

PRONTI A VOLTARE PAGINA

ATTIE CONTRIBUTIA SEGUITO DELLA CONFERENZA PARIGI CLIMA 2015 TRE PROPOSTEINNOVATIVE DALL'ITALIA

— CAMERA DEI DEPUTATI -

Indice



Fondazione Centro per un Futuro Sostenibile via Tacito, 84 - 00193 Roma tel. 0039.06.90288228 - fax 0039.06.97279938 segreteria@futurosostenibile.org www.futurosostenibile.org



Institute of European Democrats ASBL Rue de l'Industrie, 4 - B - 1000 Bruxelles www.iedonline.eu

- 5 Introduzione Francesco Rutelli
- 9 I. L'agenda climatica globale: il sentiero europeo verso Parigi COP21

Davide Triacca

- 1. I paradossi, i rischi e le speranze della Conferenza di Parigi. Perché questo negoziato sul clima è un ingorgo. Le nostre proposte innovative Francesco Rutelli
- 21 2. Uno stile di vita sostenibile per il nostro pianeta

Indirizzo di saluto della Presidente della Camera dei Deputati Laura Boldrini

1. Tre proposte innovative dall'Italia

- 25 1.1 Le basi scientifiche del riscaldamento globale: una proposta per ridurre i gas serra non CO₂

 Antonio Navarra
- 27 1.2 Gestione della Terra:
 proposte concrete per
 la mitigazione delle emissioni
 di gas serra
 Riccardo Valentini
- 29 1.3 Proposte normative per raggiungere un accordo tempestivo ed efficace a Parigi Francesca Romanin Jacur

This publication received financial support from the European Parliament. Sole liability rests with the author of the text and the European Parliament is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

2. Interventi al convegno

- 35 2.1 Verso i negoziati di Parigi COP21: il primo importante passo verso il controllo delle emissioni di gas serra Carlo Carraro
- 40 2.2 Ambiente Clima e Sviluppo: un nuovo modello culturale che parte dal territorio
- 42 2.3 Le iniziative di Papa Francesco e il nuovo impegno della Santa Sede per il Clima e l'Ambiente.
 La Enciclica "Laudato Sì"
 Flaminia Giovanelli
- 45 2.4 Climate Change, Food Security and Nutrition Josè Graziano da Silva
- 48 2.5 La posta in gioco della COP21 vista dalla Presidenza francese

 Bérengère Quincy
- 51 2.6 Qualità
 e green economy
 nella missione dell'Italia
 Ermete Realacci
- 53 2.7 Sostenibilità ambientale e crisi economica

Cesare Pozzi

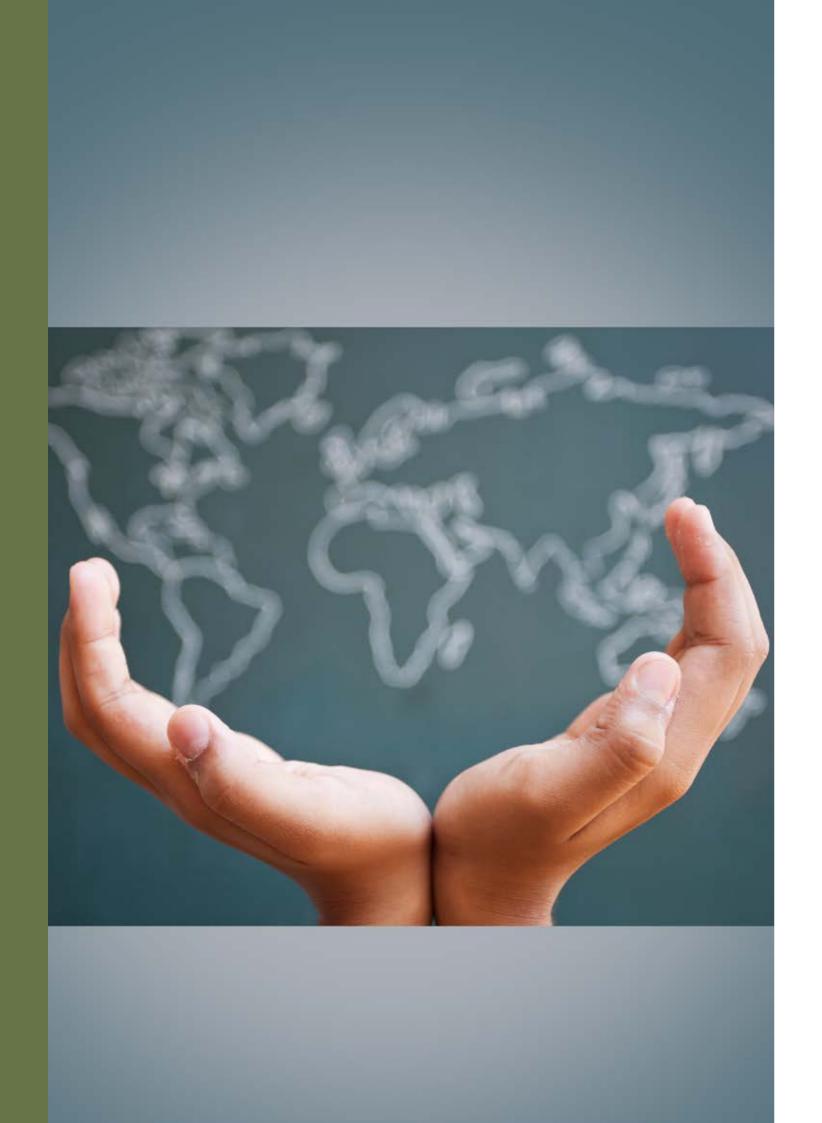
3. Dinamiche dei prezzi dell'energia e contenimento delle emissioni; implicazioni economico-sociali

- 61 3.1 Introduzione ad una fase di instabilità Alessandro Lanza
- 62 3.2 Il legame tra Energia e Clima
 Fatih Birol
- 64 3.3 Esiste un prezzo "ottimo" dell'energia?

 Carlo Bagnasco
- 66 3.4 L'equità climatica
 Vittorio Prodi

4. Le basi politiche dell'accordo sul clima

- 69 4.1 Intervento del Ministro degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale Paolo Gentiloni
- 72 4.2 Intervento del Ministro dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare



Introduzione

Francesco Rutelli

È giusto attribuire alla conclusione del Vertice di Parigi sul Clima (COP21) l'importanza storica propria delle grandi decisioni politico-diplomatiche, in cui la comunità internazionale trova la forza della convergenza, anziché della difesa degli enormi interessi divergenti di ciascuna parte in causa. Prima di riassumerne i punti positivi - ed evidenziarne le debolezze - è giusto sottolineare il notevole valore del compromesso unitario raggiunto il 12 Dicembre a Le Bourget. Esso riguarda, infatti, materie di immane complessità. Tanto complesse da attraversare, nei fatti, le scelte più difficili per il nostro secolo: la salute del Pianeta, innanzitutto, e la stessa possibilità di una durevole convivenza tra l'Uomo e la Natura (ciò che chiamiamo Sostenibilità), nell'era dell'Antropocene; le prospettive economiche e produttive del mondo sviluppato, non più assoluto egemone, e l'avanzata, tutt'altro che lineare, dei mondi emergenti; la rivoluzione energetica, che è indispensabile a fronte dell'ulteriore crescita della popolazione mondiale e del diritto universale ad accedere ad energia, acqua, alimentazione decenti; il destino di una parte dell'umanità che vive in paesi poveri a rischio di desertificazione, o di essere sommersi dai mari, con la conseguente crescita di migrazioni. Scelte che interrogano il valore stesso dell'equità, su cui dovrebbe fondarsi la vocazione più intima della politica moderna: un concetto che è difficile da affermare nelle nostre società, e lo è esponenzialmente di più nello spazio globale interconnesso, e in un tempo che scorre veloce, più che in qualunque precedente epoca storica.

Se i cambiamenti climatici, alla lunga, vedono tutti perdenti, sappiamo che alcuni attori (non solo statali!) perdono di più - anche in termini di ridimensionamento di potere e ruoli strategici - mentre altri vedono addirittura dei guadagni intermedi nel mondo che si surriscalda (dall'indebolimento maggiore di alcuni concorrenti, alla conquista di grandi spazi oggi impraticabili, e domani coltivabili, oppure navigabili, solo per fare due esempi). Dunque, gli stessi Paesi che ogni giorno si contrappongono per l'approvvigionamento e i prezzi dell'energia e delle materie prime, per la prevalenza finanziaria, o con le guerre per procura, a Parigi hanno scelto di condividere una responsabilità di lungo termine.

Anche per questo, è molto attuale la pubblicazione dei testi raccolti durante e dopo la Conferenza organizzata dal Centro per un Futuro Sostenibile presso la Camera dei Deputati: tutti i contributi sono infatti concreti, puntuali, centrati non solo su Parigi 2015, ma sui seguiti indispensabili dopo l'approvazione dell'Accordo.

Cosa dobbiamo associare ad un segno *più*, nell'Accordo, e cosa ad un punto interrogativo, o ad un segno *meno*? Cominciamo dai principali punti positivi.

- 1. L'unanimità. Se guardiamo alla rimonta dei particolarismi, e dei nazionalismi, all'espansione di populismi basati sulle paure e le incognite del mondo che cambia, va detto che le classi dirigenti internazionali riunite a Parigi hanno scelto di guidare un processo, anziché piegarsi alle conseguenze di queste paure. 195 soggetti hanno eliminato, grazie a un'accurata gestione diplomatica e tecnica, la lista delle differenze, che aveva riempito di parentesi e virgolette i fluviali testi preliminari. Si può anche aggiungere che le vittime dell'ISIS a Parigi, un mese prima della conclusione del Vertice, hanno esercitato una discreta ma reale moral suasion nei confronti delle delegazioni presenti. Mai avrebbe potuto ripetersi, con il sangue ancora grondante di quella mattanza contro le nostre Civiltà, l'abdicazione dalle decisioni che si era registrata, in particolare, nel 2009 a Copenaghen.
- **2.** Un grado e mezzo. Tutti sappiamo che gli Obiettivi Nazionali raccolti alla vigilia di Parigi porteranno il mondo ben oltre il target di limitare entro i 2° l'innalzamento della temperatura media terrestre a fine secolo. Dunque, abbassare quel target sotto i 2°, verso 1 grado e mezzo, rappresenta forse la migliore risposta a ciò che si chiama *business as usual*: non solo a seguito della ribellione degli Stati del Pacifico a rischio di sommersione, ma proprio nell'indicazione di un obiettivo più appropriato, più difficile, più ambizioso. È stato condiviso: nessuno potrà nascondersi dietro pseudo-scetticismi e propagande elusive.
- **3.** Verifica, finanza, nuovi meccanismi. Gli obiettivi di ogni firmatario (gli INDC presentati prima di Parigi) dovranno essere verificati, sotto l'osservazione dell'opinione pubblica, ogni 5 anni. Non è un indirizzo vincolante. Ma il fatto che ogni Paese abbia preso degli impegni pubblici abbastanza precisi restituisce all'opinione pubblica mondiale oltre che alle popolazioni che soffriranno già nei prossimi anni le conseguenze estreme dei cambiamenti climatici dei riferimenti sugli obblighi di ciascuno. Non più un richiamo universale e, in realtà, non funzionante come a Kyoto, ma dei riferimenti differenziati e più pragmatici. Il Fondo degli impegni dei Paesi Sviluppati 100 miliardi di \$ all'anno entrerà in funzione nel 2020, dunque in parallelo con gli impegni dei paesi di nuovo sviluppo.

Infine, va registrato il riferimento a due meccanismi per ridurre le emissioni (uno di mercato, e l'altro per il trasferimento di tecnologie e *capacity building*). Azioni che, assieme a quelle di educazione e informazione climatica, dovrebbero trarre esperienza dalla debole prova del Carbon Market europeo e dalla necessità di uscire finalmente dalla trappola della complicazione iniziatica dei linguaggi e dei labirinti tecnici.

Le criticità.

- **1.** Ne riparliamo nel 2020. L'entrata in vigore tra 5 anni dell'Accordo di Parigi è un tempo troppo lungo. Considerando che non sono necessarie ratifiche da parte di diversi Parlamenti (in particolare, la proibitiva graticola del Congresso USA), si tratterà di entrare subito con i piedi nel piatto dei processi di entrata in vigore ed attuazione, con misure e provvedimenti che consentano di rendere al più presto credibile l'obiettivo di 1° e 1/2, visto che l'accumulo di CO₂ in atmosfera, nella previsione dei "picchi" di emissioni nei prossimi 15-20 anni, renderebbe tecnicamente impossibile conseguire davvero questo traguardo.
- 2. Né vincoli, né prezzo del Carbonio, né obiettivi precisi. L'espressione-clou più critica di Parigi è: "il più presto possibile", riferita al raggiungimento dei picchi delle emissioni. Senza prezzo del Carbonio, tutto il dibattito e i documenti della COP21 rischiano di atterrare sul nulla, lo sappiamo. Perché queste scelte, queste strategie, hanno una base economica imprescindibile. La graduale, ma certa, fuoruscita dalla

dipendenza dai combustibili fossili è indicata per la seconda metà del nostro secolo, con la parità tra emissioni e assorbimento. Troppo tardi. Ovviamente, un accordo universale non sarebbe stato sottoscritto né dai Paesi produttori, né da quelli - l'India, per prima - che prevedono una dipendenza accresciuta per il loro sviluppo economico dalle fonti fossili (carbone, petrolio, gas). Non si otterrà alcun risultato senza che le condizioni economiche di questa gradualità siano state definite attraverso meccanismi di mercato, di investimenti nei PVS attraverso la finanza internazionale, di incentivi e compensazioni a favore di ricerca e sviluppo delle nuove prospettive energetiche e dell'assorbimento della CO₂.

3. I grandi assenti. Trasporti aerei e trasporti marittimi (pur vicini al 10% delle emissioni globali) sono rimasti fuori, perché transnazionali, dall'Accordo di Parigi. E così, salvo riferimenti importanti ma non centrali, le proposte innovative presentate nella Conferenza italiana promossa a Montecitorio il 23 Aprile dal Centro per un Futuro Sostenibile: eliminare subito i gas HFC (gli idrofluocarburi, altamente inquinanti e facilmente sopprimibili); accelerarne la funzione di assorbimento preservando ed accrescendo il buon governo delle Foreste, tutelare l'agricoltura sostenibile, dimezzare lo spreco alimentare (temi che riguardano l'Italia, dopo l'Expo di Milano, e per la presenza a Roma della FAO e delle agenzie specializzate ONU). È il caso di intraprendere anche misure asimmetriche, che potrebbero portare benefici fondamentali senza dover ricorrere a complicati negoziati universali. Col vantaggio di coinvolgere nuovamente l'opinione pubblica - sicuramente rimasta "fredda" rispetto alle ultra-complesse 21 tornate di trattative globali sino a Parigi - e di accelerare miglioramenti sensibili per l'ambiente e il Clima.

Una conclusione va dedicata ai quattro protagonisti di Parigi.

La diplomazia francese ed europea; piegata dal terrorismo, ma ancora capace di guidare processi di importanza globale, l'Unione Europea deve ora prendere il coraggio di rendere efficace l'Unione Energetica, e di definire un nuovo ed efficace paradigma di sviluppo "Verde", come una delle rare possibilità di recupero della sua identità e forza politico-economica. Qui il governo italiano deve e può fare molto.

La Cina, che soffre gravemente di polluzione, essendo tuttora la "fabbrica del mondo", gioca sulla riduzione dell'inquinamento nei cieli urbani e industriali il consenso della propria classe media, ed ha in mano la capacità di dare un contributo decisivo alla riduzione dell'inquinamento globale.

Le piccole isole e i paesi più svantaggiati, che non hanno ottenuto garanzie finanziarie sui danni (*loss and damages*), né impegni per i 'rifugiati climatici', ma hanno affermato un ruolo morale e politico molto maggiore della loro dimensione economica.

E gli Stati Uniti, con il Presidente Obama che è riuscito a eludere la resistenza della Destra repubblicana e del Congresso (non dimentichiamo, peraltro, che tre conservatori atipici, Bloomberg, Schwarzenegger, e Bill Gates, sono stati a Parigi non meno protagonisti di Al Gore...). Accusato di indecisionismo in politica estera, Obama ha assunto un ruolo decisivo di broker del compromesso con la Cina, prima, e infine con l'India, restituendo alla democrazia americana un ruolo importante nelle sfide per l'ambiente globale.

Le lezioni di Parigi sono molte. Influenzeranno la politica e la politica economica - oltre ad ambiente, energia e, speriamo, Clima - di questo XXI secolo.



I. L'agenda climatica globale: il sentiero europeo verso Parigi COP21

Davide Triacca

Coordinatore Scientifico Centro per un Futuro Sostenibile

Nella complessità dei negoziati sul clima, forse fisiologicamente legata alla necessità che i governi del pianeta rispondano all'unisono alla minaccia globale del cambiamento climatico, esistono alcune certezze che è bene riaffermare. La prima, la più nota, impone di fissare in 2 gradi centigradi l'aumento massimo di temperatura media globale (rispetto ai livelli pre-industriali, o di solo 1,4 gradi rispetto ai livelli attuali) per prevenire pericolose interferenze umane sul sistema climatico del pianeta. Il superamento di questa soglia metterebbe a rischio fondamenti che soprattutto l'occidente sviluppato considera "scontati", come la produzione di cibo o la stessa conformazione delle nostre linee di costa.

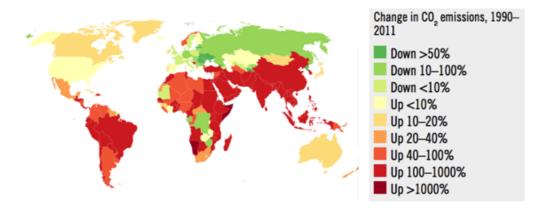
Negli ultimi 150 anni le attività antropiche hanno prodotto molte più emissioni di gas ad effetto serra (di cui l'anidride carbonica rappresenta il più significativo) di quante ne siano state generate nel corso di tutta la precedente storia del nostro pianeta. Anche questa è una certezza. Di conseguenza, le concentrazioni atmosferiche attuali di questi gas sono del 30% superiori a quelle riscontrate nel corso degli ultimi 800mila anni. Dal 1992 (anno della Conferenza di Rio) ad oggi, le emissioni globali sono aumentate di oltre il 60%, un risultato tutt'altro che incoraggiante se consideriamo che l'obiettivo della Conferenza era proprio di predisporre una risposta globale ed efficace all'effetto serra.

Per mantenere il riscaldamento globale al di sotto della soglia critica di 2 gradi, l'IPCC (il più autorevole gruppo internazionale di esperti che dal 1988 studia il cambiamento climatico e che, per questo, nel 2007 è stato insignito del Nobel per la Pace) calcola che l'atmosfera possa "sopportare" una quantità massima di 790 giga-tonnellate di $\rm CO_2$ di cui circa 515 (il 65%) sono già state emesse. Prima di rendere certamente vano l'obiettivo condiviso dei 2 gradi, quindi, l'uomo potrà ancora emetterne 275 giga-tonnellate che, al ritmo attuale di emissione di circa 10 l'anno, garantiscono un orizzonte di azione davvero limitato.

Se agire è una necessità e un dovere, il modo in cui farlo è tutt'altro che scontato. Copenaghen 2009 ha dimostrato come la sola mobilitazione internazionale e l'attenzione mediatica siano elementi necessari ma non sufficienti al successo del negoziato.

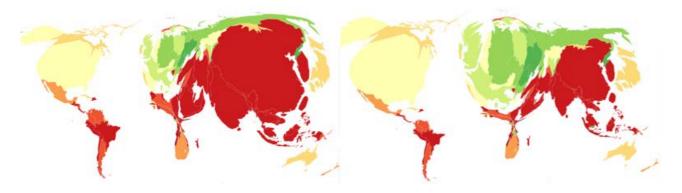
Parigi da questo punto di vista aggiunge un elemento al contempo di speranza e di rischio concreto: la scelta di abbandonare la logica di forzata ed artificiale parità tra tutti i 192 paesi firmatari della Convenzione di Rio.

Nazioni OCSE, Stati Uniti e Unione Europea, piccole isole del Pacifico, Cina, India, Russia, paesi dell'Africa sub-Sahariana, paesi in crescita dell'America Latina hanno, infatti, storicamente contributo in misura profondamente diversa all'effetto serra ed altrettanto differente è l'impatto che il cambiamento sta avendo ed avrà su di essi; è paradossale che a soffrire maggiormente gli effetti del surriscaldamento globale siano proprio i paesi che vi hanno contribuito meno, che sono anche i più deboli.



L'infografica in alto rappresenta il globo ed evidenzia in toni crescenti di rosso i paesi che tra il 1990 ed i 2011 hanno aumentato le proprie emissioni di CO_a ed in verde quelli che le hanno diminuite. L'osservazione di questa sola infografica rischia, tuttavia, di offrire una immagine distorta delle responsabilità dei singoli paesi al cambiamento climatico. Le due infografiche successive, infatti, deformano i confini dei paesi sulla base del loro contributo attuale (quella di sinistra) e cumulativo storico 1850-2011 (quella di destra) alle emissioni globali di CO_a: i confini si espandono quando il contributo del paese all'effetto serra è sproporzionato e si contraggono quando il contributo del paese è marginale.

L'osservazione raffrontata delle due infografiche seguenti rende evidente come, ad esempio, Cina ed India che oggi rappresentano il primo ed il terzo più grande emettitore abbiano in realtà responsabilità storiche decisamente inferiori a Stati Uniti ed Europa e comparabili alla Russia¹. La marginalità del continente africano e di parte dell'America Latina nei confronti delle emissioni storiche di gas serra, poi, è lapalissiana.



10

Proprio da queste considerazioni, scaturisce la diversità di approccio alle negoziazioni derivato dal fallimento di Copenhagen e la conseguente recente introduzione degli INDC (Intended Nationally Determined Contribution) che registrano pubblicamente gli impegni che i singoli paesi intendono sottoscrivere a Parigi a favore della lotta al cambiamento climatico.

Sino ad oggi l'effettiva pubblicazione degli INDC, che ha inaugurato la Svizzera a febbraio 2015 e che dovrà concludersi prima della COP di Parigi, è avvenuta da parte di 63 paesi. L'Europa a 28 ha presentato i propri impegni in modo unitario, come già era avvenuto per Kyoto.

La somma degli INDC presentati sino ad oggi copre, a seconda dei metodi di calcolo e della fonte, una quota variabile tra il 59,5% (WRI2), il 70% (Christina Figueres, Segretario Esecutivo UNFCCC3) e il meno realistico 85% (fonti interne al governo inglese⁴) delle emissioni globali di gas serra.

Come evidente dalla discrepanza nelle stime appena discusse, mancando di struttura o elementi comuni (varia -quando è presente- l'anno di riferimento utilizzato per quantificare la riduzione delle emissioni prevista; variano i settori dell'economia interessati; variano i metodi di misura; mancano quasi sempre dati realisticamente riscontrabili) gli INDC non sono facilmente paragonabili tra loro né "misurabili" nei confronti dell'obiettivo complessivo dei 2 gradi. A tal proposito, l'1 novembre gli organismi tecnici delle Nazioni Unite si riuniranno nell'arduo tentativo di omogeneizzare gli impegni dei singoli stati in vista della ormai imminente conferenza di Dicembre.

Inoltre gli INDC rappresentano solo impegni spesso troppo generici e comunque non vincolanti, a meno che questo non divenga un risultato importante della COP di Parigi, che poi dovranno essere applicati, monitorati e verificati secondo modalità tutte da definire e condividere. A tal proposito è bene ricordare come la sola definizione dei meccanismi di funzionamento necessari alla implementazione del Protocollo di Kyoto richiese ben 4 anni, dal 1997 al 2001, a cui ne seguirono 4 necessari alla entrata in vigore nel 2005 ed ulteriori 3 per l'avvio del primo periodo di impegni 2008-2012. Agli attuali ritmi di emissione, un simile orizzonte temporale non ci è concesso.

Nemmeno le più ottimistiche previsioni sugli INDC attuali, tuttavia, li considerano sufficienti a garantire il rispetto dell'obiettivo globale dei 2 gradi: la stessa Christina Fiqueres ha affermato che, se pedissequamente tradotti in azioni concrete (cosa tutt'altro che certa, come anticipato), gli INDC attuali limiterebbero il riscaldamento globale a 3 gradi di aumento della temperatura media. Questa prospettiva, sostanzialmente confermata da stime di +2,5 gradi diffuse dal governo britannico, rappresenta un dato insufficiente e premonitore delle "pericolose interferenze umane sul sistema climatico" che in tutti i modi si devono evitare.

11

dangerous-warming-say-uk-and-un

¹ Dati WRI elaborati da The Guardian

² http://cait.wri.org/indc/

³ http://uk.reuters.com/article/2015/09/15/us-climatechange-summit-pledgesidUKKCN0RF23C20150915

⁴ www.theguardian.com/environment/2015/sep/16/paris-climate-summit-pledges-wont-avoid-

Per contro, se davvero tradotto in azioni concrete, questo processo testimonierebbe comunque la capacità dell'impegno di 63 paesi ad evitare il catastrofico aumento di temperatura di 5 gradi prima del 2100 a cui condurrebbe inevitabilmente lo scenario business as usual.

