



Fondazione Culturale
RESPONSABILITÀ ETICA

ENEL

Assemblea degli Azionisti 2008

Intervento della Fondazione Culturale Responsabilità Etica

1. L'Azionariato Critico

1.1. Introduzione

La Fondazione Culturale Responsabilità Etica nasce nel 2003, su iniziativa di Banca popolare Etica. I suoi obiettivi sono quelli di diffondere i principi e le idee della finanza etica, di promuovere l'uso consapevole del denaro e di analizzare gli impatti sociali, ambientali e sui diritti umani delle operazioni del mondo finanziario. Per raggiungere questi obiettivi, la Fondazione partecipa e collabora con reti e coordinamenti di organizzazioni della società civile impegnate sui temi della sostenibilità globale.

La recente crisi finanziaria ha avuto e ha tutt'ora degli impatti enormi, non solo per lo stesso mondo finanziario, ma in primo luogo per le condizioni di vita e i diritti delle fasce più deboli della popolazione, tanto nel Nord quanto nel Sud del mondo. Una crisi le cui radici affondano nella sempre maggiore speculazione e nella sempre più spinta finanziarizzazione dell'economia. La finanza è diventata un fine in se stesso, non un mezzo al servizio delle attività economiche. Le azioni di una società non vengono acquistate con un'ottica di lungo periodo, ma unicamente per realizzare un profitto a brevissimo termine.

Come Fondazione Culturale, crediamo al contrario che l'acquisto di azioni di una società comporti dei diritti ma anche dei doveri. Il primo diritto / dovere è quello di partecipare alla vita dell'impresa, e di lavorare in un'ottica di sostenibilità di lungo periodo, ponendo attenzione non solo agli aspetti economici, ma anche a quelli sociali e ambientali. Proprio in ragione del peso della finanza negli attuali processi economici e produttivi, è necessario recuperare questa dimensione di democrazia economica.

1.2 L'azionariato critico come partecipazione

Il primo motivo per cui la Fondazione Culturale ha intrapreso un'iniziativa di azionariato critico è quindi quello di focalizzarsi sul ruolo dell'azionista, e di invitare altri azionisti, tanto persone singole quanto investitori istituzionali, a partire dai fondi pensione e dai fondi socialmente responsabili, a una maggiore partecipazione alla vita delle imprese nelle quali investono.

Si tratta di una pratica corrente in molti Paesi, dove le assemblee delle imprese diventano un'occasione di dialogo e di confronto tra gli azionisti da una parte, e il Consiglio di Amministrazione e la direzione dall'altra. Una pratica che ha permesso in molti casi di migliorare il comportamento delle imprese da un punto di vista della *governance*, del flusso di informazioni e degli impatti sociali e ambientali. Con la presente iniziativa ci auguriamo di dare un contributo perché anche in Italia tale forma di partecipazione possa crescere nell'ottica di una maggiore *accountability*, trasparenza e sostenibilità delle grandi imprese.

1.3 Dare voce alle campagne

L'intervento in assemblea rappresenta in molti casi l'unica possibilità per un piccolo azionista di rivolgersi direttamente alla direzione e al CdA di un'impresa. Una possibilità non a disposizione di tutti. Pensiamo in particolare alle popolazioni più deboli nei Paesi del Sud del mondo, che troppo spesso vengono impattate in maniera estremamente negativa da progetti di imprese transnazionali del Nord, e che molto difficilmente riescono a fare sentire la propria voce, tanto ai media quanto ai vertici dell'impresa interessata.

Negli ultimi anni sono nate diverse reti di organizzazioni della società civile internazionale, che vedono la partecipazione di gruppi e associazioni tanto nel Nord quanto nel Sud del mondo, e che hanno come obiettivo quello di realizzare campagne di pressione e di informazione per denunciare gli impatti e le responsabilità delle imprese

transnazionali, chiedendo una modifica dei loro comportamenti, e cercando di dare voce alle popolazioni più deboli nei Paesi del Sud.

L'azionariato critico permette di portare tali questioni direttamente all'attenzione dei vertici dell'impresa. E' questo il secondo motivo per cui la Fondazione Culturale ha deciso di intraprendere questa iniziativa. L'idea è quella di lavorare in stretta collaborazione con le organizzazioni e le reti della società civile italiana e internazionale, per portare le loro richieste e denunce direttamente nell'assemblea delle imprese coinvolte.

1.4 La scelta dell'ENEL

La Fondazione Culturale ha acquistato le azioni di ENEL su proposta di Greenpeace Italia.

Da anni diverse organizzazioni della società civile e internazionale lavorano per chiedere all'ENEL una maggiore sostenibilità e attenzione alle tematiche ambientali. Uno dei problemi più urgenti e di maggiore importanza riguarda l'impatto di ENEL in termini di emissioni di gas serra e quindi sui cambiamenti climatici.

E' una questione sulla quale da tempo Greenpeace ed altre organizzazioni stanno lavorando, contestando in particolare a ENEL i rilevanti investimenti per lo sviluppo in Italia di centrali a carbone fortemente inquinanti e con enormi impatti in termini di emissioni di CO₂. Tutt'oggi, una parte sostanziale degli investimenti di ENEL è destinata allo sfruttamento dei combustibili fossili.

Negli ultimi anni ENEL ha intensificato la diversificazione dei propri investimenti, puntando su altre forme di energia. Si tratta purtroppo di soluzioni che hanno spesso degli impatti ambientali, sociali e sui diritti umani che possono essere potenzialmente addirittura peggiori di quelli legati allo sfruttamento dei combustibili fossili.

Pensiamo in particolare agli investimenti nella realizzazione di grandi dighe e nel nucleare. Le grandi dighe hanno enormi impatti, tanto sociali quanto ambientali. Spesso provocano lo spostamento forzato di interi villaggi e popolazioni, e la loro realizzazione altera in maniera radicale gli ecosistemi delle regioni coinvolte. Il nucleare, comporta invece enormi rischi ambientali e per la salute umana e delle specie viventi. Si tratta di una soluzione poco conveniente economicamente e con alcuni problemi fondamentali, dalla gestione delle scorie alla sicurezza, che non sono ancora stati risolti.

