

# I PROCESSI DECISIONALI E IL COINVOLGIMENTO DEGLI STAKEHOLDERS IN MATERIA DI RADIAZIONI IONIZZANTI

Marie Claire Cantone

*Università degli Studi di Milano, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Dipartimento di Fisica, INFN  
Sezione di Milano. Via Celoria 16, I-20133 Milano.*

## ABSTRACT

Nella nostra società si assiste ancora ad una netta divisione fra i ruoli sociali degli *shareholders* e degli *stakeholders*, spesso accompagnata da una crisi a livello decisionale. La questione della fiducia fra le parti interessate ad una attività tecnologica ha assunto una posizione centrale nel nuovo concetto di governace del rischio, anche in materia di radioprotezione. In una serie di forum, convegni, rapporti di gruppi di lavoro e di networks europei, e in altri documenti fra cui la ICRP Draft Recommendations, la comunità internazionale di radioprotezione riconosce la necessità di coinvolgere gli stakeholders nei processi decisionali, come mezzo per il consolidamento della credibilità e la costruzione di una mutua fiducia e si interroga sulle procedure e modalità idonee a raggiungere una responsabilità che sia sentita a livello collettivo sulle problematiche in discussione. Bisogna riconoscere però, che promuovere la fiducia nelle autorità, negli esperti nonché nei percorsi decisionali stessi, richiede tempi lunghi; che i frutti degli sforzi fatti devono essere valutati solo a lungo termine e che la qualità dei risultati ottenuti in processi decisionali complessi o in ambiti sociali complessi, dipende da una serie contestuale di fattori. L'accettabilità di un rischio non sta solo nelle sue caratteristiche, ma anche nella sua giustificazione: una scarsa percezione locale della giustificazione, ad esempio, può essere all'origine della difficoltà di definizione di un progetto, anche se questo è basato su una solida giustificazione a livello nazionale o globale.

Vengono presentate alcune riflessioni che accompagnano il percorso di una gestione di tipo democratico dei rifiuti radioattivi, tema questo tradizionalmente considerato a specifica soluzione tecnica, che ha assunto un' ampia considerazione a livello sociale ed etico, continuando ad essere uno dei più complessi e controversi temi socio-tecnologici in materia di radiazioni ionizzanti.

## 1. LA GOVERNACE DEL RISCHIO: INTERESSI E RUOLI

L'idea di una nuova governace democratica, che coinvolge gli stakeholders nei processi deliberativi di policy making, si è estesa gradualmente dal mondo accademico alla pratica politica "quotidiana". Una gestione democratica dei processi decisionali, con una forte componente deliberativa, implica la partecipazione di tutti quegli stakeholders che prevedibilmente subiranno l'impatto della decisione. Un ruolo importante è giocato dalla presenza e dal coinvolgimento dei ONG che: costituiscono il complesso mosaico della società contemporanea; sono di grande influenza sulla percezione del rischio da parte del pubblico e contribuiscono a creare nei cittadini la fiducia per operare come cittadini attivi. Come emerso nel *Citizens' Forum "NGOs – key players in democratic governance"* del 2002 <sup>1)</sup> *'The existence of an active civil society and its NGOs is a vital component of European society and an important element of democracy. NGOs play an essential role in a pluralist democracy by contributing to checks and balances and enhancing the active participation of all citizens in the conduct of public affairs'*. Il Consiglio Europeo intende approfondire e ampliare il lavoro con la società civile organizzata, verso un sistema in continua evoluzione, capace di adattarsi alle sfide della società moderna. Nonostante il favorevole contesto democratico Europeo di questo periodo, buona parte dei paesi si trova, operando attraverso le

istituzioni e le procedure tradizionali, in una crescente difficoltà su questo tema. Nel 2004 la conferenza del Consiglio Europeo “*The future of democracy in Europe*” è stata un’opportunità per affrontare questa difficile questione della democrazia contemporanea e dibattere nuove proposte per una riforma democratica. La raccolta <sup>2)</sup> “*Reflections on the future of democracy in Europe*”, Council of Europe, 2005, contiene la maggior parte dei contributi di questa conferenza.

Le questioni scientifiche e tecnologiche hanno un ruolo essenziale nella nostra società e le controversie che accendono i dibattiti pubblici nelle società industrializzate, sempre più spesso chiamano in causa la scienza e le sue applicazioni, che si trovano quindi sempre più spesso presenti nelle agende dei vari governi. Tuttavia, in genere, la discussione non si focalizza sulla soluzione tecnico-scientifica della controversia, bensì sul confronto fra “idee del mondo” in cui valori e ragioni di natura sociale, culturale, politica, legale, etica o religiosa giocano un ruolo fondamentale, come messo bene in evidenza da Giancarlo Sturloni nel suo ultimo libro <sup>3)</sup>.

Anche se gli scienziati proclamano la propria indipendenza dal resto della società e sostengono l’ideale della pura conoscenza scientifica, la comunità scientifica si trova in contatto con quella politica, quella economica e con il pubblico e quando una questione scientifica diventa un argomento per la società, sulla stessa si addensano elementi di opinione di carattere etico, culturale, politico o economico, che assumono valenze importanti quanto il punto di vista scientifico. I processi decisionali considerano quindi, oltre alle ragioni scientifiche, altri tipi di ragioni che sono espressione degli attori sociali ed è ormai evidente che: “*Scientists and regulators have to understand the public as much as the public need to have confidence in science*” <sup>4)</sup>.