La conferenza di Parigi giunge nell'anno che la NOAA statunitense (National Oceanic and Atmospheric Administration) identifica con una probabilità del 97%⁵ come il più caldo mai registrato, eclissando il 2014. Ma la conferenza di Parigi arriva anche nell'anno in cui forse più che mai la politica è interpellata tra favorevoli e contrari alla lotta al cambiamento climatico. L'annunciato discorso di Papa Francesco al Congresso americano; l'importante accordo tra Cina e Stati Uniti, che dovrebbe trovare conferma durante la prossima visita Xi Jinping a New York e Washington; la aspra contrapposizione tra l'amministrazione Obama e la maggioranza parlamentare repubblicana; la linea scettica (ma appena ribaltata dal cambio di leadership) del governo australiano; la prudenza di grandi paesi quali India e Brasile; i ripensamenti da parte giapponese e canadese: queste tensioni si riflettono nella corsa della stessa Unione Europea a dichiarare che Parigi sarà solo lo *step* di un percorso e non il raggiungimento di un traguardo.

Nel guidare una difficile lettura dei pre-negoziati svolti a Bonn sino al 4 settembre e nel definire un'ancor più improba previsione degli esiti della COP 21 di Parigi almeno un altro elemento deve essere introdotto: la finanza.

A Bonn si è largamente discusso di questo tema, con opinioni spesso divergenti tra blocchi di paesi. Da un lato quelli sviluppati, che sottolineano la necessità di espandere la platea dei paesi donatori (di cui loro certamente fanno parte) ed enfatizzano il ruolo del settore privato, come se da questo potesse derivare una riduzione del loro onere economico. Dall'altro i paesi in via di sviluppo, che rimarcano anzitutto la necessità di impegni quantitativi che onorino la promessa di mobilitare per il clima 100 miliardi di dollari l'anno entro il 2020. Di questi, solo poco più di 10 miliardi sono stati mobilitati complessivamente sino ad oggi, ma le cifre non sono certe né ufficiali e il 9 ottobre a Lima si terrà un meeting congiunto di Banca Mondiale e Fondo Monetario Internazionale per tentare di fare chiarezza.

Se la dotazione finanziaria complessiva è incerta, gli strumenti attraverso i quali veicolarla laddove è necessaria sono ancora dibattuti. Probabilmente permarranno gli strumenti operativi già preposti alla gestione delle risorse finanziare della lotta al cambiamento climatico (Global Environment Facility e Green Climate Fund), ma non sono mancate le ipotesi di creazione di nuovi strumenti più efficaci che, tuttavia, necessiterebbero di un processo formale piuttosto complesso. Incerto è anche il destino dell'Adaptation Fund, eredità di Kyoto: alcune nazioni che non avevano ratificato il Protocollo di Kyoto sono oggi interessate ad un nuovo accordo e, anche in questo caso, complesse opzioni legali sono al vaglio.

I pre-negoziati, che riprenderanno a Bonn il 19 ottobre, dovranno dipanare un altro importante aspetto legato alla finanza, la quantità di denaro (in larga parte virtuale, oggi) da ripartire tra mitigazione e adattamento; anche questo aspetto è oggetto della facilmente immaginabile contrapposizione tra blocchi di paesi.

Una speranza arriva, invece, dalle metropoli mondiali che il 22 settembre in un meeting a Los Angeles annunceranno il proprio contributo alla riduzione delle emissioni di gas serra; tra di esse Seattle, che ambisce alla carbon neutrality entro il 2050, e 10 città Cinesi, tra cui Pechino, che si impegneranno a raggiungere il picco massimo emissivo nel 2020⁶.

Anche la mobilitazione di molte compagnie private globali che, consapevoli della importanza e irreversibilità del processo di *green growth che* la lotta al cambiamento climatico ha innescato, sottoscrivono appelli e petizioni. L'ultimo in ordine di tempo è l'appoggio di compagnie del calibro di Ebay, Nestlè, Levi-Strauss, Unilever, L'Oreal, SunEdison ed altre al Clean Power Act di Obama e alla prospettiva di un accordo globale efficace e vincolante.

Per contro l'unione Europea, che vive la graduale marginalizzazione del proprio ruolo di leader dell'agenda climatica globale (le emissioni europee di gas serra sonopassate dal 19% del totale mondiale nel 1990, all'11% nel 2013, sino al 4-5% previsto nel 2030), non è stata sino ad oggi in grado di cogliere questo *momentum* positivo per imprimere una svolta sostanziale al proprio sistema energetico ed economico. Basti pensare come il supporto diretto o indiretto ai combustibili fossili costi ai cittadini e le industrie europee (che pagano energia elettrica e gas rispettivamente due e tre volte più che negli USA), centinaia di euro l'anno⁷. Analogamente, l'obiettivo annunciato dal Presidente Juncker di collegare le nazioni europee anche attraverso infrastrutture energetiche comuni e sistemi armonizzati – l'Unione Energetica – , in grado di generare know-how e competitività, investimenti privati, riduzione delle emissioni, calo significativo del prezzo dell'energia e aumento di sicurezza ed indipendenza energetica, si è tradotto fin ora nel modestissimo investimento di 6 miliardi e nell'obiettivo del 10% di interconnessione elettrica transnazionale entro il 2020 (non molto distante dal livello di interconnessione attuale).

Se nelle questioni strategicamente decisive di pianificazione energetica l'Europa è vittima delle posizioni di paesi come la Polonia che basano il proprio sistema energetico ed economico sul carbone (al punto da premere perché la posizione unitaria dell'Europa ai negoziati di Parigi ammetta la riduzione di emissioni ottenuta oltre i confini dell'unione – una procedura che in questi anni ha peraltro dimostrato alcune falle – , anziché domesticamente attraverso innovazioni tecnologiche e tecniche), sorge spontaneo chiedersi con quale coraggio e armonia d'intenti l'Unione saprà affrontare la crescente iniquità climatica e la prossima ondata di migranti climatici che l'aggravarsi dell'effetto serra certamente produrrà.

Parigi, insomma, è un crocevia per il mondo, e lo è anche per l'autorevolezza e la credibilità di un Europa che, con la guida del governo Hollande, si troverà a dover registrare in prima linea il successo, l'ennesimo rinvio, o il fallimento di questa COP 21.

12



1. I paradossi, i rischi e le speranze della Conferenza di Parigi. Perché questo negoziato sul Clima è un ingorgo. Le nostre proposte innovative

Francesco Rutelli

Presidente Centro per un Futuro Sostenibile

La Conferenza di Parigi produrrà certamente un Accordo. Ma sarà un Accordo efficace? Sarà in grado di imprimere la svolta che tutti - apparentemente - reclamano?

Il rischio di un fallimento della COP21, seppure non alla deflagrante maniera del Summit di Copenaghen 2009, resta sullo sfondo. Credo sia necessario guardare in faccia i rischi, perché si possano gettare nell'agone politico-diplomatico-scientifico tutte le energie in grado di contribuire a un risultato positivo.

Per un paradosso, le implicazioni "universalizzanti" del confronto sui mutamenti climatici rappresentano una corretta maniera di affrontare questa sfida gigantesca, ma, contemporaneamente, ne proiettano l'immane difficoltà.

È concettualmente e praticamente impossibile, infatti, mettere sullo stesso piano, alla ricerca di un accordo unanime e vincolante, duecento Nazioni che non sono state, non sono, né saranno mai su questo ipotetico stesso piano: nazioni OCSE, Stati Uniti e Unione Europea, piccole isole del Pacifico, Cina, India, Russia, paesi dell'Africa sub-Sahariana, paesi in crescita dell'America Latina. L'apertura ad una maggiore flessibilità, con la registrazione degli obiettivi di riduzione delle emissioni per ciascuna Nazione (INDC), è certamente apprezzabile (in direzione di un maggiore pragmatismo, con la fissazione di obiettivi concreti per ciascun Paese), ma rischiosa, perché introduce una potenziale Babele di parametri, obiettivi, riferimenti temporali di prospettiva - o retrospettivi! - su cui potrebbe aprirsi un infinito contenzioso.

Se pensiamo che dalla Conferenza di Rio (1992) ad oggi le emissioni globali sono cresciute di quasi due terzi, si evidenzia un rischio molto grave: che il quagmire in cui si dibatte il negoziato internazionale sia vissuto come un fatto iniziatico, labirintico dall'opinione pubblica internazionale. Società che sono preoccupate dai temi economico-sociali, colgono alcune conseguenze del *global warming* (inclusa la componente delle migrazioni suscitate da crisi ambientali), commentano le statistiche ("l'anno più caldo da sempre"), sono colpite dalla gravità dei fenomeni estremi. Ma sono molto più disattente rispetto ai vertici sul Clima di venti anni fa.

Di qui un secondo paradosso: che la crescente certezza scientifica delle cause antropogeniche dei cambiamenti climatici si misuri con una distanza crescente da parte dell'opinione pubblica mondiale.

Certo: la tensione verso un accordo onnicomprensivo con obiettivi unificanti, per quanto abbia finora dimostrato di non riuscire ad essere il *driver* verso un mondo a bassa intensità di carbonio, è e resta un traguardo necessario, e l'impegno dev'essere fatto proprio da tutta la Comunità internazionale, su una solida base di condivisione scientifica. Ma traguardi intermedi, pragmatici, ambiziosi e concreti, misurabili, comprensibili, sono altrettanto necessari se vogliamo tenere *on board* non solo l'élite del negoziato climatico e i delegati ad un tempo magniloquenti e riluttanti dei Governi, ma la cittadinanza del nostro Pianeta, che porta inevitabilmente il testimone della staffetta con le future generazioni, a rischio di essere travolte in caso di fallimento degli obiettivi di radicale riduzione delle emissioni climalteranti.

Questo è il senso della Conferenza di Roma presso la Camera dei Deputati, promossa dal Centro per un Futuro Sostenibile. La nostra Fondazione da oltre 25 anni si occupa dei temi e delle sfide dell'ambiente globale. Grazie ad un gruppo di prominenti studiosi italiani - Carlo Carraro, Alessandro Lanza, Antonio Navarra, Francesca Romanin Jacur, Riccardo Valentini - presentiamo al Governo Italiano, al Parlamento e ai rappresentanti della FAO, del Governo Francese, della Santa Sede, tre proposte che abbiamo voluto definire *innovative* - spero, in modo fondato.

Il miglior punto di ripartenza internazionale è stato simboleggiato dall'intesa tra USA e Cina del Novembre '14. Naturalmente, le scelte molto più impegnative e risolute che non in passato assunte da parte dell'Amministrazione Obama evidenziano anche fragilità, figlie di una forte polarizzazione politica: se il prossimo Presidente e il prossimo Congresso saranno Democratici, oppure Repubblicani, la differenza sarà decisiva per le decisioni sul Clima.

Una situazione critica, in termini di emissioni e di conseguenze sia locali e globali, riguarda la Cina. Nel 1990, Pechino contava l'11% delle emissioni globali. Oggi, circa il 25%. Eppure, occorre osservare le implicazioni positive che pure da questa crisi ambientale scaturiscono: sono stato in Cina tre volte nell'ultimo anno, ed ho colto una diffusa attenzione rispetto alla grave situazione dell'inquinamento dell'aria, del suolo, dell'acqua. Sul piano politico - e dunque della pianificazione di investimenti in nuovi programmi e tecnologie - esiste una spinta a migliorare in tempi rapidi; fino a pochi anni fa, gran parte della popolazione cinese considerava l'inquinamento come un male minore, conseguenza inevitabile in un rapido percorso di uscita dalla povertà; oggi, questo equilibrio sta rapidamente cambiando. Già nel 2014, se per la prima volta una crescita dell'output globale non si è accompagnata alla crescita delle emissioni, lo si anche deve al lieve calo del consumo del carbone e dell'intensità energetica cinesi. Fattori congiunturali, o strutturali? Comunque, essi danno l'idea delle potenzialità di una svolta, se saranno mantenuti gli impegni annunciati dal Presidente Xi Jinping.

L'Unione Europea ha assunto, e rilanciato in direzione del 2030 e del 2050, decisioni avanzate per la riduzione delle emissioni, l'efficienza energetica e le fonti rinnovabili. Ha iniziato un cammino di estrema importanza, per la nascita di una vera e propria Unione Energetica; ma i primi passi sono timidi. Parigi sarà il momento-clou per capire se ci sarà leadership europea, anche grazie alla determinazione del gover-

no Francese, oppure un insuccesso, come a Copenaghen. I numeri sono eloquenti per comprendere i risultati dell'Europa, ma anche la sua minore rilevanza: il 19% delle emissioni globali nel 1990; meno del 10 % oggi; circa un 6% atteso nel 2030. È un'Ue più de-carbonizzata, e più de-industrializzata. Con un'opinione pubblica che guarda ad altre priorità; che non è appassionata, né mobilitata in modo coinvolgente e concreto sui temi dell'ambiente globale.

Il numero limitato di *Intended Nationally Determined Contributions* trasmessi nel contesto della preparazione di Parigi secondo le indicazioni del Vertice di Lima; la reticenza di grandi Paesi come l'India; i passi indietro di importanti Nazioni sviluppate; la pretesa di altri Paesi di riportare indietro gli orologi della Storia agli albori della Rivoluzione Industriale ("Se i Paesi sviluppati sono cresciuti anche grazie all'inquinamento della Terra, ora tocca a noi poter crescere, e dunque inquinare"- passatemi la brutalità, ma sarebbe come reclamare, visti i vantaggi economici dello schiavismo per la gestione della forza-lavoro, il ritorno selettivo e legale della schiavitù...): tutto ciò è assai preoccupante. La convergenza scientifica sull'evidenza dell'Effetto Serra suggerisce di non affermare un presunto diritto ad un Purgatorio Climatico! E dovrebbe scoraggiare un Carnevale di orientamenti incoerenti, con date di riferimento per la riduzione delle emissioni radicalmente diversificate: il 1990, il 2005, il 2013, un generico business as usual, oppure nessuna data.

Inoltre, lasciare ben cinque anni di tempo tra l'Accordo di Parigi e la sua entrata in vigore, in un contesto di obiettivi disomogenei, di basi di riferimento temporale diverse, della possibilità di fermarsi in caso di criticità politiche ed economiche, ebbene: così sarà proibitivo il raggiungimento dell'obiettivo di contenere l'aumento medio della temperatura globale sotto i 2° Centigradi entro questo secolo.

Se non vi saranno sistemi di monitoraggio e meccanismi di verifica credibili e trasparenti, è concreto il rischio di soluzioni à la carte, con ciascun Paese che scelga tra un rinvio assistito e le misure meno impegnative per sé (riduzioni di emissioni, riduzione di intensità energetica, oppure interruzione della crescita di questi valori; interventi solo su alcuni settori, e così via).

Nel suo celebre Frammento sulla Natura (1792, o 1793), Goethe scriveva: "Natura! (...) Noi agiamo continuamente su di lei, e non abbiamo su di lei nessun potere." I due secoli trascorsi hanno creato una realtà radicalmente diversa: ciò che Paul Crutzen ha definito Antropocene, ovvero l'Era in cui l'Uomo si dimostra capace di "condizionare gli equilibri complessivi del pianeta".

La scienza e le applicazioni tecnologiche ci hanno fatti entrare in questa Era nuova, di longevità umana e benessere straordinari. Non possiamo, proprio noi, voltare dunque le spalle alla scienza quando ci mette in allerta sulla minaccia concreta e senza precedenti dei cambiamenti climatici.

Credo che oggi due sfide emergano sopra a tutte:

a) Far incontrare stabilmente necessità e vantaggi della de-carbonizzazione delle nostre società. La sola indicazione della necessità non sarà mai sufficiente, rispetto alle divergenze e ai conflitti economico-finanziari e sociali che animano il mondo, e al divario dei tempi tra minaccia climatica a medio termine e oneri delle misure a breve. La risposta possibile, e sempre più credibile, risiede nei numeri della Green economy,

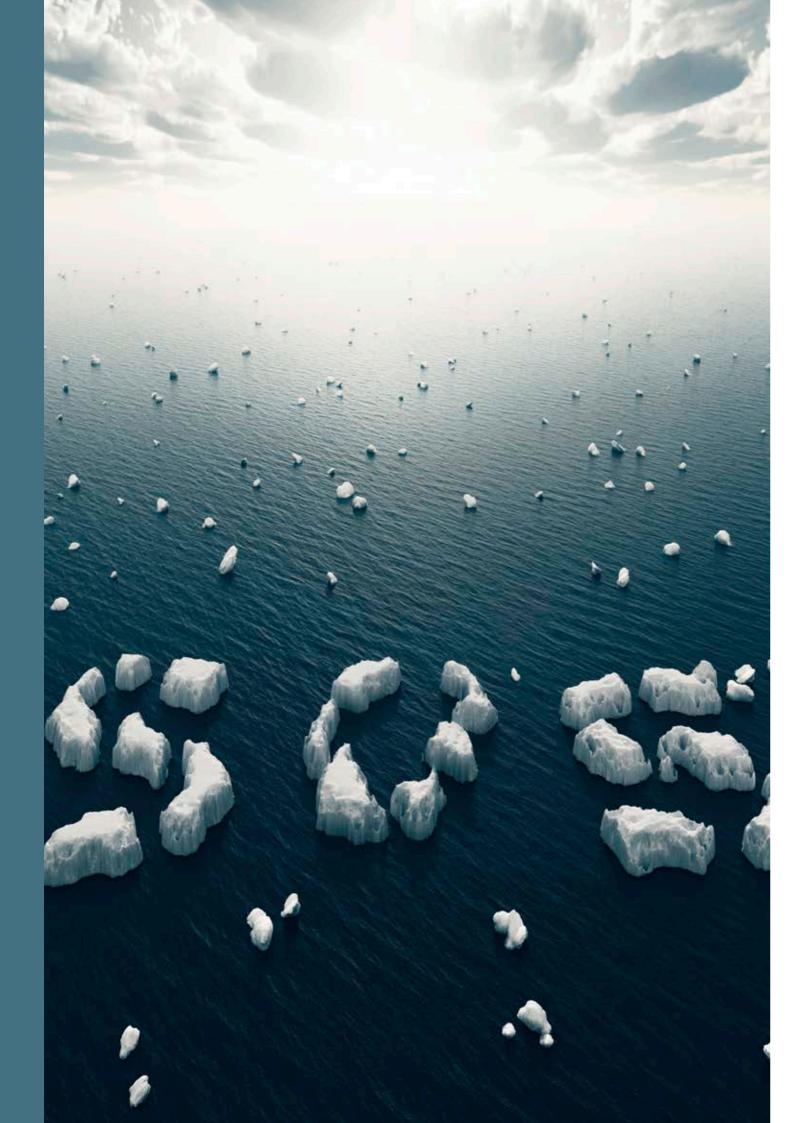
in termini di salute, qualità della vita, opportunità occupazionali, sviluppo economico e competitività.

- b) Rendere comprensibili alla cittadinanza gli obiettivi del negoziato sul Clima. Sofisticatissimi tecnicismi, complicate astuzie diplomatiche allontanano la partecipazione e la fiducia della società civile, e dunque le soluzioni, confinando il processo tra gli addetti ai lavori. Da qui l'impostazione delle "Tre proposte innovative" della nostra Conferenza.
- **1.** Accelerare l'eliminazione dei composti di Fluoro oggetto del Protocollo di Montreal, lo strumento internazionale che è riuscito a fermare le attività industriali dannose per la fascia di Ozono stratosferico. Questi composti contribuiscono nel tempo all'"effetto serra" per circa il 18% rispetto all'anidride carbonica, che è la principale responsabile del global warming. Ovvero: mentre l'intera comunità internazionale si concentra sulle difficili e complesse misure per limitare le emissioni di CO₂, esiste una strada che potrebbe essere percorsa con risultati importanti, con una accelerazione da effettuare in parallelo, ampliando la portata di uno strumento giuridico internazionale già in vigore.
- **2.** Affrontare con molto maggiore decisione le sfide legate alle foreste, all'agricoltura, al paesaggio e al cibo. In particolare, noi proponiamo di sviluppare "infrastrutture verdi", soprattutto in ambito urbano, in grado di sequestrare carbonio e compensare una parte significativa delle emissioni di gas-serra. Di dimezzare effettivamente lo spreco alimentare, con un risparmio potenziale di 250 milioni di tonnellate annue di CO₂ solo in Europa (tema contenuto nella "Carta di Milano/Expo"). Di introdurre la "contabilità di paesaggio" (land based accounting), per ampliare e valutare correttamente una riduzione delle emissioni legata ad una corretta gestione della natura.
- **3.** Rendere il più possibile efficace e tempestivo, sul piano giuridico, l'Accordo in preparazione per Parigi. Per la credibilità del negoziato agli occhi dell'opinione pubblica internazionale (che rischia di essere ulteriormente diminuita da rinvii, poca trasparenza, complicate soluzioni d'emergenza dell'ultimo minuto) si suggerisce di: indicare sia l'obiettivo di lungo termine (2 gradi), sia obiettivi intermedi; assicurare la quantificazione, la valutazione e la misurazione aggregata degli obiettivi, il loro riesame periodico e automatico; condividere a livello multilaterale le regole di contabilizzazione. Occorre rafforzare gli obblighi e i meccanismi finanziari. Va reso più 'facilitativo' il controllo sull'attuazione (compliance). Va prevista la possibilità di accelerare l'applicazione provvisoria anche parziale dell'Accordo prima del 2020.

Sono argomenti importanti in Italia: per la presenza della FAO e delle agenzie ONU che si occupano di nutrire e rinverdire il Pianeta; per l'impulso morale che viene esercitato dal Papa Francesco, anche con l'impatto della sua sorprendente Enciclica "Laudato Si"; per la coincidenza con i temi e gli obiettivi lanciati durante l'Expo di Milano.

Ecco perché occorre associare al pessimismo delle ultime esperienze e dinamiche negoziali l'ottimismo delle idee, nel cercare di scongiurare che il breve volgere di poche generazioni scaraventi su tutte le generazioni future un impatto insostenibile. Grazie all'elaborazione di autorevoli scienziati, economisti, giuristi, abbiamo proposto un'iniziativa italiana che rafforzi l'iniziativa europea. Ipotizziamo un'accelerazione, anche asimmetrica, rispetto al difficile negoziato. Affidiamo queste proposte alla lungi-

miranza della politica e delle Istituzioni, alla nuova sensibilità e al rinnovato impegno di un moderno ambientalismo. Confidiamo in un ritorno di attenzione, di convinzione e di mobilitazione dell'opinione pubblica.



2. Uno stile di vita sostenibile per il nostro pianeta

Indirizzo di saluto **Laura Boldrini** Presidente Camera dei Deputati

Mi fa molto piacere aprire i lavori di questo convegno dedicato al tema "Parigi Clima 2015: tre proposte innovative dall'Italia", promosso dalla Fondazione Centro per un Futuro Sostenibile presieduta da Francesco Rutelli, che ringrazio per l'invito che mi ha rivolto ad essere presente qui, oggi. Quando ci sono "proposte innovative dall'Italia", ritengo che le istituzioni debbano essere presenti. Saluto tutte le autorità e gli esperti che interverranno per confrontarsi su un argomento di straordinaria importanza, come è quello del cambiamento climatico, delle cause che lo determinano e delle soluzioni più adatte per farvi fronte.

Un argomento che da tempo non è più un fatto tecnico, riservato a pochi addetti ai lavori. È diventata una grande questione di rilevanza politica che riguarda il destino di miliardi di esseri umani e che per questo interpella la responsabilità di tutti noi. In Italia però, a differenza di altri paesi, questo tema stenta ancora a farsi largo nell'agenda politica e nel dibattito pubblico. Si fa una gran fatica a parlarne, mentre in altri Paesi è considerato cruciale.

Preparando questo intervento mi è tornata alla mente la famosa massima (attribuita ai nativi americani): "Noi non ereditiamo il mondo dai nostri padri, ma lo prendiamo in prestito dai nostri figli". Ormai nessuno può fingere di non sapere: il cambiamento del clima indotto dall'intervento umano sta provocando una serie di effetti a catena che rischiano di andare fuori controllo e di compromettere irreparabilmente il futuro della Terra che abitiamo. E tutto è avvenuto in un lasso di tempo ristretto: cambiamenti di tale rapidità non si sono mai verificati nel corso degli ultimi 10.000 anni, durante i quali il clima terrestre è risultato relativamente stabile.

Gli eventi atmosferici catastrofici, che causano la distruzione di interi territori e la morte di migliaia di persone, così come la scarsità di risorse - che sono alla base di conflitti e dunque di migrazioni forzate delle popolazioni - rappresentano solo alcuni degli effetti negativi riconducibili direttamente o indirettamente a questo fenomeno di dimensione planetaria.

Anche su questo, nel suo discorso alla conferenza mondiale sulla nutrizione nel novembre scorso qui a Roma, Papa Francesco ha speso parole chiare, quando ha detto che rispetto alle offese che le arrechiamo, la Terra non perdona mai. Di qui il

nostro dovere di custodia della Terra, affinché non risponda con la distruzione alle alterazioni introdotte dall'uomo.