In questo quadro, vogliamo focalizzarci su due progetti in particolare nei quali ENEL sta investendo risorse rilevanti. Ci riferiamo, per quanto riguarda il nucleare, all'impianto di Mochovce in Slovacchia. Riguardo le dighe, vorremmo invece accennare al progetto di realizzazione di cinque dighe nella Patagonia cilena.

2. Il problema dei cambiamenti climatici

2.1 La situazione internazionale

Nel 2007 l'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)¹ ha pubblicato il Quarto Rapporto di Valutazione sui Cambiamenti Climatici, che raccoglie le più recenti conoscenze in merito al fenomeno.

In base a quanto affermato dall'IPCC, sappiamo oggi che la concentrazione globale di anidride carbonica è cresciuta da un valore pre-industriale di circa 280 ppm ad un valore di 380 ppm nel 2005 (circa +30%). La concentrazione atmosferica di anidride carbonica nel 2005 supera notevolmente il *range* naturale degli ultimi 650 mila anni. In particolare, le emissioni globali di CO₂ sono cresciute da una media di 23.5 miliardi di tonnellate all'anno negli anni novanta, a 26.4 miliardi di tonnellate all'anno nel periodo 2000-2005².

Il riscaldamento del sistema climatico è ora inequivocabile: undici degli ultimi dodici anni (1995-2006) si classificano fra i più caldi mai registrati da quando si hanno misure di temperatura alla superficie, ossia dal 1850. L'aumento della temperatura media globale dal 1850 ad oggi è stimato dall'IPCC attorno a 0.76°C.

Tale aumento è dovuto con probabilità superiore al 90% all'aumento delle emissioni di gas serra di origine antropica: le attività umane sono state causa di un forzante radiativo pari a circa 1.6 Watt/m², oltre dieci volte il forzante radiativo naturale, pari a circa 0,12 Watt/m². La causa principale dell'incremento della concentrazione atmosferica di anidride carbonica in atmosfera deriva essenzialmente dall'uso di combustibili fossili.

L'IPCC stima che la temperatura media globale al 2100 dovrebbe aumentare con maggiore probabilità tra +1,8°C e +4°C. Se così fosse entro la fine del secolo verrà

¹ L'IPCC è un organismo scientifico intergovernativo creato sotto l'egida del World Meteorological Organisation (WMO) e dell'United Nation Environment Programme (UNEP), per lavorare sulla questione dei cambiamenti climatici. Per maggiori informazioni: <http://www.ipcc.ch>.

² "Climate Change 2007 – The Physical Science Basis", IPCC 2007 (www.ipcc.ch)

probabilmente superato il limite di 2°C, indicato come “soglia di irreversibilità” del fenomeno.

Tra gli impatti attesi, l’IPCC indica che il 20-30% delle specie vegetali e animali sarà a rischio di estinzione se gli aumenti della temperatura media globale supereranno valori 1.5-2.5 °C.

A causa dell’innalzamento del livello dei mari, si prevedono al 2080 inondazioni che colpiranno milioni di persone, specialmente nelle aree densamente popolate e con basse capacità di adattamento, come i grandi delta asiatici. In Africa, tra 75 e 250 milioni di persone vedranno ridotte le proprie capacità di sostentamento entro il 2020, a causa di minore disponibilità idrica.

L’Agenzia Europea dell’Ambiente ci avverte che i ghiacciai alpini hanno già perso il 50% della propria massa negli ultimi 150 anni³ ed è probabile che entro il 2050 andrà perduto il 75% dei ghiacciai in Svizzera. Entro fine secolo, ci si aspetta che la calotta polare artica scomparirà completamente in estate⁴.

Il Quarto Rapporto dell’IPCC evidenzia che l’unico scenario in grado di contenere il riscaldamento globale del Pianeta al di sotto di +2°C richiede di fermare la crescita delle emissioni globali di gas serra entro il 2015, tra appena sette anni, così da riuscire a dimezzarle entro il 2050 (rispetto ai valori del 2000)⁵.

Il Rapporto “The Economics of Climate Change” mostra che il costo per avviare una rivoluzione energetica che porti al rapido dispiegamento di fonti rinnovabili e misure di efficienza energetica per tagliare la cronica dipendenza dei paesi industrializzati dai combustibili fossili sarebbe appena un decimo dei futuri costi dovuti agli impatti dei cambiamenti climatici⁶.

Secondo Greenpeace⁷ per avviare la “rivoluzione energetica” con cui dimezzare le emissioni di gas serra al 2050, sono necessari investimenti annui pari a 22 miliardi di dollari. Grazie a questi sarebbe possibile risparmiare 202 miliardi all’anno legati al non-utilizzo dei combustibili fossili evitati, con un vantaggio netto di 180 miliardi di euro all’anno da qui al 2050.

Dirottare verso le rinnovabili gli attuali 250-300 miliardi di dollari di che ogni anno sono destinati a fonti energetiche tradizionali (fossili e nucleare) in tutto il mondo⁸, permetterebbe di coprire abbondantemente i costi della rivoluzione energetica pulita, che è dunque alla portata dell’Umanità.

³ “Climate change and a European low-carbon energy system”, EEA 2005

⁴ “Europe’s Environment – The Fourth Assessment”, EEA 2007

⁵ “Climate Change 2007 – Mitigation of Climate Change”, IPCC 2007 (www.ipcc.ch)

⁶ “The Economics of Climate Change”, Sir Nicholas Stern 2007

⁷ “Future Investments”, Greenpeace 2007 (www.greenpeace.org/italy/ufficiostampa/rapporti/future-investment)

⁸ “Energy [R]evolution”, Greenpeace 2007 (www.greenpeace.it/energyrevolution)

Ad oggi, invece, le emissioni di gas serra mondiali sono ancora in forte crescita, anche a causa di quei Paesi che individuano nel carbone una primaria fonte di approvvigionamento energetico. Il carbone, tuttavia, è il combustibile con le più alte emissioni specifiche di CO₂ al mondo (circa 1000-800 gCO₂/kWh contro 450-300 gCO₂/kWh del gas naturale), e costituisce la prima minaccia alla sicurezza climatica del Pianeta.