La governance del rischio affronta la questione della fiducia. E’ ben nota, da parte del pubblico, l’integrità professionale della maggior parte dei ricercatori e l’indipendenza delle istituzioni accademiche e la società tende ad avere fiducia nella scienza, ma non altrettanto nelle società commerciali, nei politici e nel governo. Jose Mariano Gago suggerisce <sup>5)</sup> di guardare alla questione della governance del rischio, una delle maggiori sfide del 21° secolo, come ad una buona opportunità per costruire la fiducia, piuttosto che a un pesante fardello da portare. Massimiano Bucchi, nel suo ultimo libro, <sup>6)</sup> puntualizza che “ il dialogo con i non esperti non è un lubrificante sociale a cui ricorrere esclusivamente quando i meccanismi decisionali della tecnoscienza si inceppano su questioni particolarmente controverse, ma un elemento che acquista senso per i vari soggetti coinvolti solo se vi è incorporato in modo stabile anche in tempo di pace, e non delimitato ad aspetti di contorno ma ad esempio alla stessa valutazione del rapporto fra rischi e benefici”

Molte organizzazioni a livello locale, nazionale ed internazionale incluse le autorità pubbliche, le industrie, la comunità scientifica e la società civile hanno diversi livelli di responsabilità nel decision-making nel campo della governance del rischio con effetti sulle condizioni di sicurezza e salute dei cittadini. Inoltre risulta spesso difficile il coinvolgimento e il coordinamento delle azioni fra i diversi stakeholders, quando si tratta potenziali rischi che superano i confini nazionali. In ambito Europeo all’interno del *Science and Society Action Plan*, già nel 1997 è stato attivato, ad esempio, il network Trustnet<sup>7)</sup> (seguito Trustnet-in-action<sup>7)</sup> nel sesto programma quadro europeo) che vede la collaborazione di amministrazioni nazionali, industrie, gruppi di ONG e della società civile per migliorare i processi decisionali nel campo della governance del rischio, attraverso un percorso che comprende: la valutazione delle esperienze acquisite; il supporto di nuove iniziative; lo sviluppo di nuovi strumenti per la gestione del rischio. Sempre in linea con il *Science and Society Action Plan*, il progetto europeo *STakeholders in Risk Communications* (STARC) esamina il ruolo della comunicazione del rischio nei processi di gestione del rischio e nei processi di policy- e decision-making ed esamina come gli stakeholders dovrebbero parteciparvi.

A questa nuova governance e al coinvolgimento degli stakeholders si aggiunge la questione stakeholders versus stakeolders, che continua ad essere dibattuta in modo vigoroso.

Si ricorda che in generale uno stakeholder è un individuo o una organizzazione che è interessata e toccata dalla decisione, in relazione ad una certa attività tecnologica o progetto tecno-economico. Lo stakeholder può avere un interesse diretto o indiretto nella attività e può esserne in contatto giornalmente o solo occasionalmente. I principali stakeholders comprendono: 1) gli shareholders

che sono la parte direttamente interessata alla crescita economica legata all'attività, ad es. distribuzione di dividendi ai soci; 2) i dipendenti e il management, che possono anche essere a loro volta shareholders essi stessi, che sono interessati alla sicurezza sul lavoro, alle prospettive economiche future e allo stipendio; 3) gli eventuali clienti e fornitori; 4) le banche e le altre organizzazioni finanziarie che apportano mezzi finanziari per sostenere l'attività; 5) il governo; 6) i sindacati che rappresentano gli interessi dei lavoratori; 7) i gruppi di pressione che sono interessati ad una conduzione dell'attività secondo quelli che sono gli interessi dei gruppi stessi, es. gruppi di ambientalisti; 8) la società civile nel complesso.

E' importante far notare la differenza fra stake- e share-holders. Gli shareholders sono azionisti e quindi diversamente dagli stakeholders posseggono quote della società che conduce e gestisce l'affare. Molto spesso gli obiettivi che queste due figure perseguono non sono gli stessi e le parti entrano in conflitto ad es. gli shareholders vogliono profitti a breve termine, mentre le necessità degli stakeholders tendono in genere a richiedere interventi con costi che riducono i profitti. I gestori responsabili si trovano spesso a dover bilanciare le richieste delle due parti e ridurre o compromettere la capacità di generare futuro profitto. Oggi gli stakeholders stanno sviluppando un punto di vista critico per quanto concerne le responsabilità sociali delle società commerciali in cui essi hanno investito e questo sviluppo continua, con un crescente numero di compagnie di successo che richiedono garanzie di responsabilità sociale ai loro fornitori, al management e ai loro partners. Grandi banche e istituti finanziari stanno finalizzando i propri standards sulla responsabilità sociale e si prevede che altre società faranno altrettanto. Ci si chiede sempre più insistentemente se il management, il consiglio d'amministrazione di una società, abbiano responsabilità principalmente verso gli shareholders o anche verso il gruppo allargato degli stakeholders. Quello che si riscontra, in pratica, è che il tipo di governance scelto da aziende e compagnie private o a partecipazione statale, tende ad indicare come obiettivo primario quello di creare valore per gli shareholders e ad essere strutturato secondo principi di mercato e raccomandazioni specifiche ma nel tempo stesso tende a basarsi su valori che vengono identificati e trasferiti in un codice specifico di comportamento e a seguire le richieste degli stakeholders, come ad esempio con l'istituzione di un comitato preposto alla governance, o l'identificazione di un garante sull'osservanza del codice stesso .

