccomanda un generico allargamento dell'ETS all'"uso di crediti da meccanismi di progetto".

## LA VALORIZZAZIONE DI RIDUZIONI DI EMISSIONI NELL'EDILIZIA PUBBLICA NELLE FLOTTE DI PROPRIETÀ DEGLI EELL

Sono attualmente allo studio da parte dell'UE possibilità per l'inclusione delle riduzioni da altri settori, non compresi attualmente nella direttiva, fra cui i trasporti e l'edilizia.

I vantaggi di fare rientrare nell'ETS anche altri settori sono i seguenti:

- includere nel sistema quei settori in cui le emissioni di gas serra aumentano più velocemente (i.e. trasporti);
- includere nel sistema quei settori in cui le riduzioni sono meno costose (i.e. edilizia);



- creare le condizioni per l'aumento della liquidità del mercato europeo delle emissioni e ridurre il prezzo globale delle quote.

Dal quadro tracciato nel paragrafo precedente emergono, all'interno della direttiva 2003/87/CE, due diverse basi giuridiche utili per la valorizzazione delle riduzioni apportate da settori non coinvolti nella direttiva nello schema ETS; entrambe implicano la revisione della direttiva:

- ex art. 30, un sistema che si basa sulla logica dei meccanismi di progetto, che includa nell'ETS anche i crediti di emissione generati da progetti nazionali (*domestic off-set projects*) per compensare le emissioni di attività o impianti *anche* sullo stesso territorio nazionale;
- ex art. 24, un sistema che, basandosi sull'inclusione unilaterale di altre attività e impianti, includa nel PNA e quindi nell'allocatione di quote anche altre attività, ad esempio i settori dell'edilizia pubblica e dei trasporti.

La prima opzione richiederebbe una revisione della direttiva 2003/87/CE, mentre la seconda opzione richiederebbe l'approvazione della Commissione.

Si tratta di due approcci diversi che si basano su metodologie diverse e che generano due diversi strumenti di valorizzazione delle riduzioni. I "domestic off-set projects", si basano, in analogia con i meccanismi di progetto CDM e JI, sulla valorizzazione delle riduzioni di emissioni apportate da interventi rispetto alla baseline di progetto e generano *crediti* in quantità equivalente alla riduzione delle emissioni ottenute rispetto a tale baseline (*baseline and credit*). L'approccio ex art. 24 si basa invece sull'allocatione di *quote* per settore e per impianto (permessi di emettere o *allowances*) ad attività e impianti, e sulla possibilità di commerciare le quote in eccedenza (*cap and trade*). La baseline è calcolata a livello di settore, include le politiche di mitigazione che andranno ad incidere sulle emissioni del settore, ed è alla base dell'allocatione delle quote.

Di recente la Commissione ha rivolto interesse verso la valorizzazione delle riduzioni sulla base dei "domestic offset projects". Tale interesse nasce dall'evidenza che settori come i trasporti, l'edilizia residenziale e l'incenerimento dei rifiuti (settori candidati all'ingresso nell'ETS), composti da soggetti di diverse dimensioni, diffusi e quindi difficili da monitorare, mal si adatterebbero ad un sistema *cap and trade* come quello ETS.

Tuttavia, un discorso a parte può essere fatto per il settore pubblico, per quanto riguarda l'edilizia e le flotte di proprietà, la cui gestione è di tipo integrato e renderebbe quindi fattibile un attento monitoraggio.

Il sistema di generazione di crediti per il progetto "Enti Locali per Kyoto" intende seguire una metodologia integrabile all'ETS. Il sistema elaborato segue un approccio "ibrido", rispetto a quelli sin qui illustrati, ponendosi in linea con l'ETS laddove propone un sistema di allocatione che impone un *cap* alle emissioni, e un sistema di crediti per la valorizzazione delle emissioni ridotte in eccesso. Per la fase iniziale non è previsto un *trade* di crediti, ma è istituito un Acquirente Unico che ritira i crediti e acquista quelli in eccesso. Il modello potrebbe sintetizzarsi come "*cap and credit*":

- *cap*: il sistema pone un tetto alle emissioni degli edifici pubblici e delle flotte di proprietà di un Ente; tale tetto è uguale alle emissioni storiche (ad es., la media di un periodo) pesate per l'efficienza relativa rispetto al gruppo di EELL selezionato;
- *credit*: i progetti e gli interventi perseguiti ai fini del raggiungimento del *cap*, potranno generare crediti di emissione laddove le riduzioni di emissioni saranno superiori a quelle richieste dal *cap*.

Data la volontà di predisporre un sistema integrabile a quello europeo, di seguito si farà riferimento a questioni di natura teorica e formale, di cui un sistema di valorizzazione di crediti da

progetti nazionali deve tenere conto, indirizzando problematiche peraltro comuni, sia che si scelga la strada dei “domestic offset projects”, sia che si scelga la strada dell’integrazione nel sistema di quote dell’ETS.

## CRITERI PER IL DISEGNO DEL SISTEMA DI CREDITI DI EMISSIONE

I sistemi di valorizzazione delle riduzioni di emissioni in settori esclusi dalla direttiva 2003/87/CE pongono delle difficoltà legate all’addizionalità delle riduzioni e alla distorsione della concorrenza. Un sistema di generazione di crediti di emissione deve sottostare innanzitutto a imperativi di integrità ambientale, per non compromettere la validità delle riduzioni di emissione e il valore dei crediti.

