

“Decidiamo insieme!” Conflitti tecnologici e deliberazione pubblica

in “Quaderni di Sociologia”, n. 41, 2006, pp. 91-114

Abstract

“Let’s decide together!” Technological conflicts and public deliberation

The article deals with the application of deliberative democracy to technological conflicts. Deliberative processes, as forms of participatory governance, are expected to effectively address controversies, enhancing civic values and the legitimacy and quality of decisions. Public deliberation, however, raises problems of inclusion, manipulation, and externality. Moreover, when applied to technological conflicts, it is confronted with some specific issues: the distributive or integrative character of the controversy; the role of technical-scientific expertise in the legitimation of arguments and decisions; the involved parties’ focus on different types of errors in the evaluation of costs and benefits of a technology. The future of deliberative democracy in this field is not simply a matter of procedural design but of a broader reassessment of the division of labour between science and politics.

1. Introduzione

Il presente articolo ha per oggetto la democrazia deliberativa applicata alla *governance* dei conflitti tecnologici e ambientali¹. Il tema è oggi di indubbia rilevanza. Vecchi e nuovi fronti di conflitto offrono spazio crescente alle procedure deliberative. Le speranze si intrecciano alle delusioni; le critiche ai giudizi positivi.

È pressoché impossibile stilare al riguardo una casistica esauriente. Ciò va ascritto in parte a problemi definitori, in parte a difficoltà di acquisizione e sistematizzazione delle informazioni su un fenomeno in rapida evoluzione. Eventi di portata nazionale si affiancano a esperienze svolte a livello di villaggio o quartiere. Limitandosi alla sola Italia, processi deliberativi più o meno ispirati ai numerosi modelli e linee guida esistenti si segnalano con riferimento a una varietà di temi: dalla gestione dei rifiuti alla produzione di energia; dal traffico e le infrastrutture viarie alla riqualificazione e il verde urbano; dagli Ogm alle radiazioni elettromagnetiche. Ciò avviene, va notato, in un paese la cui tradizione giuridica e amministrativa pubblica e privata, formalista e burocratica, offre un terreno assai meno favorevole rispetto al pragmatismo e “consensualismo” tipico di alcuni paesi nordeuropei.

I problemi della deliberazione pubblica sulle tecnologie sono in parte comuni a quelli della democrazia deliberativa in generale, in parte specifici. Concentro l’attenzione su questi ultimi, anche perché sui primi esiste una letteratura ormai copiosa. Dopo una disamina di alcuni aspetti della partecipazione e della democrazia deliberativa, esamino alcuni nodi importanti della deliberazione in campo tecnologico: configurazione del conflitto, ruolo della competenza tecnico-scientifica, valutazione di costi e benefici di una tecnologia. Tali questioni non riguardano semplicemente la progettazione e la realizzazione dei processi deliberativi ma hanno a che fare con la divisione del lavoro e il legame sociale nel mondo odierno.

2. Governance e conflitti tecnologici

La deliberazione in campo tecnologico va collocata nel quadro dei nuovi processi di *governance*. Il limitato successo delle politiche centrate sul potere statale di fronte alla rapidità dell’innovazione e ai suoi potenziali effetti negativi su ambiente e salute, nonché l’intreccio sempre più stretto tra ricerca

scientifico, politico e affari, hanno condotto a quella che viene sovente descritta come una crisi di fiducia verso la capacità e volontà delle istituzioni di gestire le tecnologie in base a considerazioni di interesse generale (Eurobarometer, 2001; Pellizzoni, 2004). A tale situazione, manifestatasi nel corso degli anni '90 soprattutto in Europa², fa da contrappunto una progressiva espansione di regimi formali e informali basati su interazione, *partnership* e cooperazione tra attori pubblici e privati o l'autoregolazione di questi ultimi.

Tali processi non derivano tanto da un programma di democratizzazione delle politiche pubbliche quanto dal tentativo di rendere queste ultime più efficienti creando nuovi meccanismi di coordinamento, provando cioè a ricostituire in forme nuove il legame fiduciario (Papadopoulos, 2000). Se a lungo i conflitti tecnologici avevano fondamentalmente seguito lo schema tradizionale della protesta (Della Porta e Diani, 2004; Forno, questa rivista), sul finire degli anni '80 iniziano a diffondersi modalità di confronto inedite, centrate sulla "inclusione progressiva di aspetti relativi alla percezione e all'accettabilità sociale dei rischi, (...) vuoi perché si crede che [i cittadini] possano effettivamente offrire un fattivo contributo, vuoi perché non se ne può fare a meno" (De Marchi *et al.* 2001, 83). "Decidiamo assieme!" è l'invito che si sente pronunciare sempre più spesso. Molti dei modelli deliberativi attualmente in circolazione sono stati elaborati e applicati intensivamente proprio in questo campo: è il caso di *consensus conferences*, *citizen juries*, *planning cells* e *scenario workshops* (Joss, 1999).

Torna così in primo piano l'idea di democrazia partecipativa, di un coinvolgimento attivo e intenso dei cittadini, rapidamente declinata dopo l'euforia degli anni '60 e dei primi anni '70. Ora però si parla di "democrazia deliberativa", espressione che si riferisce a un processo basato sulla discussione pubblica tra individui liberi ed eguali, antitetico alle concezioni aggregative della democrazia, che concepiscono la volontà democratica come somma di preferenze individualmente espresse. Laddove negli assetti neocorporativi la partecipazione è ristretta a un numero limitato di attori capaci di rappresentare stabilmente interessi chiaramente definiti, in quelli di *governance* i *setting* deliberativi tendono a costituirsi ad hoc sulla base delle questioni emergenti, in un'ottica rivolta al *problem-solving* più che al controllo delle istanze dei gruppi di riferimento (Baccaro, 2004; Bobbio, 2005). Laddove gli approcci partecipativi degli anni '60 e '70 vedono nel voto il "modo più accreditato per dare un peso alla partecipazione individuale nel processo decisionale" (Gbikpi, 2005, 112), per la democrazia deliberativa è invece decisivo il momento della discussione. Laddove i movimenti valorizzano spontaneità e informalità dell'azione e mirano a ottenere successo tramite influenza, inclusione nelle o sostituzione delle istituzioni politiche, le pratiche deliberative si inseriscono il più delle volte nei normali processi di *policy* e seguono procedure istituzionalizzate quanto basta per configurare specifiche "arene", ossia "spazi pubblici, circoscritti, strutturati e costituiti *ad hoc*" (Bobbio, 2005, 77). Laddove inoltre i movimenti si rapportano tipicamente alle controparti in modo negoziale, mirando a rendere credibili promesse e minacce, i processi deliberativi dovrebbero in certa misura qualificarsi per la ricerca congiunta di ragioni condivise in quanto veridiche, sincere, normativamente corrette (Elster, 1995; Habermas, 1996).

Molto spesso sono le istituzioni politiche e amministrative ad assumere funzioni di promozione, vigilanza o garanzia dei processi deliberativi, o a costituirne i referenti principali. I privati assumono tuttavia un ruolo sempre più importante nella produzione delle politiche. Negozano esplicitamente, integrano o rimpiazzano la regolazione statale producendo beni o servizi un tempo considerati prerogative dello stato. Le imprese sono così poste a confronto con nuovi problemi e interlocutori: molti non hanno con esse rapporti contrattuali o, se li hanno, vi applicano criteri "inclusivi" non riferiti unicamente ai propri interessi (clienti, fornitori, portatori di interessi diffusi come le associazioni ambientaliste e dei consumatori o i rappresentanti delle comunità locali, generazioni future ecc.). Le strategie aziendali vengono ridefinite in senso estensivo, con riferimento non solo agli *shareholders* ma anche a una varietà di *stakeholders*. È anche a questo livello che si incontrano forme di deliberazione pubblica sulle tecnologie. Emblematico è l'esempio del *constructive technology assessment* olandese, dove promotori di una tecnologia e utenti potenziali sono messi a confronto per far sì che i secondi forniscano ai primi indicazioni su bisogni e interessi di cui tenere conto nello sviluppo di una tecnologia (Rip, 1999).

3. Deliberazione pubblica: promesse e problemi

La democrazia deliberativa è una forma di democrazia partecipativa. Deliberare è partecipare a una discussione. Partecipare significa “far parte” (di un gruppo, un’organizzazione, una comunità) e “prendere parte” a un’azione, un processo in modo volontario (non manipolato), intenzionale (un’assemblea non è una folla) e non completamente vincolato nelle opzioni (Pellizzoni, 2005a). La partecipazione si coglie spesso in termini comparativi: come differenza nelle relazioni tra attori rispetto a una situazione precedente, nel senso di un *empowerment* di alcuni di essi. Ciò si realizza grazie a processi di *connessione*, riduzione della distanza o isolamento tra individui e tra gruppi (mediante *aggregazione* a posteriori di comportamenti individuali, come quando si vota, o mediante *raggruppamento*, come avviene nei processi deliberativi) e di *uguagliamento*, riduzione dei rapporti gerarchici attraverso la distribuzione del potere.