Un maggiore sfruttamento del carbone in Italia e nel mondo, precluderà ogni tentativo di limitare gli effetti catastrofici dei cambiamenti climatici, in quanto tecnologie di “cattura e sequestro della CO₂” (CCS) non saranno commercialmente disponibili prima della seconda metà del secolo⁹. Costruire centrali a carbone oggi, significa immettere in atmosfera nuove emissioni di gas serra per i prossimi decenni, compromettendo irrimediabilmente la possibilità di fermare la crescita delle emissioni di gas serra entro il 2015.

2.2. Il peso ambientale di ENEL in termini di emissioni di gas serra

ENEL è il maggiore emettitore di gas serra in Italia. Nel 2005 la Società è stata responsabile di 56,2 milioni di tonnellate (Mt) di CO₂, quasi un decimo delle emissioni totali italiane in quell'anno, pari a 582.2 Mt. Nel 2006 ENEL ha dichiarato di aver emesso 51,6 Mt di CO₂, con un abbattimento di circa l'8% sul 2005. La distanza dal limite ad emettere imposto dalla normativa europea sull'Emission Trading Scheme è tuttavia aumentata, tanto che nel 2006 ENEL ha emesso ben 11 Mt di CO₂ in più rispetto ai “permessi ad emettere” assegnati (Tab. 1), facendo registrare il peggior caso in Italia.

Tab. 1

EMISSIONI DI CO₂ DI ENEL 2005-2006 (milioni di tonnellate di CO₂)¹⁰

	2005	2006
Quote assegnate	48,2	40,6
Emissioni verificate	56,2	51,6
Differenza	+8,0	+11,0

⁹ “IPCC Special Report on Carbon Dioxide Capture and Storage”, Rubin E. et al. 2005

¹⁰ Commissione europea (CITL), (<http://ec.europa.eu/environment/ets/registrySearch.do>)

Tale differenza rappresenta un costo stimabile a circa 500-200mila euro, in seguito al crollo del prezzo dei permessi nella prima fase (2005-2007) dell'Emission Trading Scheme, attestatosi a circa 0,05-0,02 euro a tonnellata. Nella seconda fase (2008-2012), il prezzo dei permessi dovrebbe attestarsi attorno a 20-30 euro a tonnellata. In questo caso il costo da sostenere salirebbe pari a 200-300 milioni di euro, ossia tra il 5 e il 7,5% dei ricavi dichiarati nel 2007, circa 4 miliardi di euro¹¹.

In futuro lo sforzo di riduzione delle emissioni di CO₂ dovrà essere sempre maggiore perché i nuovi limiti concordati per la fase 2008-2012 dell'Emission Trading Scheme sono ancora più restrittivi, senza contare che l'Unione Europea ha deciso di fissare un target unilaterale di riduzione delle emissioni del 20% al 2020.

La strategia di ENEL non sembra tuttavia incentrata a ridurre le proprie emissioni di gas serra, ma punta invece ad aumentare la dipendenza dal carbone. La Società dichiara infatti di voler arrivare a coprire il 50% della propria produzione elettrica in Italia da carbone¹², ed entro il 2012 prevede di completare la conversione a carbone della centrale di Civitavecchia (tre gruppi da 1980 MW).

Questa strategia farà aumentare la dipendenza dell'Italia dalle importazioni di carbone dall'estero (i prezzi del carbone sono raddoppiati negli ultimi anni) ed è in aperto contrasto con gli impegni assunti dal Paese per limitare le emissioni di gas serra entro il 2012. La sola centrale di Civitavecchia emetterà in atmosfera oltre 10 Mt di tonnellate di CO₂ ogni anno, mentre lo sforzo richiesto al Paese per rientrare negli obiettivi di Kyoto consiste nel ridurre le emissioni di CO₂ di circa 100 Mt. ENEL progetta inoltre la conversione a carbone dell'impianto di Porto Tolle (altri 1980 MW per ulteriori 10 Mt circa di CO₂), in attesa del parere della Commissione VIA, e intende costruire centrali a carbone anche all'estero: in Albania la società ha dichiarato di voler realizzare un impianto da 1300 MW la cui produzione sarà destinata per il 70% all'importazione in Italia¹³. In Bulgaria, è impegnata nel completamento della centrale a lignite di Maritza East III (800 MW), di cui ha ottenuto il controllo nel giugno 2006¹⁴.

¹¹ Piano Industriale ENEL 2008-2012, presentato a Londra il 13 marzo 2008

¹² Piano Industriale ENEL 2008-2012, presentato a Londra il 13 marzo 2008

¹³ "ENEL costruirà in Albania una centrale a carbone", Sole 24 Ore del 04/12/2007

¹⁴ Comunicato stampa ENEL del 16 giugno 2006

2.3 Gli investimenti di ENEL

Il piano di investimenti annunciato per il quinquennio 2008-2012 è pari a 37,2 miliardi di euro, di cui 6,8 miliardi per le fonti rinnovabili, circa il 18%¹⁵. La maggior parte degli investimenti del Gruppo rimane dunque incentrato su fonti fossili tradizionali e nucleare.