L’analisi dei requisiti fondamentali dei sistemi Emissions Trading esistenti ha messo in evidenza i seguenti criteri di integrità ambientale da rispettare:

- le riduzioni devono essere *addizionali* rispetto alle riduzioni di emissioni derivanti dall’evoluzione tecnologica tendenziale e rispetto ad altre politiche di mitigazione nazionali;
- il sistema deve evitare il *doppio conteggio* e la doppia remunerazione per gli autori dei progetti;
- le riduzioni ottenute devono essere conteggiate in coerenza con l’inventario nazionale.

Di seguito si mettono in evidenza i requisiti che il sistema tracciato dal progetto “Enti Locali per Kyoto” dovrà considerare, in particolare nell’ottica di una sua espansione al settore dell’edilizia pubblica e per il fatto di considerare anche le riduzioni di emissioni indirette.

## ADDIZIONALITÀ

La questione dell’addizionalità emerge in diverse fasi: nel processo di selezione degli interventi ammissibili (non rientranti nell’ambito di altre politiche di mitigazione), nella stesura di regole per la verifica e il monitoraggio delle riduzioni, nel processo di conteggio delle emissioni ridotte e in seguito nei criteri di valorizzazione dei certificati prodotti.

Per garantire l’addizionalità occorre produrre procedure che tengano conto dei seguenti punti:

- definizione della *baseline* rispetto alla quale calcolare l’addizionalità delle riduzioni;
- modalità di verifica e monitoraggio delle riduzioni ottenute;
- modalità di conteggio della riduzione delle emissioni ottenute (evitare il doppio conteggio);
- modalità di valorizzazione delle riduzioni ottenute (quote o crediti).

Tali requisiti sono cruciali se si intende garantire la certezza dei crediti generati e la loro fruibilità a livello europeo e internazionale

### DEFINIZIONE DELLA BASELINE

La baseline rappresenta la quantificazione delle emissioni che si verificherebbero in assenza degli interventi di riduzione a partire da un determinato anno. La baseline può essere di progetto o di settore, e include le politiche e misure per la riduzione delle emissioni di gas serra già approvate al momento dell’inizio del progetto.

*Baseline - Emissioni di gas serra del progetto = Riduzioni o numero di crediti generati dal progetto o intervento*

Nel caso di un sistema *baseline and credit*, la baseline, relativa al progetto, è necessaria per calcolare i crediti generati, mentre nel caso di un sistema *cap and trade* la baseline, relativa al settore / attività, rappresenta la base per le allocazioni ai settori.

In entrambi i casi, la riduzione di *emissioni dirette* ottenuta attraverso il risparmio energetico verrà quantificata moltiplicando la differenza fra i consumi ottenuti e i consumi baseline, per il fattore di emissione dei combustibili utilizzati per generare l'energia termica dell'Ente.

La riduzione delle *emissioni indirette* ottenuta attraverso la produzione di energia elettrica da FER verrà conteggiata moltiplicando la produzione per il fattore di emissione medio delle centrali elettriche italiane; la riduzione delle emissioni indirette ottenuta nei consumi finali di energia elettrica, verrà conteggiata moltiplicando la differenza fra i consumi ottenuti e i consumi baseline, per il fattore di emissione medio delle centrali elettriche italiane. Il teleriscaldamento verrà conteggiato come emissione indiretta dell'Ente.

La determinazione della baseline è un fattore critico per la quantificazione delle riduzioni e di conseguenza per la credibilità dei certificati/crediti generati dal progetto: di conseguenza, deve essere garantita da forme di quantificazione, verifica e monitoraggio certe.

La validità della baseline è infatti la garanzia che i certificati ottenuti siano validi e utilizzabili nei mercati delle emissioni. Infatti, nell'ipotesi in cui i certificati/crediti generati dal progetto possano essere scambiati con quote o crediti di emissione nell'ETS, occorre evitare che i soggetti che potrebbero promuovere tali progetti a livello nazionale nei settori quali i trasporti, il civile, l'efficienza energetica negli usi finali, percepiscano un rischio troppo alto di non rivendibilità dei crediti generati per investirci.

#### **ADDIZIONALITÀ RISPETTO AD ALTRE POLITICHE E MISURE DI MITIGAZIONE NAZIONALI**

La complessità delle politiche per la riduzione delle emissioni di gas serra introduce la questione dell'intersezione delle politiche di mitigazione, creando problematiche di integrità ambientale ed efficienza economica, in particolare laddove esistano meccanismi di mercato per certificati ambientali.

Risulta rilevante ai fini del progetto approfondire l'addizionalità rispetto ai sistemi di certificati ambientali esistenti, quali:

- certificati bianchi (CB), che valorizzano i risparmi di energia primaria necessari ai distributori di energia per ottemperare ad obblighi di risparmio sull'energia distribuita (energia elettrica e gas);
- certificati verdi (CV) che valorizzano quote di energia elettrica prodotta da fonti di energia rinnovabili (FER), necessari ai produttori di energia elettrica per ottemperare ai loro obblighi di ottenere una quota della loro produzione da FER.

Il principio generale che guida l'assegnazione di certificati o di titoli rivendibili per interventi di natura ambientale è quello della non cumulabilità, che garantisce l'addizionalità dei benefici e l'efficienza economica dei sistemi. Nel caso dei CB e dei CV, i progetti di risparmio che generano titoli riconosciuti in un sistema, non sono validi per produrre titoli riconoscibili anche in un altro sistema<sup>6</sup>. Inoltre, non è prevista la fungibilità fra i certificati bianchi e verdi (non sono scambiabili, né sostituibili).