Ma nonostante le evidenze relative alle ripercussioni dei cambiamenti climatici sugli organismi, sulle comunità e sugli ecosistemi, si continua a rimandare il momento delle scelte. Quelle scelte politiche coraggiose e lungimiranti, condivise su scala internazionale perché l'umanità è una sola e le grandi questioni globali si possono affrontare solo sulla base di un difficile, ma necessario, progetto collettivo.

Ma serve anche una nuova cultura, un nuovo modo di pensare il mondo e i nostri stessi stili di vita. Ho detto prima che il tema dei cambiamenti climatici non è più una questione da addetti ai lavori. Ma questo non significa, mi dispiace dirlo, che ci siano nella vita quotidiana delle persone i segni della consapevolezza di quanto sia cruciale, per fronteggiarlo, che ciascuno si responsabilizzi e modifichi le proprie abitudini. Vediamo purtroppo quanto sia difficile nel nostro paese arrivare a praticare la raccolta differenziata dei rifiuti, ad usare con parsimonia le risorse idriche, a contenere gli sprechi alimentari, a privilegiare il trasporto pubblico rispetto a quello privato.

È per mantenere uno stile di vita consumistico ed energivoro che si producono quelle emissioni che determinano l'inquinamento e il global warming. Per questo il paradigma della sostenibilità deve rappresentare la cultura del presente e del futuro. E io penso che l'educazione ad uno stile di vita sostenibile, al rispetto del pianeta, debba essere presente nei programmi scolastici e rappresentare un elemento fondamentale della formazione dei giovani. Le classi dirigenti sono chiamate in questo campo a dare l'esempio. La politica, innanzitutto, che deve uscire dalla contrapposizione tra sviluppo e salvaguardia dell'ambiente, con chiare scelte di campo. La green economy, infatti, può rappresentare il volano di una crescita importante e di tipo nuovo, come hanno dimostrato anche i risultati dell'indagine conoscitiva realizzata dalla Commissione Ambiente della Camera.

La Germania, che è la grande potenza economica che conosciamo, è all'avanguardia nell'uso delle energie rinnovabili. Già oggi in quel paese milioni di persone producono la propria elettricità con i pannelli solari. E si è data l'obiettivo del 35% di rinnovabili nel 2020 e del 100% nel 2040. E tutto questo avrà una conseguenza positiva non solo per la tutela dell'ambiente ma anche per l'economia, visto che né il sole, né il vento mandano la bolletta dei consumi a casa, come ci ha ricordato nei giorni scorsi, qui a Montecitorio, Jeremy Rifkin, nell'ambito di una Conferenza dei Presidenti dei Parlamenti dell'Unione Europea, che noi, Presidenza italiana, abbiamo voluto avesse al centro proprio il tema delle nuove prospettive della crescita nel nostro continente, insieme a quello dei diritti fondamentali. Ma oltre alla politica questa scelta, di non contrapporre più lo sviluppo alla protezione dell'ambiente, deve farla anche il mondo economico: cambiare strada è giusto ma è anche utile. Ho visto con piacere, a questo proposito, che in una recente intervista il nuovo Ministro alle infrastrutture Graziano Delrio ha affermato che "finisce l'era delle grandi opere e si torna ad una concezione moderna. Dove le opere sono anche la lotta al dissesto idrogeologico, la mobilità urbana, le scuole".

È del tutto legittima, ovviamente, la ricerca del profitto da parte delle imprese, ma il profitto può arrivare anche senza avvelenare l'aria, anche senza consumare territorio agricolo e spazi paesaggistici.

Vorrei cogliere questa occasione per rivolgermi agli imprenditori, soprattutto ai giovani imprenditori sollecitandoli ad essere innovatori, ad essere ideatori, protagonisti e realizzatori di un futuro di crescita che sia sostenibile dal punto di vista ambientale e sociale. I Paesi industrializzati hanno certamente responsabilità maggiori degli

altri nell'affrontare questa grande questione. L'Unione europea ha da tempo posto la lotta ai cambiamenti climatici e la riduzione delle emissioni fra gli obiettivi primari delle proprie politiche. Un fatto positivo perché così facendo l'Europa dimostra di non essere solo il prodotto di faticosi compromessi sul piano monetario o commerciale, ma un progetto politico dalle grandi potenzialità, capace di prendersi cura del benessere dei suoi cittadini.

I primi risultati di queste politiche sono incoraggianti ma certamente ancora lontani da quanto sarebbe necessario per riportare sotto controllo il fenomeno dei cambiamenti climatici. L'Unione europea si può presentare con buone credenziali al prossimo round di negoziati a livello globale, che avrà luogo a Parigi in dicembre. Ma è un appuntamento che si prospetta difficile e dall'esito tuttora molto incerto.

Mi sembra fondamentale, allora, che anche il nostro paese possa dare il proprio contributo al buon esito dei negoziati, attraverso proposte coraggiose e innovative come quelle che sono avanzate nel convegno odierno.

Tra queste vorrei sottolineare quella relativa ai temi della deforestazione, dell'agricoltura, della tutela del paesaggio e dell'alimentazione. Si tratta di sfide importanti, sulle quali sono impegnate le Agenzie delle Nazioni Unite e che, come sapete, costituiscono il tema centrale di Expo 2015.

Le politiche ambientali non devono più essere percepite quindi come un freno allo sviluppo, ma all'opposto come una straordinaria opportunità di crescita e di nuova occupazione che anche l'Italia deve saper cogliere pienamente. Un altro modello di sviluppo è davvero possibile, ma c'è bisogno di una strategia di grande respiro, che affianchi la riduzione delle emissioni ad interventi su altri campi, dall'efficienza energetica al riciclo dei rifiuti, dal contrasto alla deforestazione alla lotta allo spreco alimentare. Solo così il progetto di una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva sarà concretamente alla nostra portata.



1.1 Le basi scientifiche del riscaldamento globale: una proposta per ridurre i gas serra non CO₂

Antonio Navarra

Presidente Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC)

La discussione sul riscaldamento dovuto alle modifiche dell'effetto serra atmosferico causato dalle attività umane si è concentrata, specialmente nel dibattito politico e nella pubblica opinione, sulle emissioni e concentrazioni di anidride carbonica. Questa fatto riflette senza dubbio il fatto che l'anidride carbonica, derivante dalla combustione dei materiali fossili, è l'agente più importante nella determinazione dei cambiamenti climatici e dei loro impatti. I negoziati internazionali, le lunghe discussioni che hanno appassionato e egemonizzato il dibattito, vertevano in gran parte sulle questioni relative a limitare i consumi di combustibili fossili, aumentare l'efficienza energetica, sostituire i combustibili a più alta densità di carbonio con altri che producessero meno emissioni per unità di energia e così via. Al centro sempre il carbonio, i suoi derivati, i suoi composti, che sono alla base dei combustibili fossili che dominano gran parte della nostra produzione di energia e la nostra mobilità.

L'atmosfera è infatti in gran parte trasparente alla radiazione proveniente dal Sole, ma il nostro pianeta non può accumularla senza fine e quindi deve essere subito riemessa verso lo spazio esterno raggiungendo un equilibrio tra l'energia entrante e quella uscente. L'indicatore di questo equilibrio è la temperatura della superficie. L'atmosfera non è però un soggetto passivo in questo gioco di equilibri.

È infatti opaca alla radiazione che viene emessa dalla superficie della Terra, l'opacità aumenta la temperatura di equilibrio della superficie rispetto al livello che avrebbe se l'atmosfera fosse totalmente trasparente. Questo aumento di temperatura è l'effetto serra. Questo effetto serra è un fenomeno naturale, che addirittura permette l'esistenza dell'acqua liquida sulla superficie del nostro pianeta, evento impossibile senza l'opacità dell'atmosfera. Il vapor acqueo e l'anidride carbonica sono i maggiori responsabili dell'opacità e quindi sono i maggiori gas serra, ma mentre il vapor acqueo è autoregolato dall'atmosfera stessa e quindi non può aumentare a dismisura, l'anidride carbonica ha dei tempi naturali di evoluzione e cambiamento molto lunghi. Negli ultimi duecento anni l'umanità è intervenuta a gamba tesa in questo quadro pompando grandi quantità di anidride carbonica nell'atmosfera, alterando in maniera molto significativa l'opacità dell'atmosfera.

Tuttavia, la storia è piuttosto complessa perché le molteplici attività umane hanno causato alterazioni nella composizione dell'atmosfera che non riguardano solo l'anidride carbonica, ma un ben più largo arco di composti che fatalmente finiscono con l'accumularsi nell'atmosfera. Gran parte di questi composti, di origine non naturale, ovvero generati dalle nostre attività chimiche, industriali, agricole ed economiche in genere, hanno il potenziale di creare una modifica dell'effetto serra pari o superiore a quella dell'anidride carbonica.

Non abbiamo emesso in atmosfera solo anidride carbonica. Le decine di composti che abbiamo rilasciato possono aumentare anche loro l'opacità dell'atmosfera e quindi modificare l'equilibrio, ovvero la temperatura alla superficie. Non tutti questi composti hanno la stessa capacità di alterare l'equilibrio: qualcuno è più potente di altri. È possibile definire un indicatore che misuri precisamente il potenziale alterante di ciascun composto ma, senza essere pedanti fatto 100 l'effetto serra totale, 64 unità sono dovute all'anidride carbonica, 17 al metano, 6 agli ossido di azoto, circa 12 ai CFC e HCFC, i composti di fluoro oggetto del protocollo di Montreal.

Questi "Composti di Montreal", quindi, rappresentano una porzione non trascurabile dell'effetto serra, ovvero il 18% dell'effetto totale dell'anidride carbonica. Una loro totale eliminazione corrisponde dunque ad una riduzione delle concentrazioni di anidride carbonica del 18%. È un obbiettivo attraente se si pensa che questi composti sono già inclusi nel Protocollo di Montreal e quindi sono in via di sostituzione. Tuttavia la loro concentrazione in atmosfera tra il 2005 e il 2011 è rimasta pressoché costante, perché la decrescita dei CFC è stata compensata dall'aumento degli HCFC che li hanno sostituiti secondo gli accordi di Montreal. Una rinnovata ed energica azione per accelerare la sostituzione dei CFC con un composto che non abbia lo stesso potenziale serra degli HCFC può essere una strada che, insieme ad altre misure sulle altre componenti dell'effetto serra, può portare ad un drastica riduzione dell'effetto serra globale. La sostituzione dei CFC-HCFC e degli altri composti simili si pone, almeno in via di principio, in un ambito più limitato della riduzione dell'anidride carbonica, la cui provenienza dalla combustione la rende pervasiva nelle nostre società e sistemi economici.

Rimane ancora molta strada da fare per verificare la fattibilità e l'incisività di questa proposta. Bisogna investigare gli aspetti economici, verificare i sostituti e la loro praticità nei processi industriali e la loro accettabilità sociale. Tuttavia è chiaro che il cambiamento climatico si affronta con un portafoglio di misure, cha vanno dalla mitigazione all'adattamento, ed è tempo che si cominci a considerare la mitigazione anche degli altri gas serra. Tra questi, i "Composti di Montreal", possono giocare un ruolo cruciale.

1.2 Gestione della Terra: proposte concrete per la mitigazione delle emissioni di gas serra

Riccardo Valentini Università della Tuscia e CMCC

Il contenimento del riscaldamento globale entro i 2°C (con una probabilità del 66%) prevede che entro il 2050 le emissioni di CO₂ cumulate dall'inizio della rivoluzione industriale debbano stare al di sotto di 3200 Pg di CO₂ (1Pg "Peta-grammo" equivale a 1 miliardo di tonnellate). Noi abbiamo raggiunto oggi circa 2000 Pg di CO₂ quindi abbiamo circa 30 anni per consumare le rimanenti 1200 Pg CO₂. Oltre questo limite le emissioni dovranno essere zero. Si tratta di una sfida complicata ed urgente, in quanto per non esaurire il bonus che abbiamo entro il 2050, la riduzione delle emissioni deve cominciare da subito ed arrivare almeno al 60% di tagli di emissione entro il 2050. Sono molteplici le proposte che sono sul tavolo per affrontare la riduzione delle emissioni, ma nessuna da sola è in grado di risolvere il problema. È quindi necessario attivare un portafoglio di diverse misure, in alcuni casi più o meno significative, ma che nel complesso possano portare ad una riduzione complessiva della portata necessaria.

Tra i settori coinvolti nelle emissioni di gas serra vi è anche l'agricoltura, ovvero la necessaria produzione di cibo per la società umana. A livello globale l'agricoltura è responsabile per circa 10.2 Pg CO₂ equivalente di emissioni all'anno in atmosfera (circa il 30% delle emissioni antropogeniche), suddivise in circa 5 Pg dovute alla produzione agricola ed allevamenti, 4Pg dovuti alla conversione di foreste in terreni agricoli (deforestazione), 1Pg emessi dalle torbiere degradate e circa 0.2Pg dagli incendi.

D'altro canto le foreste assorbono circa 10.6 PgCO₂ all'anno, grazie alla fotosintesi, e quindi ristabiliscono un sostanziale pareggio nel bilancio. L'azione dell'uomo può quindi modificare i termini di questo bilancio, da una parte riducendo la deforestazione tropicale ed aumentando l'espansione delle foreste e quindi il carbon sink, dall'altro riducendo le emissioni di gas serra dell'agricoltura, attraverso la promozione di forme sostenibili di produzione del cibo.

In questo contesto alcune misure relative ad agricoltura e foreste sono state previste, sia nel Protocollo di Kyoto che nel futuro degli accordi di riduzione delle emissioni, ovvero un secondo periodo di impegno Kyoto (sostenuto da UE ed in continuità con il primo periodo di impegno) e nelle bozze dell'accordo di Parigi (a partire dal 2020). Tuttavia, alcuni elementi non sono stati considerati e possono rappresentare proposte innovative sia per l'Italia che per l'Europa ed il contesto delle Nazioni Unite. Si intendono quindi presentare due proposte di inserimento di misure innovative per la riduzione delle emissioni di gas serra ed una raccomandazione per la posizione italiana nel negoziato di Parigi.

Proposta 1 – Il ruolo delle infrastrutture verdi

Si intende promuovere a tutti i livelli di aggregazione territoriale, dalle comunità rurali ed urbane alle regioni e nazioni, lo sviluppo di infrastrutture verdi in grado di sequestrare carbonio e compensare in parte le emissioni di gas serra, soprattutto in

ambito urbano. Le infrastrutture verdi sono aree e parchi naturali, alberature e verde urbano, vegetazione ripariale, alberi, siepi e vegetazione del paesaggio rurale, spesso localizzate in aree peri-urbane. Si tratta di conservare ed espandere tutto ciò che è considerato "alberi fuori foresta" e che sfugge dal censimento tradizionale di foreste. Solo per l'Italia un recente studio mostra come queste infrastrutture verdi costituiscano un serbatoio pari a circa 108 Tg di ${\rm CO_2}$ (1 Tera-grammo equivale a 1 milione di tonnellate) con una capacità di cattura di circa 3,6 Tg ${\rm CO_2}$ all'anno. A questo dato si può aggiungere il valore delle aree protette che rappresentano in Italia oggi circa 2.8 milioni di ettari. In termini di sequestro di carbonio, le aree protette assorbono circa 25 Tg ${\rm CO_2}$ all'anno. Un incremento del 20% delle infrastrutture verdi porterebbe una riduzione di 0.7 Tg ${\rm CO_2}$ all'anno di emissioni, mentre un aumento delle aree protette di circa il 10%, porterebbe una riduzione di circa 2.5 Tg di ${\rm CO_2}$ all'anno. Su scala europea (EU27) aumentando la superficie potenziale di infrastrutture verdi del 10%, includendo le aree protette, si avrebbero circa 104 Tg ${\rm CO_2}$ di assorbimento all'anno: una riduzione pari a circa il 3% delle emissioni totali della EU.

Proposta 2 - Riduzione delle emissioni di gas serra dallo spreco alimentare

Globalmente circa 1.3 miliardi di tonnellate di cibo vengono buttate in pattumiera. Una quantità che potrebbe sfamare per circa quattro volte gli 800 milioni di persone malnutrite su scala globale. In Italia ed in Europa lo spreco alimentare si attesta su circa il 30-35% della produzione agricola totale. Nel caso dell'Italia ogni anno si gettano complessivamente dai 10 ai 20 milioni di tonnellate di cibo. L'impatto ambientale di tale spreco riguarda anche la trasformazione in termini di gas serra della produzione; infatti, per produrre il cibo sprecato si consumano fertilizzanti ed energia fossile e le emissioni a fine vita dello scarto, laddove non esistono politiche virtuose di recupero, comportano che la frazione organica viene gettata in discarica. Per l'Italia si può stimare che ogni anno per lo spreco alimentare vengono emesse circa 31 Tg CO, equivalente in seguito alla produzione agricola, trascurando la percentuale di sostanza organica che finisce in discarica ed emette soprattutto metano. In Europa lo spreco alimentare è di circa 89 milioni di tonnellate all'anno e la stima di emissioni di gas serra è pari a circa 500 Tg CO_a all'anno. Se si adottassero i principi contenuti nella Carta di Milano legata a Expo 2015, ovvero una riduzione pari al 50% dello spreco alimentare al 2020, si risparmierebbero circa 15 Tg CO, e 250 Tg CO, all'anno per l'Italia e l'Europa, rispettivamente.

Proposta 3 – Un nuovo metodo per contabilizzare il paesaggio

L'attuale sistema di contabilizzazione delle attività agro-forestali, secondo il protocollo di Kyoto, si basa sull'attribuzione delle emissioni ad attività specifiche secondo l'uso del suolo (activity based). Ad esempio, le emissioni delle foreste sono conteggiate soltanto per quanto riguarda quelle gestite dall'uomo, ovvero dove esiste un piano di gestione, ma non possono essere conteggiate, anche per un loro uso di riduzione delle emissioni, le aree naturali o le infrastrutture verdi. Allo stesso tempo non sono considerati i pascoli naturali, le zone umide, ovvero gli elementi del paesaggio naturale. Sarebbe utile, possibilmente nel prossimo periodo di impegno e sicuramente nel nuovo accordo di Parigi, introdurre il concetto di contabilità di paesaggio (land based accounting). Questo avrebbe molteplici vantaggi, poichè l'atmosfera non distingue le attività economiche umane: le emissioni arrivano in atmosfera indipendentemente da quale attività le ha generate, e ciò richiede che l'accounting sia più realistico e rigorosamente

valido. Le aree naturali potrebbero essere utilizzate per compensare le emissioni delle attività antropogeniche sia in modo intersettoriale che intra-settoriale. Ad esempio un parco urbano potrebbe compensare in parte le emissioni automobilistiche, oppure una forestazione in azienda agricola le emissioni delle produzioni zootecniche. Il valore del capitale naturale potrebbe essere valorizzato e quantificato al fine di una sua espansione o conservazione. Il monitoraggio e la verifica sarebbero molto più facili perché si avrebbero a disposizione sistemi geografici informativi più accurati che non le semplici statistiche nazionali sulle attività economiche.

3 1.3 Proposte normative per raggiungere un accordo tempestivo ed efficace a Parigi

Francesca Romanin Jacur

Università di Milano

Queste riflessioni si basano principalmente sul testo dell'accordo da negoziare nei prossimi mesi, adottato dal Gruppo di lavoro lo scorso febbraio a Ginevra,¹ e intendono segnalare ed analizzare le opzioni normative ritenute più idonee al fine di raggiungere un accordo efficace, di lunga durata e largamente condiviso dalla comunità internazionale alla prossima riunione della Conferenza delle Parti (CoP).

In questo contesto in evoluzione, i negoziati ed i contenuti dell'accordo vanno visti in modo dinamico, facendo tesoro delle esperienze maturate in passato ed in una prospettiva di lungo termine. I negoziati mirano a raggiungere i seguenti obiettivi di carattere generale:

- 1. L'assunzione di impegni seri di mitigazione, tali da permettere di restare entro un innalzamento della temperatura globale di 2 gradi centigradi;
- 2. Un'ampia partecipazione e la condivisione di tali impegni da parte di tutti gli Stati;
- 3. L'effettiva attuazione di tali impegni entro tempi determinati scientificamente, per evitare danni disastrosi da cambiamenti climatici.

I negoziati dei prossimi mesi in vista di Parigi

È essenziale che gli Stati comunichino quanto prima al Segretariato UNFCCC i propri impegni di mitigazione. Ed è preoccupante rilevare che al 10 aprile 2015, solo 6 Stati (Svizzera, Norvegia, Messico, Stati Uniti d'America, Gabon e Russia) e l'Unione Europea hanno presentato i propri impegni, corredati da informazioni necessarie a contestualizzarli e a garantirne un'adeguata comprensione.

¹ Ad Hoc Working Group on the Durban Platform for Enhanced Action, *Negotiating Text*, doc. FCCC/ADP/2015/1 (25 February 2015).

Per quanto riguarda il testo dell'accordo, esso ad oggi consta di 90 pagine farcite di parentesi quadre e graffe e di una lunga serie di opzioni. Questo testo necessita di un intenso impegno da parte dei negoziatori per far sì di arrivare in dicembre con un testo ripulito che gli Stati possano finalizzare ed adottare alla CoP.

Il rispetto delle tempistiche per la comunicazione degli impegni ed il raggiungimento di un largo consenso su un testo con il maggior anticipo possibile rispetto alla CoP di dicembre non sono soltanto condizioni necessarie per l'adozione del testo dell'accordo. Questi elementi sono essenziali per rafforzare la legittimità dei negoziati e del risultato finale agli occhi degli Stati e dell'opinione pubblica e per consolidare la fiducia reciproca tra gli Stati e nei confronti dell'intero processo decisionale, che deve essere coerente e trasparente (evitando soluzioni d'emergenza dell'ultimo minuto, come alla CoP di Copenaghen nel 2009). In questa linea, oltre a legittimità e fiducia, i principi di trasparenza, equità, giustizia sono elementi ricorrenti che hanno acquistato un'importanza crescente nell'ambito dei negoziati sul clima ed è importante che non rimangano principi astratti ma che siano tradotti in pratica e si realizzino in azioni e misure concrete.

I contenuti dell'accordo

Prendendo spunto dalle esperienze della Convenzione Quadro e del Protocollo di Kyoto, l'accordo di Parigi coniuga due diversi approcci normativi: da un lato, riconosce la flessibilità necessaria nell'assunzione di impegni di mitigazione in modo da permettere a tutti gli Stati di aderirvi e, d'altro lato, stabilisce a livello internazionale alcuni punti essenziali validi per tutti per raggiungere gli obiettivi climatici.

L'accordo deve stabilire solo gli aspetti fondamentali che caratterizzeranno le azioni sui cambiamenti climatici della comunità internazionale nel futuro. Non è dunque necessario né auspicabile che l'accordo entri troppo in dettagli e aspetti tecnici di come determinate misure e impegni saranno attuati in concreto. La definizione di questi aspetti può essere contenuta in annessi tecnici all'accordo e/o in decisioni della CoP.

L'assunzione di impegni ambiziosi di mitigazione

Più nello specifico, per far sì che gli Stati assumano impegni seri di mitigazione, l'accordo dovrebbe:

indicare l'obiettivo di lungo termine (2 gradi) e uno o più obiettivi intermedi, che permettano di verificare lo stato di avanzamento rispetto all'obiettivo di lungo periodo;

quantificare su base scientifica le azioni di mitigazione necessarie a raggiungerlo.

dichiarare che gli impegni di mitigazione definiti a livello nazionale devono essere:

- più ambiziosi rispetto a quelli assunti in precedenza;
- quantificati, quantificabili o qualitativamente misurabili ed essere comunicati corredati da informazioni adeguate a permetterne la valutazione e la misurazione aggregata;
- riesaminati periodicamente e automaticamente, utilizzando procedure

- semplificate e fondate su basi scientifiche per introdurre nuovi gas serra e/o nuovi settori (es.: agricoltura, gestione del territorio, trasporto marino) o aumentare l'impegno rispetto a obblighi preesistenti.
- Per garantire un'effettiva comparazione tra le azioni adottate a livello nazionale e quindi la coerenza del sistema, le regole di contabilizzazione delle emissioni ('accounting') devono essere condivise e adottate a livello multilaterale dalla CoP sulla base di previe raccomandazioni dell'IPCC. Vista l'urgenza del cambiamento climatico, per accelerare i tempi di azione, l'accordo può prevedere la sua – anche parziale – applicazione provvisoria prima del 2020.

Ampia partecipazione e condivisione degli impegni da parte di tutti gli Stati

La varietà nella scelta del tipo di azioni che gli Stati possono intraprendere dovrebbe incoraggiare gli Stati a partecipare all'accordo: ogni Stato assume impegni differenziati a seconda delle circostanze nazionali rilevanti ai fini delle politiche climatiche (economiche, energetiche, vulnerabilità ai cambiamenti climatici, ecc.). Nell'attuale scenario globale caratterizzato da multipolarità e una forte evoluzione, questo tipo di regolamentazione su base volontaria e nazionale è più realistica nel rappresentare le diverse caratteristiche dei Paesi ed è la massima espressione del principio delle responsabilità comuni ma differenziate (e relative capacità), da sempre al centro del regime giuridico sul clima. Si supera così la rigida distinzione tra categorie Paesi

'Annesso I', 'Non-Annesso I', con una maggiore differenziazione di ciascuno Stato sulla base di indicatori che riflettano le reali circostanze dei Paesi. Questo tipo di classificazioni sono già adottate, ad esempio, dalla Banca Mondiale (in base al Reddito Nazionale Lordo) e dalle Nazioni Unite (in base al Reddito Nazionale Lordo congiuntamente con altri indicatori sociali).

