



European Commission



SIXTH FRAMEWORK
PROGRAMME



Participatory Science and Scientific Participation

**Il ruolo delle Organizzazioni della
Società Civile nei processi decisionali
relativi agli sviluppi delle biotecnologie**

RAPPORTO FINALE



Indice

1. Messaggio chiave	3
2. Partecipazione alla scienza	5
2.1. Perché questo progetto	5
2.2. Perché concentrarsi sulle biotecnologie agricole avanzate?	6
2.3. La coproduzione della scienza: il valore della partecipazione a monte	7
2.4. PSx2 e partecipazione alla scienza	9
3. Nota methodologica	10
4. Principali conclusioni: le esperienze delle CSO	12
4.1. Il ruolo delle CSO nel dibattito sugli OGM in Europa	12
4.2. Percezioni e definizioni di 'partecipazione alla scienza' secondo le CSO	12
4.3. Le esperienze delle CSO di partecipazione alla scienza	18
4.3.1. Scopi, metodi e strategie delle CSO (in merito a produzione e utilizzazione della scienza nella società)	18
4.3.2. L'esperienza partecipativa delle CSO (su invito o senza invito)	22
4.3.3. Fattori che limitano la partecipazione alla scienza	25
5. Conclusioni e raccomandazioni	30
Bibliografia	33
Allegati	35

Tale pubblicazione riflette, unicamente, l'opinione degli autori e la Commissione Europea non può essere ritenuta responsabile dell'uso delle informazioni in essa contenute.

1. Messaggio chiave

Scenario

L'idea della scienza come volano per la crescita e lo sviluppo economico ricorre in numerosi documenti della Commissione Europea, come per esempio nell'agenda di Lisbona 2000 e nella versione rivista del 2005 (EC 2005). In questa ottica, la cooperazione tra attori economici e scientifici è sempre stata fortemente sostenuta, sebbene il ruolo delle organizzazioni della società civile (CSO) sia stato spesso percepito come avverso all'innovazione. Sebbene i recenti processi partecipativi abbiano cercato di migliorare le interrelazioni, il coinvolgimento delle CSO non ha prodotto il giovamento atteso.

Il nostro approccio

In questo progetto abbiamo lavorato formando una squadra con soggetti molto diversi (CSO, accademici provenienti da facoltà di scienze sociali e di scienze della vita, rappresentanti delle istituzioni nazionali ed europee). La principale sfida della nostra collaborazione è stata quella di procedere attraverso un processo di mutuo apprendimento, prendendo in considerazione i diversi approcci per affrontare le problematiche e le diverse aspettative. Per esempio, per i partner scientifici l'obiettivo principale è stato quello di definire la partecipazione delle CSO alla scienza, soprattutto da una prospettiva istituzionale, mentre per le CSO coinvolte l'obiettivo è stato quello di stabilire un dialogo efficace che potesse essere realmente 'utile' al miglioramento delle relazioni tra scienziati, istituzioni e società civile. Il valore aggiunto del progetto è stato proprio quello del perseguire entrambi gli obiettivi. Senza gli elementi messi a disposizione dalle CSO non avremmo potuto ottenere tutte le informazioni raccolte, approfondendo così la conoscenza e la comprensione della loro prospettiva sulla partecipazione alla scienza. Inoltre, abbiamo potuto costituire una piattaforma, in continua costruzione, finalizzata al dialogo e alla collaborazione tra i partner per comprendere meglio le prospettive degli altri. L'obiettivo del nostro studio è stato via via messo a fuoco in base alle informazioni scambiate tra i partner e anche con un più ampio gruppo di consulenti e la nostra metodologia è stata modificata di conseguenza. Questo approccio riflette il nostro impegno completo verso l'idea di una partecipazione costruttiva: ascoltare e imparare l'uno dall'altro. Per molti versi, questo progetto è stato allo stesso tempo una ricerca *sulla* partecipazione alla scienza *delle* CSO ma anche un esperimento pionieristico di partecipazione alla scienza *con* le CSO. Se, come noi riteniamo, le CSO e gli accademici sono stati in grado di cooperare e sviluppare una ricerca insieme sulla partecipazione alla scienza, non c'è ragione di pensare che questa esperienza non possa essere ripetuta in un futuro progetto di ricerca, con altre questioni e priorità scientifiche, anche più tradizionali.



Conclusioni essenziali

Alcuni ritengono che le CSO non siano gruppi d'interesse rappresentativi. Se è vero che in alcuni paesi esse non pretendono di 'rappresentare' ogni specifico aspetto della società civile, in altre nazioni le CSO sono considerate la vera 'anima' della società civile stessa e quindi rappresentative della società civile in quanto tale. In entrambi i casi, per le CSO lo stimolo a partecipare all'agenda della ricerca scientifica (o al percorso dell'innovazione) nasce dai loro svariati e specifici interessi. Se le CSO non vengono considerate rappresentative, allora occorre riconoscere ad esempio che anche le aziende e gli scienziati impegnati nell'agrobiotech condividono lo stesso status ed entrambi sono ugualmente non rappresentativi di tutti gli attori economici o scientifici che lavorano e fanno ricerca nel settore dell'agricoltura.