<sup>6</sup> Ex art. 18 del Dlgs 29 dicembre 2003, 387 - secondo cui chi ottiene certificati verdi non potrà ottenere certificati bianchi da quello stesso progetto e art 5 dei DM 20 luglio 2004 che istituiscono i CB, secondo cui chi ottiene CB per i propri interventi non può ottenere CV.



Per quanto riguarda le interazioni fra mercati dei CB, CV ed ETS, uno studio<sup>7</sup> condotto per la Commissione europea rileva che non dovrebbero sussistere problemi di addizionalità, laddove le riduzioni di emissioni derivanti da tali meccanismi siano già incluse nella definizione di un *cap* più stringente per i settori compresi nell'ETS (tale criterio dovrebbe essere adottato nella redazione dei PNA, per garantire il rispetto del *burden sharing* da parte degli SM).

Riguardo alla questione delle interazioni con il sistema ETS, esiste un approccio meno rigido dal punto di vista teorico (adottato, ad esempio, nello studio condotto dalla Caisse des Dépôts francese sui “*domestic offset projects*” e dal governo canadese<sup>8</sup>) secondo cui, non avendo i CB e i CV la diretta finalità di ridurre le emissioni di gas serra, non si dovrebbe porre un vincolo di non cumulabilità. In entrambi gli studi si sostiene che l'esistenza di più meccanismi abbia la funzione di stimolare ulteriori riduzioni, portando ad un aumento dell'efficacia e dell'efficienza delle politiche di mitigazione.

L'ipotesi è suffragata dal fatto che gli obblighi relativi ai CB e CV siano comunque limitati rispetto al potenziale di riduzione nazionale nei settori di riferimento, e che quindi ci sia spazio per l'allargamento ad altri sistemi di valorizzazione delle riduzioni (un discorso diverso si dovrebbe fare laddove i CB e CV dovessero essere estesi su scala europea)<sup>9</sup>.

### IL DOPPIO CONTEGGIO

Il doppio conteggio delle emissioni può avvenire in due momenti:

1. le riduzioni vengono contate due volte nel quadro delle politiche e misure di mitigazione dei cambiamenti climatici, nel Piano Nazionale di Riduzione, e quindi alterano il quadro di riferimento per il raggiungimento dell'obiettivo nazionale di Kyoto;
2. le riduzioni vengono contate due volte ai fini della generazione di crediti di emissione utilizzabili nei mercati delle emissioni, ad esempio coprendo, nel sistema ETS, sia il cap posto al settore termoelettrico che il cap posto al settore dell'edilizia pubblica.

Per quanto riguarda il primo punto, occorre che i metodi di stima delle riduzioni ottenute utilizzino gli stessi fattori di emissione e le stesse unità di emissione di quelli adottati dall'inventario nazionale (tonnellate di CO<sub>2</sub>), oltre che gli stessi criteri di classificazione. In particolare, nel conteggio delle emissioni indirette, occorre tenere in considerazione il consumo di energia primaria, non secondaria (energia elettrica).

Per quanto riguarda il secondo punto, il principio generale è quello per cui i crediti / quote di emissione possono essere usati per soddisfare *solo* un obbligo di riduzione e, laddove ci sia la possibilità di un doppio conteggio, questa venga compensata dal rilascio di quote equivalenti da parte del soggetto obbligato coinvolto o da parte dello Stato interessato dalle riduzioni.

Un modello di attribuzione delle riduzioni e di gestione viene dalla disciplina predisposta per evitare il doppio conteggio nel sistema ETS dei crediti generati attraverso i progetti CDM o JI.

<sup>7</sup> EC DG Environment, “Interactions of the EU ETS with Green And White Certificate Schemes”, NERA Consulting, novembre 2005.

<sup>8</sup> Government of Canada, “Offset system for greenhouse gases”, Papers for consultation, 2005.

<sup>9</sup> EC DG Environment, “Interactions of the EU ETS with Green And White Certificate Schemes”, 17 November 2005.

## IL MODELLO DELL'INTEGRAZIONE DEI CREDITI GENERATI DA PROGETTI CDM E JI NEL SISTEMA ETS

La direttiva 2004/101/EC (cosiddetta "direttiva *linking*") include nell'ETS i crediti generati da meccanismi di progetto CDM e JI.<sup>10</sup>

Nella direttiva si afferma che per ogni credito generato da progetti CDM (i CER) o da progetti JI (le ERU) e quindi consegnato ai registri nazionali, lo Stato restituisce un'*allowance* che può essere utilizzata nell'ETS (Art.11a). Questo articolo sancisce la fungibilità (perfetta sostituibilità) dei CER e ERU in quote (*allowances*), come di seguito:

$$1 \text{ CER} = 1 \text{ ERU} = 1 \text{ Allowance}$$

Per evitare il *doppio conteggio*, la direttiva *linking* prevede che sia lo Stato Membro che ospita i progetti ad assicurarsi che non vengano generati ERU e CER dalla riduzione delle emissioni di gas serra da impianti già ricadenti nell'ambito dell'ETS (Art. 11b).