## **2. IL PROCESSO INCLUSIVO PER LA GOVERNANCE DEL RISCHIO**

Lo sviluppo di una nuova governance ridefinisce i confini del modello decisionale tradizionale aprendo nuovi ruoli ad attori vecchi e nuovi.

I meccanismi tradizionali di una governance top-down delle attività a rischio vedono il ruolo dominante delle autorità pubbliche, che hanno il compito di assicurare la sicurezza, stabilendo un vincolo legale nella gestione del rischio sulla base della valutazione del rischio stesso fatta da esperti. La gestione viene poi affidata ad un team di gestori, mentre gli stakeholders di solito non sono coinvolti. Questo processo decisionale totalmente interno all'autorità pubblica e normalmente accompagnato dalla richiesta che gli esperti tecnici diano le migliori soluzioni ha mostrato di non essere sempre in grado di produrre un livello adeguato di confidenza fra gli individui della società civile non coinvolti.

Le difficoltà incontrate nel processo decisionale tradizionale si possono riassumere in : -una generale perdita di fiducia da parte degli attori non coinvolti; -il riconoscimento di una distribuzione non equa del rischio nella vita del pubblico; - l'erosione della credibilità e legittimazione dei decisori e degli esperti; -un crescente sospetto da parte del pubblico nei confronti dello sviluppo tecnologico; -l'erosione di credibilità fra gli stessi stakeholders, gli esperti e gli amministratori. Queste difficoltà, che sono sovente la conseguenza di esperienze non di successo nella governance del rischio, aggiungono complessità nel contesto del processo decisionale <sup>8)</sup>.

Anche se l'approccio top-down è efficiente, in molti contesti può però creare le condizioni per una potenziale incomprensione con il pubblico, che porta a una perdita della fiducia sociale. Si assiste ormai da anni a questa parte ad una svolta dall'approccio tecnocratico top-down verso un approccio che porti alla creazione di mutua fiducia. In Europa una spinta verso questa direzione è stata data anche dalla pubblicazione *White Paper on European Governance*<sup>9)</sup>, che fra gli altri obiettivi, indica la necessità di democratizzare la conoscenza scientifica in particolare nelle aree sensibili della salute e della sicurezza.

Osservando l'evoluzione della risk governance, ci si può chiedere come e a quale livello la radioprotezione può contribuire a migliorare la qualità dei processi decisionali in materia di rischi radiologici, dove alla complessità del contesto decisionale contribuiscono fattori come: - l'interazione fra dimensioni diverse quali quella sanitaria, economica, politica, legale, sociale, culturale, etica, scientifica e tecnica, nell'analisi della situazione; -la necessità di prendere decisioni in presenza di incertezza scientifica irriducibile; -la creazione o il rafforzamento di situazioni di ambiguità, che creano sfiducia fra gli attori coinvolti nel processo<sup>10)</sup>.

Nel Summary Report of the 3<sup>rd</sup> Villigen Workshop, 2003<sup>11)</sup> il paragrafo "*Practical Guidance on Stakeholder Participation in Radiological Decision Making*" presenta un elenco di domande che emergono quando ci si confronta con la necessità di coinvolgere gli stakeholders e alle quali tenta di dare delle risposte (-Quando dovrebbero essere coinvolti gli stakeholders? -Chi degli stakeholder deve essere coinvolto nella partecipazione? -In che cosa si differenzia la partecipazione degli stakeholder da quanto viene fatto normalmente? -In quali fasi è prevista la loro partecipazione? - Quanto estesa deve essere la loro partecipazione? -Quale tipo di questioni può essere discusso all'interno di un processo partecipativo? -Chi è responsabile o chi sono i responsabili? -Quando questo funziona e quando non funziona?). Ovviamente non vi è un unico modo di procedere per questo tipo di processi, ma una serie di punti sono ricorrenti nelle diverse situazioni: temi comuni che possono essere di aiuto ai professionisti della radioprotezione, senza perdere la flessibilità necessaria per affrontare situazioni specifiche e uniche.