Si partecipa a cose diverse: 1) un’azione; 2) un processo decisionale sull’azione da intraprendere; 3) un’azione volta a modificare la struttura del processo decisionale (titolarità, procedure, ambiti di applicazione). La deliberazione pubblica si situa tipicamente al secondo livello; la protesta di movimento spesso al terzo. Il termine partecipazione andrebbe probabilmente riservato al caso in cui si incide direttamente sul corso degli eventi, senza mediazioni di sorta. Molto spesso [le virgole a fiato sono un po’ borse] si parla tuttavia di partecipazione con riferimento a forme di consultazione, ossia espressioni di volontà o opinione che incidono sugli eventi in forma mediata. E’ il ruolo tipicamente riservato ai processi deliberativi, cui spesso mancano solide connessioni con le sedi decisionali vere e proprie (Ryfe, 2005). Si parla a volte di partecipazione anche a proposito dell’acquisizione di informazione. Tuttavia “essere messi a parte” non equivale né a “essere parte” né tantomeno a “prendere parte”. L’informazione va quindi considerata un presupposto della partecipazione vera e propria.

Da cosa si desume il carattere pubblico di un processo deliberativo? Pubblico, innanzitutto, non coincide con politico³. La deliberazione ha carattere politico quando ha a che fare con l’esercizio di un potere corrispondente, ossia quando “le decisioni possono essere fatte valere nei confronti di ciascuno dei componenti di una collettività anche con il ricorso alla forza” (Pasquino, 2003, 465). Il carattere della pubblicità si riferisce invece al rapporto tra chi partecipa e chi non partecipa. Il discorso pubblico si basa su tre codici comunicativi (Ku, 2000): inclusione vs. esclusione (chi può parlare), apertura vs. segretezza (ciò di cui si può parlare) e rendicontabilità vs. dominio (in che modo se ne può parlare). I primi due aspetti sono rinvenibili anche nella partecipazione a carattere privato: posso decidere di non invitare qualcuno alla mia festa o di non raccontare certe cose ai miei amici. Rimane l’ultimo. Per Dewey (1927) un “pubblico” è un gruppo di cittadini i quali, di fronte a un problema sorto nell’ambito delle proprie relazioni, constatano che esso coinvolge una sfera più ampia di soggetti, va affrontato da una cerchia sociale più estesa.

La pubblicità di un processo deliberativo è quindi legata alla misura in cui i partecipanti riconoscono a terzi il diritto di dire la loro, esponendosi al giudizio di questi ultimi; la misura in cui i partecipanti decidono e agiscono (anche) alla luce di punti di vista e interessi diversi dai propri (Pellizzoni, 2005a). I conflitti sociali hanno spesso per obiettivo principale il riconoscimento che una data questione ha carattere pubblico; la loro stessa evoluzione comporta ripetute negoziazioni su ciò che in essa è pubblico e ciò che è privato. Basta pensare alle recenti controversie sul velo islamico o l’eutanasia. Gli assetti di *governance* rispondono alla crisi di legittimazione e fiducia istituzionale con un rafforzamento della *accountability* pubblica delle scelte, chiamando in causa appositi enti di controllo o coinvolgendo direttamente esponenti di interessi specifici o diffusi.

Della democrazia deliberativa sono stati ampiamente discussi vantaggi e difficoltà (Pellizzoni, 2005b). Essa, si sostiene, rende i cittadini più informati, responsabili, attivi, capaci di riflettere sui problemi, di soppesare argomenti, di mutare opinione, di orientarsi all’equità e al bene comune. Grazie al fatto di includere gli interessati, essa incrementa la legittimità delle decisioni, dunque anche la loro stabilità. Essa incrementa anche la qualità delle decisioni, sia da un punto di vista normativo (giustizia, equità, bene comune) che cognitivo (apprendimento, elaborazione di soluzioni inedite, più efficienti e efficaci).

La deliberazione pubblica solleva tuttavia numerosi problemi. Vorrei riflettere brevemente su tre: inclusività, manipolazione e esternalità. In linea di principio al processo devono partecipare, con pari

dignità, tutti coloro che sono implicati nelle conseguenze delle decisioni. Questo requisito non è che una specificazione dei caratteri di connessione e uguagliamento tipici della partecipazione in generale. La realizzazione di tale principio si scontra però con una serie di problemi. Di scala: gli aventi diritto sono troppi. Di identificazione: non si sa con certezza chi sono gli aventi diritto o vi è conflitto al riguardo poiché tutto dipende dalla definizione della questione e tale definizione spesso non è pacifica. Di rinuncia: alcuni aventi diritto non intendono partecipare —per sfiducia, disinteresse, senso di inadeguatezza, dissenso verso il modo in cui è stata definita l'agenda della discussione, ecc.⁴ Di risorse o capacità: in particolare, alcuni aventi diritto come animali, bambini, portatori di *handicap* psichici, generazioni future, non sono mai in grado di prendere parola (O'Neill, 2001).

Questi problemi di esclusione o auto-esclusione, che tendono ad aggravarsi quanto più si ampliano oggetto e ambito di discussione, portano a una selezione dei partecipanti. Selezione che segue in genere la via della rappresentatività sociologica – chi è scelto possiede “talune caratteristiche del gruppo, classe o professione dalla quale proviene e alla quale appartiene” (Sartori, 1990, p. 217) – o quella dell'esemplarità, ossia della rappresentazione di un ventaglio esauriente di opinioni, interessi, valori. La seconda soluzione viene invariabilmente adottata per una particolare categoria di partecipanti: gli esperti o testimoni qualificati chiamati a fornire informazioni sui temi in discussione. L'inclusione, in ogni caso, si paga con accresciuti costi di transazione (tempo, attenzione, competenze), costi che favoriscono coloro che possiedono più risorse. L'inclusione si paga cioè con minore efficienza⁵ e minore eguaglianza di fatto.

Vi è poi una possibilità di manipolazione, intenzionale e non intenzionale, della discussione. La prima deriva dal potere di agenda e di selezione dei partecipanti, nonché dalla capacità di alcuni di essi di orientare la discussione nel modo voluto. La seconda deriva dalle dinamiche delle discussioni di gruppo (per esempio la polarizzazione delle opinioni) e dal fatto che le informazioni che circolano nel processo determinano un *issue framing* che restringe il dibattito e le soluzioni concepibili. Questo problema è decisivo soprattutto nel caso in cui, come in molti conflitti tecnologici, vi è un consistente differenziale linguistico-cognitivo tra partecipanti “profani” e partecipanti “esperti”, e dove diverse definizioni tecniche di una *issue* portano a ritagliare in modo differente le competenze disciplinari prima ancora che la selezione degli esperti stessi. Qualora poi, come a volte accade, la discussione si risolva con un voto, un classico problema della scelta collettiva può fare capolino: l'assenza di un ordinamento coerente delle preferenze rispetto alle opzioni (Van Mill, 1996).

Infine, i processi deliberativi producono esternalità, a volte positive, più spesso negative (Pellizzoni, 2003; Regonini, 2005). In altre parole, se la democrazia deliberativa e più in generale gli approcci di *governance* promuovono forme di coordinamento sociale, essi sono anche fonte di frammentazione. Quanto più il tavolo deliberativo è ristretto per identità (interessi, valori, conoscenze) dei partecipanti, definizione della *issue* e agenda della discussione, tanto più è lecito attendersi che l'attenzione verso le esternalità, o la loro stessa visibilità, decrescano. La nozione di pubblicità sopra delineata si rivela utile al riguardo. Come già osservato, a definire il grado di pubblicità di un'arena deliberativa non è probabilmente né, come sostiene Elster (1995), il suo operare a porte aperte, né il fatto che essa rappresenti “una sorta di microcosmo della società nel quale ciascun partecipante è indotto a articolare le proprie preferenze di fronte ai propri interlocutori e a tenere conto del punto di vista altrui” (Bobbio, 2005, 77). È invece la misura in cui i partecipanti si confrontano tenendo conto di interessi, posizioni, preoccupazioni, valori non rappresentati al tavolo deliberativo. È insomma il grado di attenzione prestato alle esternalità che una decisione produce. Attenzione che si evidenzia innanzitutto nell'*issue framing* e quindi nel tipo di argomenti ammessi, nonché nella sua modificabilità. Tale modificabilità e più in generale la permeabilità tra sfere di discussione (Habermas, 1996; Pellizzoni, 2003) sono certo requisiti più facili da enunciare teoricamente che da applicare concretamente senza dare luogo a inconvenienti anche gravi (ingestibilità e inconcludenza dei processi, incremento delle opportunità manipolatorie ecc.). Il punto tuttavia non può essere eluso: la scala appropriata alla discussione su una tecnologia non si dà automaticamente ma è sovente essa stessa fonte di controversia, come insegnano in Italia le vicende dell'alta velocità ferroviaria o delle stazioni radio base per la telefonia mobile (Crivellari, questa rivista).