Occorre inoltre assicurare un rafforzamento degli obblighi finanziari, che devono essere:

- ambiziosi ed il livello di contribuzioni finanziarie deve essere stabilito in base a criteri che riflettano il principio delle responsabilità comuni e differenziate e relative capacità dei vari Stati;
- quantificati, misurabili e prevedibili, con un rifinanziamento periodico;
- monitorati e verificati. A tal fine occorre rafforzare il sistema di misurazione e tracciabilità dell'assistenza finanziaria pubblica dell'UNFCCC, aumentando la cooperazione con altre istituzioni economico-finanziarie;
- l'accordo come già previsto dal Green Climate Fund deve prevedere il coinvolgimento del settore privato. È auspicabile, inoltre, rinforzare il mutuo supporto tra misure di mitigazione e adattamento, da un lato, ed assistenza tecnologica e finanziaria, dall'altro, con meccanismi di 'condizionalità incrociata', secondo cui:
- alcuni impegni di mitigazione e/o adattamento dipendono dal previo ricevimento di assistenza finanziaria; e
- viceversa, il versamento di risorse finanziarie può essere sospeso in caso di inadempimento degli obblighi di comunicazione, monitoraggio, mitigazione o adattamento.

30

L'effettiva attuazione degli impegni entro tempi determinati

L'accordo deve contenere una disposizione che preveda la creazione di un sistema di controllo sull'attuazione (cd *compliance*) e ne delinei i tratti essenziali. Il sistema di *compliance* deve essere facilitativo e non sanzionatorio per rafforzare le capacità degli Stati ed esercitare su di loro una certa pressione per essere più virtuosi. Esso inoltre raccoglie e analizza le informazioni permettendo così di capire meglio il livello di attuazione e le cause del mancato rispetto degli obblighi. L'esperienza maturata dal comitato di *compliance* del Protocollo di Kyoto è preziosa a riguardo. Il sistema di controllo sull'attuazione dovrebbe avere le seguenti caratteristiche:

- Approccio facilitativo;
- Ampia competenza su tutti gli impegni assunti dagli Stati;
- Inclusivo: il sistema deve essere aperto alla partecipazione ed al contributo di altre istituzioni intergovernative e attori non statali. Ad esempio, per l'avviamento della procedura o la possibilità di ottenere informazioni durante la procedura;
- Fondamento scientifico;
- Natura giuridica: le decisioni non devono essere giuridicamente vincolanti.

Conclusioni e raccomandazioni

L'accordo deve adottare un approccio normativo con elementi di flessibilità, quali la differenziazione su base individuale degli Stati nell'assunzione di obblighi di mitigazione, adattamento e finanziari, che rispetti criteri scientifici, oggettivi ed il più possibile condivisi a livello multilaterale, quali quelli elaborati dai competenti organismi internazionali (es.: IPCC, Banca Mondiale, OECD, altre banche regionali di sviluppo). L'accordo deve anche prevedere regole chiare e uniformemente applicabili a tutti gli Stati parte: in primo luogo, norme sostanziali generali, quali l'obiettivo dei 2 gradi centigradi e la previsione di obiettivi temporali intermedi e di lungo termine, e in secondo luogo, norme procedurali quali:

- il fondamento tecnico-scientifico delle decisioni da ottenersi rafforzando il coinvolgimento nell'adozione di decisioni di istituzioni di altri trattati multilaterali (Convenzione sulla diversità biologica, IMO, ICAO), di organizzazioni intergovernative (FAO, Banca Mondiale, OECD) e di attori nonstatali (organizzazioni non-governative, settore privato, comunità locali);
- Regole di contabilizzazione delle emissioni (accounting) decise a livello multilaterale;
- Un sistema di controllo sull'attuazione di tutti gli impegni che sia cooperativo, trasparente e di ampia competenza.

Infine, vista l'urgenza del cambiamento climatico, per accelerare i tempi di azione, l'accordo può prevedere la sua – anche parziale – applicazione provvisoria prima del 2020.

32 33



2.1 Verso i negoziati di Parigi COP 21: il primo importante passo verso il controllo delle emissioni di gas serra

Carlo Carraro

Università di Venezia, CMCC e FEEM

La tanto attesa Conferenza di Parigi sui cambiamenti climatici si sta avvicinando. Dal 30 novembre al 1° dicembre, i delegati dei vari paesi del mondo, insieme a rappresentanti non governativi e osservatori della società civile, si incontreranno per lavorare alla definizione di un nuovo e completo accordo sul clima, che guidi l'azione internazionale a partire dal 2020. La partita in gioco è alta: i paesi devono trovare ambizioni comuni non solo per quanto riguarda gli obiettivi di riduzione delle emissioni, ma anche per le misure di adattamento, i finanziamenti a supporto dei piani dei paesi in via di sviluppo e i trasferimenti di tecnologia.

Un pilastro chiave del futuro accordo sarà sicuramente rappresentato dai cosiddetti INDC, ovvero gli "Intended nationally determined contributions", un nuovo strumento previsto dalla UNFCCC con cui sia i paesi sviluppati che quelli in via di sviluppo sono chiamati a dichiarare quali azioni intendono intraprendere a livello nazionale per fronteggiare il cambiamento del clima.

Superando la storica dicotomia tra paesi Annex I e paesi Non-Annex I, l'accordo di Parigi chiede infatti la partecipazione di tutte le nazioni, invitandole a rendere noti i propri INDC con largo anticipo rispetto all'inizio delle due settimane di negoziato. Dal mese di marzo, alcuni paesi hanno già presentato i propri impegni volontari alla Segreteria UNFCCC (Tabella 1).

: Intended Nationally Determined Contributions of Selected Countries					
Country	GHG emissions	Reference	Period for		
	reduction target	year	implementation		
Algeria	7-22%	BAU	2021 - 2030		
Australia	26-28%	2005	2021 - 2030		
Canada	30%	2005	- 2030		
China	60-65% GHG/GDP	2005	-2030		
Colombia	20-30%	BAU	-2030		
Ethiopia	64%	BAU	- 2030		
EU	≥40%	1990	2021-2030		
Japan	26%	2013	April 1, 2021 – March 31, 2031		
Jordan	1.5 - 14%	BAU	- 2030		
Kenya	30%	BAU	- 2030		
Mexico	22-36%	BAU (<u>from</u> 2013)	2020-2030		
Morocco	13-32 %	BAU	2020-2030		
New Zealand	11%	1990	2021-2030		
Russia	25-30%	1990	2020-2030		
South Korea	37%	BAU	-2030		
Tunisia	13 - 41% GHG/GDP 46% GHG intensity of energy sector	2010	2015 - 2030		
USA	26-28%	2005	2020-2025		

In particolare, sono pervenute - al 21 settembre - 37 dichiarazioni, che rappresentano 65 paesi (tra cui 28 membri UE) e che coprono il 60% circa delle emissioni globali di gas serra. Pur avendo le stesse finalità, i documenti mostrano un gran numero di differenze sostanziali. Da un lato, le economie più avanzate, tra cui USA e UE, propongono target di riduzione economy-wide a partire da un anno base. Dall'altro, non è insolito trovare target di riduzione dell'intensità carbonica tra le nazioni in via di sviluppo, come Cina, Singapore e Tunisia, che hanno scelto una riduzione delle emissioni di gas serra per unità di PIL, o più frequentemente, uno scostamento percentuale da uno scenario BaU (Business as Usual).

Nel caso dei paesi in via di sviluppo, vengono proposti solitamente un impegno "incondizionato" inferiore e uno "condizionato" superiore, quest'ultimo attuabile unicamente con il supporto economico e tecnologico della comunità internazionale. Inoltre, i contributi dei paesi in via di sviluppo sono solitamente più incentrati sulle misure di adattamento rispetto alle controparti sviluppate, che invece continuano a puntare principalmente alle azioni di riduzione.

Di fronte a tale situazione, stanno emergendo i primi tentativi di valutare e confrontare i vari tasselli di un quadro così frammentato. Guardando, ad esempio, i target dichiarati da quattro dei maggiori emettitori di gas serra, ossia UE, USA, Cina e Russia, si vede che – confrontando i livelli di emissione assoluti – l'Unione Europea sosterrà un impegno più gravoso rispetto agli altri paesi. Al contrario, se si considerano le variazioni nel rapporto gas serra/PIL, saranno Cina e Russia a portare il fardello dell'azione climatica (Tabella 2). Tuttavia, perché siano corretti, l'analisi e il confronto tra i vari INDC dovrebbero considerare soprattutto la distanza tra ciascun INDC e il percorso di riduzione emissioni nazionale ottimale ai fini del raggiungimento dell'obiettivo di contenere entro due gradi centigradi il riscaldamento globale.

Comparison among INDCs		Country		
targets	US	EU	Russia	China (Emissions to peak by 2030)
GHG emissions change (%)				
wrt 1990	-16 a -14	-40	-30 a -25	+265 a +291
wrt 2005	-28 a -26	-35	+10 a +18	+76 a +89
Changes in GHG/GDP ratio (kgCO2eq/US\$)				
wrt 1990 (%/year)	-3. <u>0</u> a -2.9	-2.8	-3. <u>7</u> a -3.5	-4. <u>7</u> a -4.5
wrt 2005 (%/year)	-3.6 a -3.5	-2.9	-4.5 a -4.2	-5.0 a -4.7

Prendiamo in esame, ad esempio, gli Stati Uniti e la Cina. Entrambi i paesi hanno di recente annunciato a New York dei piani ambiziosi per il controllo delle proprie emissioni di gas serra. Sono già circolate diverse analisi sull'accordo USA-Cina in tema di cambiamenti climatici, ma diamo un ulteriore sguardo a questo importante evento per quantificarne meglio le implicazioni. Guardiamo i dati di fatto essenziali: la Cina si è impegnata a raggiungere il picco di emissioni entro il 2030, se non prima. Gli Stati Uniti mirano a ridurre le emissioni del 26-28% entro il 2025 (dai livelli del 2005). Questi impegni hanno avuto più risonanza internazionale di quanta ne abbia ottenuta l'Unione europea in tanti anni di continua e progressiva azione sul fronte climatico.

Il risultato più significativo dell'accordo USA-Cina non risiede tanto negli obiettivi in sé, quanto nello stimolo al superamento dello stallo politico sulla scena internazionale, tale da costringere altri paesi a impegnarsi maggiormente in vista degli imminenti ne-

goziati sul clima di Parigi (COP21). Tuttavia, vale la pena valutare la reale efficacia degli impegni alla riduzione delle emissioni di gas serra assunti da USA e Cina. Che impatto quantificabile avranno i loro obiettivi? Questi nuovi impegni rappresentano davvero un passo avanti rispetto agli approcci precedenti? Se sì, bastano a evitare i pericolosi cambiamenti climatici?

Il nuovo obiettivo di riduzione delle emissioni fissato dagli Stati Uniti sembra essere adeguato al raggiungimento entro il 2100 del limite di riscaldamento massimo del pianeta, pari a 2 gradi. Riducendo le emissioni del 26-28% entro il 2025 (dai livelli del 2005), gli Stati Uniti avranno ottenuto una riduzione del 16,3% rispetto ai livelli del 1990. Benché significativo, questo obiettivo è decisamente inferiore al 30% circa di riduzione deciso dalla UE per il 2025 (ricordiamo che l'Unione europea si è impegnata a ridurre entro il 2030 le proprie emissioni di gas serra del 40% rispetto ai livelli del 1990).

Gli Stati Uniti sono comunque, in termini generali, sulla buona strada. Consideriamo tre scenari per le emissioni USA future, coerenti con il raggiungimento dell'obiettivo dei 2°C entro fine secolo. Il primo scenario (EMF) è prodotto dall'Energy Modeling Forum. Il secondo scenario (LIMITS) proviene da LIMITS, importante progetto finanziato dalla Commissione Europea. Il terzo (SSP) inquadra le emissioni di gas serra degli Stati Uniti nell'ambito del cosiddetto *Shared Socio-economic Pathway* (SSP, appunto) che porta a un aumento della temperatura a fine secolo di 2°C. In tutti gli scenari, il target di riduzione delle emissioni adottato dall'amministrazione USA risulta essere abbastanza coerente con l'obiettivo dei 2°C. Oltre il 2025 sarà necessario uno sforzo supplementare rilevante, ma l'obiettivo per il 2025 pare essere sufficientemente ambizioso.

Resta tuttavia da chiedersi se il target fissato dagli Stati Uniti sia effettivamente raggiungibile, poiché implica il dover raddoppiare, dopo il 2020, il ritmo di riduzione delle emissioni stabilito per il periodo 2005-2020. È probabile che per gli Stati Uniti sia tecnicamente ed economicamente fattibile compiere il doppio degli sforzi volti a mitigare le emissioni di gas serra. Sia le emissioni pro-capite che le emissioni per unità di PIL americane sono maggiori rispetto a quelle europee, quindi lo sforzo di mitigazione marginale per gli Stati Uniti risulta inferiore rispetto a quello per l'Unione europea.

Negli Stati Uniti, la principale barriera all'azione sul fronte climatico sarà comunque di natura politica. Il Congresso, attualmente a maggioranza repubblicana, può opporsi a qualsiasi intervento volto a ridurre con efficacia le emissioni di gas serra. In risposta a questi ostacoli politici, il presidente Obama potrebbe sviluppare, attraverso dei meccanismi normativi, un quadro d'azione che non necessiti dell'approvazione del Congresso. Tra questi meccanismi normativi, i più rilevanti sono il Clean Power Plan, gli standard di efficienza energetica, e gli standard per motori e veicoli a impiego gravoso.

Ma anche con un approccio pratico come questo, volto a evitare il Congresso, è difficile che queste politiche consentano di realizzare un taglio alle emissioni del 26-28%, a meno che non vengano sviluppate nuove tecnologie per la produzione di energia pulita. Dato però l'ostacolo rappresentato dal Congresso, lo sviluppo di tali tecnologie potrebbe richiedere il ricorso a investimenti privati. Con l'abbassamento dei prezzi e l'apertura del mercato USA verso alcune tipologie di energia rinnovabile, è possibile che si riescano a trovare questi finanziamenti, in particolare per l'energia solare, la cui produzione è cresciuta negli Stati Uniti del 139.000 percento negli ultimi dieci anni.

Meno positiva è la situazione in Cina. Prima del recente impegno a raggiungere il picco di emissioni entro il 2030, la Cina si era soltanto prefissata un obiettivo di riduzione della propria intensità carbonica, ossia delle emissioni di gas serra per dollaro di produzione economica, del 40-45% entro il 2020 (rispetto ai livelli del 2005). Stando alle proiezioni dei modelli dell'IEA e dell'EIA, un target di riduzione dell'intensità carbonica

del 45% avrebbe comportato emissioni complessive leggermente più ambiziose (secondo l'IEA) oppure pari (secondo l'EIA) allo scenario *business-as-usual* cinese. Inoltre, dato il tasso di crescita economica cinese, attuale e stimato, è molto improbabile che un obiettivo relativo di questo tipo avrebbe permesso di raggiungere in tempo il picco di emissioni. L'impegno assoluto ora assunto è quindi un passo nella direzione giusta. Ma possiamo concludere che anche la Cina sia in linea con l'obiettivo di limitare a 2°C il riscaldamento globale entro il 2100?

Rivediamo i tre scenari illustrati sopra, considerandone le implicazioni per la Cina. Un picco delle emissioni nel 2030 non pare essere coerente con il target dei 2°C in alcuno dei tre scenari. Perché questo obiettivo sia raggiunto entro fine secolo, il picco delle emissioni cinesi dovrebbe avvenire nel 2020-2025. Ciononostante, vale la pena guardare positivamente allo sforzo intrapreso dalla Cina. Con il vecchio target (2005-2020), il paese avrebbe dovuto ridurre l'intensità energetica di circa il 3% l'anno (difficilmente realizzabile per la Cina). Con il nuovo impegno (picco delle emissioni entro il 2030), il ritmo implicito di riduzione delle emissioni è di circa il 4% l'anno. Non equivale a raddoppiare lo sforzo, ma è comunque un impegno significativo e costoso.

È importante sottolineare l'importanza per la Cina dell'obiettivo riguardante l'uso di energia non proveniente dai combustibili fossili. L'energia solare in Cina si sta sviluppando a ritmi senza precedenti. Anche l'energia nucleare è in rapida crescita. Purtroppo, crescono a livelli record anche il ricorso al carbone e lo sviluppo economico, e considerando il numero di centrali a carbone in costruzione, la Cina è destinata a continuare a produrre un elevato livello di emissioni indipendentemente dalle azioni che intende ora intraprendere. In quest'ottica, lascia comunque ben sperare il fatto che la Cina punti concretamente ad aumentare al 20%, al massimo entro il 2030, la quota di energia alternativa ai combustibili fossili. Si tratta di un obiettivo certamente impegnativo. Al momento, solo il 10% del mix energetico cinese proviene da fonti alternative ai combustibili fossili. Il 20% di energia "pulita" perseguito dalla Cina richiederebbe l'installazione entro il 2030 di ulteriori 800-1.000 gigawatt di tecnologie carbon-free, tra cui eolico, solare e nucleare, un valore superiore all'intera capacità delle centrali a carbone attualmente in esercizio in Cina.

Entro il 1° novembre, la UNFCCC deve portare a termine l'ambizioso compito di sintetizzare l'effetto aggregato di tutti gli INDC presentati, al fine di valutare l'efficacia delle azioni proposte a fronte dell'obiettivo di contenere a 2°C l'aumento della temperatura globale. Come anticipato dall'Agenzia di valutazione ambientale (PBL), si tratta comunque di un obiettivo difficilmente conseguibile. Servono dunque altri contributi e sforzi negoziali maggiori se si vogliono porre delle solide basi per un accordo equo, efficace e lungimirante a Parigi.

Basta questo a concludere che la conferenza di Parigi sul clima (COP21) mancherà di centrare i suoi obiettivi? Certamente no, per molteplici ragioni. Innanzitutto, anche se non sufficientemente "approfondito", l'accordo di Parigi sarà decisamente "esteso". Per la prima volta, un vasto gruppo di paesi, in particolare USA e Cina, si impegneranno a ridurre le proprie emissioni di gas serra con l'ovvia conseguenza che, per la prima volta, si porrà un tetto alle emissioni totali. In secondo luogo, i target di riduzione delle emissioni sono solo una delle componenti dell'accordo di Parigi. Molti paesi si stanno infatti dimostrando fortemente interessati a investimenti multilaterali e bilaterali in attività di ricerca e sviluppo finalizzate a promuovere le innovazioni tecnologiche e gli abbassamenti di prezzo necessari per catalizzare un futuro basato su energia pulita. In terzo luogo, la grande questione alla base dei negoziati sul clima degli scorsi anni (e la COP21 di Parigi non farà eccezione) sono i finanziamenti. Molte economie in via di sviluppo ed

emergenti non sono disposte a fare sforzi per realizzare il proprio INDC senza un adeguato supporto finanziario da parte dei paesi sviluppati. Il Green Climate Fund, benché insufficiente, è di certo un passo avanti nella direzione giusta. Un passo, però, che difficilmente i paesi sviluppati compiranno a Parigi. Quarta ragione, l'accordo di Parigi va considerato come il primo chilometro di un lungo viaggio. Nei prossimi anni verranno assunti impegni di riduzione delle emissioni più ambiziosi. Quello che serve adesso è piuttosto un valido sistema di monitoraggio e verifica per garantire che tutti i paesi attuino effettivamente, attraverso politiche interne, quanto prometteranno di fare a Parigi.

C'è un ultimo aspetto della conferenza COP21 di Parigi che merita di essere sottolineato. Come detto in precedenza, il contenimento dell'aumento della temperatura globale entro la "soglia di sicurezza" dei due gradi centigradi è lungi dall'essere un obiettivo
facilmente raggiungibile. Tutti gli scenari formulati dall'IPCC (Intergovernmental Panel
on Climate Change) mostrano che il target dei 2°C è raggiungibile soltanto se, oltre
a ridurre progressivamente l'attuale flusso di emissioni, si procede anche a eliminare,
almeno parzialmente, l'accumulo di emissioni già presenti nell'atmosfera. Sono quindi
assolutamente attuali le opportunità e i limiti associati all'impiego su larga scala dei sistemi di cattura e stoccaggio di anidride carbonica (CCS), tecnologia che promette di rimuovere i più comuni gas serra prodotti da stabilimenti industriali e centrali energetiche
prima che raggiungano l'atmosfera (o addirittura di ottenere un saldo di CO₂ "negativo",
se in abbinamento alle biomasse).

Il potenziale della tecnologia CCS è ampiamente riconosciuto: molti modelli climatici globali non sono in grado di raggiungere concentrazioni di circa 450 ppm CO₂ eq entro il 2100 (soglia corrispondente al target dei 2°C) senza sistemi CCS. Inoltre, come osservato dagli scienziati nel quinto Rapporto di valutazione dell'IPCC, i costi di mitigazione si fanno decisamente più alti senza l'ausilio della tecnologia CCS. Tuttavia, le sfide legate all'implementazione dei sistemi CCS possono sollevare dubbi sul ruolo di tale tecnologia nelle strategie e nei piani futuri a tutela del clima.

Nel settembre 2015, l'IEA Greenhouse Gas R&D Programme (IEAGHG) ha pubblicato un numero speciale dedicato proprio ai sistemi CCS, in occasione del decimo anniversario dello Special Report on CO₂ Capture and Storage (SRCCS) pubblicato nel 2005 dall'IPCC. Nella pubblicazione si sottolineano i progressi compiuti nel settore negli ultimi dieci anni. Secondo il rapporto, si registrano sostanziali passi avanti in tema di cattura di CO₂, efficienza di stoccaggio, e metodi per la valutazione degli effetti delle perdite e dei rischi di sismicità indotta. Ma i costi elevati e le pesanti penalizzazioni energetiche dei sistemi CCS continuano a preoccupare e a costituire le principali barriere alla diffusa adozione di questa tecnologia nel settore energetico, che è quello dove viene prodotta la maggior parte dei gas serra.

Negli ultimi 14 anni, i governi hanno stanziato circa 24 miliardi di dollari USA per il finanziamento dei progetti CCS, e le aziende hanno speso almeno 9,5 miliardi di dollari USA dal 2005 (14). Un solo sistema CCS è attualmente in funzione su una centrale elettrica commerciale, mentre diversi altri progetti sono stati liquidati o sono alle prese con la mancanza di investimenti, come il progetto FutureGen di una centrale a carbone dotata di CCS in Illinois, dal quale il governo americano si è ritirato all'inizio di quest'anno. La fattibilità finanziaria dei sistemi CCS nel settore energetico continuerà con tutta probabilità a costituire un limite in assenza di chiare azioni che portino a prezzi dell'anidride carbonica, requisiti tecnologici o standard sulle emissioni che siano credibili, idealmente a livello globale.

Come indicato da un recente rapporto a cura di Citigroup, i sistemi CCS rappresentano "una tecnologia dall'enorme potenziale rivoluzionario per i mercati energetici", ma la relativa applicazione è stata lenta e la futura adozione potrebbe rivelarsi "insufficiente e tardiva" rispetto ad altre tecnologie low carbon economicamente più vantaggiose. "Nonostante i progressi sul fronte tecnico, il settore ritiene che sia necessaria una politica governativa che sostenga il business case di un'implementazione su vasta scala. Nel settore dei combustibili fossili, soprattutto quello del carbone, si è vista la tendenza a resistere agli sviluppi in tema di definizione dei prezzi dell'anidride carbonica, e paradossalmente proprio la mancanza di tale determinazione dei prezzi ha impedito l'affermazione di un business case a favore dell'implementazione CCS su larga scala". L'accettabilità pubblica dei sistemi CCS è una questione che consegue alla necessità di sostegno da parte dei governi, in relazione all'eventuale concorrenza tra la tecnologia CCS e altre opzioni low carbon per accaparrarsi i finanziamenti pubblici, e ai rischi – reali e percepiti – legati all'implementazione di questa tecnologia a livello locale.

In sintesi, il tentativo di imboccare rapidamente un percorso di sviluppo che sia compatibile con il target dei 2°C dipende più dallo sviluppo tecnologico (in particolare per i sistemi CCS) e dai trasferimenti finanziari (almeno tutte le risorse del Green Climate Fund) che dall'impegno di riduzione quantitativa delle emissioni che sarà assunto alla conferenza di Parigi. Gli INDC saranno di certo decisioni importanti, ma senza il sostegno economico ai paesi in via di sviluppo e senza dei rapidi miglioramenti tecnologici sul fronte dei sistemi CCS, l'umanità dovrà adattarsi a un aumento di temperatura superiore ai 2°C.