Relativamente alle riduzioni di emissioni dirette ed indirette, la direttiva pone delle condizioni per la validità dei crediti CER e ERU:

- per i progetti che portano ad una *riduzione diretta* di emissioni di gas serra di impianti ricadenti nell'ETS che generi ERUs e CERs, l'impianto ETS deve rilasciare una quantità delle proprie *allowances* uguale all'ammontare dei CERs ed ERUs generati;
- per progetti che portano a *riduzioni indirette* di emissioni di gas serra in un impianto ETS, lo Stato Membro che ospita il progetto deve cancellare dal registro nazionale un numero di *allowances* (AAU) uguale al numero di ERU o CER generati dal progetto.

Per quanto riguarda il progetto "Enti locali per Kyoto", in analogia con il sistema qui delineato, si potrebbe stabilire che, nel caso di doppio conteggio:

- per i progetti in ambito nazionale (edilizia) che portano ad una riduzione diretta di emissioni di impianti ricadenti nell'ETS, l'impianto ETS deve rilasciare una quantità delle proprie *allowances* uguale all'ammontare dei crediti o certificati generati.
- per i progetti in ambito nazionale che portano ad una riduzione indiretta di emissioni di impianti ricadenti nell'ETS, lo Stato deve cancellare dal registro nazionale un numero di *allowances* (AAU) uguale al numero di crediti di riduzione generati dal progetto di riduzione nazionale.

## LA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DIRETTE NELL'EDILIZIA PUBBLICA E DELLE FLOTTE DI AUTOVEICOLI

Per quanto riguarda le emissioni dirette risparmiate dal settore civile per la sua parte termica e per i trasporti, uno Stato Membro potrebbe fare approvare a partire dal 2008 dalla Commissione l'inclusione unilaterale di altre attività all'interno dell'ETS e il meccanismo per poter scambiare i crediti generati da tali attività come crediti o quote rivendibili sul mercato ETS (ex art. 24 Direttiva ET).

Come mostrato in precedenza, per garantire l'addizionalità delle riduzioni ottenute attraverso i progetti nazionali, non sono valide le riduzioni ottenute su impianti rientranti nello schema di

<sup>10</sup> Direttiva 2004/101/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 ottobre 2004, che emenda la direttiva 2003/87/CE che istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nella comunità, relativo ai meccanismi di progetto del protocollo di Kyoto, G.U.C.E. L 338/18 dell'13/11/04.



Emissions Trading europeo (questa osservazione è valida, nel progetto in oggetto, per le emissioni dirette del settore dell'edilizia, mentre non si rilevano problemi di doppio conteggio per il settore dei trasporti).

Ad esempio, per i settori di riferimento del progetto "Enti Locali per Kyoto", alcuni edifici pubblici rientrano nell'ETS in quanto dotati di una caldaia con potenza >20 MW. In questi casi non sarà possibile valorizzare come crediti aggiuntivi provenienti dal settore civile gli interventi di riduzione delle emissioni dell'impianto ricadente nell'ambito della Direttiva ET cioè gli interventi sulla caldaia >20 MW rientrante nell'ETS in un edificio pubblico.

Inoltre, come mette in evidenza lo studio della Caisse des Dépôts francese, si può evitare l'effetto di una distorsione della competitività sul mercato ETS, qualora vengano soddisfatte le seguenti condizioni:

- non solo gli attori nazionali possono valorizzare le riduzioni da progetti nazionali (con minori costi marginali e di transazione), ma viene garantito l'accesso ai progetti nazionali anche a soggetti non nazionali;
- l'aumento della liquidità dei crediti garantisce un prezzo delle emissioni inferiore e quindi un beneficio globale per tutti gli attori del mercato.

## LA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI INDIRETTE NELL'EDILIZIA PUBBLICA

I progetti e gli interventi di riduzione dei consumi di energia elettrica nel settore dell'edilizia pubblica implicano evidentemente una riduzione di emissioni nel settore di produzione dell'energia elettrica.

Dal momento che le emissioni indirette rientrano già nelle allocazioni del settore termoelettrico, queste non potranno entrare in un sistema di generazione di crediti o di quote integrabile al sistema ETS. Il progetto "Enti Locali per Kyoto", infatti ha elaborato una metodologia separata per i risparmi nei consumi elettrici, valorizzabili, a livello nazionale, in un sistema di Emissions Trading fra settori non coinvolti nella direttiva ETS. In questo caso i crediti generati servirebbero solo ad un trasferimento di emissioni fra settori nazionali.

Di seguito sono espresse alcune questioni teoriche che si verrebbero a figurare, qualora lo schema inaugurato dal progetto "Enti Locali per Kyoto" dovesse espandersi a maggiori porzioni del settore dell'edilizia pubblica.

Una criticità da considerare in questo caso è la possibile "distorsione" della concorrenza che potrebbe favorire settori nazionali coinvolti nell'ETS (i.e. settore termoelettrico) rispetto agli altri SM, che non hanno questo sistema nazionale.

La questione dell'addizionalità, in questo caso, rientra laddove la riduzione di emissioni indirette porta ad una riduzione delle vendite di energia prodotta nel settore termoelettrico, ma al contempo può creare le condizioni perché il settore debba ridurre di meno le emissioni o possa vendere più quote. Laddove la riduzione di emissioni indirette di uno SM fosse tale da provocare un effetto netto equivalente ad un sussidio al settore termoelettrico nazionale (attraverso una sorta di allocazione gratuita di quote supplementari rispetto a quelle attribuite nel PNA), si verrebbe a creare una distorsione della concorrenza nel mercato ETS.<sup>11</sup>

Secondo uno studio condotto per l'UE (NERA, 2005)<sup>12</sup>, il vantaggio che deriverebbe per i produttori di energia elettrica dalla liberazione di quote sarebbe comunque compensato all'interno

<sup>11</sup> NERA nota che il costo di abbattimento delle emissioni di CO<sub>2</sub> per la società (i costi si distribuiscono fra consumatori e produttori in modo complesso) diventa maggiore. Infatti, i certificati verdi raggiungono riduzioni con le fonti rinnovabili, opzioni più costose di quelle che avrebbero scelto i soggetti ET (i.e. fuel switching) per ottenere i propri risparmi.