Meno frequentemente evidenziata è la prospettiva opposta, in cui si evidenziano quelle che possiamo chiamare *internalità negative*. Un piano del traffico urbano costruito consensualmente tramite

procedure deliberative può essere messo in crisi dall'aumento dei flussi provenienti dall'esterno per ragioni del tutto fuori dal controllo delle autorità locali (Cucca, 2005). Internalità negative possono anche essere prodotte dai veri o presunti "imperativi tecnologici" e "interessi nazionali", con cui, soprattutto negli ultimi tempi, si stanno ponendo vincoli alla gestione del territorio da parte degli attori locali. Si pensi ancora all'alta velocità ferroviaria e alle reti per la telefonia mobile, ma anche alle infrastrutture per il trasporto su gomma e agli impianti per la rigassificazione del metano. Internalità negativa è anche la sconfessione, da parte del decisore, delle risoluzioni assunte al tavolo deliberativo. Contro questa eventualità sono possibili varie contromisure, inclusi veri e propri impegni scritti, la cui efficacia è però limitata: il mutare del quadro politico (o di management aziendale) non può che riflettersi sull'*outcome* del processo deliberativo. La conseguenza di tutto ciò, anche se spesso non immediata (occorre che le esternalità e le internalità si manifestino), è inefficienza e delegittimazione delle decisioni e degli attori che vi hanno preso parte.

4. Conflitti tecnologici e deliberazione pubblica

Guardiamo ora più da vicino la deliberazione pubblica sulle tecnologie. Consideriamo innanzitutto due spiegazioni dei conflitti tecnologici. La prima è quella del "deficit nella comprensione pubblica della scienza" (Bucchi, 2002). La gente comune non capisce i termini di una questione tecnica o scientifica, si confonde, si mette in allarme, pretende garanzie che non ci siano rischi di sorta. Un'altra spiegazione è quella del cosiddetto *danger establishment*, composto da scienziati, giornalisti, politici, burocrati, organizzazioni ambientaliste e altri soggetti che hanno convenienza a esagerare i problemi o sono pregiudizialmente contrari all'innovazione (Lomborg, 2001; Miller e Conko, 2000). In entrambi i casi l'assunto implicito o esplicito è che l'innovazione tecnico-scientifica è un gioco a somma positiva e chi non lo riconosce è ignorante, manipolato o in malafede. Tale assunto fa ad esempio capolino da numerosi documenti dell'Unione Europea (Levidow e Marris, 2001). Il corollario è che il conflitto si può dirimere appellandosi a una *sound science* già disponibile o da produrre. La tesi del deficit, tuttavia, è stata ampiamente confutata: non è vero che più informazione scientifica comporti più consenso verso le tecnologie (Bucchi e Neresini, 2004; Loner, questa rivista); non è vero che la carenza di preparazione scientifica impedisca alle persone di farsi un'idea degli effetti dell'applicazione di una tecnologia (Irwin, 1995); non è vero che si pretenda un'assenza di rischi ma semmai una chiara descrizione di rischi, benefici attesi e incertezze al riguardo (Marris *et al.*, 2001). La tesi del *danger establishment*, a sua volta, pare difficile da invocare come spiegazione generale dei conflitti e della crisi di fiducia istituzionale. Soprattutto, essa implicitamente accetta quanto intende confutare in nome della *sound science*: che sia possibile sostenere con argomentazioni scientifiche tutto e il contrario di tutto, la presenza di gravi minacce o la loro esagerazione, la loro origine antropica o non antropica; che insomma le argomentazioni scientifiche non riescono più a sostenere autorevolmente la decisione politica, o a distinguersi a sufficienza da quest'ultima.

Che le tesi del deficit e del *danger establishment* siano discutibili come spiegazioni esaurienti dei conflitti non significa naturalmente che siano sempre false. L'opinione pubblica può incontrare difficoltà di comprensione di problemi complessi. Non è quindi vero né che gli esperti siano gli unici a capire le cose e quindi debbano decidere al posto degli altri (o "educare" adeguatamente questi ultimi prima che possano decidere), né che il pubblico dei cittadini sia sempre capace di esprimere interessi generali. È allora opportuno assegnare un ruolo più sfumato e ambivalente alla tecnologia e alle competenze ad essa collegate.

Anche qualora l'innovazione fosse sempre un gioco a somma positiva, cosa per nulla scontata, ciò sarebbe comunque compatibile con una distribuzione (da alcuni giudicata) iniqua di benefici e oneri: qualcuno guadagna, qualcuno perde, qualcuno riceve troppo, qualcuno troppo poco. È su questo terreno che si scatena il conflitto, che va quindi considerato endemico perché legato al mutamento sociale indotto dall'innovazione stessa. Il problema è che gestirlo sta diventando sempre più problematico. Perché? Suggesto una ragione. L'innovazione (con i retrostanti fattori economici, politici, culturali, demografici) è all'origine di un sempre più rapido processo di trasformazione delle condizioni d'uso delle risorse naturali e sociali. Una quantità crescente di beni pubblici (non escludibili e

non sottraibili) viene trasformata in beni comuni, ossia beni che pongono problemi di sottrazione e quindi di attribuzione dei relativi diritti⁶. La rapidità e la portata dell'innovazione accresce quindi proporzionalmente il numero e la portata dei conflitti. Tuttavia la risposta ai problemi di gestione dei *commons* creati dalle tecnologie che predomina nel contesto della *governance* – privatizzazione o creazione di beni di club⁷ – sta probabilmente incidendo sul legame sociale, come evidenziato dalla crisi di legittimazione e fiducia istituzionale cui ho accennato più sopra. “Vi sono forti tendenze – a livello individuale, di impresa, di gruppo – a negare l'interdipendenza e quindi la solidarietà, in direzione del ‘free-riding’ e dell’‘exit’” (Papadopoulos, 2000, 215), il che mina i fondamenti giustificativi della divisione del lavoro e della distribuzione di oneri e benefici (il diritto a occupare posizioni sociali, gestire questioni pubbliche, definire scopi collettivi, ottenere risorse), il senso di appartenenza e l'assunzione collettiva di responsabilità per le conseguenze delle decisioni. Tanto meno intenso è il legame sociale e l'autorità dei decisori, tanto più forte è la richiesta di coinvolgimento nelle decisioni o di rendicontazione delle medesime.

Se guardiamo alla tipica struttura di un'arena deliberativa, a parte le figure organizzative e di gestione del processo, troviamo tre categorie di partecipanti. Si partecipa come *stakeholder*, ossia qualcuno che ha un interesse personale e diretto nella questione in discussione. Può trattarsi di un imprenditore, l'esponente di un comitato di quartiere, un amministratore pubblico. Si partecipa come “cittadino”, ossia come membro della comunità coinvolta nella questione e ad essa interessato in modo indiretto e generale. Allo *stakeholder* non professionale (o per tutto ciò che esula da una competenza professionale riconosciuta) e al cittadino viene generalmente attribuita una mera competenza etica. La cosa viene contestata da coloro che, sulla scorta di una mole notevole di evidenze empiriche, sostengono come esista un sapere “laico”, una competenza cognitiva in genere locale, contestuale, concreta (ossia il contrario di quella generale e astratta tipica del sapere tecnico-scientifico), utilmente applicabile nella soluzioni di molti problemi tecnologici e ambientali (Irwin, 1995). Si partecipa infine come “esperto”, ossia come un soggetto (“tecnico”, “scienziato”) provvisto di una competenza professionale che, in un campo specifico, è attesa predominare cognitivamente su ogni altra: l'esperto si occupa di fatti, e lo fa meglio degli altri⁸.

Gran parte delle discussioni sul disegno e l'implementazione di processi deliberativi sulle tecnologie ruota attorno a questioni note: come scegliere i partecipanti, identificare gli *stakeholder*, selezionare le discipline rilevanti e i relativi esperti, mettere gli uni a confronto con gli altri. È ad esempio prassi diffusa che una informazione di base che tenga conto dei diversi punti di vista esistenti sul tema in discussione e un gruppo sufficientemente vario di esperti con cui confrontarsi vengano predisposti dagli organizzatori. Ai partecipanti è a volte consentito di rifiutare un esperto o convocarne degli altri. Benché le prospettive tecniche siano in genere presentate come riferimento vincolante per il dibattito, queste cautele nei riguardi dell'informazione di base e dell'expertise coinvolta corrispondono a un implicito riconoscimento che gli esperti non si occupano solo di “fatti”, o se si vuole, i fatti di cui si occupano, i giudizi tecnici che offrono, sono influenzati da interessi e assunti normativi personali o professionali⁹. È il problema già rilevato dell'*issue framing*. Il contrasto tra accesso ai “fatti” e posizionalità della prospettiva esperta viene gestito in modo diverso dai vari modelli deliberativi. Nelle *citizen juries* e nelle *consensus conferences* predomina l'idea di un accesso privilegiato ai fatti da parte dei tecnici, temperato da una diversificazione dell'expertise atta a evidenziare e neutralizzare eventuali *biases* nelle posizioni degli esperti coinvolti. Nelle forme di *alternative dispute resolution* diffuse negli Usa, che seguono un approccio di tipo forense, gli esperti agiscono come “fiduciari” delle varie parti in causa, chiamati a fornire evidenze più che fatti. Nello *scenario workshop* i tecnici formano un gruppo di discussione tra gli altri e quindi offrono ciò che viene trattato espressamente come un “punto di vista”. Vi è poi il problema del modo in cui la “competenza laica”, qualora riconosciuta, possa essere proficuamente integrata con quella tecnico-scientifica. Al riguardo sorgono varie difficoltà (Pellizzoni, 1999), che costituiscono altrettanti ostacoli al processo di uguagliamento di cui la partecipazione si nutre. Su ciò che viene definito una “questione di fatto” gli esperti hanno quasi sempre l'ultima parola.