2.2 Ambiente Clima e Sviluppo: un nuovo modello culturale che parte dal territorio

Catia Bastioli

Amministratore Delegato Novamont e Presidente Terna

L'iniziativa "Parigi Clima 2015 – tre proposte Innovative per l'Italia", promossa dal Centro per un Futuro Sostenibile, si pone al centro di un dibattito che dovrebbe portare a una forte iniziativa italiana in sede europea, affinché l'Ue torni ad avere, al di là dell'asse Usa-Cina, un ruolo trainante nella diplomazia climatica, con proposte per azioni ambiziose e vincolanti nelle trattative per il nuovo accordo globale sul clima. Se ciò non dovesse avvenire, a Parigi 2015 si rischierebbe un accordo al ribasso, essenzialmente cosmetico, e una nuova marginalizzazione dell'Europa sulla scena globale.

Il cambiamento è necessario e bisogna proporre un modello capace di coniugare economia della conoscenza, efficienza dell'uso delle risorse, rispetto per la biodiversità e per la qualità dei territori e filiere lunghe locali, reinventando il modo di produrre e di consumare i beni e i servizi. Un nuovo modello di sviluppo, basato sulla Bioeconomia intesa come rigenerazione territoriale che parta dal concetto di *Regioni Sostenibili* inserendo il concetto di limite nello sviluppo.

1 Rif. Conclusioni della Terza Conferenza Europea organizzata dalla Presidenza Italiana nel 2014 a Torino ed in particolare dai due documenti presentati dal *Bioeconomy Panel* in quella occasione su biomasse e mercato.

Il maggiore ostacolo al cambiamento, probabilmente, è il nostro *mindset*. Tuttavia l'Italia ha in sé molti elementi di cambiamento; stanno nascendo casi di economia di sistema in molte aree come in quelle dei rifiuti, dell'efficienza energetica, dell'uso efficiente delle risorse, della chimica da fonti rinnovabili e delle filiere agroalimentari. Il nostro Paese può candidarsi a diventare un campione positivo di modello sostenibile di sviluppo caratterizzato da progettualità condivise tra settori diversi, orientati verso la soluzione di problemi di interesse comune in formidabili occasioni di riconversione, applicando nuovi *standard* di sistema e lavorando sull'accesso al credito. Tra le aree di interesse rientrano ad esempio il dissesto idrogeologico, le aree inquinate, le terre abbandonate, l'inquinamento delle città, l'illegalità nel campo alimentare e nei settori dell'innovazione.

L'agenda italiana va connessa con quella europea nel breve e medio termine. Il fatto che il 7° *Environmental framework action program* dell'Ue, il *framework* finanziario 2014-2020, la Strategia europea 2020 e Horizon 2020 facciano riferimento allo stesso periodo, offre un'opportunità unica per sfruttare sinergie tra le politiche, gli investimenti e le attività di ricerca, a supporto della transizione verso la *green economy.* La presentazione del pacchetto sull'Economia Circolare da parte della Commissione, la conferenza di Parigi sul clima, i programmi di sviluppo rurale delle regioni, il piano Juncker per gli investimenti e la nuova strategia sull'Unione energetica sono ulteriori imperdibili opportunità da cogliere entro il 2015 per reimpostazione la nostra strategia di produzione e consumo.

Costruire una società a basse emissioni di carbonio basata su un'economia circolare e su ecosistemi resilienti può porre l'Europa alla frontiera della scienza e della tecnologia, rilanciando la competitività. Ma questo richiede un grande senso di urgenza e azioni coraggiose. In tal senso il *Green act* appare come una grande opportunità.

Nell'ambito della green economy fondamentale è l'affermazione di un economia circolare basata sull'utilizzo efficiente delle risorse rinnovabili. La Bioeconomia in Europa vale duemila miliardi di euro e dà lavoro a oltre 22 milioni di persone. L'Italia è all'avanguardia nel settore. Per mille tonnellate di biochemicals, ad esempio, si possono creare sessanta nuovi posti di lavoro. Il futuro è nel collegamento tra le imprese e i territori, tra la ricerca, l'industria e l'agricoltura. Il sostegno deciso alla Bioeconomia, con un piano adeguato come già fatto da molti Paesi europei, dovrebbe essere una priorità dell'azione del Governo. Un primo fondamentale obiettivo dovrebbe consistere nell'avvio di un concreto progetto che raggiunga in tempi rapidi l'obiettivo di zero rifiuti organici e zero prodotti riciclabili in discarica. Andrebbero definiti standard di sistema adeguati; in questo senso, l'approccio europeo del PEF (Profilo Ambientale di Prodotto) dovrebbe essere opportunamente declinato, ponendo soglie chiare per l'abbattimento dell'impatto in settori critici che possano aiutare a modificare più rapidamente le abitudini di produzione, consumo e di smaltimento. Altro punto essenziale è la reale e convinta applicazione del GPP (Green Public Procurement) reso obbligatorio per i prodotti acquistati dagli enti pubblici. Infine occorre un approccio stringente sul rispetto della legalità, in particolar modo con attenzione ai prodotti dell'innovazione, che richiedono grandi investimenti e i cui benefici, senza un controllo adequato di sistema, possono facilmente essere vanificati o pesantemente ritardati.

Occorrono provvedimenti legislativi concreti scegliendo una via più coraggiosa e lungimirante. L'Italia può coprire il proprio fabbisogno energetico con l'uso efficiente delle risorse, l'efficienza energetica e le rinnovabili, magari facendo in modo che le nuove iniziative industriali nascano decarbonizzate. Si dovrebbe varare un piano stra-

ordinario con obiettivi vincolanti per l'efficienza che garantisca nuova occupazione attraverso la riqualificazione di interi edifici e quartieri con soluzioni finanziarie innovative. L'indipendenza energetica dell'Europa non può che avere come pilastri l'uso efficiente delle risorse, le energie rinnovabili, l'interconnessione e lo sviluppo dei *prosumer*.

In conclusione siamo di fronte a sfide senza precedenti.

Esiste la disponibilità di un'ampia gamma di nuovi prodotti e tecnologie a livello europeo nonché di casi studio di una economia di sistema, che possono catalizzare un più veloce sviluppo sostenibile.

Un concreto e semplice progetto da portare all'appuntamento di Parigi è quello di zero rifiuti organici e zero prodotti riciclabili in discarica. In tal senso con una raccolta differenziata per tutto il territorio europeo e un target di rifiuto indifferenziato iniziale < 120kg/abitante si potrebbe fare molto in termini di riduzione di CO₂ migliorando la qualità dei suoli e sfruttando l'effetto di carbon sink del compost. Un semplice ma fondamentale obiettivo da raggiungere partendo da un piano comune già condiviso tra i diversi stakeholders. Un programma del genere permetterebbe, tra l'altro, l'avvio di rilevanti investimenti industriali dell'ordine del miliardo di euro e la creazione di migliaia di posti di lavoro, la gran parte dei quali nell'Italia del Sud.

La crisi per un certo verso è il risultato della nostra incapacità di cambiare modello. Se le politiche non saranno in grado di trarre vantaggio dai tanti casi studio virtuosi, i costi della inattività saranno drammaticamente elevati.

2.3 Le iniziative di Papa Francesco e il nuovo impegno della Santa Sede per il Clima e l'Ambiente.
La Enciclica "Laudato Sì"

Flaminia Giovanelli

Sotto-Segretario Pontificio Consiglio della Giustizia e della Pace

Ringrazio molto il Presidente Rutelli per l'invito a partecipare a questa Conferenza. Vorrei concentrare il mio breve intervento su tre punti: le motivazioni dell'interesse della Chiesa nel campo ambientale e climatico, l'impegno della Chiesa e l'impegno della Santa Sede, sempre in questo ambito.

Le motivazioni della Chiesa consistono essenzialment e nella difesa dei poveri, nell'importanza che essa attribuisce al rispetto del principio di responsabilità e all'esercizio della virtù della prudenza. Difesa dei poveri.

Tutto ciò che ha a che vedere con l'essere umano, tutto ciò che interagisce con il suo benessere, benessere fisico oltre a quello spirituale, è interesse primario della Chiesa, che Papa Paolo VI definiva "esperta in umanità".

Questo interesse è ancora più forte quando si tratta di difendere le persone che non possono farlo da sole. In modo particolare, anche nel caso della problematica ambientale e climatica, i poveri e le generazioni future. A proposito dei poveri e in ossequio alla concretezza cui ci invita Papa Francesco, vorrei citare il Rappresentante Pontificio a Ginevra nel corso del suo intervento in occasione del 25° anniversario del Protocollo di Montreal per la protezione della fascia di ozono. Infatti, Mons. Tomasi portava l'esempio dell'aumento dei casi di cataratte come conseguenza dell'aumento delle radiazioni ultraviolette. Un conto è dover porre rimedio a questa malattia nei Paesi ricchi - e oggi non è così scontato che lo si possa fare facilmente neanche per tutti gli abitanti di questi Paesi - e un conto è doverlo fare nei Paesi in via di sviluppo dove il settore sanitario ha le carenze che tutti conosciamo¹. A proposito, sempre, di chi ha difficoltà a far sentire le proprie ragioni, Papa Francesco nel Messaggio alla Conferenza di Lima del dicembre scorso, portava il caso dei piccoli Stati insulari del Pacifico, ai quali poco si pensa e sui quali il cambiamento del clima, con l'innalzamento del livello del mare, ha conseguenze tanto gravi da produrre migrazioni forzate della popolazione.

Rispetto del principio di responsabilità

Riguardo alla questione ambientale e climatica, entra in gioco il principio morale della responsabilità. Responsabilità di proteggere il nostro pianeta e la famiglia umana e di valorizzare il creato per il bene della generazione presente ma anche di quella futura. Trattandosi di beni comuni globali, la responsabilità è collettiva, comune, degli Stati². Tale responsabilità investe pure gli Stati del dovere di rispettare gli impegni già presi anche in questo campo e di usare delle basi tecnologiche e operative già esistenti³. Il principio di responsabilità spinge, inoltre, a superare l'inerzia seguendo l'imperativo etico ad agire e a farlo con urgenza⁴.

L'esercizio della virtù della prudenza

Nella questione ambientale e climatica, oltre al principio morale di responsabilità entra in gioco la virtù della prudenza, la "nocchiera delle virtù" secondo la definizione di San Tommaso. Tale virtù richiede di ben deliberare in funzione di un'accurata analisi degli impatti futuri che comportano le nostre azioni. A tale proposito, la Chiesa ricorda che "il dono della scienza ci aiuta a non cadere in alcuni atteggiamenti eccessivi o sbagliati", primo fra tutti il rischio di considerarci padroni del creato⁵.

La virtù della prudenza spinge anche la Chiesa a raccomandare che la valorizzazione dell'ecologia ambientale non venga realizzata a scapito dell'ecologia umana.

L'impegno della Chiesa: educazione e nuovi stili di vita Educazione

La Chiesa con le sue istituzioni presta particolare attenzione alla promozione di un'educazione alla responsabilità ambientale, in un modo volto a salvaguardare anche le condizioni morali per un'autentica ecologia umana. In tutto il mondo, numerose

¹ cfr. a questo proposito l'Intervento al Segmento di Alto Livello della 24.a Conferenza degli Stati Parte al Protocollo di Montreal per la Protezione della Fascia di Ozono Stratosferico, 12 novembre 2012.

² cfr. Messaggio di Papa Francesco in occasione della 20.a Conferenza degli Stati Parte alla Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici, Lima, 1-12 dicembre 2014 e Intervento del Segretario di Stato, Card. Parolin al Vertice ONU sul Clima, New York, 23 settembre 2014.

³ cfr. ibid.

⁴ cfr. Messaggio di Papa Francesco, op. cit.

⁵ cfr. Papa Francesco, Udienza del mercoledì 21 maggio 2014.

istituzioni educative cattoliche sono impegnate a promuovere questo modello educativo. Inoltre, le Conferenze episcopali, le diocesi, le parrocchie e le Ong confessionali si dedicano da diversi anni a promuovere e a gestire programmi ecologici. A questo proposito vorrei segnalare il lancio, nel mese di marzo scorso, dell'iniziativa della Chiesa che è nelle regioni amazzoniche denominata REPAM (*Red eclesial panamazónica*), lancio che il Pontificio Consiglio Giustizia e Pace ha contribuito ad realizzare.

Nuovi stili di vita

L'invito all'adozione di nuovi stili di vita e ad una vita sobria, non cessano, inoltre, di essere raccomandati dal Magistero pontificio⁶, come pure dagli interventi della Santa Sede in occasione di conferenze internazionali. Occorre, lo ricordava il Segretario di Stato nel settembre scorso a New York, una vera "svolta culturale" che fortifichi gli sforzi formativi specie nei confronti dei giovani⁷. L'impegno della Santa Sede

Massimo livello

Il livello dell'impegno della Santa Sede in questo campo, riflette quello della Chiesa ed è testimoniato dal fatto che gli interventi in ambito internazionale sono, per così dire, al massimo livello. Gli ultimi esempi: il Messaggio personale del Santo Padre al Presidente della Conferenza di Lima, la presenza del Segretario di Stato stesso al Vertice di New York del 23 settembre 2014.

Governance adeguata

Questo impegno della Santa Sede al livello internazionale mira anche a favorire un meccanismo di *governance* veramente efficace che si ispiri al principio di sussidiarietà.

Città del Vaticano

Per quanto riguarda lo Stato della Città del Vaticano, come ricordava il Segretario di Stato sempre a New York: "per quanto piccolo, sta compiendo sforzi significativi per ridurre il suo consumo di combustibili fossili, realizzando progetti di diversificazione e di efficienza energetica".

In fieri

Martedì 28 aprile, presso la Pontificia Accademia delle Scienze, si terrà un Incontro inter- religioso sulle Dimensioni morali del cambiamento climatico e l'umanità sostenibile. Data incerta, invece per l'enciclica sull'ambiente che Papa Francesco ha già più volte annunciato che, però, è una ulteriore testimonianza dell'impegno della Chiesa e della Santa sede rispetto alla questione ambientale e climatica.

Iniziative del Pontificio Consiglio Giustizia e Pace

A livello certamente inferiore, ma che mi corre l'obbligo di citare, l'impegno del Dicastero che rappresento e che si è anche concretizzato in una trilogia di pubblicazioni su temi inerenti la questione ambientale. L'ultima, appena uscita, intitolata *Terra* e cibo fa seguito a due precedenti su temi correlati, *Energia, Giustizia* e *Pace*, pubblicata nel 2013 e *Acqua*, un elemento essenziale per la vita del 2012.

6 cfr. Benedetto XVI, Caritas in Veritate, n. 52 e Intervento del Segretario di Stato, op. cit.

7 cfr Intervento del Segretario di Stato, ibid.

8 ibid.

2.4 Climate Change, Food Security and Nutrition

Josè Graziano da Silva Direttore Generale FAO

Illustri ospiti, signore e signori,

i cambiamenti climatici rappresentano una delle sfide più complesse che il mondo è oggi chiamato ad affrontare. È una sfida che possiamo vincere, ma soltanto se mettiamo in campo uno sforzo collettivo.

Sono lieto di prendere parte a questo evento, che vede i partecipanti scambiarsi idee e proposte d'azione diverse.

Sono confronti importanti in vista della conferenza sul clima che si terrà il prossimo dicembre a Parigi. E sono certo che a Parigi riusciremo a raggiungere l'accordo vincolante di cui abbiamo bisogno.

Il cambiamento del clima si ripercuote direttamente sulle due aree di intervento della FAO: alimentazione e agricoltura – motivo per cui nutriamo un interesse particolare in questo dibattito.

Da un lato, l'agricoltura, la selvicoltura e gli altri utilizzi della terra contribuiscono per il 25% circa alle emissioni globali di gas serra. Dunque, rappresentano al tempo stesso parte del problema e parte della soluzione. L'agricoltura è un settore unico, perché è in grado di sequestrare anidride carbonica nel suolo, nelle piante e nelle foreste. Ma occorre fare alcune precisazioni importanti: non possiamo dipendere unicamente dal settore agricolo per la "pulizia" delle emissioni di gas serra provenienti dai combustibili fossili. E, naturalmente, non possiamo presentare il conto del cambiamento del clima a coltivatori, allevatori e a chi pratica l'attività agropastorale nei paesi in via di sviluppo. Non sono loro la principale causa delle emissioni, e non possiamo chiedere che siano loro a pagarne il prezzo.

Signore e signori, il cambiamento del clima incide sulla produttività agricola e potrebbe modificare anche la geografica della produzione alimentare.

È un problema che interessa tutti noi, ma che può rivelarsi particolarmente dannoso per i paesi in via di sviluppo e le rispettive popolazioni rurali, perché esercita
un impatto diretto sulla sicurezza alimentare e sulla capacità di sostentamento delle
famiglie che vivono in condizioni di povertà praticando agricoltura, allevamento e agropastorizia. Queste famiglie hanno solitamente accesso a risorse naturali marginali e
degradate, soffrono di scarsità dell'acqua e sono frequentemente soggette a siccità e
inondazioni. Hanno, inoltre, meno mezzi con cui fronteggiare le situazioni d'emergenza.

I cambiamenti climatici non fanno che aggravare una situazione in molti casi già drammatica. Abbiamo visto i danni causati dal tifone Haiyan nelle Filippine nel 2013: le inondazioni distruggono i raccolti in pochi minuti. E a causa delle variazioni del clima, tempeste e uragani si faranno ancora più frequenti e violenti in determinate zone del mondo. È persino a rischio l'esistenza stessa di alcuni arcipelaghi, come dimostra Vanuatu, il paese recentemente distrutto dal ciclone Pam.

Ma non possiamo dimenticare il silenzioso e lento susseguirsi di periodi di siccità, che anno dopo anno colpiscono regioni come il Sahel e il Corno d'Africa. È una devastazione più diluita nel tempo, ma altrettanto letale.

Con il cambiamento del clima, questi fenomeni diverranno ancora più intensi. E quando l'agricoltura non ha l'opportunità di prosperare e il cibo scarseggia, le conseguenze possono essere drammatiche. La fame può trasformarsi in disperazione e portare a disordini sociali e conflitti. Spinte dalla fame, le persone arrivano a lasciare le proprie case e le proprie famiglie per mettersi in cerca di opportunità migliori. La perdita di vite umane nel Mediterraneo ne è un tragico promemoria.

Signore e signori, l'agricoltura incide sui cambiamenti climatici e al contempo ne risente. Deve adattarsi e mitigare questi effetti. E noi dobbiamo fare in modo che il mondo abbia cibo a sufficienza per sfamare una popolazione in continua crescita.

Dai tempi della Seconda Guerra Mondiale, la disponibilità di cibo pro capite è aumentata del 40%. La Rivoluzione Verde ha incrementato sensibilmente la produzione alimentare, salvando dalla carestia milioni di persone negli anni Settanta.

Secondo le stime della FAO, è necessario aumentare la produzione di cibo del 60% entro il 2050, anno in cui la popolazione mondiale avrà toccato quota 9 miliardi.

La Rivoluzione Verde ha permesso di vincere la sfida di quell'epoca. Oggi, abbiamo bisogno di quello stesso spirito innovativo. Ma servono soluzioni diverse e più sostenibili, per il presente e per il futuro. Gli approcci all'agricoltura oggi dominanti, ad alto input e basati sullo sfruttamento intensivo delle risorse naturali, implicano un costo ambientale enorme. Hanno permesso di incrementare la produzione, ma hanno anche portato al degrado del suolo, all'inquinamento delle acque, alle emissioni di gas serra e alla perdita di biodiversità.

Abbiamo bisogno di un cambiamento paradigmatico per passare a sistemi alimentari più sostenibili, inclusivi e resilienti. Non esiste un'unica soluzione magica per migliorare in chiave sostenibile la sicurezza alimentare e la nutrizione: ogni paese deve trovare la strada che meglio risponde alle sue esigenze, facendo leva sulle proprie esperienze e competenze, e anche adattando alla propria realtà gli approcci che hanno funzionato altrove.

L'agricoltura climate-smart, ad esempio, è una delle strade intraprese per aumentare la produzione alimentare e al tempo stesso permettere un adattamento ai cambiamenti climatici, riducendo ed eliminando le emissioni di gas a effetto serra.

La FAO è impegnata attivamente su questo fronte e ospita l'Unità di promozione dell'alleanza mondiale per un'agricoltura *climate-smart*.

L'agro-ecologia è un'altra alternativa: punta a incrementare la produzione in maniera sostenibile, usando elementi già presenti nell'ambiente. Contrasta il cambiamento del clima, genera resilienza e può andare a beneficio soprattutto delle attività agricole a gestione familiare. Le pratiche agricole climate-smart e agro-ecologiche prevedono una serie di misure. Innanzitutto, occorre ripristinare il suolo degradato attraverso una gestione sostenibile dei terreni erbosi. La riduzione del pascolo e il miglioramento dei terreni adibiti a pascolo consente di proteggere i terreni, migliorarne la biodiversità e aumentare la capacità del suolo di trattenere l'acqua e seguestrare più anidride carbonica. In secondo luogo, è necessario migliorare la gestione del suolo attraverso l'adozione di pratiche agricole no-till, ovvero senza lavorazione, la diversificazione delle colture e l'uso di metodi di fissazione di azoto naturale, riducendo quindi il ricorso ai fertilizzanti. La gestione sostenibile delle foreste è un'altra delle misure finalizzate a contenere le emissioni di gas serra. Ed è possibile conciliare la riduzione delle emissioni provenienti da deforestazione e degrado delle foreste prevista dal programma REDD+ con la creazione di opportunità di reddito alternative per le famiglie rurali che vivono in povertà. Ma non possiamo considerare soltanto la produzione: a livello aggregato, il mondo produce già cibo a sufficienza per tutti.

Eppure, 800 milioni di persone soffrono ancora la fame. Oggi, la principale causa della malnutrizione è la mancanza di accesso al cibo e, in alcuni casi, una distribuzione inadeguata delle risorse alimentari. L'agricoltura e la crescita rurale nei paesi in via di sviluppo rivestono pertanto un'importanza chiave, perché generano posti di lavoro, reddito e sicurezza alimentare. I piccoli coltivatori, i cosiddetti *family farmer*, rappresentano un elemento centrale della soluzione.

In molte regioni del mondo sono già i principali produttori di cibo, e tuttora hanno un potenziale enorme per promuovere la sicurezza alimentare, aumentare la produzione di cibo, recuperare le colture tradizionali e preservare le risorse naturali del pianeta.

I vantaggi sono ancora più significativi se associamo il *family farming* a politiche di protezione sociale quali il cash transfer e le mense scolastiche – una combinazione che può fare da motore a uno sviluppo locale sostenibile.

Ma quando parliamo di sistemi alimentari sostenibili, non possiamo non considerare l'aspetto del consumo. Per un semplice motivo: circa un terzo di tutto il cibo prodotto nel mondo va perduto o sprecato.

Lo spreco alimentare, in particolar modo, ha dimensioni ancora più scioccanti di quanto non si immagini. Nei paesi ricchi, i consumatori sprecano ogni anno circa 222 milioni di tonnellate di cibo, una quantità quasi pari all'intera produzione alimentare dell'Africa subsahariana, che è di circa 230 milioni di tonnellate.

Signore e signori, abbiamo davanti a noi delle sfide, ma abbiamo anche i mezzi per fronteggiarle. Ora dobbiamo trasformare l'impegno politico in azioni e risultati.

Dobbiamo, ad esempio, garantire i finanziamenti necessari a coprire i costi connessi al passaggio a sistemi alimentari che possano ridurre le emissioni di gas serra, e adattare il settore dell'agricoltura in modo che diventi più sostenibile e resistente ai cambiamenti climatici. La comunità globale ha già stanziato 10 miliardi di dollari per il Green Climate Fund. Ma come ha recentemente ricordato il Segretario generale delle Nazioni Unite, entro il 2020 dovremo investire 100 miliardi di dollari l'anno per finanziare lo sviluppo sostenibile. Per la FAO, il finanziamento di questa transizione è il principale problema da risolvere subito, se vogliamo che gli sforzi volti a contrastare i cambiamenti climatici abbiano un esito positivo. Ci auguriamo che alla Terza Conferenza Internazionale sui Finanziamenti allo Sviluppo, in programma il prossimo luglio ad Addis Abeba, si riesca a trovare il modo di sbloccare gli investimenti di cui abbiamo bisogno.

Signore e signori, a conclusione del mio intervento desidero sottolineare che l'Italia è un partner importante nell'impegno a realizzare il futuro che vogliamo, basato su sostenibilità e sicurezza alimentare. La scelta del tema "Nutrire il Pianeta, Energia per la Vita" per Expo Milano 2015 è solo un esempio dell'importanza che l'Italia attribuisce alla sicurezza alimentare, al cambiamento del clima e allo sviluppo sostenibile.

La FAO è lieta di prendere parte alle celebrazioni per la Giornata Mondiale dell'Ambiente, che saranno ospitate il 5 giugno proprio all'Expo di Milano.

Con i nostri partner dell'UNEP e dell'UNFCCC, terremo un evento a margine dedicato alla campagna "Think Eat Save: Reduce your Foodprint", che abbiamo realizzato congiuntamente. La FAO è pronta a stringere una collaborazione strategica con il governo italiano in preparazione alla conferenza sul clima di Parigi e con l'obiettivo di contribuire al raggiungimento di un nuovo e solido accordo sul clima per il periodo post 2020. È quindi con entusiasmo che attendiamo di potenziare la nostra collaborazione al fine di realizzare il sogno di un futuro fatto di sostenibilità e sicurezza alimentare.