<sup>12</sup> EC DG Environment, "Interactions of the EU ETS with Green And White Certificate Schemes", NERA Consulting, novembre 2005.

del mercato da prezzi inferiori delle *allowances*, che permetterebbe agli altri soggetti ETS di comprare le quote così liberate a prezzi inferiori.<sup>13</sup>

I benefici di prezzi minori delle quote verrebbero dunque distribuiti fra tutti i soggetti del mercato. Tuttavia, dal punto di vista ambientale, la messa in piedi di un tale sistema che non contempli una compensazione ambientale, non porterebbe ad alcuna riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>, annullando dunque il beneficio in termini di riduzione delle emissioni che dovrebbe derivare dall'implementazione del nuovo sistema.

Per tenere conto di queste problematiche, e per garantire risparmi addizionali sul proprio territorio, lo Stato membro può intervenire attraverso una serie di opzioni, attuabili a partire dalla II fase dell'ETS (2008-2012):<sup>14</sup>

- [1] Lo Stato dovrà dimostrare di valutare oltre al peso dei CB e CV anche l'esistenza di certificati di riduzione delle emissioni, introducendoli nella baseline per l'allocazione di quote nel PNA e definendo di conseguenza un cap più stringente per il settore termoelettrico. Qualora questo non succedesse, i progetti di efficienza energetica non avrebbero portato ad alcuna riduzione di emissioni di gas serra addizionale.
- [2] Un'opzione, che dovrebbe però implicare una revisione della direttiva 2003/87/CE nel 2008 per permettere lo scambio di quote generate da progetti nazionali, è quella per cui il settore termoelettrico deve restituire lo 0,5-2% dei permessi inizialmente allocati sotto forma di crediti generati da progetti di efficienza energetica, analogamente a quanto accade nel Chicago Climate Exchange (CCX). I crediti così generati saranno considerati dallo Stato Membro come fondamentali per il raggiungimento del target del soggetto termoelettrico.
- [3] In ultimo, in analogia con il modello esposto per l'integrazione dei crediti da CDM e JI nell'ETS, lo Stato potrebbe richiedere al settore termoelettrico di liberare un numero di quote equivalente alle riduzioni ottenute negli usi finali elettrici, distribuendo ad esempio l'onere di restituzione delle quote in misura proporzionale alla quota di produzione elettrica del soggetto ET. Questa opzione richiederebbe un'approvazione della Commissione, in quanto analoga alla creazione di una riserva di quote aggiuntiva per settori o attività escluse dalla direttiva 2003/87/CE.

Per quanto riguarda la questione del doppio conteggio invece, relativamente alla creazione di crediti / certificati di emissione dalla riduzione delle emissioni indirette, in analogia con le tesi sviluppate in precedenza sui risparmi dovuti ai sistemi di certificati bianchi e verdi, si potrebbe argomentare per un approccio inclusivo meno rigido dal punto di vista teorico. Ad esempio, nel sistema ET canadese, i criteri adottati per il conteggio delle riduzioni delle emissioni indirette sono i seguenti:

- il sistema ET canadese non considera gli interventi sulla parte elettrica come un doppio conteggio, laddove un edificio sia collegato ad una rete non associata ad una specifica fonte termica (i.e. produttore di elettricità);
- al contrario, nei casi in cui un edificio sia legato ad uno specifico produttore di energia elettrica (ad esempio attraverso un contratto bilaterale di fornitura di elettricità) occorrerà ricorrere a specifiche precauzioni che determinino *l'unicità e la proprietà delle riduzioni*, che impediscono al produttore di energia elettrica di utilizzare quegli stessi crediti.

<sup>13</sup> In analogia a quanto sostenuto nello studio relativo alle interazioni fra ETS e mercati dei CB e CV, si può rilevare che l'allentamento del cap sul settore termoelettrico, verrebbe in parte compensato dalla riduzione della domanda di energia elettrica creata dagli interventi. Si nota comunque che le *allowances* liberate potrebbero risultare comunque maggiori (a seconda delle dimensioni del nuovo sistema) della domanda di energia elettrica perduta.

<sup>14</sup> Opzioni derivate dall'analisi del rapporto della Caisse des Dépôts.



Nel sistema ET canadese, i produttori di energia elettrica sono stimolati a intervenire in altri settori (ad es. l'edilizia) dove i costi di riduzione sono inferiori, dando così uno stimolo alle riduzioni complessive nazionali che si stima essere superiore a quello che ci sarebbe in assenza del collegamento con i progetti di riduzione nazionali<sup>15</sup>.

Occorre però notare che, a differenza del contesto in cui si colloca il progetto "Enti Locali per Kyoto", il sistema ET canadese è solo nazionale e non si pone, almeno per il momento, questioni di distorsione di concorrenza nei confronti di un mercato allargato.

