



DOSSIER TECNICO SCIENTIFICO COP9 del COORDINAMENTO COP 9 ITALIA

1. Il cambiamento climatico è già una realtà.

Il cambiamento climatico non è solo una minaccia del futuro. E' già oggi una realtà visibile nel protratto riscaldamento termico, nell'alterazione dei cicli stagionali, nella rapidità e intensità della contrazione dei ghiacciai, nel riscaldamento degli oceani e dei mari, nell'intensificarsi di eventi climatici estremi. Solo nell'arco alpino i ghiacciai italiani hanno perso circa il 40% della loro superficie storica e il limite delle nevi è risalito di circa 400 metri rispetto alle prime osservazioni.

E' una realtà che ci pone una sfida decisiva per i suoi irreversibili effetti ambientali, per i severi effetti economici, per le drammatiche ripercussioni sociali e geopolitiche. Anche nelle ipotesi più prudentiali il cambiamento climatico determinerà profonde alterazioni ambientali per gli insediamenti umani, con effetti devastanti concentrati in alcune aree più sensibili e con la scomparsa di interi ecosistemi.

La riparazione dei danni indotti dagli eventi estremi e dalle conseguenze del surriscaldamento, già nel breve termine, coniugate con gli interventi di protezione e di mitigazione necessari al mantenimento degli insediamenti umani produrranno severi costi economici, di una entità non paragonabile con i costi di qualsiasi opera tradizionale di protezione ambientale o infrastrutturale.

La distribuzione degli effetti ambientali e dei danni colpirà in maniera accentuata le aree del mondo dove oggi si concentrano le popolazioni più povere, che ne subiranno le più drammatiche conseguenze e vedranno peggiorare le condizioni di sussistenza e ridursi le possibilità di emancipazione, innescando grandi processi migratori e tensioni sociali.

2. Il Protocollo di Kyoto: solo un primo passo. Ma necessario

La questione del cambiamento climatico non è una delle tante voci del capitolo delle "politiche ambientali", ma è una delle grandi voci delle politiche globali.

L'adempimento del protocollo di Kyoto, pur così limitato nei suoi effetti (una riduzione del 5% delle emissioni dei paesi industrializzati), sarebbe il primo passo per l'obiettivo di stabilizzare nei prossimi decenni le concentrazioni di CO₂ in atmosfera ai livelli di equilibrio, attraverso una drastica riduzione (oltre il 60%) delle emissioni globali rispetto a quelle attuali.

Questi obiettivi sono raggiungibili solo con un grande choc tecnologico. Con una rottura rivoluzionaria nei modi di produrre energia. Con un cambiamento dei modi di consumare.

Sono obiettivi raggiungibili solo con il passaggio ad una economia ad alta efficienza d'uso delle risorse ambientali, libera dalle fonti fossili e nella quale la produzione di energia deriva essenzialmente da fonti rinnovabili e da una loro combinazione con l'idrogeno.

Questo è il futuro. Ma intanto questo futuro deve essere costruito con una transizione coerente con questi obiettivi.

Per l'Italia l'obiettivo strategico dovrebbe essere almeno quello di raddoppiare l'intensità energetica e di dimezzare i consumi di combustibili fossili nell'arco dei prossimi 20 anni.

3. La strategia per la riduzione dell'effetto serra e il ruolo dell'Italia

Il nostro paese non ha intrapreso questa strada.

L'Italia, tra i quattro grandi paesi europei, è l'unico nel quale dal 1990 al 2001 si è registrata una crescita delle emissioni. Mentre a livello europeo si riscontra una riduzione del 2%, in Italia con 545 milioni di tonnellate di CO₂ eq nel 2001 le emissioni lorde sono cresciute del 7,3% e complessivamente nel 2001 lo scarto rispetto all'obiettivo del protocollo di Kyoto è ormai pari a ca. il 15%.

L'ulteriore crescita delle emissioni di gas serra registrata dall'Italia indicano che il nostro paese non ha ancora imboccato la strada della sostenibilità e dell'efficienza.