Dal progetto Trusnet sono emersi una serie di criteri qualificanti che possono essere di aiuto per impostare un processo partecipativo di risk governance applicabile nella maggior parte dei contesti: -dare autorità agli individui e gruppi coinvolti; -operare in una atmosfera di mutuo rispetto e fiducia; -creare le condizioni affinché gli stakeholders facciano proprie le rilevanti evidenze scientifiche; -fornire feed-back agli stakeholders coinvolti nelle decisioni prese; -essere riconosciuti come legittimati e moralmente probi da parte degli stakeholders; -produrre decisioni e strategie che siano flessibili e aperte a possibili revisione nel tempo; -indurre una cultura condivisa di risk governance fra gli attori coinvolti. Viene inoltre suggerita una applicazione step by step del processo decisionale, in cui si riconoscono una prima fase di "decision framing" e una seconda di "decision taking". La prima fase, descritta come un dialogo aperto e libero, ha l'obiettivo di creare una condizione tale da dare a tutti gli attori la possibilità di farsi un'idea del problema al vaglio e la possibilità quindi di vedere e valutare le possibili opzioni. Questa parte del processo è anche utile per identificare le categorie di attori locali, nazionali e internazionali da coinvolgere e comprende l'identificazione iterativa delle questioni e delle loro diverse dimensioni (sanitaria, economica, sociale, etica, tecnica, politica...). Contribuisce inoltre a definire basi comuni e affidabili di conoscenze fra tutti i partecipanti al processo. La fase finale del processo, quella di "decision taking" è principalmente a carico di chi ha la responsabilità di prendere la decisione. Bisogna ricordare che ad una partecipazione nella fase di "decision framing" è raramente associata la partecipazione nel "decision taking" ovvero che la governance inclusiva non significa necessariamente che debba essere presa una co-decisione. Bisogna riconoscere però, che promuovere la fiducia nelle autorità, negli esperti, nonché nei percorsi decisionali stessi, richiede tempi lunghi; che l'inclusività non può essere vista come una situazione statica, ma piuttosto come un work in progress; che i frutti degli sforzi fatti devono essere valutati solo a lungo termine e che la qualità dei risultati ottenuti in processi decisionali complessi o in ambiti sociali complessi, dipende da una serie contestuale di fattori e di modalità di sviluppo del processo.

### 3. IL COINVOLGIMENTO DEGLI STAKEHOLDERS IN RADIOPROTEZIONE

Il coinvolgimento degli stakeholders è ormai riconosciuto come fattore chiave nel Sistema di Protezione Radiologica, sia come riflesso dell'attuale evoluzione verso una governance del rischio di tipo inclusivo, che a seguito di quanto emerso in una serie di specifici progetti europei, come ad es. RISGOV<sup>12)</sup>, TRUSTNET<sup>7)</sup>, ERICA<sup>13)</sup>, FARMING<sup>14)</sup>, STARTEGY<sup>15)</sup>; di gruppi di lavoro<sup>16, 17)</sup> e di workshop, come ad es. quelli organizzati dal CRPPH Comitato di Radioprotezione e Salute Pubblica della NEA dell'OCSE svoltisi a Villigen (CH) nel 1998, 2001 e 2003<sup>18-20)</sup> sugli aspetti sociali nella radioprotezione.

Il progetto EURANOS -*Production of a generic handbook for the management of contaminated food production systems in Europe*<sup>21)</sup> che sta sviluppando un manuale specifico a supporto dei decisori nella scelte riguardanti la gestione di contaminazione radioattiva del cibo nei sistemi di produzione, e che prevede a breve un riscontro sull'applicabilità di tale handbook nei diversi paese europei, ha inserito, fin dall'inizio, la partecipazione di panel di stakeholders per consultazioni iterative e una ampia discussione sulle questioni etiche, che il decisore si trova ad affrontare.

“*Decision-making and Stakeholder Involvement*” è stato l'argomento del terzo evento tematico ERICA EUG 2005<sup>22)</sup>, con lo scopo di fornire una review critica delle esperienze acquisite dai membri EUG (End Users Group), discutere le sfide derivanti dal coinvolgimento degli stakeholders e focalizzare la valutazione di tale processo all'interno del progetto ERICA. Il progetto ERICA ha l'obiettivo di fornire un approccio integrato alle questioni scientifiche, gestionali e sociali, che riguardano gli effetti sull'ambiente di contaminanti che emettono radiazioni ionizzanti. Nel giugno 2006 si è tenuto un *Consensus Seminar*<sup>23)</sup> in cui i membri EUG non solo hanno discusso le implicazioni e le limitazioni dell'approccio usato nel progetto, ma hanno anche redatto un documento che fornisce un quadro delle aree di consenso identificate dagli stakeholders partecipanti e raccoglie le raccomandazioni per il consorzio ERICA.

Nel congresso internazionale IRPA 11 di Madrid 2004<sup>24)</sup> è stata organizzata una sessione dedicata a “*Social Aspects and Public Involvement in Radiation Protection*” in cui è emerso fra l'altro che il coinvolgimento del pubblico nel prendere decisioni ha delle notevoli implicazioni nella professione del radioprotezionista. I professionisti di radioprotezione dovrebbero non solo essere aperti ad utilizzare un approccio di tipo multidisciplinare alle questioni che affrontano, ma anche a trattare le questioni etiche<sup>25)</sup> e a stabilire forum (ovvero gruppi di riflessione) nei quali il punto di vista dei portatori di interesse possa aver voce ed emergere nelle discussioni. Prendendo lo spunto da tale sessione, le società affiliate IRPA di Spagna (SEPR), Francia (SFRP) e UK (SRP) hanno organizzato un workshop internazionale “*Processes and Tools for Stakeholder Engagement in Radiological Protection*” per promuovere il coinvolgimento degli stakeholders fra i professionisti di radioprotezione. Il primo incontro è avvenuto a Salamanca (E) nel novembre 2005<sup>26)</sup> ed è previsto a Montbelliard (F) nel novembre 2006<sup>27)</sup> il secondo incontro che ha in agenda anche la discussione di una prima bozza, in corso di stesura, del codice etico per i partecipanti nei processi decisionali.