A volte le CSO sono raffigurate come contrarie al progresso e all'innovazione. Nel nostro studio è chiaramente dimostrato che esse non hanno preconcetti negativi su questi argomenti; piuttosto, sostengono che la scienza deve rispondere alle più diffuse necessità sociali e tenere conto degli impatti ambientali a lungo termine o imprevisti. Le CSO sottolineano che la scienza non dovrebbe essere ritenuta solo un mezzo per permettere alla società di aumentare la propria conoscenza globale o semplicemente come il motore dietro la crescita e lo sviluppo economici. Le CSO preferirebbero piuttosto una scienza concepita per essere pienamente radicata *nella* società, vista come un processo della società, che coinvolge un più ampio consesso di attori il cui scopo generale dovrebbe essere migliorare il benessere della società. Sebbene sia difficile definire quali siano gli interessi pubblici generali, le CSO possono contribuire alla loro individuazione, non solo grazie a questa interpretazione alternativa della scienza ma anche fornendo idee importanti sugli impatti sociali delle nuove tecnologie. Le CSO non stabiliscono quale sia l'interesse pubblico, ma la loro partecipazione è necessaria alle autorità per definirlo e perseguirlo.

Le CSO non vogliono bloccare la scienza e l'innovazione, piuttosto, la maggior parte di esse desidera una più stretta collaborazione con i rappresentanti scientifici e dell'industria, sin dall'inizio del processo scientifico. Questo, inevitabilmente, rallenterebbe i primi passi del processo d'innovazione, ma fornirebbe a comunità scientifica, industrie e CSO un'opportunità per costruire una fiducia reciproca e per esplorare attraverso quali aspetti innovativi il progresso scientifico ed economico può contribuire al miglioramento sociale e indirizzarsi quindi verso una ricerca condivisa e sostenibile. A lungo andare, la partecipazione delle CSO allo sviluppo di tecnologie più innovative e socialmente responsabili, potrebbe addirittura aumentarne il successo commerciale.

Questo messaggio, ampiamente confermato dalle testimonianze da noi raccolte, può aprire nuove prospettive sulla partecipazione nella scienza e può facilitare i processi di partecipazione, attraverso un processo di reciproca comprensione in cui le CSO possono contribuire al futuro indirizzo della scienza e dell'innovazione in Europa.

2. Partecipazione alla scienza

2.1. Perché questo progetto

Gli esercizi di partecipazione sono di moda, soprattutto in Europa (Irwin 2006). A seguito dei grandi dibattiti sulla natura dell'iniziativa scientifica (Shrader-Frechette 1991; Kitcher 2001), e sul 'deficit democratico' nella *governance* della scienza (Demmke 1998; Majone 1998), numerosi teorici hanno sottolineato l'importanza di un ampio coinvolgimento e dell'introduzione di nuove forme di *governance* partecipativa. L'obiettivo principale è assicurare un processo decisionale più trasparente e responsabile che, allo stesso tempo, possa avvicinare scienza e società e garantire legittimità democratica alle istituzioni e agli attori coinvolti. A cominciare dalla fine degli anni '90, alcuni governi hanno iniziato a riconoscere la necessità di processi di politica della scienza più aperti al contributo del pubblico (NIH 1998; EC 2001).

Nonostante la retorica riguardante la necessità della partecipazione pubblica, si è assistito a un coinvolgimento estremamente frammentario di vari settori del pubblico (a volte definiti 'pubblico'), disseminato lungo l'ampio spettro di una struttura istituzionale complessa e attraverso l'Europa (Bora 2006). Studi empirici sulle procedure partecipative messe in pratica a livello nazionale ed europeo hanno mostrato che i risultati ottenuti sono modestissimi, se non deludenti, sia per quanto riguarda il controllo democratico sugli scienziati scelti dal governo sia per quanto riguarda la considerazione verso le preoccupazioni della società (Skogstad 2003; Rothstein 2004; Hansen 2006; Wynne 2007). Nel tentativo di identificare strategie più valide ed efficaci per la partecipazione, il dibattito teorico recentemente si è concentrato sulla distinzione tra i vari tipi di esercizio di partecipazione e i loro obiettivi (Rowe e Frewer 2000; Klinke e Renn 2002; Abels 2007; Ferretti 2007; Steffek et al. 2007).

Questo progetto è stato pensato non solo come un contributo al dibattito sulle difficoltà delle strategie partecipative e i possibili rimedi, ma anche come un tentativo pionieristico di sollevare la questione del fare scienza in una forma maggiormente partecipativa. Così, piuttosto che affrontare l'argomento in termini astratti, PSx2 intende presentare una singola specifica prospettiva su di esso, ossia il punto di vista delle organizzazioni della società civile. Inoltre, questo progetto rappresenta un'effettiva esperienza di partecipazione e collaborazione nell'attività scientifica con i partner che vi hanno aderito, provenienti tanto dal mondo accademico quanto dal mondo delle organizzazioni della società civile.

Nonostante il ruolo crescente di queste organizzazioni sia ampiamente riconosciuto in letteratura (Börzel 1997; Greenwood 1997; Levidow 2007), raramente vengono esaminate le loro opinioni sull'argomento, poiché le CSO sono state molto riluttanti a fornire informazioni fondamentali riguardanti scopi, strategie, speranze e delusioni. PSx2 ha voluto contribuire a risolvere la mancanza di dialogo tra chi scrive di partecipazione e chi si impegna nella partecipazione alla scienza. Cinque CSO e quattro partner accademici hanno lavorato insieme affrontando notevoli difficoltà, spesso bloccandosi momentaneamente ma, in linea generale, imparando l'uno dall'altro e impegnandosi nel dialogo e in un esercizio di reciproca comprensione. Questo processo di mutuo apprendimento è stato fondamentale per una reale attuazione del progetto, inducendo i partner ad accettare la natura fondamentalmente controversa di qualsiasi attuale definizione della partecipazione alla scienza e a includere in modo esplicito una domanda relativa alla definizione di questa partecipazione nel questionario poi inviato alle CSO. In effetti, il vero risultato di questo processo di reciproco apprendimento rappresenta un ulteriore e cruciale valore aggiunto dal progetto, le cui più



importanti conclusioni riguardano non solo le nuove e importanti idee derivanti dal modo in cui le CSO vedono la partecipazione alla scienza, ma anche gli obiettivi, le strategie e le esperienze che danno corpo a questa visione nelle pratiche quotidiane delle CSO. Per questi motivi i risultati del progetto, inteso come piattaforma di collaborazione in corso, vanno ben oltre le informazioni contenute in questo rapporto.