2.5 La posta in gioco della COP21 vista dalla Presidenza francese

Bérengère Quincy

Ambasciatrice itinerante per il clima, rappresentante della Presidenza francese Conferenza Parigi Clima 2015

Dans moins de 8 mois, la Conférence des parties de la convention Climat se tiendra à Paris. Elle sera cruciale parce qu'il s'agit, à la suite de toute une série de COP, dont celle de Lima, dont il faut féliciter le Pérou, de se mettre d'accord sur un régime universel de lutte contre le dérèglement climatique qui permette d'engager la transition vers une économie mondiale bas carbonée voir décarbonée et s'adapter au changement climatique.

Pour mon pays, c'est évidemment un honneur et une responsabilité considérable. C'est la plus vaste conférence internationale que nous ayons jamais organisée en France: 20 000 délégués, 20 000 invités, 3 000 journalistes. L'ensemble des pouvoirs publics, au premier chef desquels le président de la République, sont mobilisés pour essayer de faire de cette réunion un succès. Le Ministre des affaires étrangères Laurent Fabius aura l'honneur de la présider. Il la présidera mais le succès sera celui de tous, l'insuccès serait aussi celui de tous.

Ce qu'on veut obtenir à Paris/ à quoi reconnaîtra-t-on le succès pour me référer la question de Francesco Rutelli

Je préfère citer Jean Monnet: «je ne suis pas optimiste je suis déterminé». Ce que nous voulons c'est forger une Alliance avec 4 piliers, complémentaires:

1. un accord universel juridiquement contraignant,

la priorité, qui nous permette de limiter le réchauffement climatique à deux degrés par rapport à l'ère préindustrielle (accord très bien décrit par Francesca RomaninJacur) Il reste du travail sur de nombreux points. Je citerai sans être exhaustive:

- la forme juridique de l'accord et le caractère légal de ses différents éléments.
 Il faudra répondre notamment à la question posée notamment par les difficultés d'une ratification par le Congrès des Etats-Unis.
- Ce qu'on appelle la différenciation c'est à dire l'application du principe de r esponsabilité commune mais différenciée et des capacités respectives dans les différents termes de l'accord,
- l'adaptation et le développement: le premier objectif historique de la convention reste l'atténuation (la réduction) des émissions mais il y a une attente forte des pvd sur l'adaptation, les petites îles, l'Afrique, et le besoin de trouver un équilibre entre atténuation et adaptation, y compris quant aux financements (comme entre climat et développement). A cet égard, ce que nous pourrons faire pour intégrer les deux lors du Sommet des objectifs de développement durable en septembre prochain à New York sera très important.

- la vision à long terme de l'accord, fondée sur l'objectif des deux degrés: les travaux du GIEC (IPPC) indiquent qu'il nous reste, au rythme d'émissions où nous sommes, trente ans d'émissions, qu'il nous faut donc atteindre le pic d'émissions vers 2020, les diviser par deux vers 2050 et atteindre zero émissions avant la fin du siècle.
- Les questions relatives au processus de revue et au cycle de contributions pour permettre un relèvement progressif du niveau collectif d'ambition de l'accord, à travers la coopération et les moyens de mise en œuvre, à la fois sur l'atténuation et l'adaptation,
- les questions relatives aux engagements (atténuation, adaptation, moyens de mise en œuvre) et en particulier les types d'engagement et au système MRV de ces engagements,
- enfin la période avant 2020 : il y a urgence, il est donc aussi impératif d'obtenir que les états et les acteurs s'engagent plus sur la période qui nous sépare maintenant de 2020. Faire davantage, plus vite, maintenant, tous, ensemble. Notre ambition: obtenir un accord équitable, solide et dynamique, qui donne le signal et la confiance aux gouvernements et aux acteurs pour s'engager dans la voie à long terme d'une économie bas carbonée

2. des contributions nationales

- une approche bottom up parce que le top down du Protocole de Kyoto n'a pas réussi à engager tout le monde
- (un rapport du secrétariat de la Convention d'ici le premier octobre pour mesurer l'effectivité des contributions par rapport à l'objectif des deux degrés)
- une appropriation nationale, bienvenue: elle explique peut-être pour partie le retard mais on espère 90% des communications d'ici le 1er octobre, la France s'y emploie, avec d'autres. L'UE a pris le lead, elle n'est pas seule.
- un rôle essentiel pour les mécanismes de mesure, rapportage, vérification, la mesure comme la contribution du professeur Valentini le montre est essentielle parce qu'elle permet de mieux agir et de mieux comparer les actions de chaque pays, il faut aussi garantir la transparence,
- des cycles et des mécanismes de revue de ces contributions permettant de relever l'ambition à chaque cycle pour rester sous les 2°.
 Les contributions annoncées devront être des planchers , il ne devrait pas être possible de revenir en arrière.

3. un paquet financier et technologique

pour soutenir les efforts des pays en développement qui s'engagent Mettre en œuvre l'engagement pris à Copenhague 100 Milliards public et privé, et 10 Milliards pour le Fonds vert, acquis aujourd'hui.

Puisque je suis en Italie, je voudrais souligner le rôle essentiel du G7 début juin sous présidence allemande : il est indispensable que les pays du G7 donne un signal clair de leur engagement.

Dans ce paquet il s'agit de déterminer comment calculer ce qui est finance climat, comment favoriser l'effet de levier entre public et privé, comment réorienter les investissements vers une économie bas carbonée et résiliente, comment intégrer le risque du changement climatique.

48 tres important.

4. des engagements et initiatives des acteurs

C'est ce que l'on appelle «l'agenda de Paris à Lima», nous l'appelons aussi «l'agenda des solutions». L'idée c'est que c'est de toute la société, de toutes ses forces, dont on a besoin pour réussir la transition économique et la transformation de la société. Ce ne sont pas seulement les gouvernements qui ont à prendre position et agir sur ce sujet mais aussi les grandes villes, les régions, les entreprises, les secteurs économiques, les associations, les centres de recherche et plus largement la société civile. Tous ces acteurs montrent déjà que lutter contre le dérèglement climatique c'est possible, faisable, et moins coûteux que le coût de la non action. Nous comptons aussi sur leur effet d'entraînement pour pousser les gouvernements à plus d'ambition.

Je suis sûre que vous partagez cette idée, votre débat, ceux qui sont rassemblés ici le démontrent.

Le Secrétaire général des Nations Unies Ban Ki Moon avait invité des grands représentants des gouvernements et des acteurs à un Sommet en septembre dernier et leur avait donné une plate forme. Des initiatives ont également été annoncées dans les domaines de l'agriculture, des forêts, de la finance, de l'industrie, des énergies renouvelables, de l'efficience énergétique, des villes soutenables, de la résilience et des transports. Notre rôle est, avec d'autres, de continuer à mobiliser, d'encourager le rassemblement des coalitions et le développement des initiatives.

Un exemple, comme l'a cité le DG de la FAO José Graziano que je me réjouis de retrouver: l'initiative pour une agriculture plus intelligente face au changement climatique, une agriculture qui travaille avec la nature au lieu de s'opposer à elle.

Nous prévoyons d'ailleurs qu'il y ait au sein de la COP21 une journée au moins qui soit consacrée à cet « Agenda des solutions ». Mais les acteurs ont d'autres formes pour marquer leur engagement: Sommets prévus du secteur privé en mai à Paris, des territoires (début juillet à Lyon), de la science à l'UNESCO en juillet, des jeunes en novembre.

Ce sont ces quatre piliers à l'aune desquels on pourra mesurer le succès à Paris.

Pourquoi c'est possible

Le Ministre Laurent Fabius cite Léon Blum: «je le crois parce que je l'espère» :

- les travaux du GIEC permettent de plus en plus de certitude et de moins en moins de scepticisme, et donnent des guides précieux pour l'action, comme le 2 degrés
- l'économie et la technologie ont bougé, les grands acteurs attendent bien sûr des signaux clairs mais ils sont prêts à s'engager, certains le font déjà, on comprend de mieux en mieux que la lutte contre les changements climatiques représente une opportunité économique dans tous les pays, quel que soit leur niveau de développement,
- la donne politique change: le changement climatique est devenu un sujet de politique nationale, tous les pays veulent un accord universel à Paris, de très grands pays comme les Etats-Unis et la Chine se sont engagés, d'autres comme le Mexique ont montré la voie.

C'est ce qui porte l'engagement de la présidence, jusqu'au plus haut niveau. Il nous faut garantir un processus transparent et inclusif de négociations, renforcer la

confiance, rester neutre, à l'écoute, auprès de tous. Il nous faut travailler ensemble, en lien étroit avec la présidence péruvienne, à l'identification des consensus et des solutions; c'est pour grande partie un travail de conviction, nous nous y employons à tous les niveaux, jusqu'au Président de la République.

Il faut que ce soit l'accord, l'Alliance, de tous!



Ermete Realacci

Presidente Commissione Ambiente, Camera dei Deputati

Su Parigi vi è un'attenzione debole da parte dell'Italia, ma questo non accade in altri paesi. Gli Stati Uniti, con gli stessi Obama e Hillary Clinton, stanno puntando con decisione sulla lotta ai mutamenti climatici. La Francia farà il possibile affinché la Conferenza che si terrà a Parigi porti dei risultati.

Sui temi ambientali, tuttavia, scontiamo un deficit di cultura politica e, soprattutto, informativo. Su quest'ultimo porto un esempio: prima della conferenza di Copenaghen avevo inviato alcune lettere a noti conduttori televisivi, che sono ancora quelli di oggi, per segnalare l'importanza dell'evento. Ebbene uno di loro mi chiamò e con molto garbo mi disse di essere interessato agli argomenti ma che, tuttavia, "la politica in quel momento tirava molto e quindi non aveva spazio". Ed io gli risposi, con altrettanto garbo "perché i grandi della terra vanno Copenaghen a parlare di sesso e di calcio?". Per gran parte del sistema della comunicazione i temi ambientali sono trattati alla stregua di argomenti dopolavoristici.

Devo dire, invece, che sicuramente l'enciclica di Papa Francesco, LaudatoSi, e l'impegno personale del pontefice, aiuta enormemente ad affrontare le questioni dei mutamenti climatici. In essa vi è un eccezionale miscela fra i grandi temi della teologia, della scienza, del destino dell'uomo e della Terra, con questioni di enorme concretezza come il car sharing, la raccolta differenziata o le tipologie delle plastiche. Sono certo che l'economia a misura d'uomo di cui parla Papa Francesco è un'economia che può parlare italiano perché nel nostro Dna sono presenti i temi della bellezza, della coesione sociale, del legame con i territori che s'intrecciano con l'innovazione. Il suo appello alla creazione di un'ampia alleanza per difendere l'ambiente, la terra e gli stessi uomini, è uno stimolo di grande portata. Per quanto riguarda l'Italia c'è una famosa battuta di Bill Clinton che diceva "non c'è nulla di sbagliato negli USA che non possa essere corretto con quanto di buono c'è negli Stati Uniti." Credo che questa frase possa adattarsi perfettamente anche alla realtà italiana. Siamo un paese con una mare di problemi, abbiamo profonde diseguaglianze, un sud che fatica a ripartire, illegalità e corruzione, una burocrazia spesso soffocante, ma al tempo stesso abbiamo anche grandi risorse, talenti e capacità di cui troppo spesso non vi è percezione.

Nel campo della raccolta differenziata, ad esempio, Milano è in cima alla classifica europea con Vienna, mentre il capoluogo lombardo è la prima città al mondo per raccolta dell'organico. Nella provincie di Treviso la differenziata ha raggiunto l'85%. Certo poi abbiamo anche la Sicilia a tante altre realtà critiche, ma queste non devono cancellare le nostre eccellenze.

La crisi ha prodotto mutamenti profondi, positivi, che stanno avvenendo non solo nei consumi ma nelle abitudini e negli stili di vita. Se qualche anno fa qualcuno mi avesse detto che a Milano ci sarebbero state 30mila persone ad usare il car sharing gli avrei dato dell'ottimista. E invece oggi sono 120mila i milanesi che utilizzano il trasporto condiviso. E fra questi tantissimi giovani per i quali l'automobile non è più uno status.

Ci sono mutamenti enormi nel settore dell'energia. Lo scorso anno la Cina è cresciuta di meno, "solo" del 7%, eppure ha diminuito dell'1% le emissioni inquinanti. Questo vuol dire che anche in Cina è iniziata un'inversione di tendenza, una maggiore attenzione all'ambiente. In Italia, con la nuova dirigenza, l'Enel ha deciso la chiusura dell'impianto di Porto Tolle e di altri 22 siti vecchi e inquinanti.

L'Italia deve presidiare questi processi di innovazione. In parte già lo fa. Basti pensare alla chimica verde, al solare termico a concentrazione, ma bisogna fare attenzione che questi settori non si perdano per strada come accaduto, purtroppo, anni fa con i personal computer. La politica, quindi, può incidere sulla direzione di marcia.

Da questo punto di vista una delle misure più importanti è stata quella dell'ecobonus per l'efficienza energetica in edilizia, che si è rivelato uno strumento fortissimo per rilanciare uno dei settori più importanti per il lavoro ma anche più colpito dalla crisi. Tra una casa ben fatta e una poco isolata passa una differenza in bolletta energetica di 1500/2000 euro, molto di più della media di 230 euro di IMU a testa che gli italiani hanno dovuto pagare in più nel 2012. L'ecobonus e il credito di imposta hanno generato 28 miliardi investimenti e 420mila posti di lavoro fra diretti e indotto. Uno straordinario strumento anticiclico.

Sulla sottovalutazione delle nostre potenzialità vorrei ricordare che l'Italia è fra i primi cinque paesi al mondo con un surplus commerciale manifatturiero superiore ai cento miliardi di dollari. Davanti a noi ci sono solo la Cina, la Germania, il Giappone e la Corea del Sud. L'Italia può ripartire, come sta già avvenendo, se decide di valorizzare i suoi punti di forza, puntando, in chiave green, sulla qualità, sulla bellezza, sulla miscela degli antichi saperi innestati con le nuove tecnologie. Pensiamo a quello che è accaduto nel settore del vino. Oggi l'Italia, insieme alla Francia, è il principale esportatore di vino al mondo. Alla metà degli anni ottanta avevamo perso la rotta puntando su bassi prezzi e quantità: prima della crisi del metanolo del 1986, l'Italia produceva oltre il 50% in più di vino rispetto ad oggi ma esportava, in moneta attuale, per un valore di circa 700 milioni di euro. Nel 2014, dopo i cambiamenti prodotti dalla risposta alla crisi del metanolo, abbiamo prodotto 41 milioni di ettolitri per un valore dell'export di oltre 5 miliardi di euro. Il settore del vino dimostra quanto sia conveniente e vantaggioso puntare sulla qualità e sul territorio.

Noi, quindi, non possiamo pensare di competere con il Guandong su bassi salari e con la riduzione dei diritti. Al contrario dobbiamo valorizzare la qualità dei prodotti, l'innovazione, la specializzazione e i saperi dei territori e delle comunità. La sfida del futuro ha un cuore antico, anche per la politica. C'è un passaggio della Costituto senese del 1309 che trovo di straordinaria attualità: "chi governa deve mettere al primo posto massimamente la bellezza della città, per cagione di diletto e allegrezza ai forestieri, per onore, prosperità e accrescimento della città e dei cittadini". L'Italia può farcela: puntando su qualità e green economy, ritrovando bellezza e onore.

2.7 Sostenibilità ambientale e crisi economica

Cesare Pozzi
Università LUISS

Vorrei provare ad andare controcorrente proponendo una serie di considerazioni sullo stato dell'arte in tema di sostenibilità ambientale che mi auguro possano stimolare una riflessione più generale che possa condurre verso un modello progettuale più efficace.

In tal senso, una premessa fondamentale riguarda il fatto che la crisi strutturale in cui il Mondo è piombato, diciamo dal 2008 - e che è ben lungi dall'essere risolta, perché se una crisi è strutturale se ne uscirà quando si affermerà un diverso modello di vita - pone drammaticamente alla nostra attenzione che tutte le scelte di carattere ambientale sono ora strettamente collegate alle problematiche relative alla sostenibilità sociale.

Se partiamo da questa premessa allora è indispensabile, oltre che utile, cominciare con una riflessione sui percorsi, normativi ed operativi, che abbiamo sino ad oggi seguito, per tentare di orientarci e governare il sistema sociale ed economico durante l'attuale crisi e soprattutto prima di essa. Ovviamente, quando si parla di situazioni concrete, ci si deve concentrare, per semplificare e non aprire una discussione sul tema della sovranità che ci porterebbe lontano e fuori tema, su "chi ha la responsabilità delle proprie azioni" e quindi sula nostra situazione "italiana".

In merito al tema "crisi", è invalsa l'idea che questa abbia determinato un cambiamento profondo della situazione economica e del sistema produttivo italiano, contribuendo alle difficoltà di mancato rilancio in cui ci troviamo.

La lettura della realtà è probabilmente più complessa se si riflette sui dati. Nel periodo tra il 1999 e il 2011 abbiamo modificato profondamente la nostra struttura cumulando progressivamente, a tassi crescenti, un saldo negativo delle partite correnti di oltre 350 miliardi di euro per poi dal 2012, come effetto di una serie di scelte politiche restrittive, generare un nuovo brusco cambiamento che ha comportato il ritorno a saldi di partite correnti lievemente positivi a prezzo di una drastica riduzione del tenore di vita complessivo che ha comportato un crollo delle importazioni. Nei due periodi appena citati abbiamo visto ridursi la nostra produzione manifatturiera di oltre il 35% rispetto al dato di partenza 1999, mentre il Mondo cresceva di oltre il 60%! È quindi fondato il dubbio che la competizione economica che in questo periodo si è sviluppata all'interno dell'Unione Europea, attraverso il combinato disposto della moneta unica per i Paesi dell'area euro e a fronte di regole comunitarie uguali per tutti i Paesi dell'Unione, abbia creato significativi problemi.

Questo risultato è infatti più negativo per il sistema manifatturiero italiano e quindi, come potrebbe sostenere Kaldor per il nostro Paese, di quello che venne registrato durante gli anni della seconda guerra mondiale, anche perché si è manifestato lungo un periodo più ampio, e quindi ha consolidato i suoi effetti negativi nel tempo a livello di sistema produttivo e sociale, creando i presupposti per non pochi problemi legati alle possibilità di futura ripresa.

Questo cambiamento strutturale di sistema che, ben si comprende su questa

semplice base analitica, è iniziato per noi ben prima del grande crollo, può, ma soprattutto essendo ora un dato di fatto deve, significare, se ben analizzato e studiato, un terreno di esplorazione per nuove possibilità di sviluppo, tutte da costruire, in nuovi settori del sistema economico italiano. Tutto questo ovviamente a patto di comprendere i meccanismi di ciò che è successo in questi anni e avere un quadro realistico dell'attuale situazione del sistema produttivo in termini di localizzazione, tipologia e risorse disponibili.

È con questi presupposti che dobbiamo avviare un ragionamento sul percorso italiano che deve essere in maniera indissolubile declinato in termini di sostenibilità ambientale e sostenibilità sociale.

È invece dalla discrasia che oggi misuriamo tra questi due elementi, ambientale e sociale, che nasce la diffusa insoddisfazione per i risultati derivanti dal percorso seguito fino a oggi. Risultati non positivi nonostante l'enorme entusiasmo che praticamente tutti i principali soggetti coinvolti hanno finora messo in questo tipo di progettualità e attività, segno a parer mio di un modello interpretativo e normativo non aderente alla realtà del sistema economico e sociale italiano.

Questo entusiasmo e questa convinzione, che il tema ambientale rappresenti una grandissima opportunità, non devono per questo venir meno, anzi. Va ovviamente da sé che le opportunità, per essere colte, debbano essere ben inquadrate in un contesto di conoscenza e comprensione della realtà. In alternativa si corre il rischio reale di profondere sforzi non secondari, senza divenire efficaci nella trasformazione del sistema economico e sociale, che invece dovrebbe puntare al rafforzamento della sostenibilità dello sviluppo e della capacità di competizione internazionale del nostro Paese, divenendo un punto di riferimento per chi su questa strada si sta muovendo.

Vorrei per questo citare a mia volta Papa Francesco, che oggi propone con la semplicità del suo linguaggio comprensibile a tutti, una delle analisi sociale più lucide che abbiamo a disposizione. Il Papa afferma infatti che "la nostra non è più un'epoca di cambiamenti, ma un cambiamento di epoca".

In un cambio d'epoca siamo coscienti, dice ancora il Papa, di come possano venire fuori gli istinti peggiori dell'uomo, a seguito del venir meno di schemi e strutture credibili e consolidati nel tempo passato, ma ora non più utili.

In un epoca di cambiamenti si possono gestire le cose con i vecchi modelli interpretativi della realtà, con le idee e le teorie vecchie, che presentano però ancora una loro parziale validità. In un epoca di cambiamenti è possibile adattare teorie e modelli, storici e consolidati, ai cambiamenti e questi continuano a funzionare dando risposte connesse con la realtà del momento e utili a gestire l'evoluzione della società e dell'economia.

Quando invece c'è un cambio d'epoca tutto questo non è più vero. I vecchi modelli e le vecchie teorie non sono più adattabili, vanno cambiati integralmente alla base, poiché le risposte che darebbero, sarebbero comunque disallineate con la realtà e non utili a determinare gli effetti delle decisioni prese.

Nei cambiamenti d'epoca bisogna trovare il coraggio per capire che il modo in cui tutto si è deciso e fatto nel passato non può più funzionare e che è necessario ritrovare la coerenza con ciò che ci mostra la lettura del livello sociale ed economico della realtà, consapevoli che i sistemi umani non funziano in maniera immutabile secondo leggi di natura predeterminate e immanenti.

Nello specifico, guardando al percorso di aumento della sostenibilità ambientale della nostra economia, tutto il sistema che possiamo definire sinteticamente di contrattazione che abbiamo sviluppato fino a oggi si è basato su di una visione teorico

del sistema economico/sociale che appare fideista e soprattutto senza una reale base scientifica. In linea prima teorica e poi pratica, questo sistema di contrattazione non riesce a portare necessariamente il sistema verso gli obiettivi che ci si era originariamente proposti. Questo dipende dal fenomeno di adattamento degli operatori e delle aziende alle regole e alle procedure imposte, perseguendo però finalità ed obiettivi differenti.

Infatti nel processo economico e sociale, fissato un obiettivo principale, viene definito un insieme di regole che puntino a dei sub obiettivi coerenti e connessi con l'obiettivo principale. Quello che però si osserva nel corso del processo è il fatto che il raggiungimento di questi sub obiettivi, anche nel rispetto delle regole date, non garantisce il raggiungimento dell'obiettivo principale.

Vale come esempio quello della de-carbonificazione del sistema produttivo, davanti agli occhi di tutti. Al momento dobbiamo considerare fallito il tentativo di perseguire la realizzazione di un modello e di una struttura sociale che fossero compatibile con l'obiettivo del rispetto dell'ambiente e della sopravvivenza dell'uomo: è accaduto in troppi casi che uno dei due obiettivi abbia dovuto cedere completamente il passo all'altro, per poter affermare che l'attuale sistema di regole possa conciliare il rispetto ambientale con la crescita economica e sociale.

Perseguendo ancora l'adattamento delle regole passate alla situazione attuale rischiamo semplicemente di inseguire un cambiamento della realtà economica, sociale e ambientale, che avviene a prescindere dalle nostre azioni di regolazione, senza influenzare veramente questo processo. Questa situazione vera a livello mondiale è ancor più vera in Italia, dove si sta assistendo a questo cambiamento con una particolare inerzia figlia ed espressione dell'incapacità di governare anche i processi che più strettamente sono legati alla propria collettività ed al proprio territorio. Sottolineo qui senza svilupparlo ulteriormente il dualismo tra un obbiettivo ambientale globale perseguito con regole internazionali che dovrebbero essere poi declinate territorio per territorio, collettività per collettività, sistema produttivo per sistema produttivo, in ciascuna realtà locale.

E qui arrivo a un altro tema strettamente legato al ragionamento che stiamo facendo, cioè quello del Paese e del modello insediativo.

Partiamo dalla considerazione che l'Italia ha un territorio particolarmente delicato dal punto di vista orografico, pregiato dal punto di vista storico artistico e con una forte presenza antropomorfica sia dal punto di vista insediativo che produttivo. Questi elementi la pongono in una condizione privilegiata per porsi come uno dei soggetti promotori di un cambiamento dei punti di vista per l'analisi della realtà territoriale, sociale ed economica, dei modelli interpretativi della stessa e dei processi di elaborazione delle azioni ambientali per il governo del territorio e delle attività insediate.

Una possibile sintesi, rispetto a questa forte necessità di una nuova analisi, interpretazione ed azione conseguente, ciò che è stato fatto fin'ora è rappresentabile nella filosofia attendista del: "armiamoci e partite".

A un primo messaggio di allarme, in cui si è detto da parte di alcuni analisti "è assolutamente necessario fare qualcosa per invertire la deriva ambientale", si è risposto in termini politici con un messaggio di mediazione che proponeva sostanzialmente l'idea che "non arriveremo mai al risultato finale, ma intanto cominciamo a fare qualcosa", ottenendo di conseguenza solo un parziale rallentamento del cambiamento a fronte di un tentativo incompleto di cambiamento del sistema produttivo.