In questi anni ICRP ha avviato un processo aperto di consultazione, presentando il suo nuovo draft di raccomandazioni<sup>28)</sup> alla comunità allargata di radioprotezione per un dialogo con tutte le parti interessate o stakeholders. L'obiettivo è quello di arrivare ad una nuova raccomandazione, prevista per il 2007, che sia il più ampiamente compresa e accettata, al fine di poterla implementare in modo efficiente ed efficace. Nell'ambito di questo processo di elaborazione della nuova raccomandazione, l'ICRP ha recepito la necessità di aggiornare il suo punto di vista sulla protezione dell'ambiente e ha introdotto il coinvolgimento degli stakeholders, come mezzo per migliorare la qualità delle decisioni, in materia di radioprotezione, al fine di ottenere il miglior livello di protezione per lavoratori, pubblico e ambiente<sup>29,30)</sup>. Il documento ICRP<sup>31)</sup> “*The Optimization of Radiological Protection - Broadening the Process*” riaggiorna le informazioni sul processo di ottimizzazione che

si trovano in pubblicazioni precedenti e vi aggiunge discussioni significative sull'analisi qualitativa e l'interazione con gli stakeholders, vista come parte del processo di ottimizzazione stesso.

Il Draft DS315 di IAEA Safety Standards<sup>32)</sup> "*Management Systems for Technical Services in Radiation Safety- Draft Safety Guide*" prevede nel paragrafo di Management Responsibility un punto su Stakeholder Satisfaction, in cui si richiede che vengano identificate e integrate le richieste degli stakeholders e in particolare si indica che "*Stakeholder requirements shall be incorporated into the activities and interactions of the processes of the Management System with the aim of enhancing stakeholder satisfaction whilst at the same time ensuring that safety is not compromised.*"

#### **4. PROGRESSI NELL'APPLICAZIONE DEL PROCESSO INCLUSIVO ALLO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI RADIOATTIVI**

Nell'ultimo decennio è sempre più cresciuta in tutto il mondo la consapevolezza sulla necessità di avere programmi per lo smaltimento di rifiuti radioattivi, che siano condotti su base comunicativa piuttosto che su una informazione a senso unico. Questa posizione riflette sia il livello avanzato di alcuni programmi nazionali alle prese con le preoccupazioni del pubblico che la necessità, legalmente riconosciuta, di consultare il pubblico, spesso sotto l'ombrello della valutazione di impatto ambientale.

E' necessario ricordare che l'accettabilità di un rischio non sta solo nelle sue caratteristiche, ma anche nella sua giustificazione: ad esempio una scarsa percezione locale della giustificazione può essere all'origine della difficoltà di definizione di un progetto, anche se questo è basato su una solida giustificazione a livello nazionale o globale.

Una gestione dei rifiuti radioattivi a lungo termine è di fatto legata a un numero limitato di siti e quindi si tratta, in genere, di un problema nazionale che presenta una forte dimensione locale. Tipicamente, se si avvia un processo decisionale di smaltimento pensando un solo deposito o a valutazioni focalizzate in un sito specifico, si creerà un manifesto attrito fra quelle che sono le esigenze nazionali e i desideri locali<sup>33)</sup>. Una gestione a lungo termine di rifiuti radioattivi continua ad essere una questione complessa, intessuta ad un ampio ambito di questioni sociali che riguardano salute, ambiente, politica energetica e sostenibilità. Nell'ottica di una buona governance del rischio connesso al progetto, ognuna di queste questioni vede una crescente richiesta di coinvolgimento degli stakeholders, che si accompagna alla necessità di apertura, responsabilità e coerenza da parte di tutti gli attori<sup>34)</sup>.

La percezione e la fiducia sono gli aspetti più critici nella approvazione di depositi per rifiuti radioattivi: i valori e gli interessi, che spesso sono in competizione fra loro, necessitano di essere inglobati nei processi decisionali, affinché questi processi possano avere successo. I paesi OCSE si stanno da tempo muovendo dal tradizionale approccio DAD (*decide-announce-defend*) verso un approccio MUM (*meet-understand-modify*) ovvero verso una forma di democrazia partecipativa che richiede nuove forme di dialogo fra le parti coinvolte. E' ovvio che accrescere la partecipazione può produrre costi aggiuntivi, ridurre l'efficienza, allungare i tempi del processo e mettere in discussione l'accettabilità del progetto, ma bisogna considerare che la partecipazione pubblica può indurre importanti differenze nelle decisioni riguardanti ad es. i rischi ambientali connessi ad un progetto specifico. Il tempo speso nel dialogo e nel coinvolgimento degli stakeholders nell'organizzare e programmare la gestione dei rifiuti è ora visto come tempo ben speso e il dialogo è diventato la parte centrale del processo di gestione dei rifiuti radioattivi.