Tab. 2

INVESTIMENTI DI ENEL PREVISTI IN CARBONE E NUCLEARE (miliardi di euro)¹⁶

CARBONE	6,3
Centrale Torrevaldaliga Nord (Roma)	1,5
Centrale Porto Tolle (Rovigo)	1,5
Altro impianto Italia (Rossano Calabro / Piombino)	0,8
Centrale Maritza East III (Bulgaria)	1,0
Centrale in Albania	1,5
NUCLEARE SOVIETICO	6,4
Mochovce 3&4 (Slovacchia)	1,9
Belene (Bulgaria, manifestazione d'interesse)	2,5
Cernavoda (Romania, manifestazione d'interesse)	2,0
NUCLEARE TERZA GENERAZIONE	0,4
Flamanville (Francia)	0,4
TOTALE FOSSILI E NUCLEARE	13,1

Secondo le informazioni raccolte da Greenpeace, i progetti di nuove centrali a carbone e impianti nucleari (tra cui il discusso completamento di vecchi e pericolosi reattori nucleari a Mochovce, Slovacchia) che vedono coinvolta ENEL, ammontano a circa 13

¹⁵ Piano Industriale ENEL 2008-2012, presentato a Londra il 13 marzo 2008

¹⁶ Elaborazione Greenpeace su fonti varie

miliardi di euro (vedi Tab. 2). Si tratta di investimenti diretti, che non tengono conto degli ulteriori investimenti indiretti per l'acquisto delle società che possiedono centrali a carbone e/o nucleari, come nel caso di Endesa in Spagna, che possiede cinque centrali nucleari (Santa Maria de Garona, Almaraz, Trillo, Vandellòs e Ascò, dove nel 2007 si è registrata una fuga radioattiva) e sette centrali a carbone¹⁷. Per acquisire il 67% di Endesa, ENEL ha contratto un debito di oltre 28 miliardi di euro. In seguito all'operazione, il rapporto tra i debiti finanziari e il patrimonio netto della Società è raddoppiato, passando da 0,7 nel 2006, a 1,47 nel 2007¹⁸.

ENEL continua dunque ad investire la maggior parte delle proprie risorse in una maniera che sembra prescindere dalla gravità della situazione climatica, e dai costi futuri delle emissioni. Il carbone "pulito", il nucleare e le grandi dighe rappresentano infatti delle false soluzioni al contenimento delle emissioni globali di gas serra. In Italia l'obiettivo di lungo periodo dovrebbe essere raggiungere il 50% della propria produzione da rinnovabili, non da carbone. Secondo fonti giornalistiche, inoltre, ENEL pensa di scorporare il settore delle fonti rinnovabili in una nuova società da quotare e cedere parzialmente¹⁹. Se sia segno di uno sforzo maggiore sulle fonti rinnovabili o di disimpegno, è ancora presto per dirlo. Appare tuttavia significativo che, in seguito all'acquisizione di Endesa, ENEL abbia deciso di lasciare tutto l'eolico ad Acciona, altro partner nell'operazione^{20 21}.

¹⁷ "Quien controla la energia en Espana", Greenpeace 2006

¹⁸ "L'ENEL ora è più grande. Deve diventare più forte", Sole 24 Ore del 13/03/2008

¹⁹ "L'ENEL ora è più grande. Deve diventare più forte", Sole 24 Ore del 13/03/2008

²⁰ "ENEL-AAcciona al 92% di Endesa. Conti: ora siamo internazionali", Il Giornale del 6 ottobre 2007

²¹ "ENEL – Acciona, scontro su Endesa", Sole 24 Ore del 11/05/2008

3. False soluzioni per contrastare i cambiamenti climatici

3.1 Il carbone “pulito”?

Il carbone non è affatto “pulito”, ma rappresenta anzi la fonte fossile con le più alte emissioni specifiche di gas serra. Anche nel caso vengano adottate le migliori tecnologie disponibili, le emissioni specifiche di CO₂ da carbone sono il doppio di quelle che si avrebbero utilizzando il gas. Ad oggi è ancora impossibile “eliminare” le emissioni di CO₂ prodotte da una centrale termoelettrica, in quanto le tecnologie per la “cattura e lo stoccaggio della CO₂” (CCS) sono immature e affrontano oggi una prima fase di sperimentazione²².

L'urgenza della crisi climatica necessita invece soluzioni affidabili e disponibili immediatamente per l'impiego su vasta scala. Non è questo il caso della CCS: le prime tecnologie CCS potrebbero essere tecnicamente realizzabili entro il 2030²³ e l'IPCC ritiene che la CCS sarà disponibile a livello commerciale solo dopo il 2050²⁴, quando le emissioni mondiali di gas serra dovrebbero già essere dimezzate.

La CCS non può contribuire a questo obiettivo, e rappresenta semplicemente una scusa per continuare a costruire centrali a carbone che immetteranno nuova CO₂ in atmosfera per i prossimi decenni a venire. I nuovi impianti a carbone che ENEL intende rendere operativi nei prossimi anni saranno responsabili di circa 38,3 milioni di tonnellate di CO₂ ogni anno (Tab. 3), circa la metà delle emissioni di un Paese come il Portogallo o l'Ungheria²⁵.

Ad oggi non esistono ancora informazioni sulla sicurezza dei siti di stoccaggio e sul rischio di fuoriuscite di CO₂. Fughe continue di appena l'1% potrebbero porre un ostacolo agli sforzi per mitigare il clima²⁶.

²² “False Hope: Why carbon capture and storage won't save the climate”, Greenpeace 2008

²³ “Facts and Trends - Carbon Capture and Storage”, World Business Council for Sustainable Development 2006

²⁴ “IPCC Special Report on Carbon Dioxide Capture and Storage”, Rubin E. et al. 2005

²⁵ “Greenhouse gas emission trends and projections in Europe”, Environmental European Agency 2007

²⁶ “Carbon Capture and Storage from Fossil Fuels and Biomass” Azar C. et Al. 2006

Una cosa è invece certa: la CCS è costosa. Nel gennaio 2008, a causa dei forti sovracosti, l'amministrazione Bush ha eliminato i fondi per il finanziamento del progetto FutureGen nell'Illinois, il maggior caso di applicazione di tecnologie CCS ad una centrale a carbone. Il progetto era partito nel 2003 con un budget di 950 milioni di dollari, poi saliti a 1.500 nel 2008²⁷. Il Dipartimento per l'Energia degli Stati Uniti (DOE) ha inoltre calcolato che installare sistemi CCS farà raddoppiare il costo degli impianti²⁸.

Pur ipotizzando che sia realizzabile a livello commerciale a breve termine, e che non ci siano rischi ambientali e di stoccaggio delle emissioni, la CCS avrebbe un costo troppo elevato. Tali risorse saranno sottratte allo sviluppo delle soluzioni che sono già oggi mature, disponibili e in grado di soddisfare la crescente domanda energetica mondiale dimezzando le emissioni di gas serra al 2050: fonti rinnovabili ed efficienza energetica²⁹.