Quello che oggi è invece evidente è che va cambiata la filosofia di fondo, anche attraverso uno slogan più coinvolgente che suoni come: "chi mi ama mi segua".

Un manifesto d'intenti più completo e sfidante nella proposta di cambiamento. Un modo di affrontare la governance del cambiamento che parta dalla centralità degli obiettivi che si vogliono raggiungere (ambiente, società, sistema produttivo, localizzazione), realizzando modalità operative, strettamente a servizio di questi obiettivi finali, che coinvolgano e indirizzino l'azione e il cambiamento dei soggetti coinvolti.

L'azione di politica industriale degli ultimi anni in Italia non è andata in questa direzione. Non è quindi un caso se l'azione economica e sociale abbia, per esempio, conseguito il risultato finale di una desertificazione del proprio territorio. Azioni passate e risultati attuali con i quali siamo chiamati a confrontarci.

Quando parliamo di desertificazione parliamo anche del risultato a cui stiamo assistendo a seguito della concentrazione e dell'urbanizzazione delle persone in due sole grandi aree metropolitane del Paese: Milano e Roma. Abbiamo infatti deciso, forse inconsapevolmente, da un lato di stressare i sistemi infrastrutturali per permettere un tipo di spostamento e riallocazione insediativa delle persone centrata su questi due ambiti urbani e dall'altro contestualmente abbiamo perseguito scelte economiche e sociali che di fatto hanno imposto ai nostri ragazzi l'emigrazione economica verso altri paesi, per molti versi concorrenti economici del nostro. Il fenomeno è preoccupante oltre che dal punto di vista qualitativo, risorse formate in Italia e cedute all'estero, anche dal punto di vista quantitativo: si pensi che gli attuali tassi di emigrazione sono pressoché uguali a quelli che venivano registrati nei primi anni sessanta (anche se in quel caso si trattava essenzialmente di manodopera non qualificata).

L'Italia è storicamente il secondo paese al mondo per dimensioni della "diaspora" dopo la Cina: oggi ci sono fuori del territorio nazionale, a seconda di come si calcolino, oltre 50 milioni di persone di origine italiana. Nei primi 20 anni del 900, fino a quando gli americani non promulgarono l'Immigration act, emigravano 600.000 italiani ogni anno. Oggi ci troviamo in una situazione analoga, con le medesime scelte e conseguenze da affrontare. La differenza sostanziale, oltre alla qualità della nostra emigrazione, è che la nostra attuale curva demografica è completamente differente rispetto a quella dell'inizio del secolo scorso, determinando una emorragia di risorse umane ben più grave per lo sviluppo futuro del nostro paese.

Va ricordato che nel corso del solo 2014 abbiamo assistito alla nascita di poco più di 500mila bambini, comprendendo in questo numero anche i figli degli immigrati. Contestualmente se oggi misuriamo il millesimo più numeroso ci accorgiamo che è quello costituito dai nati nel corso del 1965. Essi assommano complessivamente a ben un milione e quindicimila. In pratica più del doppio dei nati dell'anno scorso inserendo nel conteggio il flusso migratorio, che pesa per circa il 25% del totale.

Con questi numeri appare incomprensibile come la nostra politica sociale non metta al primo posto azioni volte al contenimento dell'emigrazione delle nostre risorse migliori.

Per far comprendere la delicatezza del processo mi soffermo solo sul mio ambito specifico di attività, legato all'università: i corsi universitari sono oggi strutturati in maniera così lontana dalla realtà del sistema economico e produttivo dell'Italia da preparare i ragazzi in maniera tale da costringerli, successivamente alla laurea, ad andare a lavorare all'estero, non lasciando nulla, dello sforzo educativo compiuto, a beneficio della collettività nazionale. Vi è una scarsa attenzione collettiva alla coerenza dei processi di preparazione dell'accademia con la realtà del sistema produttivo e sociale attuale, e con le sue reali potenzialità di crescita in un settore piuttosto che in un altro.

Siamo in una situazione in cui la mano destra non sa cosa fa la mano sinistra, e di conseguenza non si riesce a costruire una coerenza tra l'organizzazione della formazione universitaria e la struttura economica e sociale del paese.

La stessa scarsa coerenza va registrata a livello di localizzazione della popolazione. Giovani e meno giovani stanno abbandonando intere aree del paese (ognuno di noi riflettendo sulle aree marginali che conosce può confermare questo processo oramai ben avanzato): i piccoli e medi centri urbani, il Sud del paese, le zone di montagna. Ci sono comuni e intere provincie dove l'età media sta velocemente attestandosi intorno ai 70 anni. In questa situazione è difficile poter dire quale futuro può avere il Paese.

E forse non ha senso parlare neanche di futura de-carbonificazione per un sistema che rischia di non avere un futuro. Per assurdo rischiamo di rispettare l'ambiente per assenza di insediamenti rilevanti e produttivi dell'uomo sulla stragrande maggioranza del nostro territorio.

A conferma di questo il precedente intervento di Lanza, che giustamente sottolineava che abbiamo raggiunto gli obiettivi ambientali che ci proponevamo perché abbiamo smesso di produrre e non perché abbiamo prodotto meglio. Risultato coerente con quanto osservavamo in premessa circa la distruzione del 30% della nostra capacità, manifatturiera.

Il problema che una capacità distrutta è una capacità che non potrà essere riconvertita secondo le regole del rispetto dell'ambiente e della de-carbonificazione. Per fare produzione sostenibile ho bisogno di una base produttiva anche vecchia tecnologicamente da cui partire, fatta di processi manifatturieri, di territorio, di capacità operativa delle persone, di una comunità che sa e che vuole questo.

Al contrario i territori senza insediamenti produttivi subiscono le politiche ambientali finendo per pagare una parte dei costi di sviluppo tecnologico a favore di altri territori. È da questi presupposti che possono nascere scelte infrastrutturali che siano completamente differenti rispetto a quelle attualmente fatte in Italia.

Confrontiamoci per un momento con un paese manifatturiero per eccellenza quale è la Germania. Essa dimostra che si può fare manifattura in molti modi differenti, contando su una rete di città di al massimo 200.000 abitanti, in cui i cittadini sono al contempo cittadini-consumatori e cittadini-produttori, come è giusto che sia in una società capitalistica. Il rischio di un modello insediativo caratterizzato dall'emergere di grandi concentrazioni urbane, quale oggi in Italia, e che la grande città, benché attrattiva di competenze e di idee, in realtà brucia valore, proprio per la sua strutturale incapacità ad accogliere realtà produttive manifatturiere al suo interno, con le quali il suo tessuto urbano e sociale possa sviluppare circuiti virtuosi di reciproca autoalimentazione. Dobbiamo abituarci a vedere la grande città come un grande mercato di scambio di beni e servizi (una visone se vogliamo medievale, ma ancora vera), mentre la manifattura ha bisogno di un sistema territoriale e sociale completamente differente e di dimensioni molto più piccole.

La grande città serve al capitale finanziario, serve ai grandi distributori di beni e servizi che possono contare su di un mercato di grandi dimensioni e concentrato, con costi di distribuzione inferiori. La gestione territoriale di una grande città è complicata e costosa e difficilmente paesi di media dimensione ne possono prevedere più di una al loro interno.

Sempre facendo riferimento al modello tedesco, notiamo quindi come le traiettorie di urbanizzazione siano completamente differenti.

Tornando dunque a parlare di modello insediativo nuovo credo che si debba puntare, come obiettivo generale, ad un sistema che generi il piacere di vivere in questo territorio.

Adam Smith diceva che in una economia di mercato la ricchezza è un flusso non è uno stock: non è il patrimonio, ma la capacità di fare in maniera coerente con una certa traiettoria culturale. Non possiamo produrre e vendere qualche cosa che non risponda al nostro modello di vita: altrimenti il rischio è che l'intero sistema produttivo si limiti a fare il terzista per conto di qualcun altro, senza essere realmente in grado di creare nuovo valore aggiunto completamente. l'Italia in questa prospettiva non avrebbe futuro.

La sfida quindi e abbandonare la strategia attendista dell'armiamoci e partite e cominciare invece a fare "qualcosa", sapendo che questo "fare" oggi più di ieri richiede una coerenza complessiva tra economia società e territorio, che non può che venire dalla politica, intesa come visione di sistema.

In questa ottica anche il tema del fare ricerca va ricondotto a un tema di politica, in questo caso industriale. La capitalizzazione dello sforzo in R&S, in un qualsiasi sistema economico e sociale, dipende infatti dalla presenza di imprese che per dimensioni, organizzazione e capacità possano dare una prospettiva produttiva e di mercato a questo sforzo: da qui discende la necessità di fare ricerca innanzitutto laddove la struttura produttiva sia in grado di far germogliare nuove opportunità di sviluppo e sostenere i percorsi di crescita delle realtà produttive che possano sfruttare al meglio le capacità di ricerca di base e avanzata del nostro sistema.

In questo il nostro ambito culturale ci aiuta: gli italiani sono stati a lungo nel mondo i primi in diversi ambiti di ricerca sin dai tempi di Voltaire, che al di la di ogni sciovinismo ci indicava come i primi in tutto rispetto ai Francesi e agli Inglesi. Questo accadeva solo 200 anni fa.

La storia ce lo conferma in tanti settori specifici: nel farmaceutico il primo trattato sulle penicilline è italiano come il primo personal computer o come le ricerche di Marconi. Il problema con cui cui ci siamo sempre scontrati è il fatto di avere imprese in grado di trasformare il risultato di tali ricerca in beni e servizi e quindi in attività produttive ad alto valore aggiunto, al pari dei nostri competitor internazionali.

Una politica di sistema diventa quindi elemento essenziale per mettere insieme anche sotto questo aspetto tutte le proposte di questa proficua giornata di approfondimenti e riflessioni, inserendole all'interno di un progetto complessivo di trasformazione del nostro territorio e del nostro sistema produttivo a vantaggio della collettività nazionale.

Solo in questa direzione possiamo pensare di tracciare un percorso sostenibile verso il futuro.

58



3.1 Introduzione ad una fase di instabilità

Alessandro Lanza CMCC e IEFE Università Bocconi

Per comprendere il ruolo della dinamica del prezzo del petrolio rispetto al tema dei cambiamenti climatici dobbiamo partire dalla considerazione che l'Italia ha centrato l'obiettivo di riduzione delle emissioni di GHG che si era posto attraverso il protocollo di Kyoto.

Quando questo venne approvato – nel dicembre 1997 – molti analisti ritenevano che fosse stato scelto un obiettivo troppo ambizioso, in considerazione dell'elevato livello di efficienza energetica del nostri paese. Io ero fra questi e non ho cambiato idea. L'obiettivo è stato raggiunto – e questo sembra smentire l'analisi meno ottimista – ma giova ricordare l'innesco provocato da una crisi internazionale che ha depresso la nostra crescita economica e, per quella via,la domanda di energia e dunque le emissioni. In poche parole basti ricordare che in termini reali il PIL del 2009 è stato uguale a quello che avevamo nel 1995: niente può rappresentare meglio la crisi che abbiamo vissuto.

Tra il 2008 ed il 2012 le emissioni complessive del nostro paese sono scese del 7%. In questo preciso senso – con tutte le implicazioni del caso – possiamo dire che la crisi economica ha aiutato in modo sostanziale il raggiungimento di un obiettivo altrimenti irraggiungibile.

Naturalmente a voler interpretare il mondo in modo molto ottimista è possibile leggere queste dinamiche come il risultato di un ulteriore incremento di efficienza energetica ed in parte c'è anche questo.

Tuttavia il calo del prezzo del petrolio c'è stato ed è stato importante e non va sottaciuto.

Come spesso accade la stampa – e di converso l'opinione pubblica – tendono a raccontare questi accadimenti recenti come se fossero i peggiori mai realizzati: non è così. Nel 2014 il prezzo del petrolio è passato da 108 US\$/barile e 62US\$/barile nel corso di un anno. Una bella riduzione ma, giusto per fare un esempio, nel 2008il prezzo del petrolio è raddoppiato in soli sei mesi.

Queste diverse dinamiche segnalano come sempre l'impossibilità di fare previsioni sul prezzo del petrolio. Nel 2008 Goldman Sachs presentò uno scenario in cui si prevedeva che entro il 2010 il prezzo sarebbe stato 200US\$. Una previsione – tre le tante - che non si è mai realizzata.

Resta da capire –all'interno di questo scenario – chi potrà avvantaggiarsi e chi perderà per via di quadro di prezzi bassi.

Guadagnano i paesi consumatori/importatori, Cina ed India per primi. Guadagna meno l'Europa perché comunque tra il prezzo dell'energia ed il prezzo al consumatore ha una importante barriera rappresentata dalla tassazione.

Questo basso livello del prezzo rappresenta un serio problema anche per i paesi produttori. Non solo quelli noti, come l'Arabia Saudita, ma anche quelli che sono meno sotto i riflettori come il Venezuela o la Russia. Un ipotetica crisi Russa, innestata dal basso prezzo del petrolio, potrebbe destabilizzare l'intera area ed io non credo che questo scenario sia desiderabile da nessun protagonista dello scacchiere internazionale. Per questa ragione – pur ben coscio dell'impossibilità delle previsioni ritengo che, nel medio termine, il prezzo tenderà a risalire.

Lo scenario di basso prezzo danneggia ovviamente paesi come gli Stati Uniti in quelle produzioni come lo shale gas o il petrolio non convenzionale che sono competitive solo se il prezzo del greggio è sufficientemente alto. Non è un caso che già si registra la chiusura dei primi pozzi (rings) dedicati alla produzione del gas naturale.

Soffrono infine le aziende petrolifere, ed in particolare quelle non appartenenti a paesi produttori, che vengono da anni di difficoltà legate a i margini di raffinazione ridotti ai minimi termini.

Il tema del prezzo cosi basso – specie se tenderà a rimanerci per un po' – riporta all'attenzione europea la questione di una carbon tax. È preoccupazione diffusa che prezzi bassi dell'energia possano provocare ingenerare incrementi inattesi dei consumi e per questa via un aumento delle emissioni. Un incremento del prezzo delle fonti fossili,legato al contenuto di carbonio non sarebbe una manovra sbagliata, anche se a livello europeo e nazionale se ne discute senza grandi risultati da moltissimi anni.

3.2 Il legame tra Energia e Clima

Fatih Birol
Direttore Esecutivo IEA

Buonasera a tutti.

Purtroppo i miei impegni a Parigi non mi hanno permesso di essere a Roma, nella bellissima città di Roma. Purtroppo oggi non siamo qui per parlare delle bellezze di Roma, ma di trend energetici e dei loro impatti sul cambiamento climatico.

Il cambiamento climatico rappresenta oggi la più importante sfida per l'Umanità e l'energia gioca un ruolo cruciale quando parliamo di ambiamento climatico. Molto più dell'80% delle emissioni che causano il cambiamento climatico è legata al settore energetico. Il che significa che se non risolviamo il problema nel settore energetico non abbiamo nessuna chance per trovare una soluzione al problema del cambiamento climatico. Se analizziamo i trend energetici (comenell'Energy Outlook della IEA), riscontriamo come le emissioni mondiali siano in linea con un aumento di temperatura di 3.6 gradi entro il 2100. Questo scenario è drammaticamente più alto del target universalmente riconosciuto dei 2 gradi. Un mondo più caldo di 3,6 gradi è un mondo nel quale non è sufficiente togliersi la giacca per adattarsi al cambiamento. So che tra di

voi ci sono molti esperti che conoscono le implicazioni negative molto più di me, ma sono davvero delle implicazioni catastrofiche.

Negli ultimi 2 mesi abbiamo sentito dichiarazioni politiche molto importanti riguardo alla conferenza di Parigi 2015. Per prima l'Unione Europea, leader contro i cambiamenti climatici, che ha annunciato un target di riduzione delle emissioni del 40%. Seguita da Stati Uniti e Cina, i presidenti Xi Jinpinge Obama hanno siglato un accordo storico contro il cambiamento climatico. Seguiti da forti dichiarazioni da parte di Messico e altri paesi. Quindi abbiamo motivo di essere ottimisti per Parigi.

C'è un'altra ragione in termini di numeri che mi rende ottimista: ciò che è successo l'anno scorso (2014) riguardo alle emissioni di CO₂. Nel 2014, infatti, per la prima volta negli ultimi 40 anni, non abbiamo visto un aumento delle emissioni globali di CO₂. Storicamentela stabilizzazione nelle emissioni era già avvenuta due volte, ma in quei casi era causata dalla recessione dell'economia mondiale. L'anno scorso l'economia globale è cresciuta, ma le emissioni di carbonio sono rimaste costanti (per la prima volta nella storia c'è stato un disaccoppiamento tra crescita economica e crescita delle emissioni). Ci sono molti fattori dietro a questo risultato; tra questi: la spinta verso le rinnovabili, la transizione dal carbone al gas o verso altre tecnologie low carbon, e un uso più efficiente dell'energia.

Viviamo quindi un momento positivo, rappresentato dalla stabilizzazione delle emissioni globali e dall'impulso politico di Europa, Usa e Cina.

A giugno 2015, per portare il suo contributo costruttivo a Parigi, la IEA rilascerà un report completo sul ruolo del settore energetico nella mitigazione del cambiamento climatico. In altre parole quello che si dovrebbe fare per raggiungere un accordo a Parigi, legalmente vincolante a livello internazionale, a partire dal settore energetico e dagli impulsi necessari agli investimenti energetici sostenibili. Il report, contenente le nostre considerazioni, sarà pubblicato il 15 giugno.

Vorrei anche menzionare a tal proposito il meeting ministeriale dell'Agenzia Internazionale per l'Energia che si terrà a novembre. Sarà presieduto dal Segretario per l'energia degli Stati Uniti Ernie Moniz. Saranno presenti oltre ai 29 Ministri dei Paesi membri IEA, altri ministri provenienti da Cina, India, Brasile e altri Paesi. Ci saranno anche una trentina di CEO di importanti industrie energetiche. Saremo insieme per discutere sulle questioni energetiche e potete essere certi che il tema del cambiamento climatico sarà in cima all'agenda. Spero il nostro meeting darà un forte segnale proveniente dal settore energetico alla COP di Parigi che si terrà poche settimane dopo.

il suo contributo fattivo ai lavori della IEA.

Non vedo l'ora di ospitare il Ministro Italiano al nostro meeting di novembre e di

In questo contesto vorrei esprimere il mio apprezzamento al Governo italiano per

Non vedo l'ora di ospitare il Ministro Italiano al nostro meeting di novembre e di incontrare le autorità italiane a Parigi.

Grazie ancora a tutti.

3.3 Esiste un prezzo "ottimo" dell'energia?

Carlo BagnascoAD Energetic Source

Grazie al Presidente Francesco Rutelli per l'invito, è per me un onore e un piacere sostenere questo prestigioso convegno. Porre all'attenzione dell'opinione pubblica
questi temi è fondamentale per evitare che la prossima Conferenza sul Clima di Parigi
manchi l'occasione di un accordo stabile sul clima. A Parigi si terrà la 21esima Conferenza globale su questi temi e da più parti, tra cui proprio il qui presente Prof. Fatih Birol
è stata definita come "l'ultima occasione". Bene quindi parlare di questi temi fin da ora,
sensibilizzare l'opinione pubblica per influire sui governi, ma non solo.

Tutti noi, nel nostro agire quotidiano, come imprenditori o come manager, o anche come semplici cittadini, dobbiamo essere consapevoli di quanto le questioni ambientali ci riguardino direttamente.

È per questo che noi, come Energetic Source, poniamo costante attenzione all'ambiente nelle nostre scelte di business. Il nostro mestiere è vendere energia e gas, cerchiamo di farlo incentivando al massimo quella proveniente da fonti rinnovabili. Acquistiamo energia da tutta Europa, ma privilegiamo sempre quella proveniente da partner che operino producendo da fonti pulite. Non solo, da anni stiamo lavorando per impegnarci nella produzione e per questo abbiamo in corso un dialogo con le istituzioni italiane per un investimento da 600 milioni per uno stoccaggio naturale di gas in Basilicata, del quale auspichiamo uno sbocco positivo in tempi ragionevoli.

Lavoriamo con la consapevolezza di vivere in un periodo d'incertezza geopolitica che ha profonde ricadute sulla dinamica dei prezzi dell'energia. Quella più visibile è senza dubbio quella legata al petrolio, di cui riceviamo costantemente aggiornamento dai mezzi di comunicazione e di cui ormai anche il pubblico meno esperto è – o appare – a conoscenza al momento di fare benzina o di leggere la bolletta. Come ben sappiamo le cose sono molto più complesse. I prezzi fluttuano per una moltitudine di interessi a volte convergenti e a volte contrastanti.

Ma proviamo per un attimo a semplificare, per arrivare al vero punto della questione oggi in discussione; il vero obbiettivo che sta a cuore a tutti noi: la riduzione delle emissioni.

È evidente che per arrivare a questo obiettivo non si possa che passare attraverso una riduzione dei consumi derivanti dall'utilizzo dei combustibili fossili.

Ma d'altra parte il mondo non si può fermare.

Come si può chiedere agli USA di obbligarsi con una riduzione vincolante delle emissioni – sebbene il Presidente Obama abbia fatto delle importanti aperture in tal senso – nel momento in cui il Paese vive una potente ripresa economica dopo i difficili anni della crisi finanziaria?

Come possiamo chiedere alla Cina, con ragionevole speranza di successo, di rimettere in discussione il proprio modello di crescita e di sviluppo che l'ha portata a essere la seconda potenza mondiale?

L'unica strada è incentivare questi Paesi ad orientarsi verso l'uso delle fonti rinnovabili rendendone sempre più conveniente l'utilizzo, attraverso la creazione di un mercato unico dell'energia, prima europeo poi transatlantico e successivamente magari anche mondiale, affinché si realizzino delle importanti economie di scala, tali da rendere convenienti gli investimenti con un conseguente impatto positivo sulle emissioni globali. È un obiettivo ambizioso, ma non irraggiungibile.

Iniziamo dall'Europa, che ha già compiuto dei passi da gigante nel processo di riduzione delle emissioni in atmosfera e spingiamo per arrivare a quel "mercato interno dell'energia" che sarebbe dovuto essere completato nel 2014.

Attiviamoci poi affinché l'Europa parli con una voce sola e si sieda al tavolo delle trattative per il TTIP (Transatlantic Trade Investment Partnership) con gli Stati Uniti per raggiungere condizioni paritarie nel commercio dell'energia.

Vediamo ora, nel concreto, quali sono le nostre 4 proposte dal punto di vista di un produttore/venditore di energia elettrica:

- 1. Analizziamo per prima cosa gli effetti positivi delle leve economiche proposte durante il COP7 Marrakech (iniziato con COP3 cosiddetto Protocollo di Kyoto) dove furono introdotti per la prima volta meccanismi flessibili quali la JI (JOINT IMPLEMEN-TATION) (che permette alle Imprese dei Paesi Annex1 di realizzare progetti che mirano da ottenere crediti dalla riduzione delle emissioni dei gas serra cosiddetti ERU) e il CDM (CLEAN DEVELOPMENT MECHANISM) (che permette ai Paesi dell'Allegato 1 di ottenere crediti di riduzione CER da progetti puliti - rinnovabili ed efficienza energetica). L'idea alla base di questi meccanismi era quella di riconoscere dei certificati, gli ERU appunto per i progetti JI e i CER per il CDM, per gli investimenti in "progetti puliti". Senza entrare nei dettagli tecnici del loro funzionamento – soprattutto perchè questi meccanismi non sono più in vigore (JI) o termineranno entro la fine di questa fase (fine aprile2015) - l'idea è quella di riconoscere gli investimenti in "progetti puliti" analizzando attentamente dove questi vengono realizzati. A mio parere uno degli errori commessi dalla UE con i vecchi meccanismi è stato quello di riconoscere dei crediti a progetti che venivano realizzati in determinati paesi, pensiamo alla Cina, che poi, a livello globale, non attuavano politiche con effetti reali sul sistema globale; La nostra prima proposta consiste nel perseguire l'obiettivo di incentivare progetti sulle rinnovabili e l'efficienza energetica ma prestando particolare attenzione alla tipologia dei progetti beneficiari e alla loro ubicazione in Paesi che rispondano innanzitutto in primis alle politiche globali di riduzione delle emissioni.
- 2. Miglioramenti della MSR (Market Stability Reserve) proposto dalla commissione Barroso nel gennaio del 2014.

La MSR, in breve, ha come obiettivo quello di monitorare il numero di quote in circolazione. È quindi l'UE a guidare l'offerta delle quote. Da un punto di vista economico significa porre un "cap" e un "floor" ai prezzi delle quote EUA (contratto che fornisce il diritto ad emettere una tonnellata di CO₂). La fissazione dei prezzi "cap/floor" potrebbe generare i seguenti effetti, sia positivi sia negativi:

- a. Riduzione della volatilità dei prezzi, quindi del trading e della liquidità;
- b. I prezzi cap/floor potrebbero non incentivare l'efficientamento energetico privilegiando, per esempio, la produzione di energia da fonti non rinnovabili.