La mancanza di credibilità riguardo ai regolatori e alle istituzioni che gestiscono gli smaltimenti sembra proprio riflettere una mancanza di fiducia in chi governa questi progetti e in generale nei "big business". Nel caso dei rifiuti radioattivi questo non si configura come una sfiducia nella competenza dei singoli esperti quanto piuttosto in uno scetticismo relativo alla integrità e alle reali intenzioni delle istituzioni.

Le relazioni con i media ricoprono un significato particolarmente rilevante. Spesso si nota che l'impatto delle ONG sui media e sul pubblico può portare a seri problemi di credibilità delle istituzioni, in quanto frequentemente l'informazione portata da operatori e regolatori non è in grado di riscuotere la necessaria fiducia quando viene affiancata da informazioni alternative in disaccordo con le informazioni ufficiali. Bisogna però ribadire che la totale apertura e disponibilità da parte delle istituzioni sono gli unici mezzi per affrontare eventuali situazioni di questo genere <sup>35)</sup>.

Ovviamente diversi stakeholders hanno diverse e variegata percezioni rispetto al problema dello smaltimento dei rifiuti radioattivi, ma tutti gli stakeholders condividono l'interesse nella protezione dell'uomo e della natura. Oltre alla preoccupazione per il possibile impatto sanitario e per la sicurezza, vi sono preoccupazioni riguardo al trasporto, alle condizioni di sismicità e ad un possibile impatto sulle acque. Una questione centrale per buona parte degli stakeholders è quella di evitare decisioni e azioni irreversibili. Alla base di questo sembra esserci la sfiducia nei giudizi delle autorità ma anche degli scienziati e tutto questo porta alla richiesta di provvedere ad attività di controllo sul deposito, con la necessità di inserire il monitoraggio e la recuperabilità nella proposta definitiva sul deposito permanente. In alcuni paesi il concetto di recuperabilità è considerato importante per l'accettabilità di un deposito e la NEA suggerisce che per promuovere la fiducia nei depositi geologici, ad un'audience allargata, è necessario discutere apertamente i pro e i contro di un monitoraggio a lungo termine, della reversibilità e della recuperabilità, e valutare l'opzione del deposito geologico confrontandola con altre forme di gestione dei rifiuti.

La questione dei rifiuti radioattivi presenta inoltre risvolti etici legati ad un impatto distribuito in modo diseguale sul territorio e ad un coinvolgimento esteso alle generazioni future. Le preoccupazioni riguardo ad equità, sostenibilità e sicurezza sono centrali nelle riflessioni sulle diverse opzioni. Altri questioni etiche riguardano i principi: - della giustizia, secondo il principio di equità nella distribuzione dei carichi; - della dignità, legata all'idea di autonomia e accettabilità da parte di coloro che sono toccati dalle decisioni e il principio di libertà ad essa connesso che enfatizza la libertà delle persone di vivere la propria vita come essi scelgono di viverla; - dello starbene, di base utilitaristica, che enfatizza le necessità di massimizzare i benefici e minimizzare i rischi per il maggior numero di persone. E quando questi principi sono applicati alla questione dei rifiuti radioattivi spesso mostrano prospettive conflittuali fra loro. L'approccio etico non fornisce una risposta semplice alla questione su quale sia l'opzione migliore, piuttosto le considerazioni etiche consentono di applicare i valori della nostra società alla questione e aiutano a fare delle scelte a partire da una posizione sui valori. L'etica che ha una parte importante nel decision making, è ad esempio preminente nell'approccio innovativo usato dal comitato inglese CoRWM, *Committee on Radioactive Waste Management*, che si basa sul coinvolgimento del pubblico e degli stakeholders, sulla conoscenza degli esperti e sulla riflessione riguardo alle questioni etiche. Emergono due alternative, per la gestione a lungo termine dei rifiuti, espresse in modo semplice come "*Deal with it now or Leave it until later*" che formano le basi per le riflessioni del comitato CoRWN <sup>36)</sup>. La prima posizione riflette le considerazioni etiche di giustizia derivanti dal credere che quelli che hanno i benefici debbano sopportarne anche il carico e quindi enfatizza la responsabilità della generazione presente sul fare quanto possibile al più presto per minimizzare il carico alle generazioni future. Questa posizione quindi tende ad essere a favore dei depositi geologici. La seconda posizione riflette il principio di libertà, lasciando alle generazioni future la libertà di fare la propria scelta e sostiene che è necessario fornire informazioni e compensazione in modo che in futuro si possa scegliere. Questa posizione tende ad essere a favore di uno stoccaggio con la possibilità di recupero dei rifiuti.

Un approccio etico ci permette di approfondire la consapevolezza, comprendere le questioni ed esplorare ciò che potrebbe essere fatto e perché, e questo fa parte di una valutazione completa che cerca di integrare le differenti forme di conoscenza per raggiungere conclusioni basate su scienza, valori e la fiducia pubblica.