Per l'Italia la strada di Kyoto è la strada dell'innovazione ambientale, della ricerca e delle nuove tecnologie, dell'economia della conoscenza, dei servizi immateriali, di una nuova industria che punta sulla qualità e non sulla concorrenza nel costo del lavoro.

Lo sviluppo delle fonti rinnovabili richiede oggi più competenze diffuse e capacità tecnologiche di quante non ne richieda il mantenimento dell'attuale sistema energetico basato sulle tradizionali fonti fossili.

Perciò noi guardiamo con preoccupazione a politiche pubbliche e private che percorrono antichi e fossilizzati sentieri di sviluppo, basati su opere pubbliche e infrastrutturali pesanti, su produzioni che competono con quelle dei paesi emergenti sul piano della quantità o dei bassi costi del lavoro e dell'energia, anziché su quello della qualità, della tecnologia, del design e sulla centralità delle nuove reti a servizio dell'economia della conoscenza.

La strada di Kyoto è la strada della moltiplicazione dell'intensità d'uso delle risorse e della riduzione della nostra impronta ecologica, attraverso una forte innovazione nei prodotti, nei processi produttivi, nei servizi, negli stili di vita e di consumo.

La sostenibilità richiede efficienza e sufficienza. Economie obese e modi di consumo opulenti sono insostenibili: depredano le risorse ambientali, opprimono le città e il territorio, esasperano le diseguaglianze sociali su scala globale. Il cambiamento necessario è anche un cambiamento nei modi di consumare, nel sistema di valori, nei comportamenti quotidiani di ciascuno di noi. Anche nei consumi individuali occorre assumere una responsabilità verso l'ambiente e verso le altre popolazioni.

Ma questo cambiamento deve essere sostenuto da politiche pubbliche che offrano la possibilità di soddisfare diversamente certi bisogni e che, anche attraverso strumenti economici, incentivino i comportamenti ambientalmente e socialmente responsabili.

Noi chiediamo che l'Italia sia parte attiva e dinamica del processo di attuazione del Protocollo di Kyoto e dello sviluppo delle politiche energetiche adatte a fronteggiare il cambiamento climatico. E, per cominciare, chiediamo una nuova politica energetica e ambientale nel nostro paese.

Per conseguire almeno gli obiettivi del Protocollo di Kyoto, proponiamo una politica basata su 5 linee d'azione:

- efficienza nell'uso delle risorse energetiche, dei processi e dei prodotti.
- sviluppo delle fonti rinnovabili
- conversione ambientale del parco termoelettrico tradizionale
- conversione del sistema della mobilità

- incremento degli ecosistemi naturali in grado di trattenere la CO₂ e gestione dei "meccanismi flessibili"

4. Nuove politiche nazionali contro l'effetto serra

Ma, in primo luogo, è necessaria una riflessione molto critica sulle politiche nazionali contro l'effetto serra.

L'approccio e le azioni individuate dal nuovo Piano nazionale appaiono del tutto inadeguate a fronteggiare la situazione.

In un contesto di crescita accentuata delle emissioni di CO₂, il Piano nazionale sembra rinunciare allo sviluppo di azioni interne e assegna un ruolo che appare largamente sovradimensionato e poco credibile alle misure relative alla forestazione e soprattutto ai cosiddetti meccanismi flessibili e cioè ai crediti ottenuti attraverso azioni nelle economie in transizione e nei paesi in via di sviluppo.

Complessivamente attraverso il ricorso ai sink e ai meccanismi flessibili si prevede di ottenere tra il 45% e il 75% delle riduzioni delle emissioni climalteranti previste. Sull'insieme delle opzioni ipotizzate (che supera il valore delle riduzioni richieste) la quota di sink e meccanismi flessibili incide per il 30 - 50%.