Tab. 3

EMISSIONI CO₂ DA NUOVE CENTRALI A CARBONE ENEL (milioni di tonnellate di CO₂)³⁰

IMPIANTO	MW	CO₂
Centrale Torrevaldaliga Nord (Roma)	1.980	10,3
Centrale Porto Tolle (Rovigo)	1.980	10,3
Altro impianto Italia (Rossano Calabro / Piombino)	1.280	6,7
Centrale Maritza East III (Bulgaria)	640	4,2
Centrale in Albania	1.300	6,8
TOTALE		38,3

²⁷ "Europe Turns Back to Coal, Raising Climate Fears", The New York Times del 23 aprile 2008

²⁸ "Cost and Performance Baseline for Fossil Energy Plants", National Energy Technology Laboratory 2007

²⁹ "Energy [R]evolution, Greenpeace 2007 (www.greenpeace.it/energyrevolution)

³⁰ ElaborazioGreenpeace: 6.500 ore/anno di funzionamento, 800 grCO₂/kWh carbone, 1.000 grCO₂/kWh lignite

3.2. Il nucleare

Il nucleare è un'altra falsa soluzione al contenimento delle emissioni di gas serra. Nel mondo sono presenti 440 reattori che forniscono circa il 6,5% dell'energia primaria globale³¹. Per raddoppiare il numero dei reattori occorrerebbe inaugurare una centrale nucleare ogni due settimane da qui al 2030. Un'ipotesi irrealizzabile, che permetterebbe di ridurre le emissioni globali di gas serra di appena il 5%³². Troppo poco, troppo in ritardo e con costi esorbitanti che si aggirano attorno a 3mila miliardi di euro³³.

Si stima inoltre che un dollaro investito in efficienza energetica permetta di ridurre sette volte tanto le emissioni di CO₂ rispetto allo stesso dollaro investito nel nucleare, ma senza alcun rischio connesso³⁴. Il nucleare è infatti una fonte pericolosa: le centrali sono un obiettivo per attentati terroristici, la gestione delle scorie radioattive nel lungo periodo rimane un problema irrisolto che alimenta la proliferazione di armi atomiche, e incidenti continuano a verificarsi, come accaduto nel 2007 in Giappone e in Spagna presso la centrale "Ascò I", proprietà di Endesa³⁵. La società – già controllata da ENEL al 67% – aveva tenuto nascosto per quattro mesi una fuga di radioattività dall'impianto. L'incidente è stato reso pubblico da Greenpeace solamente nel marzo 2008, e come conseguenza l'Agenzia di sicurezza nucleare spagnola ha effettuato controlli sulla contaminazione di circa 1.600 persone.

Un reattore nucleare di medie dimensioni produce circa 150 tonnellate all'anno di scorie altamente radioattive. Una tonnellata contiene circa 10 Kg di Plutonio, sufficienti per realizzare una bomba nucleare con tecnologie rudimentali.

Il nucleare è una falsa soluzione anche in tema di sicurezza energetica. Col nucleare l'Italia dovrà dipendere da quei Paesi che possiedono il combustibile, e in questi ultimi 4 anni il prezzo dell'Uranio è salito di circa 20 volte senza che ci sia stato alcun aumento della richiesta³⁶. La risorsa è inoltre esauribile: l'Uranio estraibile a costi economici è pari a circa 3,5 milioni di tonnellate e, agli attuali livelli di consumo, basterà per altri 50 anni appena.

³¹ "World Energy Outlook 2006", International Energy Agency 2006.

³² "Nuclear Power - Undermining Action on Climate Change" e "The Economics of Nuclear Power", Greenpeace 2007

³³ "New Nuclear Generation in the United States", Moody's Investor Services 2007

³⁴ "Nuclear Plants Bloom" di John Vidal, The Guardian del 12 agosto 2004

³⁵ "Ascó dejó salir a un camión con chatarra radiactiva que recorrió 60 kilómetros", El País del 23 aprile 2008

³⁶ "Nucleare Vicolo Cieco", Greenpeace briefing 2007

3.3. Le grandi dighe

Se per l'opinione pubblica i rischi collegati all'energia nucleare appaiono più immediati, le dighe sono invece sovente considerate una delle migliori soluzioni per coniugare la produzione di energia con la tutela dell'ambiente.

Quando si progetta una diga, si ignora però un elemento di enorme rilievo: i cambiamenti climatici. Si preferisce partire dall'assunzione che i regimi idrogeologici del passato possano essere utilizzati per prevedere la futura produzione di energia e la portata delle inondazioni che potrebbero minare la sicurezza della diga. L'imprevedibilità e la rapidità del processo di surriscaldamento globale rende vane tutte le valutazioni degli esperti in materia. I periodi di siccità saranno sempre più lunghi e le inondazioni sempre più devastanti, almeno a giudicare da quanto successo nell'ultimo decennio, con buona pace degli esperti che azzardano previsioni troppo "ottimistiche" e legate ai modelli di valutazione del passato.

Sarebbe meglio guardare in faccia alla realtà del mondo che cambia – in negativo. Forse si tende a non farlo perché altrimenti si dovrebbe ammettere che i costi delle grandi centrali idroelettriche andrebbero ad aumentare ed i benefici diminuirebbero in maniera esponenziale, il tutto a scapito della fattibilità economica delle dighe.

Ma se è vero che i cambiamenti climatici hanno pesanti impatti sulle grandi dighe, è anche vero l'esatto contrario. L'inondazione di grandi superfici di foreste e vegetazione in regioni tropicali da parte dei bacini artificiali creati dalle dighe crea immensi strati di sedimenti naturali che una volta marciti emettono una massiccia quantità di gas serra, quali il metano, che è il gas che ha maggiore persistenza nel tempo nell'atmosfera; Le ultime stime pubblicate dalla Ong americana International Rivers³⁷ mostrano con una plethora di dati come le grandi dighe ed i bacini artificiali siano responsabili di circa un quarto delle emissioni di metano causate dall'uomo, per un totale di 104 milioni di tonnellate di gas serra.