2.2 Perché concentrarsi sulle biotecnologie agricole avanzate?

Il nostro progetto ha come obiettivo un'area di scienza applicata, ossia quella delle moderne biotecnologie agricole avanzate legate alla produzione di organismi geneticamente modificati (di seguito definiti 'OGM'), nella quale i ruoli, rispettivamente, dell'esperto scientifico e della società civile sono stati ampiamente contestati. Quando gli OGM e i prodotti derivati sono arrivati in Europa, è iniziato un intenso dibattito sulla partecipazione, nel quale le organizzazioni della società civile sono state particolarmente attive, spesso con un ruolo di guida tra le voci scettiche o critiche. Sebbene le CSO siano spesso percepite come 'gruppi di pressione' contro la scienza, la loro predisposizione critica è ampiamente dovuta a circostanze esterne, legate ai modi di produzione associati all'innovazione nel settore degli OGM e alla loro commercializzazione. Per esempio, varie CSO hanno spesso sottolineato la potenziale tendenza dei consulenti incaricati dal governo verso interessi di gruppo, in particolare dell'industria, il che rende difficile arrivare ad accordi trasparenti e validi, volti a soddisfare il bene pubblico (Mayer 2003; Pavone 2004; Manzo et al. 2005). In molti paesi europei, le controversie riguardanti le nuove tecnologie si sono rapidamente riversate nel dibattito pubblico.

Cercando di fare fronte allo scetticismo del pubblico verso gli OGM, alcuni governi europei hanno cercato di riguadagnare fiducia favorendo la partecipazione (Marris et al. 2001). In ogni caso, la partecipazione all'inizio è stata pensata come 'partecipazione educativa', volta a ridurre l'analfabetismo scientifico e creare fiducia nelle istituzioni regolatrici incaricate di valutare i prodotti GM. Gli studi condotti nel corso degli anni '90, comunemente noti come studi sulla concezione pubblica della scienza (*Public Understanding of Science*, PUS), hanno evidenziato che la resistenza del pubblico verso gli OGM deriva soprattutto da ragioni sociali e culturali, piuttosto che da mancanza di conoscenza ed educazione o da comunicazione negativa da parte dei mass media (Luján e Todt 2007). Comunque, in iniziative ufficiali (per esempio, BEPCAG 1997), ci si è serviti di esperti per affrontare il 'rischio oggettivo', mentre si supponeva che il pubblico avesse un approccio soggettivo, improntato a paure e ansietà.

Le critiche su questa dicotomia sottolineano il fatto che le considerazioni etiche e sociali, così come le scelte politiche, sono intrinseche alla valutazione del rischio. Come conseguenza, la dicotomia rischio soggettivo-oggettivo deve essere superata per poter arrivare a decisioni regolative giuste ed efficaci e questo, senza dubbio, necessita della partecipazione pubblica (Shrader-Frechette 1991; Thompson e Wesley 1996; Levidow e Carr 1997; Wynne 2001). Su queste basi, è stata richiesta una nuova interpretazione del modo in cui la pubblica opinione possa essere coinvolta nella regolazione, promozione e attuazione delle biotecnologie. In particolare, nel settore degli OGM si potrebbe fare in modo che la partecipazione non sia ridotta alla mera attesa che gli scienziati comunichino se il rischio relativo sia trascurabile o no (Wynne 2001), e piuttosto prevedere un coinvolgimento sociale più ampio e profondo nella discussione sulla reale necessità di queste tecnologie e sull'ipotesi che la concentrazione di denaro così come di capitale umano corrisponda veramente alle priorità della pubblica opinione europea (Mayer 2003).

La questione dell'applicazione delle nuove biotecnologie agricole e alimentari può rappresentare un'occasione unica per mobilitare la pubblica opinione, e proprio per questa ragione costituisce un buon caso di studio per sondare possibili vie per migliorare la partecipazione alla scienza.

2.3 La coproduzione della scienza: il valore della partecipazione a monte

I governi necessitano sempre più della scienza per ispirare le proprie decisioni (Joerges et al. 1997). Ci sono svariati modi per esaminare le relazioni tra scienza e politica. Da un lato, il giudizio scientifico promette di portare neutralità nel processo decisionale, laddove la politicizzazione lascia che i risultati siano controllati da coloro che possono esercitare il massimo potere decisionale (Jasanoff 1987; Zwanenberg e Millstone 2005). Dall'altro lato, la struttura della scienza, la scelta dei metodi e l'interpretazione dei risultati rappresentano spesso un modo per far sì che le decisioni politiche appaiano come scientifiche. Le interpretazioni del ruolo della scienza in tali contesti sono numerose, e passano dall'idea che la scienza possa indicare la via per le soluzioni politiche all'idea che, in situazioni di incertezza e incompletezza, l'informazione e il parere scientifici utilizzati nel procedimento politico siano creati dal personale istituzionale, in conformità ai propri programmi (Funtowicz e Ravetz 1993).