## MECCANISMI FINANZIARI PER LA VALORIZZAZIONE ECONOMICA DI CREDITI GENERATI DA DOMESTIC OFF-SET PROJECTS

Lo studio dei sistemi di Emissions Trading esistenti ha messo in evidenza diverse possibilità per la valorizzazione finanziaria delle riduzioni generate da progetti nazionali (*domestic offset projects*) all'interno di sistemi di trading esistenti. Esse possono essere così riassunte:

- rilascio di Assigned Amount Units (AAU) in Nuova Zelanda;
- fungibilità dei crediti generati dai progetti nazionali con le quote di emissione assegnate ai soggetti ET nel sistema di ET nazionale ideato dal Canada;
- crediti fungibili con le quote di riduzione attribuite ai distributori di energia nel sistema del New South Wales;
- certificati fungibili con le quote scambiate fino al 2% per ogni soggetto nel Chicago Climate Exchange (CCX).

Tuttavia, questi studi sono lontani dall'esperienza europea e possono essere solo di riferimento teorico. Si tratta di sistemi di ET nazionali, che non hanno ancora sperimentato il collegamento con il sistema di emissions trading internazionale (nel caso dell'ET in Canada e in Nuova Zelanda), oppure iniziative al di fuori del protocollo di Kyoto (ET nel New South Wales) o ancora, sistemi volontari fra imprese (CCX).

Ai fini del progetto "Enti Locali per Kyoto", risulta interessante lo studio elaborato per il governo francese dalla Caisse des Dépôts, perché la Francia, a differenza dei sistemi enumerati, ha in comune con l'Italia la condizione di Stato membro incluso nel Protocollo di Kyoto e nell'ETS.

Lo studio francese propone di valorizzare le riduzioni ottenute da progetti nazionali di riduzione delle emissioni utilizzando crediti già esistenti nel quadro dell'ETS e del Protocollo di Kyoto. Tecnicamente, uno Stato membro potrebbe valorizzare finanziariamente i crediti generati dalla riduzione di *emissioni dirette* nei seguenti modi:

1. cessione al promotore nazionale del progetto di riduzione di AAU, o dei crediti acquistati dallo Stato sul mercato europeo o internazionale, gestiti a questo fine da un fondo nazionale dedicato;
2. creazione di una riserva aggiuntiva di quote per settori attualmente non inclusi nella direttiva 2003/87/CE ex art. 24;

<sup>15</sup> Il sistema già prevede che gli interventi di efficienza energetica negli usi finali elettrici, la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili e i progetti di cogenerazione (questi ultimi limitatamente agli impianti non rientranti già nell'ET), possano essere conteggiati ai fini della generazione di crediti e utilizzati da tutti i soggetti obbligati (e quindi anche dai produttori di energia elettrica) per coprire le proprie quote. Tale ampliamento permette anche di mantenere i prezzi dei certificati sempre inferiori ai 15\$ dollari, secondo quanto definito da un Memorandum of Understanding. (MoU) fra il governo canadese e i soggetti obbligati. Il sistema viene poi supportato da un Fondo nazionale governativo che supporta la domanda, acquistando i crediti in eccesso.



3. assegnazione del 10% delle quote che lo SM può assegnare all'asta ex art. 10 della direttiva 2003/87/CE;
4. istituzione di un sistema "unilaterale" che valuti i progetti nazionali di riduzione alla stregua dei JI, come estensione dei meccanismi di progetto, che permetta di svolgere progetti di riduzione anche a livello nazionale.

Per quanto riguarda la prima ipotesi, il regolatore può restituire al promotore delle AAUs in quantità equivalente alla quantità di emissioni ridotte. Per evitare una distorsione della concorrenza nel mercato ETS, tale remunerazione può essere utilizzata a condizione che non solo gli attori nazionali possano sfruttare i progetti, ma anche attori di altri Paesi. L'inconveniente di questo tipo di crediti (AAU) è la scarsa liquidità, dal momento che possono essere utilizzati solo dagli Stati per la loro conformità agli obblighi del protocollo di Kyoto.

In alternativa, può essere costituito un Fondo attraverso cui lo Stato gestisce crediti ERUs o CERs acquistati sul mercato internazionale e utilizzati come incentivo per remunerare le riduzioni da progetti nazionali. Quest'ultima soluzione richiede allo Stato un esborso finanziario non contemplato nelle altre soluzioni.

Le soluzioni di cui sopra non richiedendo la modifica di nessun accordo internazionale o europeo; appaiono di conseguenza quelle di più facile attuazione.

Per quanto riguarda la seconda ipotesi, la creazione di una riserva addizionale di quote per remunerare i progetti nazionali implicherebbe una revisione della direttiva 2003/87/CE per la quale la Commissione, almeno per la II fase dell'ETS, non appare favorevole.

Resta invece aperta l'ipotesi che uno Stato Membro possa assegnare il 10% delle quote all'asta, in modo da remunerare con i proventi le riduzioni da progetti nazionali, ex art. 10 della direttiva.

Per quanto riguarda la quarta ipotesi, l'istituzione di un meccanismo nazionale di remunerazione dei progetti nazionali di riduzione attraverso ERUs richiederebbe la modifica degli accordi internazionali istitutivi del meccanismo di Joint Implementation (ad es. gli accordi di Marrakech). Tale opzione ha scarsissime possibilità di essere attuata rapidamente. Sarebbe invece possibile stipulare degli accordi con i partner europei per il riconoscimento vicendevole di progetti svolti sul territorio nazionale, in analogia con gli accordi semplificati stipulati per il riconoscimento dei progetti di JI.