Di fatto, il nuovo Piano nazionale, partendo dall'obiettivo di minimizzare i costi interni, rinuncia a sviluppare efficaci politiche nazionali. Ma così pregiudica la realizzazione dei più severi obiettivi di riduzione di lungo termine e rinuncia ai benefici indotti dall'attuazione di quelle misure (riduzione dell'inquinamento atmosferico, innovazione tecnologica...).

Preoccupanti sono soprattutto le prospettive per le fonti rinnovabili, che invece sembravano sul punto di decollare. Il nuovo Piano nazionale e la nuova normativa energetica di riforma del mercato elettrico segnano anzi una involuzione.

A fronte di un obiettivo per l'Italia del 25% di energia elettrica da fonti rinnovabili, stabilito dalla direttiva europea 77/2001 il nuovo Piano per l'effetto serra fissa un obiettivo inferiore al 20%. Ma in realtà, per effetto del modesto incremento annuo dello 0,35% della quota obbligatoria prevista per i certificati verdi, la produzione si attesterebbe attorno al 18% del consumo interno lordo, più o meno il livello attuale.

Anche sotto il profilo normativo vi è un rischio concreto di penalizzare lo sviluppo delle fonti rinnovabili. In contrasto con le normative europee, infatti, si sono dapprima assimilati i rifiuti alle fonti rinnovabili ed adesso si cerca di assimilare il teleriscaldamento, creando ulteriori competizioni con le fonti rinnovabili vere e proprie. Noi chiediamo che dai meccanismi di incentivo (come i certificati verdi) per le fonti rinnovabili siano esclusi, come nella normativa europea, sia i rifiuti che il teleriscaldamento.

5. Risparmio ed efficienza nell'uso delle risorse energetiche, dei processi e dei prodotti.

Noi riteniamo che nell'arco dei prossimi trenta anni sia possibile moltiplicare di almeno quattro volte l'efficienza complessiva dei processi e dei prodotti e dell'uso delle risorse ambientali, come è storicamente già avvenuto per l'efficienza del lavoro. Risparmio ed efficienza energetica sono la principale – anche se "virtuale" – fonte energetica. Oggi, attraverso interventi di maggiore efficienza, sono conseguibili risparmi del 30% dei consumi finali. Nel settore industriale - dove nell'ultimo decennio non si sono più conseguiti risparmi significativi su scala nazionale - esistono oggi apprezzabili margini di recupero nell'efficienza energetica, attraverso la conversione e ristrutturazione energetica dei cicli produttivi, la gestione intelligente del calore nel settore industriale (recuperi termici, utilizzo del calore refluo), la revisione dei motori elettrici. Particolarmente rilevanti sono gli spazi di recupero dell'efficienza sia termica che elettrica nell'edilizia e nel settore domestico e dei servizi, attraverso interventi di

riqualificazione energetica del patrimonio edilizio, lo sviluppo della bio-edilizia e del solare attivo e passivo, la sostituzione e rottamazione di elettrodomestici e apparati illuminanti inefficienti, la gestione efficiente della domanda di calore e di acqua calda sanitaria (da attuarsi attraverso politiche e regolamenti di sostegno al solare e al gas) e della domanda di raffrescamento (raffrescamento passivo, sistemi efficienti di condizionamento, tecnologie ad assorbimento) con lo sviluppo di sistemi di micro-generazione e di tri-generazione.

6. Un sistema energetico decarbonizzato: sviluppo delle fonti rinnovabili e idrogeno

Le fonti rinnovabili sono il futuro del sistema energetico. Le fonti rinnovabili, soprattutto quelle basate su nuove tecnologie in sviluppo, consentiranno una generazione distribuita e decentrata dell'energia, con reti di sistemi energetici più resilienti e integrati territorialmente, con minori impatti ambientali (anche se ovviamente anche un qualsiasi impianto eolico o solare deve essere valutato sotto il profilo degli effetti ambientali).