Dati gli ampiamente riconosciuti limiti cognitivi e normativi della competenza scientifica nel processo politico, PSx2 ha iniziato con il riconoscere che è sempre più difficile difendere un monopolio di competenza accreditata per la produzione di informazione e pareri scientifici. La crisi del modello positivista dell'impresa scientifica, usato per rappresentare gli scienziati come una comunità indipendente, immune dalla generale influenza di elementi ideologici e sempre impegnata nella ricerca della verità, ha lasciato spazio a un'idea più complessa e sofisticata di scienza, nella quale si accetta una pluralità di prospettive coordinate come modo legittimo per inquadrare problemi e definire soluzioni.

Numerosi osservatori hanno puntato sul deficit democratico delle procedure politiche relative alla scienza, sottolineando la necessità di schemi decisionali più elastici, capaci di incorporare esperti non specialistici e rappresentanti della società civile. L'esigenza di affrontare questo deficit ha concretamente spinto studiosi e istituzioni governative ad adottare un nuovo approccio, generalmente definito *democratizzazione della competenza*, che ha cercato di mettere in pratica nuovi schemi di cooperazione riguardanti il reciproco apprendimento tra scienziati e cittadini, allo scopo di contribuire a una più estesa definizione degli argomenti in gioco e alla formulazione di soluzioni fattibili (EC 2001a; Liberatore e Funtowicz 2003). Finora, la democratizzazione della competenza riguarda soprattutto aree di grande incertezza scientifica; punta a favorire trasparenza e informazione pubblica; raccomanda di considerare come consulenti anche ricercatori e professionisti non accademici, elaborando tra l'altro linee guida per la selezione di esperti da inserire nei comitati scientifici. In linea generale, comunque, la democratizzazione della competenza punta sulla partecipazione alla regolamentazione della scienza piuttosto che alla produzione della scienza. Sebbene la democratizzazione della competenza rappresenti un valido passo verso l'avanzamento dei cittadini nella scienza, si corre il rischio di inquadrare la partecipazione alla scienza in un ambito limitato, dal quale può derivare un'eccessiva semplificazione degli argomenti in gioco. Comunque, la democratizzazione della competenza probabilmente darà origine a tensioni epistemologiche, politiche e istituzionali. Le tensioni epistemologiche possono nascere quando il dibattito si concentra sul tipo di competenza che si deve prendere in considerazione; le tensioni politiche di solito emergono in relazione alla definizione di competenza morale, mentre quelle istituzionali spesso sono generate dalle posizioni dell'industria sul controllo della regolamentazione, soprattutto in relazione agli OGM (Nowotny 2003).

In questo studio ci siamo resi conto che uno dei fattori che hanno contribuito al fallimento di molti dei recenti schemi di partecipazione, nazionali ed europei, è stato il loro approccio di base alla partecipazione alla scienza, che è stato ispirato dai principi della democratizzazione della competenza e che mette in evidenza l'allargamento delle attuali procedure di regolamentazione alla consulenza non specializzata. Come conseguenza, questi schemi partecipativi risentono esattamente della stessa limitata definizione di ciò che può essere considerato partecipazione alla scienza. Le CSO hanno una concezione differente e certamente più complessa di ciò che per esse è, o potrebbe essere, 'partecipazione alla scienza'. Quest'ultima, secondo loro, non dovrebbe essere limitata alle fasi di regolamentazione o a fornire una conoscenza non scientifica (legale, morale o sociale) complementare. Piuttosto, le CSO non solo rilevano quanto sia significativa l'incertezza scientifica riguardante la politica della scienza e dell'innovazione, ma mettono anche



in evidenza il basilare argomento delle relazioni di potere, soprattutto legate alla fondamentale questione: chi decide chi è incaricato di parlare della *governance* della scienza? Inoltre, per quanto riguarda la partecipazione pubblica, le CSO sottolineano l'importanza della partecipazione a monte, del controllo della qualità e dell'adozione di procedure limpide. Mentre l'importanza della partecipazione 'a monte' si riferisce a una partecipazione significativa nel processo di scelta di ciò che è importante per la ricerca di fondi, di ciò che è di pubblico interesse e di chi ci si aspetta che prenda le relative decisioni, l'importanza del controllo della qualità è legata alla trasparenza del processo e all'accettazione di altri, ugualmente legittimi, punti di vista. Infine, l'importanza di procedure trasparenti riguarda soprattutto la qualità dell'intero processo di produzione della scienza e l'utilizzo della scienza nella società, che, secondo le CSO, dovrebbe sempre includere la consultazione e il rafforzamento degli utenti finali dell'innovazione tecnologica.

In questo modo, è chiaro che la strutturazione della partecipazione alla scienza delle CSO risulta più ampia e complessa di quanto le attuali pratiche partecipative permettano. Di conseguenza, ci chiediamo se un diverso approccio alla scienza, alla società e alla politica, basato su una comprensione più profonda e critica delle dinamiche generali della produzione scientifica, non sarebbe più adatto sia per dare un senso alla concezione che le CSO hanno della partecipazione alla scienza, sia per elaborare e mettere in pratica forme nuove e più partecipative di produzione della scienza, della sua regolamentazione e del suo utilizzo.

In realtà, un aiuto importante può derivare dalla tradizione intellettuale emersa riguardo al concetto di co-produzione. Grazie ai contributi di Foucault, Callon, Latour e, più recentemente, Jasanoff e Nowotny, è ora ampiamente riconosciuto che:

1. l'attività scientifica è sempre stata esaminata in relazione al contributo al contesto sociale e culturale nel quale essa si svolge;
2. l'attività scientifica e il contesto sociale, politico e culturale si influenzano (e in questo senso 'si costituiscono') l'una con l'altro;
3. gli scienziati non sono gli unici attori coinvolti nella produzione scientifica, né possono fornire una prospettiva 'neutra'.