Assumono inoltre rilievo altre problematiche già accennate: chi controlla l'agenda della discussione, quali sono gli esiti attesi dal processo (unanimità o meno), quale connessione viene istituita tra *output* della deliberazione e *outcome* a livello di *policy*. Vi è poi il contesto del dibattito. Discutere una tecnologia in termini generali è cosa diversa dal coinvolgere soggetti specificamente interessati alla sua

implementazione. Ancora, un conto è discutere in una situazione caratterizzata da forte antagonismo e intensa copertura mediatica, un conto è trovarsi nella situazione opposta.

Su questi problemi si è scritto molto. Vorrei pertanto seguire una strada diversa e proporre una riflessione in certo modo preliminare, sulla posta in gioco in questi processi. Posta che consiste, come cercherò di mostrare, nella divisione del lavoro sociale, con particolare riferimento a scienza e politica, e nel rapporto tra differenti criteri di valutazione delle tecnologie. Per essere svolta con sufficiente compiutezza tale riflessione richiederebbe uno spazio assai maggiore di quello che ho a disposizione. Mi limito quindi a delinearne i contorni.

La ragione per cui il sapere tecnico-scientifico è coinvolto in misura massiccia nelle decisioni politiche è di solito individuata nel ruolo crescente che scienza e tecnologia occupano nella società. Posto tuttavia che tale sapere trova applicazione praticamente in ogni aspetto della vita sociale, la domanda è: perché alcune controversie vengono scientizzate più di altre? In un saggio illuminante Daniel Sarewitz confronta alcune questioni ambientali con la vicenda del decisivo e contestato voto in Florida nelle elezioni americane del 2000 (come si ricorderà Bush prevalse per una manciata di voti su Gore) rilevando che, per quanto si trattasse di qualcosa di “assai più riconducibile all’investigazione scientifica e alla riduzione di incertezza della più semplice controversia ambientale”, la disputa è stata risolta “non affrontando gli aspetti tecnici del conteggio dei voti, ma sottoponendo tale processo a procedure di mediazione politica e giudiziaria, legittimate dalla loro capacità non di giungere alla ‘verità’ ma di negoziare in modo trasparente tra attori in competizione. Siccome tale sistema era largamente accettato come legittimo (...) anche i suoi risultati sono stati largamente accettati” (Sarewitz, 2004, 397, 388). Non è dunque l’intrinseca tecnicità di una questione a determinare il ricorso al sapere esperto nelle decisioni politiche. Tale ricorso è legato piuttosto all’intento di giustificare scelte relative a uno stato delle cose giudicato desiderabile (come il mondo dovrebbe essere) mediante riferimento a fatti e previsioni (come il mondo è oggi e sarà in futuro secondo un dato corso d’azione).

Nella società odierna, in altre parole, coesistono due diversi meccanismi di legittimazione delle decisioni politiche. Uno passa attraverso il confronto tra valori e interessi, articolato in forme istituzionalizzate (politiche e/o giuridiche). I fatti sono selezionati e interpretati in base al quadro normativo (nel senso legale e filosofico del termine) rilevante. L’altro meccanismo consiste nel sovrapporre a valori e preferenze argomentazioni tecniche o fattuali, presentate come normativamente neutre. La demarcazione tra fatti e valori (e implicitamente o esplicitamente tra scienza e politica) funziona in modo speculare nei due casi. Nel primo i fatti sono ciò che rimane da rilevare e allocare dopo che i valori sono stati articolati e combinati. Nel secondo i valori sono ciò che rimane da rilevare e allocare dopo che i fatti sono stati articolati e combinati. Nel secondo caso è pertanto molto più difficile discutere il punto in cui posizionare la soglia tra pubblico e privato, tra ciò che può essere esaminato e ciò che esula dallo scrutinio di terzi. Più difficile perché gran parte dello spazio discorsivo è occupato da “fatti” e “argomenti tecnici” e si restringono quindi i margini di movimento della soglia. Infatti ogniquale volta un’affermazione è presentata come “tecnica” o “puramente fattuale” essa viene sottratta alla discussione e pur provenendo da un foro pubblico per antonomasia, quello scientifico, paradossalmente diviene, in tale contesto, una questione privata (un affare dei tecnici, appunto).

Il problema è capire perché viene attivato l’uno o l’altro meccanismo. Suggestisco le seguenti ragioni non mutuamente esclusive e probabilmente nemmeno esaustive (cfr. anche Sarewitz, 2004, 398): a) esistenza o meno di procedure efficaci e accettate per scegliere tra valori in disputa; b) credenze diffuse circa l’opportunità, rispetto agli interessi in gioco o a volte per la loro stessa migliore precisazione, di porre una data questione in termini di certezze o incertezze tecnico-scientifiche; c) convinzioni diffuse circa il carattere, tecnico-scientifico o meno, di una *issue* e assegnazione a specifici gruppi sociali del controllo del discorso pubblico su di essa. Naturalmente al riguardo ci possono essere visioni conflittuali. È questa in effetti una delle ragioni principali che possono rendere particolarmente aspra una controversia e portare alcuni dei potenziali protagonisti ad auto-escludersi dai processi deliberativi, nella misura in cui un *issue framing* tecnico sottrae alla discussione le opzioni di valore ad esso retrostanti.

Il ruolo prominente della scienza nelle decisioni politiche, la diffusa preferenza nei confronti della legittimazione tecnica, si scontra con una crescente difficoltà a corrispondere alle aspettative relative a tale ruolo. Invece di dire come il mondo (certamente o probabilmente) sarà, la scienza pare sempre più ridotta a suggerire cautamente come potrebbe essere. L’incertezza, intesa come non calcolabilità della

probabilità di un evento, deriva da carenza o talvolta da eccesso di informazione. Di per sé si tratta di una condizione esistenziale umana e del motore fondamentale dell'impresa scientifica. Perché allora diventa politicamente saliente? Mi sembra di cogliere nel dibattito in corso quattro spiegazioni. a) La salienza dell'incertezza dipende dalle caratteristiche dei problemi di cui la scienza si occupa. Già all'inizio degli anni '70 si parlava di "trans-scienza" per definire questioni cui il classico metodo sperimentale (prova ed errore confinati in laboratorio, ossia in condizioni di isolamento dal mondo naturale e sociale) non può essere applicato a causa della natura dei fenomeni e della posta in gioco (Funtowicz e Ravetz, 1993): si pensi a questioni come il cambiamento climatico o il confinamento delle scorie nucleari. b) La salienza dell'incertezza dipende dai caratteri dell'impresa scientifica, nella misura in cui il suo avanzare produce disunità, diversificazione dei saperi legittimamente applicabili a una medesimo ambito di indagine (Sarewitz, 2004). È perché si sa di più e meglio, perché si fa buona e non cattiva scienza, che si è più incerti su quale sia il sapere correttamente applicabile a una questione. Vi è insomma un eccesso e non un difetto di conoscenza obiettiva. La differenziazione fa premio sui reiterati tentativi di costruire spiegazioni onnicomprensive. Il mondo fisico e organico presenta proprietà emergenti non riducibili ai suoi elementi costitutivi: è impossibile ricondurre tutto a fisica nucleare o genetica. c) La salienza dell'incertezza dipende dal fatto che il sapere scientifico viene applicato in misura crescente a decisioni o, in altri termini, tale sapere apre ciò che viene percepito come uno spazio di scelta sempre più ampio (Luhmann, 1996). La sua salienza politica aumenta man mano che ci si allontana dal contesto della ricerca pura per addentrarsi nella *corporate* o *regulatory science*, o man mano che tali contesti perdono di specificità e distinzione (Funtowicz *et al.*, 2000). d) Incertezza e posta in gioco non sono indipendenti l'una dall'altra ma sono intimamente legate (Wynne, 1992). L'incertezza scientifica è connessa all'asprezza delle controversie politiche e le alimenta a sua volta: "Le stime di incertezza sono in parte una misura dello stato psicologico di chi le compie, a sua volta influenzato dal contesto politico" (Sarewitz, 2004, 393). È ovvio poi che l'aumentare del numero delle persone e dei gruppi che sono in grado di argomentare in termini scientifici, grazie all'innalzamento del livello di istruzione e alla maggiore circolazione dell'informazione tramite le reti informatiche, rafforza la possibilità che di fronte a una questione politicamente controversa il sapere che in altre circostanze sarebbe stato considerato ragionevolmente certo, ossia affidabile per gli scopi in oggetto, diviene insufficiente, discutibile. Numerosi studi di caso (p. es. Metlay, 2000; Bocking, 2005) mostrano che l'aumento delle conoscenze non riduce l'incertezza scientifica. Dopo decenni di studi sul cambiamento climatico o sul percolamento di agenti inquinanti dai depositi, la certezza al riguardo è di fatto diminuita invece di aumentare. Al tempo stesso, la spinta verso l'acquisizione di nuove conoscenze è proporzionale all'intensità assunta dalla controversia a livello politico.