La realizzazione di un ampio parco energetico basato sulle fonti rinnovabili oggi tecnicamente disponibili deve consentire di coprire parte significativa dei fabbisogni elettrici e di calore, raggiungendo al 2010 almeno l'obiettivo del 25% di produzione elettrica, fissato dalla direttiva comunitaria 2001/77, e del 10% di fabbisogno termico (solare termico e passivo, bio-combustibili per trasporti..).

In primo luogo vi sono le grandi potenzialità non sfruttate del solare termico, una fonte rinnovabile che è già oggi largamente competitiva. L'estensione attuale del solare termico, in Italia, è irrisoria. Siamo a 1/40 della superficie procapite della Grecia e a 1/30 di quella dell'Austria.

Anche per le biomasse – purchè derivanti da forme di agricoltura e forestazione sostenibile, che garantiscano un bilancio del carbonio nullo e senza colture a genoma modificato – vi sono potenzialità di sviluppo per gli usi termici e soprattutto per i biocombustibili.

Nel settore elettrico una crescita sostanziale della quota di fonti rinnovabili è ormai matura e sostenibile anche economicamente. Il settore eolico, già in crescita esponenziale, ha grandi margini di espansione (basti considerare che l'installato in Italia è meno del 10% di quello della Germania e del 20% della Spagna). Ulteriori sviluppi possono venire anche dalle altre fonti rinnovabili (solare fotovoltaico e centrali termo-solari, piccolo idroelettrico, geotermico..)

Lo sviluppo delle fonti rinnovabili rappresenta anche una integrazione e una transizione verso l'economia dell'idrogeno, per costruire un credibile futuro "decarbonizzato".

Il vettore idrogeno è al tempo stesso la più promettente alternativa ai combustibili fossili per l'autotrazione e una base efficiente per un sistema energetico decentrato, attraverso processi di produzione dell'idrogeno per via elettrolitica alimentati da fonti rinnovabili.

Lo sviluppo dell'economia delle fonti rinnovabili e dell'idrogeno, che libera dalla dipendenza di fonti primarie scarse e localizzate e dai grandi produttori centralizzati, ha effetti radicali anche sotto il profilo dell'autonomia energetica, dei poteri economici e della geopolitica. Per questo è necessario che lo sviluppo del mercato sia sostenuto e indirizzato anche dal sistema pubblico.

Le politiche nazionali, invece, penalizzano oggi lo sviluppo delle fonti rinnovabili e rischiano persino di mortificare la domanda e l'offerta spontanea del mercato. Le previsioni di sviluppo delle fonti rinnovabili del governo sono persino riduttive rispetto all'offerta attuale di mercato. Nel settore eolico, a fronte di una previsione ministeriale

di 5500 GWh per il 2012, già oggi sono stati qualificati impianti per 7.500 GWh. Contemporaneamente il meccanismo revisionato dei certificati verdi non incentiva un reale sviluppo delle fonti rinnovabili.

7. Conversione ambientale del sistema della mobilità

La crescita della mobilità è il principale fattore di incremento delle emissioni climalteranti in Italia, come negli altri paesi sviluppati. Ma soprattutto in Italia - caratterizzata dai più alti tassi di motorizzazione europei, da percorrenze molto elevate, da un eccezionale squilibrio tra mezzi privati e pubblici e tra trasporto su gomma e su ferro o acqua - la conversione dei trasporti è una delle grandi priorità del paese, sia per la riduzione della Co2 che più in generale per la qualità ambientale e della vita urbana.

La conversione ambientale del sistema dei trasporti richiede interventi sia sul lato della domanda che sul lato dell'offerta. Anche in questo caso, un paese civile e moderno non può limitarsi a inseguire le emergenze e gli ingorghi. I programmi di opere infrastrutturali periodicamente individuati in questi decenni - e la cui attuazione è peraltro rallentata dall'incapacità di far dialogare i vari enti di governo - hanno generalmente perseguito una logica contrastante con quella dell'innovazione ambientale.