Secondo le convincenti argomentazioni di Sheila Jasanoff (1996, 2000 e 2004), la scienza non può essere affrontata come un'attività neutrale, qualitativamente distinta da altre attività sociali, perché scienza e tecnologia sono il risultato di un processo di *co-produzione* nel quale gli attori sociali, politici e scientifici interagiscono e alla fine determinano gli orientamenti, le priorità e i progressi dell'attività scientifica. I progressi della scienza, quindi, sono sempre il risultato delle scelte prioritarie della specifica società nella quale tali progressi avvengono. Secondo le parole di Jasanoff, la co-produzione di ordine scientifico e sociale è legata alla produzione di forme di conoscenza e stili di vita che si sostengono a vicenda.

Se la scienza è per definizione una questione di co-produzione, allora è possibile chiedersi se questo processo debba essere proprietà di alcuni tipi di attori o di tutti i gruppi che hanno accesso e influenza leciti. Nel contesto europeo dei processi scientifici e d'innovazione, si è spesso riscontrato che l'alleanza tra competenza tecnica e industria porta a dominare le strategie co-produttive. Per esempio, è stato notato che tecnologia e legge stanno co-producendo fatti tecnologici e scientifici (Bora 2005). Una prospettiva di partecipazione punta alla necessità di rafforzare i cittadini sia come critici sia come creatori nei processi di produzione della conoscenza. In questo modo la comunità scientifica non continuerà a essere l'unica responsabile del progresso della scienza. Altri attori sociali – dalle CSO agli attori economici, dal pubblico non specializzato ai gruppi di interesse – possono rivestire un ruolo cruciale nell'effettivo funzionamento del sistema scientifico. Questo, nella prospettiva di una co-produzione, possono apparire sotto una luce diversa: un ampio sistema sociale nel quale la comunità scientifica e i suoi metodi giocano un importantissimo ruolo, però non più unico. Ciò presuppone che la scienza sia strutturata nei seguenti modi: un'attività sociale collegata alla produzione di conoscenza e tecnologia nuove; un'attività nella quale una varietà di attori coopera a stabilire le priorità della ricerca e dello sviluppo e contribuisce alla loro promozione e alla loro attuazione; tutti gli attori dividono responsabilità, oneri finanziari, rischi e opportunità.

Riteniamo che le prospettive della co-produzione siano meglio equipaggiate per indirizzare le sfide della scienza nella società, poiché offrono una miglior struttura interpretativa per la comprensione delle reali dinamiche della produzione e partecipazione scientifiche, piuttosto che concentrarsi su esercizi specifici di partecipazione e sui loro risultati. Inoltre, in questo modo vengono sottolineati gli aspetti relazionali tra i vari attori coinvolti e le loro prospettive, invece di assumere una prospettiva ‘istituzionale’.

2.4 PSx2 e partecipazione alla scienza

In questo modo, la nostra (PSx2) ipotesi di lavoro è che la partecipazione pubblica acquisisce il suo significato solo quando è considerata in termini di meccanismi di co-produzione. Questa è l’intuizione che ci guida: quel che realmente conta è la *qualità* dei processi piuttosto che la *quantità* della partecipazione. In altre parole, il problema dovrebbe essere riformulato non tanto nei termini di quanta partecipazione si ottiene, ma su quando e a quali livelli la partecipazione deve inserirsi. In particolare, basandoci su lavori già esistenti sulla partecipazione pubblica (De Marchi 2003; Pellizzoni 2001; Wynne 2007), abbiamo notato che, nonostante attualmente ci siano vari punti di accesso per le CSO a livello istituzionale, la partecipazione si manifesta solo nella fase di regolamentazione dell’innovazione tecno-scientifica. Per esempio, in particolare per quanto riguarda gli OGM, in Europa al pubblico è richiesto di intervenire soprattutto al momento della decisione in merito all’autorizzazione per la commercializzazione. In contesti così de-politicizzati e altamente specializzati, è difficile per gli attori non specializzati produrre contributi significativi. Invece, programma, linguaggio e materiale da discutere sono decisi dalle istituzioni e dagli attori commerciali, che sottomettono i prodotti GM all’approvazione. Infatti, le aziende biotech di solito commissionano a terzi gli studi necessari a fornire i dati che verranno poi esaminati secondo le procedure di autorizzazione. In questo modo, a causa dell’asimmetria di risorse e informazioni rispetto agli altri attori coinvolti, alcuni osservatori hanno sottolineato che l’industria ottiene un ruolo dominante (per esempio Ferretti 2007). Richiedere la partecipazione a livello regolamentativo, quando la maggior parte degli argomenti e dei temi è stata già strutturata e fissata, non incoraggia la partecipazione – come testimoniato in Europa dal recente e graduale calo del contributo da parte del pubblico non specializzato agli schemi partecipativi (Bora 2006).

È quindi ragionevole dedurre che la partecipazione di CSO e pubblico non specializzato potrebbe essere più utilmente ed efficacemente inclusa ‘a monte’ del processo, cioè durante le prime fasi dell’attività di ricerca, quando la società sta ancora considerando priorità e direzioni, interessi e rilevanza sociale dei vari processi di innovazione scientifica. In altre parole, per essere valida la partecipazione di CSO e pubblico non specializzato non dovrebbe essere confinata alla fase di regolamentazione, ma dovrebbe essere inserita già nelle prime fasi dell’innovazione scientifica, come concezione e promozione. In più, la partecipazione su invito delle autorità politiche e scientifiche non è l’unico, né il più importante, locus della cittadinanza nella scienza; invece bisognerebbe dare attenzione ad attività volte alla partecipazione che proviene dal ‘basso’, vista come un’iniziativa di svariati attori nella società. Solo in questo modo la partecipazione alla scienza può risultare un processo trasparente ed equilibrato.