Non posso discutere in dettaglio le quattro spiegazioni, che tuttavia non sembrano mutuamente esclusive. L'incertezza, in ogni caso, non dipende dalla novità o insufficiente esplorazione di una questione. Perfino il tema del voto in Florida, che costituiva un sistema chiuso (votanti, strumenti per il voto, procedure di conteggio dei voti, regole di voto semplici, confini spaziali e temporali degli eventi chiaramente delimitati) su cui le conoscenze non mancano, avrebbe potuto dare la stura a interminabili controversie tecniche: sui dati, i metodi utilizzati per rilevarli, le conclusioni da trarre e così via (Sarewitz, 2004). Il punto fondamentale è che l'incertezza non impedisce di per sé la decisione politica, né la certezza la facilita, a meno che non si sia imboccata la strada della legittimazione tecnica. In questo caso la scienza viene usata in modo essenzialmente retorico, sovrapponendosi alle diatribe politiche, da parte di una varietà di attori (promotori di una tecnologia o un'attività, autorità pubbliche, ambientalisti, comitati di cittadini, esperti ecc.), per scopi differenti (definire i contorni di una *issue* restringendo il dibattito e le possibili soluzioni, guadagnare autorità e credibilità, demarcare buona e cattiva scienza contrapponendo expertise a contro-expertise, evidenziare certezze o incertezze a sostegno di argomenti, includere o escludere interlocutori ecc.) e con modalità altrettanto diverse (comunicare informazioni, appellarsi a autorità, fornire descrizioni, prescrizioni, avvertimenti) (Bucchi, 2002; Bocking, 2005; Crivellari, questa rivista). Ma più si dà peso e rilevanza a tale legittimazione, più è probabile che, di fronte a questioni fortemente conflittuali sul piano politico, il sapere tecnico-scientifico si sfaldi in una varietà di controversie sulla sussistenza e la rilevanza di ciò che viene di volta in volta affermato.

Quanto precede mostra come il problema del ruolo del sapere tecnico-scientifico nei processi deliberativi non sia riducibile a una semplice questione di design. Né i problemi della deliberazione sulle tecnologie si riducono al ruolo della scienza. Occorre infatti considerare che le possibilità di successo dei processi deliberativi in questo ambito sono messe in discussione da due linee di frattura che minano in profondità il terreno di confronto. La prima riguarda la *configurazione del conflitto*: distributivo o integrativo. Nel primo caso la posta in gioco è fissa e la manipolazione strategica è il comportamento più razionale. Nel secondo la posta in gioco può essere ampliata e “le parti riconoscono che hanno bisogno l’una dell’altra per soddisfare i reciproci interessi” (Baccaro, 2004, 402) orientandosi all’esplorazione congiunta di alternative. La prima configurazione è verosimilmente dominante sulla seconda, nel senso che in teoria occorre che tutti i soggetti coinvolti vedano un conflitto come integrativo, e che ciascuno creda che gli altri lo vedono allo stesso modo, per comportarsi di conseguenza abbandonando un atteggiamento puramente strategico. A sua volta la percezione di un conflitto come integrativo o distributivo dipende in parte da dove viene collocata la soglia tra pubblico e privato. L’allocazione di una risorsa (il controllo di un bene materiale o immateriale, il potere di definire una questione, di decidere su un corso d’azione) può essere da qualcuno vista come fuori discussione e quindi non incidente sul conflitto, da altri ritenuta invece parte del problema. Un conto è che si sia già deciso che un inceneritore va fatto: si tratta solo di trovare il posto adatto. Un conto è vedere se è proprio necessario o se non sia più utile ragionare su come ridurre la produzione di rifiuti. Dominanza del conflitto distributivo e presenza di meta-conflitti sulla soglia pubblico-privato nelle diverse *issue* tendono a ridurre lo spazio utile per i processi deliberativi, almeno se li si intende nel senso forte del termine, come tentativi di convergere su ragioni condivise.

La seconda linea di frattura riguarda l’*approccio valutativo* ai rischi di una tecnologia. Due sono le modalità fondamentali, riconducibili alla preferenza nei confronti di una riduzione degli errori del I tipo (falsi positivi) oppure del II tipo (falsi negativi). Come notano studiosi di statistica e giuristi (p. es. Blalock, 1960, 122 ss.; Cranor, 1993, 116 ss.), si può ridurre il rischio di commettere errori del I tipo (rigettare erroneamente l’ipotesi nulla, per esempio trovare che gli Ogm hanno effetti dannosi per la salute quando invece non li hanno, o condannare l’imputato che non ha commesso un crimine) solo a prezzo di aumentare il rischio di commettere errori del II tipo (accettare l’ipotesi nulla quando invece essa è falsa: gli Ogm causano problemi sanitari che non vengono riconosciuti; l’imputato è assolto ma aveva commesso il crimine). Stabilire diversi livelli di significatività statistica per i due tipi di errori, o imporre oneri della prova più o meno gravosi all’accusa e alla difesa, sono scelte del tutto convenzionali, di carattere normativo e non tecnico (Van den Belt e Gremmen, 2002). I moderni sistemi giudiziari tendono a prestare maggiore attenzione agli errori del I tipo. Ma è chiaro che più aumentano le garanzie a protezione dell’imputato più ci saranno colpevoli che vengono assolti. Allo stesso modo nella ricerca scientifica si dà solitamente maggiore rilevanza alla riduzione degli errori del I tipo. Acquisizioni ingannevoli (falsi positivi) possono inficiare il prosieguo della ricerca. È invece meno grave se qualcosa che effettivamente esiste o accade non viene individuata ora (falsi negativi), in quanto potrà comunque esserlo in futuro (Cranor, 1993).

Esistono pertanto preferenze sistematiche, istituzionalizzate, nei confronti della riduzione dell’uno o dell’altro tipo di errori, preferenze che incidono sulla formulazione delle *policy* e che assegnano significati diversi all’incertezza scientifica. A preferenze sistematiche per la riduzione degli errori del I tipo possono essere ricondotte varie vicende di rischi tecnologici in cui a *early warnings* hanno corrisposto *late lessons* (EEA, 2001), dal benzene all’amianto, alla BSE. I conflitti tecnologici possono, in buona misura, essere ricondotti al contrasto tra i due tipi di preferenze. Istituzionalizzazione delle preferenze può significare varie cose. Questioni di ruolo o di interessi, per esempio. Un’impresa che sviluppa o applica una tecnologia tende a concentrarsi sugli errori del I tipo perché sono quelli direttamente legati alla remuneratività di tali attività, mentre un’agenzia che si occupa di sanità pubblica o un comitato locale di cittadini tende a concentrarsi sugli errori del II tipo perché sono quelli che maggiormente incidono sui propri interessi organizzativi, di gruppo o individuali. Ci sono poi orientamenti culturali incorporati in specifiche discipline. Non è probabilmente un caso che tra i sostenitori degli Ogm, coloro che ne sottolineano i benefici (maggiore resistenza, maggiore produttività, riduzione uso di pesticidi ecc.), vi siano genetisti e biologi molecolari mentre tra i critici, coloro che ne sottolineano i rischi (trasferimento di geni tra specie, mutazioni genetiche pericolose, riduzione della

biodiversità, incremento della resistenza dei parassiti, allergie alimentari ecc.), vi siano ecologi, biologi delle popolazioni, agronomi. I primi sono abituati a ragionare in termini di relazioni causa-effetto dirette; gli altri in termini di interazioni complesse e più difficilmente controllabili (Levidow *et al.*, 2000; Sarewitz, 2004). Così come gli economisti sono in genere più ottimisti degli ecologi circa la possibilità di gestire i problemi ambientali mediante tecnologia, in quanto abituati a pensare alla storia umana in termini di superamento della scarsità tramite innovazione (Norgaard, 2002). Questo orientamento culturale è molto potente in quanto legato all'idea moderna di progresso e della centralità dell'affermazione individuale come suo motore. Idea che si incarna in assetti regolativi che assumono come i costi imprevisi dell'innovazione debbano essere sopportati dalla società nel suo complesso, sia perché scaricarli sull'innovatore deprimerebbe la spinta a innovare sia perché è la società e non solo l'innovatore a goderne i benefici (Callon *et al.*, 2001; Pellizzoni, 2004). La responsabilità oggettiva per danni è in genere esclusa se si prova che lo stato della conoscenza scientifica e tecnica al momento in cui un'attività è stata svolta non era tale da consentire l'individuazione di determinati problemi¹⁰. Ciò assume tanto maggiore rilievo sociale quanto più "l'innovazione tecnologica porta a prodotti e processi complicati, i cui effetti a lungo termine non possono essere previsti con certezza" (EC, 1999, 22).

A orientamenti culturali diffusi può essere in parte ricondotta anche la diatriba tra analisi costi benefici (CBA) e principio precauzionale (PP) come approcci di *risk assessment*, il primo largamente favorito negli USA, il secondo sviluppato (e limitatamente applicato) soprattutto in Europa. In parte, tuttavia, gli interessi giocano un ruolo anche in questo caso. Pregi e difetti dei due approcci (per CBA: che la monetizzazione dei valori non è sempre possibile, corretta o equa e che agli eventi non sempre si possono assegnare probabilità; per PP: che manca di specificazione, che una sua applicazione rigorosa bloccherebbe qualsiasi innovazione, che dà luogo a effetti perversi ogniqualvolta misure costose per ridurre rischi remoti tolgono risorse impiegabili per altri più pressanti problemi)¹¹ vengono soppesati diversamente da caso a caso a seconda del modo in cui si evidenziano costi e oneri della precauzione (Sunstein, 2005).