In alternativa alle sopra esposte ipotesi di inclusione in un sistema di crediti di emissione, lo Stato può preferire la predisposizione di un fondo di tipo monetario. In tal modo remunererebbe le riduzioni ottenute attraverso l'acquisto delle riduzioni avvenute<sup>16</sup>.

## CONCLUSIONI

Le riduzioni di emissioni generate possono essere utilizzate e valorizzate come crediti scambiabili o vendibili.

Per quanto riguarda le riduzioni di emissioni dirette dal settore dell'edilizia pubblica e dei trasporti, si evidenziano le seguenti opzioni:

1. Modifica della direttiva 2003/87/CE, ex art. 30: creazione di un sistema basato sulla logica dei meccanismi di progetto, che includa nell'ETS anche i crediti di emissione

<sup>16</sup> Generalmente la remunerazione dei crediti è prevista ex post, su base annuale e sulla base di un dossier elaborato dal proponente del progetto contenente la descrizione tecnica e la quantificazione delle riduzioni ottenibili annualmente dal progetto, convalidato dalla verifica di un ente terzo accreditato presso l'ente regolatore. L'ente regolatore può riservarsi la facoltà di effettuare controlli a campione per verificare la validità delle informazioni ricevute.



generati da progetti nazionali (*domestic off-set projects*) per compensare le emissioni di attività o impianti *anche* sullo stesso territorio nazionale.

2. Inclusione unilaterale nell'ETS di altre attività e impianti, ex art. 24 (salvo approvazione della Commissione), allargando il sistema di allocazione di quote anche altre attività, ad esempio i settori dell'edilizia pubblica e dei trasporti, o mediante l'abbassamento della soglia di ingresso per gli impianti termici, tale da determinare una significativa inclusione delle caldaie destinate al riscaldamento degli edifici pubblici e privati (es. 10 MWt)

Per quanto riguarda la riduzione di emissioni dirette nell'ambito dell'edilizia pubblica, per garantire l'addizionalità delle riduzioni ottenute dal nuovo schema non sono valide le riduzioni ottenute su impianti rientranti nell'ETS europeo.

Per quanto riguarda la riduzione delle emissioni indirette, queste non potranno entrare in un sistema di generazione di crediti / quote integrabile al sistema ETS, in quanto rientrano già nelle allocazioni del settore termoelettrico. Per tutelare l'integrità ambientale del sistema, lo Stato può intervenire con una serie di opzioni:

1. fissare nel PNA un *cap più stringente per il settore termoelettrico* nella II fase ETS; qualora questo non succedesse, i progetti di efficienza energetica non porterebbero ad alcuna riduzione di emissioni di gas serra addizionale;
2. creare un obbligo per cui il settore termoelettrico debba restituire lo 0,5-2% dei permessi inizialmente allocati sotto forma di crediti generati da progetti di efficienza energetica, analogamente a quanto accade nel Chicago Climate Exchange. Questa opzione richiederebbe un'approvazione della Commissione, in quanto analoga alla creazione di una riserva di quote aggiuntiva per settori o attività escluse dalla direttiva 2003/87/CE;
3. richiedere al settore termoelettrico di liberare un numero di quote equivalente alle riduzioni ottenute negli usi finali elettrici, in analogia con la metodologia sviluppata nella direttiva 2004/101/CE per l'integrazione dei crediti da CDM e JI nell'ETS. Come nel caso precedente, questa opzione richiederebbe un'approvazione della Commissione.

Occorre inoltre mettere in luce alcune criticità sulla natura dei crediti generabili, che richiedono un maggiore approfondimento.

Per quanto riguarda la valorizzazione delle riduzioni di *emissioni dirette* (Crediti / allowances scambiabili all'interno dell'EU), per favorire l'approvazione di una revisione della direttiva 2003/87/CE, procedure e criteri di eleggibilità dovrebbero essere frutto di un accordo fra SM. I crediti scambiati potrebbero essere di uguale natura di quelli già esistenti (AAU, CER, ERU), che possono essere scambiati internazionalmente e facilitati dall'esistenza di registri già istituiti. La criticità da considerare è quella di una distorsione della concorrenza, criticità facilmente superabile aprendo la possibilità di svolgere progetti nazionali anche ad altri Paesi europei: in questo modo i crediti potrebbero essere considerati all'interno dell'EU come uno *zero sum game* fra SM, alla stregua dei JI (per garantire l'addizionalità dei JI sono un riferimento valido le regole imposte dalla direttiva 2004/101/CE). Tuttavia, un accordo europeo sull'allargamento dell'ETS a progetti nazionali al momento sembra difficile da ottenere.

Per la riduzione di emissioni indirette derivante dagli interventi sui consumi di energia elettrica, qualora si decida di impostare un sistema di valorizzazione delle riduzioni in questo settore, occorre considerare che in un sistema nazionale in cui i crediti generati servono a raggiungere gli obiettivi di Kyoto nazionali, i crediti generati servirebbero solo ad un trasferimento di emissioni fra settori nazionali. La criticità da considerare in questo caso è la possibile distorsione della concorrenza a favore dei settori nazionali coinvolti nell'ETS (i.e. settore termoelettrico), rispetto agli altri SM che non hanno questo sistema nazionale. Questo nel caso in cui i vantaggi delle emissioni evitate e dunque della vendita delle quote in eccesso superino gli effetti negativi dovuti alla riduzione delle vendite di energia elettrica.