Invece di opere come il Ponte sullo stretto, il nostro paese ha bisogno di interventi per la riduzione dei bisogni di mobilità (telelavoro, teleservizi, revisione degli insediamenti, politiche degli orari ecc.), interventi di contenimento della mobilità privata (ticket di ingresso, aree pedonalizzate etc), per il potenziamento dei trasporti pubblici in ambito urbano (metropolitane e tram), il trasferimento su ferro (rotaia)e su acqua (cabotaggio) di una parte cospicua del trasporto merci e passeggeri.

Al tempo stesso è necessario agire sul versante delle tecnologie di trasporto. Da un lato incentivando nell'immediato l'adozione di biocombustibili (anche attraverso una specifica detassazione) e di carburanti a più basso contenuto di carbonio, come il metano. Dall'altro favorendo in maniera efficace l'introduzione di veicoli a bassa emissione (metano, ibridi, elettrici) e preparando contemporaneamente il terreno e le infrastrutture di rete per la diffusione dei veicoli basati sulla tecnologia delle celle a combustibile.

8. Conversione ambientale del parco termoelettrico tradizionale e generazione distribuita

Il tema dei fabbisogni elettrici è cruciale per l'avvenire delle politiche energetiche nazionali.

Senza dubbio occorre garantire la sicurezza e la disponibilità energetica e sarà necessario intervenire sia sul lato della domanda (prioritario) che sul lato dell'offerta di energia. Ma questa esigenza può essere soddisfatta in maniera coerente con gli impegni per la riduzione dell'effetto serra. Si può potenziare la disponibilità e al tempo stesso ridurre le emissioni di CO2.

Il black-out sta invece diventando l'alibi per riproporre un sistema energetico basato sui combustibili fossili, mentre dovrebbe essere lo stimolo per una efficace politica di sviluppo delle fonti rinnovabili e per una maggiore efficienza del parco energetico esistente e in costruzione.

Per superare il rischio di black-out ripetuti è necessario acquisire la capacità di gestire il mercato libero dell'energia con la necessaria efficienza e flessibilità e operare una intelligente selezione e verifica delle reali necessità di "nuove centrali", governando l'offerta energetica e la sua distribuzione territoriale su criteri di efficienza energetica e di compatibilità ambientale e riduzione complessiva delle emissioni climalteranti.

L'attuale parco termo-elettrico deve essere convertito con l'uso di combustibili e tecnologie più efficienti.

La necessaria conversione e ristrutturazione del parco termoelettrico esistente deve anche essere l'occasione per sviluppare una rete di impianti decentrati, basati in primo luogo su cogenerazione e micro-cogenerazione.

La generazione distribuita è una risorsa fondamentale per fronteggiare le crisi delle reti elettriche globali e aprire la transizione ad un nuovo sistema energetico.

9. Incremento degli ecosistemi naturali per trattenere il carbonio e gestione dei meccanismi flessibili

Per conseguire e superare gli obiettivi di riduzione delle emissioni del Protocollo di Kyoto è possibile ricorrere a una pluralità di strumenti flessibili, come il mercato dei crediti di emissione, i meccanismi di cooperazione (JI e CDM), le attività di riforestazione e i "sink" (cioè le risorse forestali e agricole dove il carbonio viene fissato nella biomassa legnosa e nei suoli). Questi strumenti hanno l'obiettivo di minimizzare i costi e le azioni dirette ai paesi in via di sviluppo consentono anche di coniugare obiettivi ambientali ed economici.

Noi riteniamo che questi approcci siano coerenti con gli obiettivi di lotta al cambiamento climatico. Ma questi strumenti sono coerenti se non diventano sostitutivi degli interventi energetici all'interno dei paesi sviluppati e se sono attuati con criteri trasparenti e non in maniera truffaldina.

Per questo condividiamo l'orientamento del Parlamento europeo rispetto al mercato dei diritti di emissione e all'applicazione di limitazioni al ricorso a questi strumenti entro precisi tetti per ciascun settore industriale.

Particolare attenzione deve essere prestata, infine, ai sink, cioè alla capacità degli ecosistemi terrestri, naturali e non, di assorbire e sottrarre carbonio dall'atmosfera.