Le considerazioni che precedono fanno ritenere che attorno a un tavolo deliberativo siedano il più delle volte attori diversamente interessati alla riduzione dei due tipi di errori e quindi propensi a valutare in modo differente pro e contro, rischi e benefici di una tecnologia. Questo costituisce una difficoltà ulteriore per la deliberazione. All'aumentare del numero degli attori attorno al tavolo, peraltro, è lecito attendersi aumenti proporzionalmente l'interesse per gli errori del II tipo, la richiesta che questi errori vengano posti al centro della discussione. Ciò in quanto l'allargamento del tavolo accresce il numero dei soggetti non direttamente interessati alla distribuzione dei benefici di una tecnologia ma piuttosto alla distribuzione dei costi. Inoltre, più i partecipanti assumono una prospettiva "pubblica", più cioè si interessano alla esternalità prodotte da ogni corso d'azione considerato (più agiscono come "cittadini" invece che come *stakeholders*), più è lecito attendersi che gli errori del II tipo assumano rilevanza. Un falso negativo, in effetti, può essere letto come un'esternalità rispetto al sistema considerato, nel senso che l'effetto di una decisione è diverso o ulteriore rispetto a quanto previsto o a quanto appare nella *window of concern* definita dai partecipanti. L'inclusività e la flessibilità dell'agenda (che però, come si è visto, hanno i loro problemi) dovrebbero dunque, almeno in teoria, giocare a favore di una omogeneizzazione dell'approccio valutativo in direzione degli errori del II tipo e quindi presumibilmente verso un atteggiamento precauzionale nei confronti delle tecnologie. Ma ciò significa che coloro che hanno visioni opposte cercheranno di frenare su entrambi i fronti, tentando di orientare nel senso desiderato la deliberazione o di impedirla. Inoltre, al crescere dell'attenzione verso gli errori del II tipo è probabile cresca il numero dei partecipanti che vedono il conflitto in termini distributivi anziché integrativi, poiché cresce l'entità dei costi percepiti rispetto ai benefici; il che non favorisce l'appianamento del conflitto nel senso di una convergenza su ragioni condivise.

5. Conclusioni

"Decidiamo assieme" è l'invito contenuto nei processi deliberativi. Abbiamo visto però che, se preso sul serio, tale invito non è facile da realizzare. La deliberazione pubblica nasconde molte insidie e ambivalenze. Il rischio degli effetti perversi è sempre in agguato: *trade-off* tra inclusività e flessibilità

dell'agenda da un lato e efficienza del processo dall'altro; scollamento tra discussione e decisione; iniquità dovuta ai differenziali nelle risorse di cui dispongono i partecipanti; manipolazioni intenzionali e non intenzionali. E si può continuare.

Ci sono certo contromisure. In parte esse riguardano la progettazione dei processi e la correttezza di chi li gestisce¹². In parte riguardano fattori di contesto che possono spingere verso una visione integrativa anziché distributiva del conflitto. Ad esempio: la presenza di un capitale sociale, un solido rapporto fiduciario tra i partecipanti; l'intervento di operatori incondizionati, soggetti che volontariamente rinunciano all'esercizio di un potere o assumono intenzionalmente costi evitabili; la destrutturazione delle posizioni di interesse dovuta all'incertezza che circonda una questione; il modo stesso in cui la questione è impostata (in termini etici o di bene comune piuttosto che di vantaggi o svantaggi monetizzabili); il mettere in discussione un pacchetto di temi invece che un tema singolo; l'evitare di affrontare questioni di principio per concentrarsi su soluzioni parziali, locali, contestuali (Baccaro, 2004; Barbera, 2001; Frey, 1997; Pellizzoni, 2001).

La deliberazione sulle tecnologie, sia essa applicata a questioni di tipo NIMBY o ai nuovi fronti di conflitto meno legati al territorio (Diani, 2005), declina insidie e ambivalenze secondo modalità specifiche. Il sapere tecnico-scientifico assume particolare rilevanza, così come il suo non facile confronto o integrazione con il sapere "laico" e più in generale la divisione dei ruoli tra chi si occupa di "fatti" e chi si occupa di "valori". È da attendersi che nei processi deliberativi si riproducano le due fratture sociali più rilevanti rispetto a scienza e tecnologia: quella tra legittimazione tecnica e legittimazione politica delle decisioni e quella tra preferenze per la riduzione degli errori del I o del II tipo nella valutazione dei rischi. L'espansione del discorso tecnico restringe lo spazio pubblico della discussione sulle *policy*, ma i tentativi di legittimazione delle decisioni per via tecnica si scontrano con il fatto che l'incertezza scientifica non è indipendente dalla profondità della diaframma politica. Il contrasto tra i due tipi di preferenze, inoltre, rischia di inficiare le possibilità di dialogo effettivo tra le parti. Se al crescere dell'inclusività cresce l'attenzione verso le esternalità e quindi verso gli errori del II tipo, chi ha orientamenti opposti sarà ben poco propenso a collaborare.

Le prospettive della deliberazione pubblica sulle tecnologie sembrano in definitiva legate al destino della divisione del lavoro sociale, in particolare tra scienza e politica. Ma in quale direzione? Verso un rafforzamento o un indebolimento delle distinzioni?

Negli ultimi anni c'è stata crescente attenzione, in chiave descrittiva o prescrittiva, all'indebolimento dei confini tra sfere d'azione: la *sub-politica* di cui parla Beck (2000) come politica del fatto compiuto, politica fatta mediante decisioni formalmente scientifiche o economiche; le *extended peer communities* nella valutazione della tecnologia di cui parlano vari studiosi e di cui i processi deliberativi costituiscono un esempio (Funtowicz e Ravetz, 1993); l'estensione delle procedure di *accountability* (Prakash e Kollman, 2004). La formulazione teorica più ambiziosa è forse quella proposta da Latour (2000), per il quale è necessario un ripensamento dei quadri concettuali e istituzionali fondativi della modernità, in particolare la distinzione tra natura e società e tra fatti e valori e la divisione del lavoro collegata. Occorre superare la differenziazione fittizia tra le competenze della politica e della scienza: a entrambe le istituzioni deve essere riconosciuta legittimità a partecipare alla definizione della "realtà", del mondo comune e di ciò che si desidera fare nei suoi confronti, pur applicando a tale compito i propri diversi *know-how*.

Latour costruisce la sua argomentazione a partire da una critica dell'indebita influenza che la scienza esercita sulla politica. Occorre però chiedersi fino a che punto le cose stiano in questo modo; fino a che punto, nel nostro caso, il successo della deliberazione pubblica sulle tecnologie riposi su un depotenziamento dell'*expertise* tecnico-scientifica. Che ne è stato della forza emancipativa della scienza, celebrata fino a non molti anni fa: la scienza come impresa collettiva capace di liberare individui e popoli dai vincoli della natura e dal dominio sociale? Si tratta solo di vecchia retorica, che già Nietzsche e molti altri dopo di lui si sono incaricati di demistificare? La questione è assai delicata e non pretendo di affrontarla qui¹³. Non è difficile però ipotizzare che gli interessi forniti di minori risorse siano quelli destinati a patire di più le conseguenze di una decostruzione della scienza, del riconoscimento della posizionalità o della vera e propria partigianeria degli esperti. La denuncia dei limiti cognitivi della scienza e dei suoi compromessi con il potere politico e economico gioca probabilmente un ruolo ambivalente nei confronti di saperi e interessi "deboli": da un lato li rafforza; dall'altro la perdita dell'ombrello protettivo fornito dalla produzione di un sapere temporaneamente accettato come solido,

affidabile e, pertanto, equo li rende ancora più fragili. Se tutte le voci sono egualmente partigiane allora quella che grida di più è destinata a fare man bassa. Caso esemplare è la brevettazione in campo biotecnologico, dove il terreno della scoperta è sempre più ridefinito come terreno dell'invenzione, con conseguente espansione dell'appropriazione privata del mondo biofisico (Tallacchini, 2003).

La “democratizzazione” del sapere non corrisponde insomma automaticamente a una democratizzazione del potere, politico e economico. Perché ciò si verifichi occorrono presumibilmente specifiche condizioni istituzionali al momento in gran parte imprecise, come traspare dalla genericità delle pur interessanti osservazioni di Sarewitz al riguardo. A suo giudizio “un avanzamento nella soluzione delle controversie ambientali deve in primo luogo venire da un avanzamento nel processo politico, piuttosto che della ricerca scientifica. (...) Coloro che fanno asserzioni scientifiche in forum di deliberazione pubblica dovrebbero accompagnare tali affermazioni con una dichiarazione relativa a preferenze di valore e interessi privati rilevanti per la disputa. Tale regola dovrebbe essere applicata sia agli scienziati sia ai profani. (...) È solo dopo che i valori si sono chiariti e qualche obiettivo concordato che possono emergere decisioni adeguate sulle priorità scientifiche. (...) La politica ci aiuta a decidere la direzione da prendere; la scienza a focalizzare lo sguardo” (Sarewitz, 2004, 400).