Nel tentativo di assistere i paesi membri OCSE, nell'opera di prendere in seria considerazione gli input dei diversi stakeholders il *Radioactive Waste Management Committee*, RWMC, della NEA ha

creato un *Forum on Stakeholder Confidence FSC* che tiene aggiornata una review delle esperienze di tutti i paesi, esamina le questioni sulla fiducia e prepara il dialogo fra istituzioni e non istituzioni. Come prima iniziativa è stato proposto ai paesi membri un questionario, che raccogliesse informazioni e esperienze come materiale, aggiornato al 2002, da condividere e su cui basare il lavoro successivo. Il questionario, nei suoi punti essenziali si può riassumere nelle richieste di : 1) descrivere in generale l'approccio alla partecipazione del pubblico e alla comunicazione del rischio usato nel programma di gestione dei rifiuti radioattivi; 2) fornire alcuni esempi di iniziative prese per sviluppare il coinvolgimento pubblico e/o accrescere la fiducia, andando ad identificare: gli stakeholders coinvolti; lo scopo dell'iniziativa; l'approccio scelto; i risultati ottenuti; le valutazioni su cosa ha funzionato, cosa non ha funzionato e il perché; 3) indicare brevemente il proprio punto di vista su ciò che è richiesto per mantenere e guadagnare credibilità e su ciò che può rendere efficace la comunicazione. Un'analisi delle risposte dei 15 paesi che hanno partecipato a questa iniziativa è disponibile sulla pubblicazione NEA "*Public Information, Consultation and Involvement in Radioactive Waste Management. An International Overview of Approaches and Experiences*"<sup>35)</sup>

## CONCLUSIONI

Le questioni scientifiche e tecnologiche pur rivestendo un ruolo essenziale nella nostra società sono sempre più legate ad aspetti conflittuali e pertanto l'idea di una nuova governance democratica, che coinvolge gli stakeholders nei processi deliberativi si è gradualmente estesa dal mondo dei network europei di ricerca alla pratica politica.

L'evoluzione verso una nuova governance del rischio ridefinisce i confini del modello decisionale tradizionale aprendo ruoli nuovi ad attori vecchi e nuovi e sostituendo all'approccio top-down un approccio che porta alla creazione di una mutua fiducia fra le parti interessate alla decisione.

Osservando questa evoluzione della governance del rischio, ci si può chiedere come e a quale livello la radioprotezione può contribuire a migliorare la qualità dei processi decisionali in materia di rischi radiologici, dove alla complessità del contesto decisionale contribuiscono fattori come: - l'interazione fra dimensioni diverse quali quella sanitaria, economica, politica, legale, sociale, culturale, etica, scientifica e tecnica, nell'analisi della situazione; - la necessità di prendere decisioni in presenza di incertezza scientifica irriducibile; - la creazione o il rafforzamento di situazioni di ambiguità, che creano sfiducia fra gli attori coinvolti nel processo.

Comitati nazionali e internazionali, gruppi di lavoro e progetti in ambito europeo come pure le principali organizzazioni e associazioni in materia di protezione dalle radiazioni ionizzanti stanno lavorando per: - definire i criteri qualificanti di un processo di governance del rischio di tipo inclusivo; - proporre percorsi nuovi per promuovere la fiducia nelle autorità, negli esperti e nei processi decisionali, - aprire la discussione per definire aree di consenso con gli stakeholders; - promuovere nei professionisti della radioprotezione, l'utilizzo di approcci moderni, aperti al dialogo e alla comunicazione con gli stakeholder, al feedback ed alla formazione; - proporre ed attivare riflessioni etiche come parte integrante del decision making ; - raccogliere i risultati delle esperienze acquisite dalle diverse istituzioni e tradurli in suggerimenti utili per l'implementazione della nuova governance del rischio radiologico.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Citizens' Forum "*NGO's – key players in democratic governance*" Strasbourg, November 2002. Forum Proceedings, Strasbourg 2003. Council of Europe, [www.coe.int](http://www.coe.int)
- 2) *Reflections on the future of democracy in Europe*, September 2005. Council of Europe, [www.coe.int](http://www.coe.int)
- 3) G.Sturloni. *Le mele di Chernobyl sono buone. Mezzo secolo di rischio tecnologico*. Sironi, 2006.
- 4) A.Lorenzet, F.Neresini. *Science, Risk and Social Representations*. IPTS Report issue 82, March 2004
- 5) J. Mariano Gago. *Science policy for risk governance*. EMBO Reports, vol 5, 2004