Gli interventi di riforestazione (che presentano delicati problemi di monitoraggio e controllo) dovrebbero associarsi alle azioni di protezione delle foreste vergini ed essere ammissibili solo se condotti con regole che garantiscano la continuità e la sostenibilità di lungo periodo degli interventi.

Per l'Italia gli interventi di riforestazione dovrebbero essere integrati all'interno degli strumenti ordinari di pianificazione territoriale in modo da poter agire su superfici significative, attraverso la ricostituzione ed il miglioramento ecosistemico non solo di habitat boschivi, ma anche delle zone umide sia in ambiti extraurbani che periurbani.

Contemporaneamente occorre anche intervenire sulla conversione delle pratiche agricole e di allevamento e favorire l'aumento del tasso di sostanza organica nel suolo, ad esempio attraverso le pratiche di compostaggio.

Per queste ragioni mentre riteniamo necessario lo sviluppo anche di queste azioni non condividiamo l'orientamento del governo italiano, espresso sia in sede negoziale che nel nuovo piano di riduzione delle emissioni climalteranti, che assegna un ruolo centrale (e sostitutivo delle azioni di riduzione diretta delle emissioni che costituiscono l'inevitabile cuore del problema) a questi strumenti la cui regolamentazione e i cui margini di applicazione e diffusione sono oggi ancora estremamente incerti.

Questo approccio, inoltre, persevera il grave errore italiano di non investire sull'innovazione tecnologica e di sistema.

10. Costi e strumenti economici per la riduzione dell'effetto serra

I costi della riduzione delle emissioni climalteranti sono tutt'altro che catastrofici. Complessivamente per l'Unione Europea si stima un costo pari allo 0,06 – 0,13% del prodotto interno lordo al 2010 per conseguire l'obiettivo di riduzione.

Per l'Italia si stima un costo attorno allo 0,1% del prodotto interno lordo, nell'ambito di un sistema di scambio dei diritti di emissione europeo, ma senza interventi all'estero.

Non ci sono vincoli economici all'attuazione degli obiettivi del protocollo di Kyoto.

Inoltre, le politiche contro l'effetto serra sono anche uno strumento di politica industriale.

La creazione di un nuovo sistema energetico è l'occasione per creare un nuovo settore industriale ad alto contenuto tecnologico.

Si pensi alle possibilità legate alla solarizzazione di una parte degli 850.000 alloggi di Edilizia Residenziale Pubblica, alle potenzialità legate all'avvio di un sistema industriale per la mobilità sostenibile, alle ricadute positive sull'innovazione tecnologica e sullo sviluppo di prodotti a più alto valore aggiunto e minore impatto ambientale dei programmi di risparmio ed efficienza energetica.

Però non si tratta solo di finanziare, attraverso la spesa pubblica, l'attuazione degli interventi di riduzione. Si tratta, invece, di utilizzare gli strumenti economici per orientare il mercato, i produttori e i consumatori

La prima urgenza è quella di procedere - oltre una carbon tax che non è di fatto mai stata in vigore - ad una revisione generale della fiscalità sui combustibili, modulando l'insieme della fiscalità secondo il principio della minimizzazione degli effetti ambientali. Questo è anche lo strumento - da affiancare ad altre azioni, come i ticket d'accesso nei centri urbani delle aree metropolitane o la tassazione del trasporto su gomma nelle aree alpine (come già attuato in Svizzera) - per convertire il sistema della mobilità urbana e per incentivare le alternative su ferro e su acqua nel trasporto merci.

In secondo luogo occorre prevedere, potenziando e affiancando il meccanismo dei certificati verdi e dei certificati bianchi, specifici strumenti di incentivazione e agevolazione all'uso delle fonti rinnovabili (ad esempio per il solare termico e la micro-cogenerazione), anche per il sostegno alla ricerca e all'innovazione.

Milano, 15 ottobre 2003