Se, come abbiamo visto, nel contesto della legittimazione tecnica il sapere scientifico viene usato retoricamente, è dunque paradossalmente nel contesto della legittimazione politica, ossia dopo che una cornice di valori e obiettivi è stata precisata, che esso diviene (o torna a essere) un efficace strumento di cognizione e controllo del mondo. Il problema allora non è tanto di rifiutare le forme di legittimazione tecnica della decisione ma di ricontestualizzarle. La crescente salienza dell'incertezza riapre il dilemma tra etica dei principi e etica della responsabilità nella decisione politica, dilemma che la modernità era sembrata risolvere a favore della seconda. Quanto più si manifestano i limiti delle capacità di previsione e controllo del mondo fisico e sociale, tanto più la condivisione dei valori si pone quale contraltare alla promessa dei risultati¹⁴.

Ne discendono interrogativi sul destino delle democrazie contemporanee cui qui non è possibile neppure accennare. In ogni caso, se è vero che ogni cognizione e ogni affermazione fattuale hanno valore politico, si inquadrano in un contesto politico, se è vero che non possono essere tracciate distinzioni nette e definitive tra ciò che è politica e ciò che non lo è, primo compito politico è concordare confini provvisori, operativi, locali e contestuali, tra diverse sfere di azione, definendo che cosa entro una data cornice politica (ossia relativa al vivere comune) pertiene alla scienza, cosa all'economia, cosa alla religione, e così via. È improbabile che questo riesame della divisione del lavoro possa essere condotto nelle arene deliberative senza essere svolto contemporaneamente a un più esteso livello sociale. Tale compito, comunque, richiede un confronto aperto su alcune assunzioni oggi predominanti che qui non posso analizzare ma che non è difficile scorgere dietro la frattura tra preferenze per la riduzione degli errori del I e del II tipo: per esempio che l'estensione del controllo privato del mondo biofisico è legittima e collettivamente benefica; che i vantaggi dell'avanzamento tecnico-scientifico superano in ogni caso gli inconvenienti; che la divisione del lavoro intellettuale giustifica una limitazione della rendicontabilità democratica; che denaro e morale possono intrecciarsi in circoli virtuosi.

L'evoluzione dei processi di deliberazione pubblica e il ruolo che essi andranno a svolgere nelle politiche della scienza e della tecnologia non dipendono quindi solo da un affinamento del loro design istituzionale, ma da un più ampio processo di mutamento sociale di cui oggi si scorgono solo le prime, incerte, avvisaglie.

Riferimenti bibliografici

- Angell M. (2000), *Is Academic Medicine for Sale?*, «New England Journal of Medicine», 342, 20, pp. 1516-1518.
- Baccaro L. (2004), *Stato e società civile: verso un modello di democrazia associativa?*, «Stato e mercato», 72, pp. 383-411.

- Barbera F. (2001), *Le politiche della fiducia. Incentivi e risorse sociali nei patti territoriali*, «Stato e mercato», 63, pp. 413-449.
- Beck U. (2000), *La società del rischio*, Roma, Carocci.
- Blalock H. (1960), *Social Statistics*, London, McGraw Hill.
- Bobbio L. (2002), *Come smaltire i rifiuti. Un esperimento di democrazia deliberativa*, «Stato e mercato», 64, pp. 101-141.
- Id. (2005), *La democrazia deliberativa nella pratica*, «Stato e mercato», 73, pp. 67-88.
- Bocking S. (2005), *Protecting the Rain Barrel: Discourses and the Roles of Science in a Suburban Environmental Controversy*, «Environmental Politics», 14, 5, pp. 611-628.
- Bucchi M. (2002), *Scienza e società*, Bologna, il Mulino.
- Bucchi M. e Neresini F. (2004), *Why are People Hostile to Biotechnologies?*, «Science», 304, p. 1749.
- Callon M., Barthe Y. e Lascoumes P. (2001), *Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique*, Paris, Seuil.
- Collins H.M. e R. Evans (2002), *The Third Wave of Science Studies: Studies of Expertise and Experience*, «Social Studies of Science», 32, 2, pp. 235-296.
- Cranor C. (1993), *Science Courts, Evidentiary Procedures and Mixed Science-Policy Decisions*, «Risk – Issues in Health and Safety», 4, pp.113-132.
- Cucca R. (2005), *Partecipazione sociale e mobilità urbana sostenibile. Analisi di due casi di deliberazione pubblica*, Tesi di dottorato, Università Cattolica di Milano.
- Della Porta D. e Diani M. (2004), *Movimenti senza protesta? L'ambientalismo in Italia*, Bologna, Il Mulino.
- D'Andrea D. (2005), *L'incubo degli ultimi uomini. Etica e politica in Max Weber*, Roma, Carocci.
- De Marchi B., Pellizzoni L. e Ungaro D. (2001), *Il rischio ambientale*, Bologna, Il Mulino.
- Dewey J. (1927), *The Public and its Problems*, New York, Holt.
- Diani M. (2005), *Cities in the World: Local Civil Society and Global Issues in Britain*, in Della Porta D. e Tarrow S. (a cura di), *Transnational Politics and Global Activism*, Lanham, Rowman & Littlefield, pp. 45-67.
- EC (1999), *Liability for Defective Products*, European Commission, Green Paper, COM(1999) 396.
- EEA (2001), *Late Lessons from Early Warnings: The Precautionary Principle 1896-2000*, Copenhagen, European Environment Agency.
- Elster J. (1995), *Strategic Uses of Argument*, in Arrow K. et al. (a cura di), *Barriers to Conflict Resolution*, New York, Norton, pp. 237-257.
- Eurobarometer (2001), *Europeans, Science and Technology*, Eurobarometer 55.2, Brussels.
- Fishkin J. (2003), *La nostra voce*, Venezia, Marsilio.
- Frey B. (1997), *Not Just for the Money*, Cheltenham, Elgar.
- Funtowicz S. e Ravetz J. (1993), *Science for the Post-Normal Age*, «Futures», 25, 7, pp. 739-755.
- Funtowicz S., Shepherd I., Wilkinson D. e Ravetz J. (2000), *Science and Governance in the European Union: A Contribution to the Debate*, «Science and Public Policy», 27, 5, pp.327-336.
- Gbikpi B. (2005), *Dalla teoria della democrazia partecipativa a quella deliberativa: quali possibili continuità?*, «Stato e mercato», 73, pp. 97-130.
- Habermas J. (1996), *Faktizität Fatti e norme*, Milano, Guerini.
- Irwin A. (1995), *Citizen Science. A Study of People, Expertise and Sustainable Development*, London, Routledge.
- Jasanoff S. (2001), *La scienza davanti ai giudici*, Milano, Giuffrè.
- Joss S. (1999) (a cura di), *Public Participation in Science and Technology*, «Science e Public Policy», 26, 5, numero speciale.
- Ku A. (2000), *Revisiting the Notion of «Public» in Habermas's Theory*, «Sociological Theory», 18, 2, pp. 216-240.
- Latour B. (2000), *Politiche della natura*, Milano, Cortina.
- Latour B. (2004), *Why Has Critique Run out of Steam? From Matters of Fact to Matters of Concern*, «Critical Inquiry», 30, 2, pp. 225-248.
- Levidow L., Carr S. e Wield D. (2000), *Genetically modified crops in the European Union: regulatory conflicts as precautionary opportunities*, «Journal of Risk Research», 3, 3, pp. 189-208.
- Levidow L. e Marris C. (2001), *Science and Governance in Europe: Lessons from the Case of Agricultural Biotechnology*, «Science and Public Policy», 28, 3, pp. 345-360.