Inoltre, occorre impostare dei criteri di addizionalità che servano di garanzia per gli acquirenti che i crediti siano effettivamente addizionali rispetto ad altre misure e politiche nazionali (CB e CV).

Il progetto “Enti locali per Kyoto” tiene conto delle questioni relative all’addizionalità e al doppio conteggio, dotandosi di un sistema “scomponibile” che si divide fra attività che producono emissioni dirette (consumi termici dell’edilizia pubblica e trasporti) e attività che producono emissioni indirette (consumi di energia elettrica e teleriscaldamento).

Per quanto riguarda la valorizzazione finanziaria delle riduzioni ottenute dal progetto e da una sua eventuale espansione, la generazione di crediti / allocazione di quote dovrà tenere conto delle criticità sopra esposte.

## BIBLIOGRAFIA

- ACI [2004], “Autoritratto 2004”,  
[http://online.aci.it/acinet/cd/datiestatistiche/Frame\\_Autoritratto\\_04.asp](http://online.aci.it/acinet/cd/datiestatistiche/Frame_Autoritratto_04.asp)
- APAT [2005], “Italian GHG Inventory 1990-2003”, National Inventory Report,  
[http://www.apat.gov.it/site/contentfiles/00142200/142230\\_Italian\\_Greenhouse\\_Gas.pdf](http://www.apat.gov.it/site/contentfiles/00142200/142230_Italian_Greenhouse_Gas.pdf)
- APAT [2005], “Rapporto sull’andamento delle emissioni di gas serra e confronto con quanto previsto dallo scenario di riferimento. Stime preliminari emissioni 2004”.
- Caisse des Dépôts [2005], “Elargir les instruments d’action contre le changement climatique grâce aux projets domestiques”  
[www.caissedesdepots.fr/FR/espace\\_presse/publications\\_doc/rapport\\_final\\_projets\\_domestiques\\_CO2\\_11\\_05.pdf](http://www.caissedesdepots.fr/FR/espace_presse/publications_doc/rapport_final_projets_domestiques_CO2_11_05.pdf)
- Canada’s CDM & JI Office [2002], “The Seventh Conference of the Parties (COP7) – Summary”
- DEC RAS 074/2006, “Decisione di Assegnazione delle quote di CO2 per il periodo 2005-2007”.
- Decisione del Consiglio, 28 giugno 1999, 1999/468/CE recante modalità per l’esercizio delle competenze conferite alla Commissione.
- Delibera CIPE 192/2002, “Piano Nazionale per la Riduzione delle Emissioni di gas serra 2003-2010”.
- Delibera CIPE 192/2002, “Piano Nazionale per la Riduzione delle Emissioni di gas serra 2003-2010”.
- DG Environment [2006], “LETS Update LIFE Project - Working Group C Report”, Ecofys, AEA Technology Environment, <http://www.endseuropedaily.com/docs/60509d.pdf>
- Direttiva 2003/87/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 ottobre 2003, che istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nella comunità, G.U.C.E. L275/32 del 25/10/2001.
- Direttiva 2004/101/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 ottobre 2004, che emenda la direttiva 2003/87/CE che istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nella comunità, relativo ai meccanismi di progetto del protocollo di Kyoto, G.U.C.E. L 338/18 dell’13/11/04.
- Dlgs 29 dicembre 2003, n. 387, “Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell’energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell’elettricità”
- EC DG Environment [2005], “Interactions of the EU ETS with Green And White Certificate Schemes”, NERA Consulting.
- eERG [2002], “PROST – Public Procurement of Energy Saving Technology in Europe – report on country study for Italy”.
- ENEA [2006], “Rapporto Energia e Ambiente 2005”.
- Government of Canada [2005], “Offset system for greenhouse gases”, Papers for consultation, [www.climatechange.gc.ca/english/publications/offset\\_gg/tech\\_e.pdf](http://www.climatechange.gc.ca/english/publications/offset_gg/tech_e.pdf)
- MAP [2004], Dlgs 20 Luglio 2004, “Nuova individuazione degli obiettivi quantitativi nazionali di risparmio energetico e sviluppo delle fonti rinnovabili”, (GU n. 205 del 1-9-2004).
- MAP [2005], “Scenario tendenziale dei consumi e del fabbisogno al 2020”.
- Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio [2004], “Piano Nazionale di Assegnazione” del 15 Luglio 2004 (Prot. 5164/RAS/2004)



- New South Wales Greenhouse Gas Abatement Scheme [2006], [www.greenhousegas.nsw.gov.au/](http://www.greenhousegas.nsw.gov.au/)
- New Zealand's Domestic Offset programme [2006], [www.climatechange.govt.nz/resources/info-sheets/projectemissions.html](http://www.climatechange.govt.nz/resources/info-sheets/projectemissions.html)
- Provincia di Bologna [2005], "MicroKyoto", [http://www.provincia.bologna.it/ag21/microKyoto\\_buonepratiche.htm](http://www.provincia.bologna.it/ag21/microKyoto_buonepratiche.htm)
- UNFCCC [2005], "Indicative simplified baseline and monitoring methodologies for selected small-scale CDM project activity categories", Type II – Energy efficiency improvements projects – Demand side energy efficiency programmes for specific technologies.
- UNFCCC [2005], Decision -/CMP1, "Guidelines for the implementation of Article 6 of the Kyoto Protocol".
- UNFCCC [2006], "Indicative simplified baseline and monitoring methodologies for selected small-scale CDM project activity categories", Type II – Renewable energy projects.