In questo caso la nostra proposta è di non fissare dei cap & floor per i motivi che ho appena enunciato.

3. Destinazione delle quote "back-loaded" per alimentare il fondo dell'innovazione. Nell'ultimo Comitato Ambiente del Parlamento del 24 Febbraio 2015 sono state fatte le seguenti proposte:

- a. Destinare in Riserva (Market Stability Reserve [MSR], RISERVA DI STABILITA' DEL MERCATO) delle quote oggetto di backloading;
 - b. Fissare l'operatività della MSR dal 2018;
- c. Non collocare in asta delle "quote non assegnate" a fine periodo, in quanto residue della riserva di nuovi entranti o per mancata assegnazione dovuta a cessazioni e significative riduzioni di capacità degli impianti.

La nostra proposta è quella di destinare tutte le quote al "fondo per l'innovazione" per finanziare investimenti a basso contenuto di carbonio nell'industria. C'è da dire, a questo riguardo, che la proposta già contiene in sé un elemento positivo, ovvero è stata scartata l'idea iniziale di riallocare le quote "back-loaded" in una fase successiva (si parlava di 300 mio di tonnellate di quote nel 2019 e 600 nel 2020).

4. L'ultimo punto preso in considerazione è una riflessione che pongo a tutti voi: Perchè non legare l'offerta di quote sul mercato alla domanda? Sia MSR Market Stability Reserve europeo che il PNA (PIANO NAZIONALE DI ALLOCAZIONE) si basano sul concetto di offerta rigida (definita e non modificabile) delle quote emesse sul mercato.

La nostra proposta è la seguente: perchè non "legare" appunto l'offerta alla domanda, ad esempio ponendo l'offerta di quote dell'anno T come funzione della domanda nell'anno T-1? Questo sulla base dei principi economici di formazione dei prezzi dei mercati in genere dove il prezzo è formato dall'incrocio tra domanda e offerta. Naturalmente mi aspetto che l'offerta sia sempre inferiore alla domanda per raggiungere lo scopo che si propone il prossimo COP23 (Parigi).

Queste sono le nostre proposte, da subito implementabili e di sicuro impatto positivo. In conclusione, a noi di Energetic Source la competizione globale non spaventa e siamo pronti a fare la nostra parte, sia in Italia che, in prospettiva, in Europa, per far valere il nostro approccio di "vendita responsabile" nel mercato energetico.

Come detto nel nostro nuovo claim: "noi siamo energia".

3.4 L'equità climatica

Vittorio Prodi Già Parlamentare Europeo

Innanzitutto una premessa: l'atmosfera è veramente un bene comune globale e come tale va gestito.

I Paesi industrializzati hanno ecceduto nelle emissioni clima-alteranti (principalmente CO₂ ma non solo), sono responsabili della maggior parte dello stock di questo gas, in più del limite dei 270ppm, caratteristico della situazione pre-industriale (ora stiamo superando i 400 ppm).

Per questo i Paesi in via di sviluppo hanno spinto sul concetto di una "Common, but differentriated responsibility" che però non ha ancora trovato un consenso sul peso di questo principio nella gestione della mitigazione del riscaldamento globale.

Ho sempre pensato che giustizia ed equità sono elementi costitutivi di qualunque soluzione proprio nella consapevolezza che l'atmosfera è un bene comune. Attual-

mente le emissioni procapite e per anno sono circa 7 Ton. ed entro il 2050 dovremmo ridurre a 1 Ton/persona-anno, che è un livello che possiamo considerare sostenibile. A questo livello, ogni persona dei 7 miliardi di abitanti ha diritto ad avere un permesso di emissione gratuito. Ogni emissione in eccesso deve essere pagata nel meccanismo "cap and trade" dal protocollo di Kyoto che dovrebbe utilizzare il mercato "per prezzare" le emissioni ad effetto serra. Molti Paesi africani hanno emissioni inferiori a questo limite e potrebbero mettere sul mercato i permessi non utilizzati.

La cessione di questi permessi potrebbe generare risorse, estremamente necessarie per l'adattamento al cambiamento climatico (esempio per la lotta alla desertificazione), che è una delle principali cause dello spostamento di popolazioni (veri e propri rifugiati climatici) che noi vediamo ogni giorno presentarsi a centinaia nei nostri porti meridionali.

La differenziazione dovrebbe quindi essere che in questa logica gli americani dovrebbero pagare circa 19 Ton CO₂ sulle 20 emesse per persona-anno, noi in Italia pagarne circa 7 sulle 8 emesse.

Altre risorse potrebbero essere indirizzate ai Paesi che hanno grandi foreste, che, se mantenute integre, sono grandi "polmoni " del Pianeta: essi quindi garantiscono un servizio essenziale che dovrebbe essere oggetto di compensazione.

Invece la stessa Commissione Europea per tanti anni si è adoperata perché si potesse distribuire gratuitamente quasi il 50% dei permessi di emissione. Questo non è certamente in grado di garantire la funzionalità di un mercato.

In ogni caso tutti gli usi di combustibili fossili, non solo gli energetici, dovrebbero essere soggetti alla disciplina dei gas a effetto serra alla fonte cioè all'atto della immissioni sul mercato.

Mi sembra che per Parigi si sia rinunciato ad avere una disciplina globale, ripiegando su: Intended National Commitments, sperando di farli convergere nei negoziati. Tuttavia questo farebbe perdere la dimensione globale e anche la possibilità di raccogliere risorse specificamente legate all'adattamento al cambiamento climatico. Se si abbandona il Protocollo di Kyoto, dovremmo ricorrere ad una "carbon tax" con tutte le riserve di compensazione alle frontiere che questa implicherebbe.

Da ultimo vorrei ricordare come gli interessi siano collegati per sussidiare e promuovere l'uso dei combustibili fossili (v. "Capitai vs Climate" di Naomi Klein) Qualche cosa di veramente globale è tuttavia maturato ed è l'osservazione satellitare della terra, che (in particolare la costellazione Copernicus, voluta dall'Unione Europea) permetterà un flusso di immagini e dati gratuitamente disponibili, che si riveleranno determinanti per la gestione del nostro Pianeta.



4.1 Intervento di Paolo Gentiloni Ministro degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale

Illustri Relatori, Membri del Parlamento, Membri del Corpo Diplomatico, Signore e Signori,

quello discusso oggi è certamente un argomento complesso e ricco di spunti di riflessione, per le sue implicazioni in settori che riguardano tutti i segmenti in cui si articola la nostra società.

Per il Ministero degli Affari Esteri di un Paese a forte connotazione industriale, come è l'Italia, è grande la responsabilità di dovere esporre o difendere, insieme ad altre Amministrazioni dello Stato, la posizione nazionale sulla materia in numerosi fori internazionali, dall'Unione Europea alle Nazioni Unite. E tale responsabilità è fortemente avvertita quando sappiamo che l'attuazione sul piano interno delle Convenzioni internazionali in materia di clima impatta in misura significativa su di noi, sulla nostra vita.

Siamo convinti che il riscaldamento globale, ad esempio, richiede di essere affrontato con proposte e soluzioni efficaci, attuabili e sostenibili. La comunità scientifica mondiale dispone adesso delle conoscenze per rendere tutto ciò possibile. Fondamentale, a questo fine, è la volontà politica dei Governi di assumere obblighi giuridici internazionali e di allineare poi gli ordinamenti interni e i comportamenti di tutta la società nazionale a tali obblighi.

Sappiamo che sarà questa la vera sfida che ci attende tra pochi mesi a Parigi, alla Ventunesima Conferenza degli Stati Parte della Convenzione ONU sui Cambiamenti Climatici. Andiamo a Parigi con l'obiettivo di concludere, dopo 20 anni di mediazione e negoziati da parte delle Nazioni Unite, un Accordo di portata storica.

A Parigi, occorrerà creare un contesto di reciproca fiducia tra gli Stati, se vogliamo davvero che l'impegno di tutti conduca ad una situazione virtuosa di riduzione delle emissioni di gas serra e al raggiungimento dell'obiettivo di mantenere l'aumento della temperatura globale sotto i 2 gradi centigradi

Il cuore del negoziato - lo sappiamo - è costituito dalla presentazione, da parte degli Stati che aderiscono alla Convenzione delle Nazioni Unite, dei contributi nazionali -ovvero i programmi, i progetti, le politiche di mitigazione - che ogni Paese intende attuare sul piano interno.

Solo quando il quadro complessivo di questi contributi nazionali sarà completo, allora diverrà possibile determinare l'essenza del nuovo Accordo globale. Dipende da noi, dai nostri Parlamenti, dai nostri Governi.

Da parte dell'Unione Europea è stato presentato il proprio contributo nazionale — a nome dei 28 Stati membri — nel marzo scorso, e cioè nel pieno rispetto dei tempi stabiliti dalle Nazioni Unite. Il documento europeo prevede l'obiettivo vincolante di riduzione delle emissioni "domestiche" di gas serra di almeno il 40% entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990.

Si tratta di un segnale di serietà, di determinazione e di guida che l'Europa intende trasmettere all'intera Comunità Internazionale.

La UE che ha unificato i Portafogli del Clima e dell'Energia - sta inoltre insistendo molto sull'energia sostenibile come fattore virtuoso che riduca le emissioni senza pregiudicare la crescita economica.

La recente approvazione del pacchetto di misure che compongono la cosiddetta Unione per l'Energia va esattamente in questa direzione: certamente, attenzione alla sicurezza energetica; ma soprattutto all'efficienza energetica, allo sviluppo delle fonti rinnovabili in tutti i settori, all'innovazione tecnologica e alla ricerca.

Un'azione forse meno nota ma molto rilevante dell'UE è poi rappresentata dal Piano europeo per la "Climate Diplomacy": Commissione e Stati Membri lavorano insieme per assicurare il successo della Conferenza di Parigi.

La "diplomazia UE per il clima" agisce:

- sollecitando gli altri Paesi membri della Convenzione, in particolare i G20, a presentare in tempi ragionevoli i propri contributi nazionali;
- creando sinergie con i Paesi emergenti più ricettivi per aumentare la pressione sui grandi emettitori di CO₂;
- rispondendo alle aspettative dei Paesi in Via di Sviluppo su credibilità e prevedibilità della finanza per il clima.

L'Italia è fortemente impegnata, in tutti i contesti internazionali, nella promozione delle energie rinnovabili. Il loro utilizzo, oltre a favorire le nostre aziende più innovative e quindi la nostra economia, rappresenta uno strumento chiave della politica di diminuzione di elementi nocivi e inquinanti nei processi produttivi ed energetici.

Vi sono aree del nostro Pianeta (penso all'Africa subsahariana) dove, se venissero sin d'ora adottate le stesse misure di efficienza energetica e di energia sostenibile che il mondo occidentale sta oggi cercando di portare avanti, gli effetti nefasti dell'inquinamento sarebbero fortemente ridotti. Potrebbero addirittura affermarsi esempi virtuosi di comportamenti sostenibili e positivi.

Da soli questi Paesi non possono farcela, e dobbiamo fornire loro un convinto sostegno.

Il nostro impegno a favore dei Paesi più fragili deve certamente tenere conto delle azioni di mitigazione, ma non può dimenticare l'appoggio ai progetti che permettono di contenere i problemi derivanti dai cambiamenti climatici già in atto.

Purtroppo, come dettagliati studi hanno dimostrato, ancora troppo poco si sta facendo per il raggiungimento dell'obiettivo di contenere l'aumento della temperatura entro i due gradi; né - del resto - l'impegno profuso con i contributi nazionali può di per sé evitare completamente le conseguenze del riscaldamento globale.

Ringrazio quindi il "Centro per un Futuro Sostenibile" per aver sollevato il tema secondo questa prospettiva così innovativa, così attuale, puntuale e urgente. Le proposte presentate quest'oggi sono contributi concreti, efficaci e mirati, che non prescindono dal necessario quadro negoziale ONU ma cercano di andare oltre, accompagnandolo con iniziative funzionali all'obiettivo comune.

Viene, ad esempio, suggerito di dimezzare effettivamente lo spreco alimentare, con un risparmio potenziale di 250 milioni di tonnellate annue di ${\rm CO_2}$ solo in Europa. Si tratta di un tema contenuto anche nella "Carta di Milano/Expo" e che ribadisce la scelta felice del Governo italiano di fare di ExpoMilano un contenitore delle migliori pratiche legate allo sviluppo sostenibile del pianeta.

Qui sta il merito ed il senso del Convegno di oggi: attraverso la descrizione di queste proposte concrete ci viene offerta la possibilità di sviluppare una riflessione intorno ad una molteplicità di filoni di lavoro che vanno ad affiancarsi al negoziato sui cambiamenti climatici.

La "cultura politica della sostenibilità" implica che qualsiasi attività umana che miri a soddisfare i bisogni dell'attuale generazione non comprometta ma semmai rafforzi la capacità delle generazioni future di definire, meglio di quanto accaduto finora, le loro necessità e di soddisfarle.

Come ricordava qualche decennio fa Mikhail Gorbaciov:

Quando le generazioni future giudicheranno coloro che sono venuti prima di loro sulle questioni ambientali, potranno arrivare alla conclusione che questi 'non sapevano': accertiamoci di non passare alla storia come la generazione che sapeva, ma non si è preoccupata".

Da parte nostra, siamo impegnati a fare di questa cultura un'ispirazione, una base e una priorità di politica estera: sia nell'ambito del negoziato ONU, per l'attuazione efficace degli obiettivi della Comunità internazionale sui cambiamenti climatici, ma anche "oltre" e "dopo" l'Accordo di Parigi.

Grazie a tutti e buon lavoro.

4.2 Intervento di Gian Luca Galletti Ministro dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare

Ringrazio la Presidente della Camera che ci ospita e Francesco Rutelli e Centro per un Futuro Sostenibile per aver organizzato questo incontro che spero segni l'avvio di una marcia di avvicinamento anche dell'opinione pubblica italiana verso l'appuntamento di Parigi. Appuntamento strategico, decisivo, immancabile è stato detto, ed una volta tanto questi aggettivi non sono eccessivi. A Parigi infatti la comunità internazionale gioca forse l'ultima carta che abbiamo a disposizione per fronteggiare efficacemente il fenomeno dei cambiamenti climatici con una scelta condivisa da tutti i paesi e che possa essere efficace.

La Storia di questi vertici - le COP come vengono chiamate con l'acronimo che indica la Conferenza delle Parti firmatarie del Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici del 1992 – non è felicissima. Fatta eccezione per la COP3, quella svoltasi nel '97 a Kyoto da cui prende il nome il famoso

Protocollo, sono più gli insuccessi che i successi (ricordiamo tutti la delusione della Conferenza di Copenhagen), più le attese che i risultati

A Parigi si svolgerà la COP 21 con presupposti che tuttavia sono diversi rispetto al passato. Nel dicembre scorso alla COP 20 di Lima abbiamo infatti definito un percorso che dovrebbe condurre al tanto atteso accordo. Un percorso che è già avviato e che vede da qui a dicembre una serie di appuntamenti serrati per far si che nella capitale francese si approdi alla firma dell'accordo globale.

L'intesa di Lima è il risultato dalla consapevolezza che ormai riguarda tutti i paesi, che non si può più rinviare una soluzione condivisa sui cambiamenti climatici. Non a caso poco prima della conferenza in Perù, i due paesi che emettono più gas serra al mondo, Cina e Stati uniti, hanno annunciato pubblicamente un impegno di riduzione delle emissioni.

Stati Uniti e Cina, lo dico per i non addetti ai lavori, che per ragioni diverse non sono stati vincolati dal protocollo di Kyoto ad avviare un contenimento delle emissioni. Gli Stati Uniti perché non hanno mai ratificato il protocollo, la Cina perché era considerata paese in via di sviluppo e non tenuta a riduzione di emissioni.

Questi due paesi da soli emettono circa la metà della C02 prodotta dalle attività umane nel pianeta. Senza di loro qualunque trattato rischierebbe di avere l'effetto di Kyoto: grandissimo valore culturale, ma inefficace per ridurre le emissioni globali,

che infatti da quando è stato firmato il protocollo e nel periodo della sua vigenza (2008-2012) sono cresciute.

Fino al 2013 almeno.

Ecco, perché a rendere più vicino e fattibile l'ipotesi di un accordo dobbiamo registrare un fatto importantissimo che non è stato sottolineato per il valore epocale che ha. L'Agenzia Internazionale per l'Egergia ha infatti certificato che nel 2014 la crescita delle emissioni di gas serra si è arrestata. Era già successo in passato un paio di volte, ma nel 2014 è accaduto un fatto storico. Le emissioni non sono cresciute in presenza della crescita del PIL mondiale del 2,6%.

In passato infatti le occasionali riduzioni della curva di crescita dei gas serra era coincisa con periodi di grave crisi economica. Insomma era stato confermata l'idea che lo sviluppo, l'incremento del benessere globale, era legato al petrolio. E che calo delle emissioni fosse sinonimo di recessione, di impoverimento della comunità mondiale.

Il dato del 2014 ha dimostrato che non è vero, che è possibile uno sviluppo senza accrescere la CO₂ nell'atmosfera, in una parola è stato il primo anno in cui il pianeta ha avuto uno sviluppo sostenibile, ha incrementato il suo PIL globale senza accrescere il carico di gas serra.

Nella comunità di scienziati e politici che si occupano di ambiente questo era un obiettivo storico. Si diceva che per invertire la rotta del riscaldamento globale bisognava disaccoppiare crescita del PIL dalla crescita delle emissioni. È accaduto, è il primo segnale, forse non definitivo, Vedremo nel 2015 con il calo del prezzo del petrolio quali saranno i dati a fine anno. Ma siamo certamente ad un punto di svolta dell'economia mondiale.

Ho sempre pensato infatti che parlare di trattativa sul clima, come comunemente si fa, sia in realtà riduttivo. Ciò che si discute nelle COP, l'accordo che speriamo di firmare a Parigi in dicembre, non è solo una intesa internazionale per limitare i gas serra, è in realtà la definizione di un nuovo modello si sviluppo globale che abbandoni la dipendenza del sistema produttivo dal carbonio e orienti lo sviluppo, e quindi la produzione di energia, verso fonti diverse, pulite.

A Parigi discuteremo in realtà di una nuova rivoluzione industriale, che dopo 2 secoli in cui l'economia mondiale è "andata a carbone e petrolio" indichi una strada diversa e sostenibile per il terzo millennio. Se siamo arrivati alla COP21, cioè se discutiamo da 21 anni su come fronteggiare l'effetto serra, la ragione è questa. Ciò che in realtà i cambiamenti climatici impongono è un radicale cambiamento nel sistema economico e di produzione dell'energia, che è lo strumento essenziale per lo sviluppo.

Da questi, che sono i termini planetari della sfida, discendono poi le declinazioni per aree geografiche, politiche, per le realtà nazionali e naturalmente il discorso si complica.

Entrando in capo elementi diversi, i temi delle diseguaglianze fra paesi ricchi e paesi poveri in primo luogo, i temi dei costi che cambiano a seconda della dipendenza delle varie economie dal petrolio e dalla disponibilità che ciascun paese ha di combustibili fossili, ma anche gli effetti del surriscaldamento globale. Per la maggior parte infatti l'innalzamenti delle temperature ha effetti negativi, ma ad esempio per nazioni come la Russia e il Canada può rappresentare il recupero di amplissime aree ad un uso agricolo e quindi produttivo, l'apertura di rotte polari e quant'altro. In fondo l'epopea medioevale della Groenlandia, come green-land, terra verde, ci indica come in altre fasi storiche, il surriscaldamento globalee se portava carestie e disastri

in alcune aree, arrecava benefici in altre.

lo credo che impulso decisivo, la vera accelerazione verso una intesa possibile l'abbia data la stessa Terra. I cambiamenti climatici per molti anni sono stato un allarme degli scienziati, in realtà privo di conseguenze concrete sula gran parte della popolazione del pianeta. Certamente il Governo delle Maldive che qualche anno fa si riunì sott'acqua ad indicare il destino delle isole fece scalpore, ma nel complesso il problema sembrava minacciare poco le nostre vite. Negli ultimi anni però le cose sono cambiate, stanno cambiando. Si è compreso che il problema non riguarda solo gli orsi bianchi che hanno meno banchisa al polo nord o l'innalzamento di qualche centimetro dei mari. Il cambiamento climatico ha innescato una serie di eventi estremi di violenza e di frequenza mai registrata in passato. L'opinione pubblica americana ha vissuto e vive sulla propria pelle i tremendi uragani, ha contato le vittime del clima nella tragedia di New Orleans. Lo stesso vale per l'Asia, il sud America, la nostra Europa e la nostra Italia dove alluvioni e frane si sono intensificati con danni enormi e con un intollerabile tributo di vite umane.

E la stessa Cina ha sperimentato, oltre alla sua quota di eventi meteorologici devastanti, anche il dramma dell'inquinamento che rende invivibili le sue città ed al quale i governo ha capito che occorre porre un freno ed ha varato per questo uno colossale programma di investimenti sulle rinnovabili da oltre 80 miliardi di dollari nel solo 2014.

Papa Francesco, che alla salvaguardia del creato dedicherà la prossima Enciclica, ha detto che dobbiamo rispettare la natura o la natura ci distruggerà.

La Terra si è assunta il tragico onere di far capire a tutti i suoi abitanti cosa significano i cambiamenti climatici e che quello che sta accadendo è solo un pallido preavviso di ciò che potrebbe succedere se non interverremo subito ed efficacemente.

Ma a Parigi le delegazioni di quasi 200 paesi non discuteranno di questo, la trattativa è tecnica e politica. Ed in questa chiave ben vengano le proposte della Fondazione per un Futuro Sostenibile su una contributo che l'Italia può dare ai temi in discussione fra le delegazioni.

Nei giorni scorsi a Riga, in sede di consiglio europeo dei ministri dell'ambiente abbiamo fatto il punto della situazione.

In primo luogo abbiamo convenuto su una considerazione politica. La riuscita della Conferenza di Parigi è infatti essenziale per il clima ma non solo; un eventuale fallimento sarebbe estremamente dannoso anche per la credibilità dei processi negoziali multilaterali, che proseguono su molti temi, e sappiamo quanto la situazione internazionale richieda oggi coesione e capacità si intese operative.

Come Unione Europea abbiamo ribadito la necessità di un impegno intensissimo nei mesi che ci separano dalla conferenza. Non dobbiamo fare l'errore pensare che alla fine l'accordo verrà perché non possiamo fallire. Ci sono tutte le condizioni per un successo ma il risultato non è scontato. Dobbiamo lavorare fin da ora per trovare i possibili punti in comune, facendo tesoro di tutte le occasioni, ufficiali e non, per continuare il dialogo sulla sostanza e trovare i possibili compromessi.

L'unico compromesso che non possiamo fare è quello di un accordo poco ambizioso, che non sia in grado di mantenerci sul percorso per il raggiungimento della soglia di sicurezza dei 2° gradi centigradi, e per fare questo serve il contributo di tutti.

Noi dell'Unione Europea abbiamo fatto i compiti a casa e presentato il nostro "contributo nazionale" previsto nella road map definita a Lima e siamo fiduciosi che

anche gli altri principali interlocutori negoziali stiano facendo altrettanto e che saranno pronti a presentare quanto prima il loro contributo all'accordo di Parigi. È una fase cruciale questa. I contributi nazionali sono in pratica la definizione ufficiale dell'impegno che ciascun paese mette sul piatto della conferenza in termini di riduzione delle emissioni ma anche di impegno economico. Un contributo che va corredato dalle necessarie informazioni per la quantificabilità e la valutazione sulla adeguatezza al fine di raggiungere un adeguato livello percentuale di emissioni globali.

Fino ad oggi non sono moltissimi i contributi nazionali che sono stati presentati, l'impegno era a consegnarli entro marzo. L'Europa ed i singoli paesi dell'Unione lavoreranno per monitorare questo tema perché a contare non è solo la qualità dei contributi ma anche la quantità, perché stiamo discutendo di un accordo globale che riguarderà tutti.

L'obiettivo che l'Europa intende perseguire è quello di un accordo che sia durevole, credibile anche nel lungo termine, ma che sia flessibile e che si adatti all'evolversi delle circostanze. Un accordo che abbia regole chiare, robuste, trasparenti e comuni che partano da una simmetria legale tra gli impegni dei vari paesi e rassicurino sugli gli sforzi reciproci.

Siamo consapevoli delle grandi aspettative della comunità mondiale sul vertice di Parigi. Occorre quindi far comprendere, anche agli interlocutori più distanti, non tecnici, all'opinione pubblica di tutti i paesi non solo che la posta in palio è alta e che le differenze e divergenze sono numerose, ma che il risultato che ci prefiggiamo di raggiungere è qualcosa che non è stato mai fatto in precedenza, e che ha l'obiettivo di creare un quadro, l'inizio di un cambio di paradigma, di una trasformazione economica e sociale che non ha precedenti.

Parlavo prima di nuova rivoluzione industriale. È questo che deve delineare il nuovo accordo che sarà inevitabilmente complesso. E il tipo di cambiamento nel modello di sviluppo che vogliamo determinare non può essere racchiuso in una semplice formula, in uno slogan.

È una svolta epocale, è l'umanità che decide di scommettere sul suo futuro, di costruirne uno diverso e migliore.