- 6) M.Bucchi. *Scegliere il mondo che vogliamo. Cittadini, politica, tecnoscienza*. Il Mulino 2006.
- 7) [www.trustnetgovernance.com](http://www.trustnetgovernance.com) [www.trustnetinaction.com](http://www.trustnetinaction.com)
- 8) G.Herard-Dubreuil *Risk confidence: towards a new social contract for security*. In: 'Better Integration of Radiation Protection in Modern Society', Workshop Proc., Villigen, Switzerland 23-25 January 2001, NEA/OECD Paris, 2002.
- 9) Commission of the European Communities. *White Paper on European Governance. Enhancing democracy in the European Union*. Brussels, October 2000, SEC 2000 1547/7.
- 10) G. Heriard-Dubreuil. *Towards inclusive governance of hazardous activities, synthesis of the conclusions of the 2001-2003 Trustnet activities*. In: 'Stakeholders Participation in Radiological Decision Making: Processes and Implications', Workshop Proc., Villigen, Switzerland 21-23 October 2003, NEA/OECD Paris 2204.
- 11) *Practical Guidance on Stakeholder Participation in Radiological Decision Making*. In: 'Stakeholder Participation in Radiological Decision Making: Processes and Implications. Summary Report of the 3<sup>rd</sup> Villigen Workshop, October 2003'. NEA/OECD Paris 2004.
- 12) [www.riskgov.com](http://www.riskgov.com)
- 13) [www.ERICA-project.org](http://www.ERICA-project.org)
- 14) [www.ec-farming.net](http://www.ec-farming.net)
- 15) [www.strategy-ec.org.uk](http://www.strategy-ec.org.uk)
- 16) Belgian Nuclear Research Centre SCK CEN, PISA (Programme of Integration of Social Aspects in nuclear science), *Reflections on ethical choices in radiation protection-in search of precaution*. Scientific Report BLG- 936, ISSN 1378-7497, Ed.G.Eggermont et al. SCK CEN, 2003.
- 17) R.Meserve, K.Brockman. *Safety for All. The new INSAG*. IAEA Bulletin 46/1, 2004.  
[www-ns.iaea.org/committees/insag.asp](http://www-ns.iaea.org/committees/insag.asp)
- 18) *The Societal Aspects of Decision Making in Complex Radiological Situations*. Workshop Proc., Villigen Switzerland, 13-15 January 1998, NEA/OECD.
- 19) *Better Integration of Radiation Protection in Modern Society*. Workshop Proc., Villigen Switzerland, 23-25 January 2001, NEA/OECD Paris 2002.
- 20) *Stakeholder Participation in Decision Making Involving Radiation: Exploring Processes and Implication*. Workshop Proc., Villigen Switzerland, 21-23 October 2003, NEA/OECD Paris.
- 21) [www.euranos.fzk.de](http://www.euranos.fzk.de)
- 22) D.Copplestone, I.Zinger, D.Oughton. *Transcript from the third Thematic EUG Event: Decision-making and Stakeholder Involvement*. ERICA Deliverables D7d, November 2005.
- 23) E-M Fasberg, D.Oughton. *The Erica Consensus Seminar*. ERICA Deliverables 7f, August 2006.
- 24) 11<sup>th</sup> International Congress of the International Radiation Protection Association – IRPA 11. Proc. Book of abstracts with CD-Rom containing full papers. [www.irpa11.com](http://www.irpa11.com)
- 25) M.C.Cantone, C.Birattari, M.Merzagora. *A contribution to raise awareness on ethical problems related to RP in future health physicists*. IRPA-11, Madrid, May 2004.
- 26) E.Galleo. Radioproteccion. Vol. XII, n. 47, 2006
- 27) *Processus et outils pour l'engagement des parties prenantes dans la radioprotection*. [www.sfrp.ass.fr](http://www.sfrp.ass.fr)
- 28) Draft Recommendations of the International Commission on Radiological Protection, ICRP, 5 June 2006.
- 29) M.C.Cantone. *L'impronta etica nella Radioprotezione dell'Ambiente*. Le Giornate di Studio INPRAT 'Citta come ecosistema, la Relazione Rischi-Benefici nello Sviluppo Tecnologico', Salerno, 20-21 maggio 2005.
- 30) M.C.Cantone. *A Reflection on Ethical Basis in the Principles of Radiological Protection*. In Ethics and Radiological Protection. Contribution to the PISA/UCL Symp."Critical perception on Justification, Liability and Intergenerational Justice" Louvain-la-Neuve, May 2005. Eds. B.Feltz, G.Eggermont. Academia Bruylant, Louvain-la-Neuve, 2006 in press.
- 31) *The Optimisation of Radiological Protection-Broadening the Process*. Updated draft after public consultation. Report by the ICRP Committee 4 Task Group on Optimisation of Protection, January 2006.
- 32) *Management Systems for Technical Services in Radiation Safety- Draft Safety Guide*. IAEA Safety Standards for protecting people and the environment. DS315 Draft May 2005
- 33) Y.Le Bars, C. Pescatore. *Shifting paradigms in managing radioactive waste*. NEA News 2004 Vol.22, n. 2.
- 34) Committee on Radioactive Waste Management CRWM. *Ethics and Decision-Making for Radioactive Waste*. Workshop Report, Document 1692, March 2006.
- 35) *Public Information, Consultation and Involvement in Radioactive Waste Management. An International Overview of Approaches and Experiences*. NEA/OECD 2003.
- 36) Committee on Radioactive Waste Management. *CoRWM Final Recommendations*. 31 July 2006.  
[www.corwm.org.uk/pdf/fullReport.pdf](http://www.corwm.org.uk/pdf/fullReport.pdf)