Secondo una stima realistica, il 4,5% del riscaldamento del pianeta è dovuto alle grandi dighe. Il rapporto di International Rivers stima che tali emissioni potranno rappresentare nel prossimo futuro fino al 28 per cento del potenziale riscaldamento globale, causa dei mutamenti climatici del pianeta. Risulta quindi chiaro che le grandi dighe non possono rappresentare una valida e generale alternativa alle fonti di energia da combustibili fossili nel quadro degli impegni di riduzione delle emissioni di gas serra sanciti dal Protocollo di Kyoto e da attuare tramite gli strumenti finanziari del protocollo ancora in via di definizione.

³⁷ "Twelve reasons to exclude large hydro from renewables initiatives" - disponibile sul sito: www.internationalrivers.org

Le raccomandazioni della World Commission on Dams

La World Commission on Dams (WCD), è una commissione *multi-stakeholder* nata negli anni '90 dall'incontro di istituzioni internazionali, industria, organizzazioni non governative, che si è posta l'obiettivo di valutare gli impatti delle grandi dighe e di elaborare delle linee guida sociali e ambientali .

Secondo la WCD, tra i 40 e gli 80 milioni di persone sono state evacuate e trasferite dalle loro terre di origine a causa della creazione dei bacini delle dighe. Le popolazioni indigene sono quelle che hanno storicamente pagato il prezzo più alto di queste evacuazioni. Le dighe inoltre hanno spesso causato la distruzione degli ecosistemi locali, a partire da quelli dei fiumi a monte e a valle delle stesse. Economicamente, le grandi dighe sono spesso state caratterizzate da un forte aumento dei costi rispetto ai progetti iniziali, e da un incremento del debito estero dei Paesi dove sorgevano, un problema particolarmente delicato per molti Paesi del sud.

Nell'elaborare le linee guida, il rapporto della WCD fissa tre principi innovativi, nelle sue raccomandazioni rivolte ai finanziatori, alle imprese e ai movimenti indipendenti. Gli aspetti economici e finanziari dovevano avere in futuro pari importanza di quelli sociali ed ambientali nella pianificazione e la valutazione delle grandi dighe.

In secondo luogo si riconosceva il principio del cosiddetto *free, prior inform consent*, una sorta di potere di veto sulla realizzazione dei progetti che le popolazioni indigene locali potenzialmente impattate dai progetti possono esercitare nel processo decisionale. Tale scelta da parte della commissione rappresentava un chiaro segnale per molti Paesi che ignoravano la questione delle minoranze indigene nella loro legislazione, nonostante l'esistenza di alcune convenzioni internazionali a riguardo. Terzo punto, il rapporto sanciva il diritto di ricevere risarcimenti per tutti coloro che avevano avuto in promessa compensazioni e nuovi insediamenti poi mai concessi una volta realizzata la diga.

4. Due esempi di investimenti di ENEL

4.1. Nucleare: il caso “Mochovce”

Ad oggi, il progetto in ambito nucleare in cui ENEL è impegnata più concretamente – attraverso la propria controllata Slovenske Elektrarne – è il completamento di due vecchi reattori nucleari di progettazione sovietica anni '70 a Mochovce, in Slovacchia, un investimento di circa 1,9 miliardi di euro.

Si tratta di reattori VVER 440/213 di seconda generazione particolarmente pericolosi e privi di un “guscio” di contenimento in grado di proteggerli da incidenti gravi quali l'impatto con un aereo o attentati terroristici³⁸. Sebbene i reattori moderni vengano oggi costruiti con un doppio guscio di contenimento per evitare la possibile fuoriuscita di radioattività, ENEL ha dichiarato di non aver intenzione di realizzare alcun guscio di protezione. Ad oggi non ci risulta inoltre che siano mai stati presentati pubblicamente i documenti del progetto. Oltre a questioni di sicurezza, il progetto è infatti criticato da Greenpeace e altre associazioni per non essere mai stato sottoposto ad alcuna procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), come invece richiesto dalla normativa europea.



Illustrazione 1: Torri di raffreddamento di un impianto nucleare. (Fonte: Greenpeace)

³⁸ “Safety issues for Mochovce 3&4 units”, Greenpeace 2007
(www.greenpeace.org/italy/news/mochovce-enel)

Il governo slovacco ha confermato questa decisione, negando ai cittadini la possibilità di partecipare al processo decisionale, e impedendo che i documenti progettuali fossero resi pubblici. Per questo Greenpeace intende citare in giudizio il governo slovacco³⁹ con l'appoggio di oltre 50 soggetti, tra associazioni e privati cittadini.

Nell'aprile 2008, Greenpeace ha inoltre presentato ricorso alla Commissione europea perché le condizioni contrattuali garantite a Slovenske Elektrarne (SE) per farsi carico del completamento dei reattori, si potrebbero configurare come aiuti di stato illegali⁴⁰. In particolare Greenpeace contesta la decisione di ridurre i contributi annui che ENEL/SE dovrà versare al fondo nazionale slovacco per lo smantellamento e la gestione delle scorie nucleari. In questo modo ENEL/SE potrà gestire la centrale a un minor costo, con un "risparmio" di circa 1 miliardo di euro. Il deficit che si verrà a creare nel fondo per lo smantellamento e la gestione delle scorie dovrà così essere sostenuto dallo Stato e dalle future generazioni.

Se tali sospetti venissero confermati dall'investigazione della Commissione europea, il progetto di completamento dei reattori di Mochovce potrebbe risolversi in una perdita economica per ENEL e i suoi azionisti. Senza le agevolazioni concesse, il progetto non sarebbe infatti economicamente così interessante, come indica l'analisi finanziaria contenuta all'interno della "State Energy Policy" approvata dallo stesso governo slovacco nel 2000⁴¹ ("There is a large risk that [...] the project would end up in financial loss. It can be concluded that even under unrealistically favorable conditions the result of analysis is not positive").