Come è emerso dalle interviste, le CSO sembrano considerare gli attuali processi di innovazione scientifica in termini di meccanismi di co-produzione, che non sono affatto confinati in settori istituzionali ma che si estendono su un’ampia varietà di contesti e azioni sociali. Di conseguenza, le CSO si rendono conto di partecipare in molti modi ai processi di innovazione scientifica, ma ritengono che le forme istituzionali, e quindi ‘a invito’, di partecipazione alla produzione e regolamentazione scientifica siano costruite in modo tale che solo gli attori commerciali e/o accademici hanno opportunità ragionevoli di contribuire a modellare i risultati finali dei processi, mentre alle CSO è impedito in partenza di partecipare in modo significativo ed efficace.



3. Nota metodologica

Il principale obiettivo del progetto è stato quello di individuare assetti e andamenti della partecipazione alla scienza in sei paesi europei, dalla prospettiva di alcune organizzazioni attive nel dibattito sulle nuove biotecnologie agricole, in particolare l'ingegneria genetica (piante, alimenti e mangimi GM). I rappresentanti di queste organizzazioni sono stati invitati a esporre le proprie opinioni e attese riguardo alla partecipazione alla scienza. Quindi, lo scopo del progetto non è quello di definire un ritratto oggettivo della partecipazione alla scienza, ma piuttosto di sollecitare le opinioni di alcuni degli attori coinvolti in questo dibattito. Siamo ben consapevoli che un quadro chiaro e articolato del problema della partecipazione alla scienza dovrebbe considerare anche altri gruppi, come gli scienziati e gli attori politici ed economici ma, nei 18 mesi dedicati a questo progetto, ci siamo concentrati sulle organizzazioni della società civile, che spesso non sono coinvolte nelle indagini accademiche. A questo proposito, la composizione del nostro gruppo di lavoro (v. Allegato 3) ha il vantaggio di rappresentare tanto gli scienziati quanto le CSO, che hanno contribuito a comprendere meglio come rivolgersi ad altre CSO e coinvolgerle nel nostro studio. Il progetto è stato organizzato per rivolgersi a paesi come Germania, Francia e Regno Unito, con una tradizione di partecipazione più solida, ma anche a paesi (come Estonia, Italia e Spagna) dove l'attivismo delle CSO nel settore della politica della scienza è relativamente nuovo e poco conosciuto. Poiché i nostri partner si trovano in questi paesi, stabilire i contatti con le CSO è stato più facile. Inoltre, è stato effettuato un limitato numero di interviste in Austria, Danimarca, Svizzera e Svezia, paesi in cui i partner del progetto hanno identificato qualche organizzazione con interessanti esperienze di partecipazione (nonché disponibili a collaborare al nostro studio). Infatti, nell'identificazione delle CSO ci siamo basati soprattutto sull'esperienza dei partner CSO del progetto e abbiamo contattato le organizzazioni disposte a essere coinvolte nell'argomento oggetto del nostro studio che avrebbero potuto fornirci uno sguardo sulla partecipazione fondato sulla loro prospettiva. Quindi, l'obiettivo di sollecitare la partecipazione di quante più CSO possibile è stato prioritario rispetto all'esigenza di selezionare un campione rappresentativo. Comunque, riteniamo che l'elevato numero di organizzazioni che hanno dato la propria risposta a questo studio fornisca un ritratto corretto delle percezioni delle CSO riguardo alla partecipazione nel campo delle agro-biotecnologie.

La DG Ricerca della CE definisce le CSO come organizzazioni non governative, non profit e non rappresentative di interessi commerciali, dedite a uno scopo comune volto al pubblico interesse. Le CSO identificate e contattate hanno incluso principalmente organizzazioni ambientaliste, organizzazioni dei consumatori, organizzazioni religiose, organizzazioni del settore della giustizia sociale. La maggior parte di queste organizzazioni rientra nella definizione fornita dalla DG Ricerca. Sono state operate alcune rare eccezioni (associazioni di agricoltori, organizzazioni di informazione scientifica), allo scopo di includere qualche organizzazione da noi considerata un'importante fonte di informazioni, visto il ruolo della partecipazione alla scienza, spesso in collaborazione con CSO importanti. Alcune delle CSO contattate hanno scelto di restare anonime o si sono dimostrate sospettose rispetto all'idea che la Commissione UE potesse ricevere una lista delle CSO attive sugli OGM. Contemporaneamente, alcuni *peer reviewers* hanno fatto notare che non pubblicare la lista delle CSO contattate risulta essere in contraddizione con la richiesta di maggior trasparenza fatta dalle CSO stesse alle istituzioni e ai ricercatori. Seguendo i suggerimenti di entrambi, abbiamo deciso di pubblicare la lista completa delle CSO contattate (allegato 2) senza indicare quali abbiano effettivamente contribuito all'inchiesta. Comunque, laddove gli intervistati l'hanno concesso, questi dati

sono stati forniti nei rapporti nazionali pubblicati sul nostro sito web (www.participationinscience.eu). Previa consenso degli intervistati, le citazioni utilizzate in questo rapporto sono identificate con il nome dell'intervistato e/o l'organizzazione rappresentata.