- Löfsted R. e D. Vogel (2001), *The Changing Character of Regulation: A Comparison of Europe and the United States*, «Risk Analysis», 21, 3, pp. 399-416.
- Lomborg B. (2001), *The Skeptical Environmentalist*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Luhmann N. (1996), *Sociologia del rischio*, Milano, Bruno Mondadori.
- Marris C. et al. (2001), *Public Perceptions of Agricultural Biotechnologies in Europe*, final report of PABE project, <http://www.lancs.ac.uk/depts/ieppp/pabe/docs.htm>.
- Metlay D. (2000), *From Tin Roof to Torn Wet Blanket: Predicting and Observing Groundwater Movement at a Proposed Nuclear Waste Site*, in Sarewitz D. et al. (a cura di), *Prediction: Science, Decision Making, and the Future of Nature*, Covelo (CA), Island Press, pp. 199-228.
- Miller H. e Conko G. (2000), *The Science of Biotechnology Meets the Politics of Global Regulation*, «Issues on Science and Technology On Line», <http://www.nap.edu/issues.17.1/miller.htm>.
- Norgaard R. (2002), *Optimists, Pessimists, and Science*, «BioScience», 52, 3, pp. 287-292.
- O'Neill J. (2001), *Representing People, Representing Nature, Representing the World*, «Environment and Planning C: Government and Policy», 19, pp. 483-500.
- Papadopoulos Y. (2000), *Governance, Coordination and Legitimacy in Public Policies*, «International Journal of Urban and Regional Research», 24, 1, pp. 210-223.
- Pasquino, G. (2003), *La politica*, «Quaderni di Scienza Politica», 10, 3, pp. 465-497.
- Pellizzoni L. (1999), *Reflexive Modernization and Beyond. Knowledge and Value in the Politics of Environment and Technology*, «Theory, Culture and Society», 16, 4, pp. 99-125.
- Id. (2001) *The Myth of the Best Argument. Power, Deliberation and Reason*, «British Journal of Sociology», 52, 1, pp. 59-86.
- Id. (2003), *Knowledge, Uncertainty and the Transformation of the Public Sphere*, «European Journal of Social Theory», 6, 3, pp.327-355.
- Id. (2004), *Responsibility and Environmental Governance*, «Environmental Politics», 13, 3, pp. 541-565.
- Id. (2005a), *Cosa significa partecipare*, «Rassegna italiana di sociologia», 46, 3, pp. 479-514.
- Id. (2005b), *Cosa significa deliberare? Promesse e problemi della democrazia deliberativa*, in Id. (a cura di), *La deliberazione pubblica*, Roma, Meltemi, pp. 7-48.
- Prakash A. e Kollman K. (2004), *Policy Modes, Firms and the Natural Environment*, «Business Strategy and the Environment», 13, pp. 107-128.
- Radaelli C. (1999), *Idee e conoscenza nelle politiche pubbliche europee: tecnocrazia o politicizzazione?*, «Rivista italiana di scienza politica», 29, 3, pp. 517-546.
- Regonini G. (2005), *Paradossi della democrazia deliberativa*, «Stato e mercato», 73, pp. 3-31.
- Rip A. (1999), *Contributions from Social Studies of Science and Constructive Technology Assessment*, Twente University, Centre for Science Studies.
- Ryfe D. (2005), *Does Deliberative Democracy Work?*, «Annual Review of Political Science», 8, pp. 49-71.
- Sarewitz D. (2004), *How Science Makes Environmental Controversies Worse*, «Environmental Science & Policy», 7, pp. 385-403.
- Sartori G. (1990), *Elementi di teoria politica*, Bologna, Il Mulino.
- Sunstein C. (2005), *Cost-benefit Analysis and the Environment*, «Ethics», 115, 2, pp. 351-385.
- Tallacchini M. (2003), *La trappola e il topo: la brevettabilità della materia vivente*, in Santosuosso A. et al. (a cura di), *Le tecniche della biologia e gli arnesi del diritto*, Pavia, Ibis, pp. 203-223.
- Van den Belt H. e Gremmen B. (2002), *Between Precautionary Principle and «Sound Science»: Distributing the Burdens of Proof*, «Journal of Agricultural and Environmental Ethics», 15, 1, pp.103-122.
- Van Mill D. (1996), *The Possibility of Rational Outcomes from Democratic Discourse and Procedures*, «Journal of Politics», 58, 3, pp. 735-752.
- Vig N. e Faure M. (2004) (eds.), *Green Giants? Environmental Policies of the United States and the European Union*, Cambridge (Mass.), MIT Press.
- Whelan J. e Lyons K. (2005), *Community engagement or community action: choosing not to play the game*, «Environmental Politics», 14, 5, pp. 596-610.
- Wynne B. (1992), *Uncertainty and Environmental Learning*, «Global Environmental Change», 2, 2, pp. 111-127.

Note

¹ Una prima versione è stata presentata al seminario “Tecnologie in discussione”, Università di Trento, 25 gennaio 2006. Ringrazio i partecipanti per le loro utili osservazioni. Un ringraziamento va anche ai curatori e a un referee anonimo della rivista, che mi hanno fornito preziosi suggerimenti.

² Le ragioni per cui la crisi di fiducia e legittimazione ha investito l'Europa più di altre aree tecnologicamente avanzate (gli Usa in particolare) sono molteplici. La letteratura sul tema (cfr. p. es. Löfsted e Vogel, 2001; Vig e Faure, 2004) evidenzia in particolare il ruolo degli assetti istituzionali, degli approcci regolativi e di specifiche vicende come lo scandalo della Bse.

³ Ciò almeno nel contesto della società moderna, in cui la comunità politica si distingue dalla società civile e in cui tra sfera privata e sfera politica si apre lo spazio della sfera pubblica (Habermas, 1996).

⁴ Come è stato notato, “il metodo della democrazia deliberativa è alternativo al metodo della pressione... Il secondo presuppone una netta distinzione di ruoli e può apparire preferibile per preservare l'autonomia e l'identità dei movimenti” (Bobbio, 2005, 84). Accade non di rado che organizzazioni ambientaliste e comitati locali rifiutino di prendere parte a un tavolo deliberativo per timore di essere cooptati, legittimare decisioni già prese, accettare impostazioni che essi non condividono (Bobbio, 2002; Whelan e Lyons, 2005).

⁵ C'è tuttavia chi sostiene che i processi deliberativi possono ridurre i costi grazie al loro carattere pragmatico e incrementale (Papadopoulos, 2000). Va tenuto conto poi, che spesso si giunge a forme di deliberazione quando altre modalità decisionali hanno fallito. In generale, la valutazione comparata dell'efficienza dei diversi approcci di *policy* non è agevole poiché richiede un ragionamento controfattuale: cosa sarebbe successo se si fosse proceduto in altro modo?

⁶ Per esempio l'aria cessa di essere un bene pubblico nel momento in cui l'uso delle automobili, le attività industriali e altre fonti di inquinamento si configurano come attività rivali rispetto al passeggiare per la strada. Per questa come per altre risorse rimangono tuttavia i problemi di misurazione del godimento individuale tipici dei beni pubblici.

⁷ Caso emblematico di privatizzazione di *commons* è la brevettazione in campo biotecnologico (Tallacchini, 2003). I sistemi di certificazione ambientale (EMAS, ISO 14000 ecc.) costituiscono invece beni di club, ossia beni il cui godimento è escludibile ma senza produrre rivalità tra chi vi accede (Prakash e Kollman, 2004).

⁸ Talvolta chi partecipa non è un professionista ma un soggetto “esperto” in quanto provvisto di informazioni di prima mano su una questione. Il ruolo di costui nel processo è tuttavia assimilabile a quello tipico del professionista: non partecipa alla discussione ma vi fornisce input cognitivi (molto spesso si tratta dell'informazione su una data posizione assiologica rispetto alla controversia).

⁹ Per esempio è stato rilevato che le sperimentazioni finanziate da aziende private tendono a ottenere giudizi positivi in misura maggiore di quelle con finanziamento pubblico, e ciò non tanto a causa di intenti fraudolenti da parte degli scienziati quanto perché “una collaborazione stretta e remunerativa con un'azienda crea spontaneamente un orientamento favorevole che influenza in modo sottile il giudizio scientifico” (Angell, 2000, 1517). In altri termini, il conflitto di interessi è un dato situazionale, non motivazionale (ringrazio Luisa Villa per aver attirato la mia attenzione su questo punto). Ogni specializzazione professionale, poi, comporta assunzioni di principio che influenzano ciò che vale come “fatto rilevante”, come lo si accerta, come si risolve una disputa.

¹⁰ Cfr. p. es. la Direttiva 85/374/EEC sulla responsabilità del produttore per difetti del prodotto e la Direttiva 2004/35/CE sulla responsabilità per danno ambientale. Sul ruolo della responsabilità nella regolazione delle tecnologie si veda Jasanoff (2001).

¹¹ Porre il problema dei limiti degli approcci precauzionali in termini di allocazione di risorse scarse è corretto e tuttavia allo stesso tempo ingannevole. Infatti, quando si ragiona di allocazione di risorse non si ha mai in mente *proprio tutto* ma solo quelle risorse che si ritengono *ragionevolmente o legittimamente allocabili* a un dato scopo. La valutazione sull'allocazione delle risorse è cioè pesantemente influenzata da assunti di carattere normativo, spesso nascosti dietro espressioni descrittive. Una di queste mi pare essere la nozione di profitto normale o equa remunerazione dell'imprenditore. Nozione che contraddice l'idea stessa di mercato come sistema dinamico e competitivo ma che viene usata per evocare, evitando di discuterla, la soglia tra pubblico e privato, tra oneri che eventualmente possono essere fatti gravare sull'impresa e oneri che non possono esserlo in ogni caso. Che tale soglia rimanga di solito imprecisata non fa che facilitare le argomentazioni di chi si oppone a interventi cautelativi “troppo” gravosi.

¹² La letteratura sul tema è abbondante. In proposito mi permetto di rinviare a Pellizzoni (2005b) e agli altri saggi contenuti nel volume.

¹³ Al riguardo è in corso un serrato dibattito. Cfr. p. es. Collins e Evans (2002) e la discussione che ne è seguita sulla rivista *Social Studies of Science*. Lo stesso Latour sembra attraversare una fase di ripensamento (Latour 2004).

¹⁴ Contrariamente all'opinione predominante, lo stesso Weber, nel saggio sulla politica come professione, adombra a mio parere una priorità di fondo dell'etica dei principi sull'etica della responsabilità. Per argomenti a sostegno di questa tesi si veda D'Andrea (2005, 257 ss.).