ENEL intende investire circa 1,9 miliardi per completare pericolosi reattori sovietici di seconda generazione di 880 MW di potenza (già parzialmente realizzati), sostenendo un costo unitario di circa 2.150 euro/kW; se si includono gli investimenti già sostenuti sulle due unità parzialmente costruite, il valore complessivo dell'investimento in reattori sovietici progettati negli anni '70 è dell'ordine dei 2.700 €/kW. Più di quanto inizialmente previsto da AREVA per costruire il nuovo reattore EPR di ultima generazione a Olkiluoto, in Finlandia, un investimento iniziale di 3,2 miliardi di euro per 1.600 MW⁴² di potenza, pari a un costo unitario previsto di 2.000 euro/kW. I problemi emersi nella fase di costruzione del nuovo EPR in Finlandia, alla base dei ritardi nella costruzione, sono peraltro gli stessi, ancora irrisolti, che emergono in Francia a Flamaville⁴³ dove è in costruzione un reattore dello stesso tipo, partecipato da ENEL al 12,5 per cento. Anche in Francia sono emersi alcuni dei problemi verificati in Finlandia, motivo per cui il cantiere è stato bloccato dall'Autorità di sicurezza nucleare francese.

³⁹ www.greenpeace.org/italy/ufficiostampa/comunicati/nucleare-mochovce-enel

⁴⁰ "The use of decommissioning fund arrangements in Slovakia for the Mochovce 3&4 project", Greenpeace 2008
(www.greenpeace.org/eu-unit/press-centre/policy-papers-briefings)

⁴¹ Slovak State Energy Policy, approvata nel febbraio 2000

⁴² "Nucleare Vicolo Cieco", Greenpeace briefing 2007

⁴³ Lettere dell'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) al Direttore dello sviluppo di Flamaville 3, in allegato

L'EPR – di cui ad oggi non esiste nessun reattore in funzione - è il più grande reattore mai costruito e contiene la più elevata quantità di radioattività mai contenuta in una singola unità. Per ragioni economiche è stato progettato per durare 60 anni, e utilizza come combustibile il MOX, una miscela di ossidi di uranio e plutonio. Nel caso di incidente grave in Francia sarebbe necessario evacuare alcune centinaia di migliaia di persone e una contaminazione di un'area di diverse migliaia di kmq.⁴⁴

Il reattore è stato progettato prima del 2001 e gli scenari di un attacco terroristico non sono stati esplorati a sufficienza. Pur avendo un sistema di contenimento robusto sono state identificate alcune vulnerabilità che richiedono un ulteriore rafforzamento del guscio di protezione.

I principali difetti riscontrati nel corso della costruzione in Finlandia (e alcuni già nel cantiere francese aperto nel 2007 e per questo bloccato lo scorso maggio) sono:

- La base di cemento è di scarsa qualità. Il cemento risulta più poroso del consentito cosa che lo rende più vulnerabile all'attacco di sostanze chimiche reattive e un eccessivo contenuto in acqua che in certe condizioni può originare fratture. Lo stesso si è verificato a Flamaville in Francia dove il cemento è di scarsa qualità e ha già originato fratture e le barre di rinforzo in acciaio sono state poste in modo non corretto. Sia in Finlandia che in Francia le autorità di sicurezza nucleare hanno riscontrato insufficienza o assenza nei controlli di qualità.
- Scarsa qualità del contenimento in acciaio. Il guscio in acciaio, costruito da un subappaltatore specializzato in chiglie di pescherecci, è risultato avere un quarto delle saldature di qualità insufficiente e dozzine di buchi tagliati nei posti sbagliati. La parte inferiore del contenitore in acciaio è stata danneggiata durante le operazioni di stoccaggio. Difetti in questa componente del reattore che deve contenere la radioattività all'interno sono estremamente pericolosi;
- Scarsa qualità delle condotte di raffreddamento. I componenti del circuito primario (che fa circolare l'acqua nel reattore) sono risultati di qualità irregolare e troppo larghi. Tutte le otto condotte sono state rifeuse ma non è chiaro se i problemi siano stati risolti. Circa 1500 le non conformità rilevate dall'autorità di sicurezza finlandese all'ottobre 2007.

A causa di questi problemi tecnici e dei conseguenti ritardi in fase di costruzione, il progetto di AREVA a Olkiluoto è già andato incontro a perdite stimate nell'intervallo di 0,7-1,5 miliardi di euro in poco più di due anni⁴⁵, a conferma che dopo 60 anni di ricerca il nucleare resta ancora una fonte energetica non solo pericolosa, ma anche estremamente costosa. In particolare emerge un dato sconcertante: la forte differenza tra i costi previsti e quelli reali, già emersa in passato, continua anche oggi a dimostrazione sia la scarsa trasparenza dell'industria nucleare che il valore propagandistico delle cifre che presenta.

⁴⁴ Large & associates, Jan. Rep ref N° R3150-3, March 2007

⁴⁵ "Nuclear Power - Undermining Action on Climate Change", Greenpeace 2007

Proprio sulla base della scarsa trasparenza del settore nucleare e dell'esperienza storica, l'Agenzia di rating Moody's ha stimato di recente il costo di capitale per nuove centrali nucleari tra 5.000 e 6.000 \$/kW, contro i 700-900 \$/kW di centrali a gas a ciclo combinato⁴⁶.

ENEL si appresta a sostenere tali costi con risorse proprie. L'azione di protesta di Greenpeace e altre organizzazioni ambientaliste in diversi Paesi europei nei confronti di un gruppo di banche (Intesa San Paolo in Italia) coinvolte nel finanziamento del completamento di Mochovce, ha avuto l'effetto di aprire una richiesta di approfondimento sul dossier. In seguito a tali richiesta, la Società ha annunciato di rinunciare al finanziamento, affermando anche che non ricorrerà ad ulteriori linee di credito⁴⁷.

4.2. Le grandi dighe: l'ENEL in Patagonia

HidroAysèn è un progetto del costo di 4 miliardi di dollari che prevede la costruzione di cinque grandi dighe sui fiumi Baker e Pascua, con un'altezza massima che supera i 100 metri, nella Patagonia cilena. In base alle informazioni disponibili sull'attuale progetto, l'elettricità prodotta dovrebbe essere inviata ad oltre 2.300 km di distanza nel Nord del Paese, verso le grandi città e l'industria del rame.