Il nostro obiettivo primario è stato registrare e presentare le prospettive di queste associazioni (piuttosto che valutarle o verificarle). Tanto la metodologia quanto la ridefinizione dell'obiettivo del progetto (che in origine era quello di identificare buone pratiche di partecipazione tramite un questionario *on line*) sono state il risultato di un intenso dibattito tra i partner del progetto.

In particolare, i partner CSO hanno insistito sul fatto che la partecipazione non possa essere definita come 'buona' o 'cattiva', a meno che non si consideri la prospettiva dalla quale è considerata. Inoltre, rispetto ai questionari a risposta obbligata, sono state preferite domande a risposta aperta e un'interazione personale, così da concedere più libertà alle idee delle CSO. In effetti, l'abitudine della UE di far circolare tra le CSO questionari da compilare ha dato risultati piuttosto modesti.

La metodologia prescelta è stata basata sulle interviste qualitative. In uno studio qualitativo, ovviamente, vengono formulate alcune ipotesi iniziali, ma tutte le interviste hanno carattere esplorativo e sono indirizzate a produrre nuove ipotesi. Per quanto è possibile, dai rappresentanti delle CSO che hanno accettato di partecipare alla nostra ricerca abbiamo sollecitato risposte articolate, in modo da poter cogliere la loro opinione invece di imporre la nostra. I partner del PSx2 si sono accordati su un protocollo di intervista a domande (v. Allegato 1) che potesse adattarsi ai differenti contesti nazionali e a un ampio ventaglio di CSO bersaglio, diverse per dimensioni, organizzazioni e scopi. Inoltre, le CSO che hanno preferito inviare i questionari (basati sulle stesse domande a risposta aperta) in forma scritta sono stati incoraggiati in questo, perché così alcune hanno potuto fornirci risposte in accordo con i propri membri, o con il proprio ufficio di coordinamento, invece di rilasciare le risposte orali di un singolo rappresentante. Il vantaggio di questa flessibilità nella metodologia è stato quello di raggiungere organizzazioni che normalmente non partecipano ad analisi più strutturate, ma che comunque desideravano offrire spontaneamente informazioni preziose, grazie a un'interazione più personale con il nostro gruppo.

Abbiamo contattato 216 organizzazioni di 19 paesi europei (v. Allegato 2).

Tabella 1

	AUS	DE	DK	ES	EST	FR	IT	LIT	SUI	UK	Altri	Totale
CSO contattate	5	59	1	13	19	34	39	2	4	21	19	216
Questionari scritti ricevuti	3	8		6	3	4	10	1				35
Interviste condotte e trascritte	1	11	1	5	8	25	4	1	2	14		72
Nessuna risposta	1	40	0	2	8	5	25	0	2	7	19	109

I dati qui presentati derivano dalle risposte di 107 rappresentanti di varie CSO, ottenute tramite i questionari scritti o per telefono o con interviste faccia a faccia (v. dettagli in tab. 1). Tutte le interviste sono state trascritte e analizzate insieme ai questionari scritti. I risultati delle interviste sono stati analizzati per identificare: 1) quali sono le definizioni che le CSO danno della partecipazione alla scienza; 2) quali sono gli obiettivi e gli scopi delle CSO; 3) quali fattori favoriscono o ostacolano la partecipazione; 4) quali sono le raccomandazioni pratiche per migliorare. Dalle risposte ricevute e analizzate abbiamo identificato alcune pratiche di partecipazione esemplari, diventate l'oggetto di uno studio analitico basato su interviste approfondite. Questi dati, uniti alle contestuali informazioni sugli assetti nazionali di partecipazione che abbiamo ricavato dalla letteratura esistente, ispirano le pagine seguenti.



4. Principali conclusioni: le esperienze delle CSO

4.1 Il ruolo delle CSO nel dibattito sugli OGM in Europa

L'introduzione delle biotecnologie agricole avanzate in Europa è stata coinvolta in una controversia pubblica sin dalla metà degli anni '90, nonostante i tentativi degli organismi nazionali ed europei per stabilire politiche pre-market e per armonizzare le procedure atte a regolamentare l'innovazione tecnologica e la commercializzazione dei prodotti GM. Le questioni sorte vanno dal rischio associato alla sicurezza e all'impatto ambientale, alle implicazioni etiche e politiche generate dalle potenziali disuguaglianze sociali a livello individuale, locale e mondiale. Tempistica, indirizzo e intensità dei dibattiti pubblici sull'introduzione dell'agricoltura GM sono stati diversi a seconda del paese, così come i livelli di partecipazione della società civile e il ruolo delle organizzazioni della società civile. Per un'analisi più dettagliata e rappresentativa il lettore può fare riferimento ai rapporti degli specifici paesi¹. Comunque, un aspetto comune del dibattito sugli OGM è stato lo stretto coinvolgimento delle CSO (e delle reti di CSO). Nel complesso, il ruolo di queste organizzazioni è stato quello di determinare il formarsi di una consapevolezza in merito a questioni che esse reputavano importanti, di fare pressione sul governo per dare un indirizzo a questi temi, e di sottolineare la necessità, per le istituzioni scientifiche e i decisori politici, di agire con più responsabilità verso il pubblico benessere e le rotte future della scienza e della tecnologia.

4.2 Percezioni e definizioni di 'partecipazione alla scienza' secondo le CSO

Quando invitate a riflettere sulla domanda: *'Che cosa significa per voi partecipazione alla scienza?'*, le CSO hanno fornito idee su come essa dovrebbe essere, piuttosto che su come è effettivamente percepita, perché la loro esperienza di partecipazione formale è stata molto limitata o intesa in modo negativo. Quelli che seguono sono i principali temi in comune scaturiti dalle interviste. Si deve considerare che dove ci sono variazioni nelle risposte, queste possono riflettere differenze culturali e diversi interessi e scopi delle organizzazioni.