Questo significherebbe disboscare la foresta temperata – nella quale vivono alberi che non esistono in nessun altro luogo al mondo – per creare uno dei più lunghi corridoi al mondo, della larghezza di quasi 100 metri, per il passaggio dei cavi elettrici.⁴⁸

Le dighe determineranno la formazione di ampi bacini artificiali che rischiano di avere rovinose conseguenze sulle risorse agricole da cui dipendono le popolazioni locali, oltre a destabilizzare i delicatissimi ecosistemi della regione.

Aysèn, dove dovrebbero sorgere le dighe, è uno degli ultimi paradisi naturali del Cile, una regione che al momento si è salvata dagli impatti dell'uomo sull'ambiente. Le foreste temperate formano parte di una biodiversità unica al mondo, e danno rifugio a creature estremamente rare, quali l'anatra di torrente, la lontra di fiume, volpi e una specie di cervo andino la cui popolazione è ridotta a soli 3.000 esemplari.⁴⁹

⁴⁶ "New Nuclear Generation in the United States", Moody's 2007

⁴⁷ "Slovenske Elektrarne (ENEL): finanziaria reattori con cash flow", MF Dow Jones del 25 aprile 2008

⁴⁸ "Chile plans to dam Patagonia Wilderness", San Francisco Chronicle, 7 aprile 2008

⁴⁹ Informazioni tratte dal San Francisco Chronicle del 7 aprile 2008, pag. 14 - "Chile plans to dam Patagonia wilderness"

Il consorzio costruttore è composto da compagnie locali, canadesi, spagnole fra cui spicca il nome di Endesa, controllata da ENEL. Secondo il New York Times, il progetto è oggi nelle mani proprio di Endesa. Il giornale riportava infatti ad inizio aprile che "questo sistema di dighe è una reliquia dei tempi di Pinochet, quando i diritti sull'acqua in Cile erano stati privatizzati. La sussidiaria cilena [...] di Endesa detiene ora i diritti, e sta esercitando pressioni sul progetto".⁵⁰

Crediamo che con questo progetto ENEL rischi un forte danno di immagine e reputazionale. Diversi organi di stampa internazionali si sono già mobilitati, esprimendo delle forti critiche. In particolare negli USA, dove



Illustrazione 2: La vallata del fiume Pascua, che verrebbe interamente inondata con la realizzazione delle dighe. (Fonte: IRN)

secondo lo stesso sito dell'ENEL risiede circa il 10% degli azionisti della compagnia, possiamo citare gli articoli usciti sul Boston Globe il 6 aprile, sul San Francisco Chronicle il 7 aprile o sullo stesso New York Times, che lo scorso primo aprile chiedeva ai "proprietari internazionali" di HidroAysèn di "riconsiderare questi progetti poco lungimiranti".

⁵⁰ New York Times, 1° Aprile 2008 - "Patagonia without dams"

5. Conclusioni: l'ENEL che vorremmo come "investitori responsabili"

Al primo anno di intervento in assemblea, abbiamo voluto focalizzare la nostra attenzione su pochi punti, di estrema importanza e sui quali crediamo che la dirigenza di ENEL potrebbe intervenire con maggiore risolutezza e decisione.

Come segnalato in precedenza, la questione dei cambiamenti climatici è emersa negli ultimi anni come una delle maggiori priorità per la comunità internazionale. Istituzioni, cittadini, imprese, ognuno è chiamato a fare la propria parte per fare fronte a una sfida di enormi dimensioni e potenzialmente devastante per l'insieme dell'umanità.

Questo è vero in primo luogo per ENEL, il maggiore emettitore di gas a effetto serra tra le imprese italiane. Anche in considerazione degli impegni presi dalla Repubblica italiana a livello europeo e internazionale sulla questione della riduzione delle emissioni, e della forte partecipazione del pubblico al capitale di ENEL, siamo convinti che sia necessario che l'impresa si attivi da subito ponendosi alcune priorità, tanto nel breve quanto nel medio-lungo periodo.



Illustrazione 3: Nessun futuro nel carbone. (Fonte: Greenpeace)

Le principali possono così essere riassunte:

- spostare i propri investimenti dai combustibili fossili alle energie rinnovabili per contribuire a diminuire la dipendenza dell'Italia dai combustibili fossili e nella lotta contro i cambiamenti climatici;

- focalizzare l'attenzione, la ricerca e gli investimenti su soluzioni realmente sostenibili dal punto di vista ambientale;
- Rinunciare alla realizzazione dell'obsoleto e pericoloso impianto nucleare di Mochovce;
- Interrompere immediatamente il progetto di costruzione del sistema di dighe di HidroAysèn, nella Patagonia cilena, e applicare scrupolosamente le migliori linee guida sociali e ambientali esistenti, e in particolare tutte le raccomandazioni della World Commission on Dams, in caso di futuri progetti nel campo idroelettrico;
- elaborare una visione strategica di lungo periodo, che anche nell'interesse degli investitori e degli azionisti, porti ENEL a un progressivo spostamento delle proprie attività e del proprio *core business* verso le energie rinnovabili e le soluzioni a più basso impatto sull'ambiente.

Materiali allegati al presente documento:

- Copia rapporto “Economics of Nuclear Power” e “Undermining Action on Climate Change”
- Copia rapporto CCS
- Copia rapporto “Energy [R]evolution” e “Future Investments”
- Lettera ASN a Flamenville

Per contatti e maggiori informazioni:

Fondazione Culturale Responsabilità Etica

*Sede legale
Via Nazario Sauro, 15
35139 PADOVA*

*Sede operativa di Padova
Presso la sede di Banca Popolare Etica
Via Nicolò Tommaseo, 7
35131 Padova
Tel. 049/8771121
Fax 049/7394050*

*Sede operativa di Firenze:
Piazza dei Ciampi, 11
50122 Firenze
Tel. 055/2638745
Fax: 049/7394050*

[email: fondazione@bancaetica.org](mailto:fondazione@bancaetica.org)