■ ■ **Il ruolo della scienza nella società**

Contrariamente a quanto si ritiene comunemente, pochissime CSO hanno una predisposizione negativa verso la scienza, ma la loro idea di 'partecipazione alla scienza' è quella di una partecipazione pubblica che risulti parte integrale del processo d'innovazione, invece di essere relegata in un settore sociale separato, esterno allo sviluppo della scienza e della tecnologia. In questa prospettiva è impossibile separare il processo di innovazione, e la stessa scienza, dal loro contesto sociale, etico e politico, perché occorre sempre ricordare la 'funzione sociale' della scienza.

1 Disponibili online su www.participationinscience.eu

«*Ritengo che il principale problema rimanga a livello di mentalità: la ricerca scientifica dovrebbe essere condotta in modo diverso [perché] non è solo utile alla pubblicazione di un lavoro, essa è stata caricata anche di una funzione sociale di sviluppo, e specificamente di sviluppo sostenibile*» (FACUA, Spagna)

Le percezioni negative originano dalle suddette questioni, e includono l'idea che il programma scientifico europeo sia in questo momento indirizzato a soddisfare le necessità di un settore sempre più ristretto della società. Per esempio, laddove, come spesso accade, sono in gioco i finanziamenti a scopo commerciale per la scienza, gli interessi commerciali necessariamente influenzano, e limitano, lo scopo della ricerca scientifica:

«*Il problema è che l'unico che paga è anche l'unico a decidere che cosa sarà messo nel programma di ricerca... chi ha il denaro?... L'ingegneria genetica e le sue applicazioni significano soprattutto economia e soldi*» (Kein Patent auf Leben, Germania)

Comunque, è chiaro che in numerosi casi il confine tra scienza e società è difeso con vigore e in modo strategico. Così, alcuni di coloro che hanno risposto hanno in mente una precisa distinzione tra dibattito politico e sociale riguardo alla scienza e la scienza stessa, che rappresenta un'arena estremamente specializzata. Tutte le CSO desiderano una partecipazione pubblica più ampia al dibattito sulla scienza ma alcune di esse si ritengono sufficientemente competenti da poter essere coinvolte in dibattiti più specialistici, riguardanti la raccolta e l'interpretazione dei dati scientifici. Questo argomento sarà discusso più avanti, in relazione all'importanza della trasparenza, come fattore chiave della partecipazione alla scienza.

■ ■ **Come e dove partecipare alla scienza?**

La maggioranza delle CSO argomenta sul fatto che la cittadinanza e le organizzazioni di cittadini, per avere qualche possibilità di influenzare il reale indirizzo di scienza e innovazione tecnologica, devono poter partecipare alle primissime fasi. Una partecipazione iniziale della società civile, a un meta livello, dovrebbe riguardare gli 'scopi' scientifici piuttosto che i 'mezzi' e, in quella misura, dovrebbe essere non-tecnica.

«*Ogni tema ha il suo meta livello, che non è quello tecnico ma è più generale – e a quel livello ognuno dovrebbe poter dire ciò che pensa*» (EMSA, Estonia)

Per esempio, nel caso delle biotecnologie agricole questo potrebbe realizzarsi in uno stadio in cui il dibattito riguardasse il futuro del cibo e dell'agricoltura. In questa fase, si potrebbe scegliere se finanziare la ricerca riguardante soluzioni altamente tecniche, come le biotecnologie agricole, o concentrare una maggior attenzione sul perfezionamento dei metodi tradizionali e biologici. La Sociedad Espanola de Agricultura Ecológica (SEAE) suggerisce che:

«*La scienza è partecipativa quando anche gli utenti finali dei prodotti scientifici e tecnologici in gioco sono coinvolti nei relativi processi di ricerca, dall'inizio fino al rilascio finale sul mercato*» (SEAE, Spagna)



SEAE (Sociedad Espanola de Agricultura Ecologica)

SEAE è stata molto attiva nel campo dell'agricoltura biologica, non solo per quanto riguarda la sua promozione ma anche la partecipazione alla ricerca scientifica sull'agricoltura biologica. In modo più specifico, ha partecipato a tre progetti finanziati dalla UE, nel V programma quadro; recentemente ha iniziato una ricerca in cooperazione con INIA (Instituto Nacional de Investigaciones Agraria); ha creato relazioni con ricercatori in scienze ambientali e partecipa attivamente a incontri e conferenze accademiche, presentando i risultati delle ricerche sulla coesistenza. Secondo SEAE, la ricerca partecipata deve riconoscere che i ricercatori non hanno il monopolio della ricerca e che anche altri attori del settore hanno valide conoscenze. Per quanto riguarda le biotecnologie, SEAE ritiene che spesso non si incoraggi la partecipazione perché c'è il rischio di scoprire che esse non mantengono le iniziali promesse in merito al loro valore per la società. Ed ecco perché si è avuta apertura in alcuni settori ma non ancora in quello delle biotecnologie. Inoltre, la partecipazione dovrebbe manifestarsi nel corso del processo e non solo all'inizio e alla fine. Se la partecipazione è considerata uno strumento cruciale di ricerca, costi e tempi necessari dovrebbero essere pertinenza del budget e in esso inclusi; si potrebbero poi organizzare gruppi, visite tematiche ecc. Come SEAE sottolinea: 'Il coinvolgimento sarebbe ideale laddove si percepisse che si sta aiutando un progetto e la propria opinione è tenuta in considerazione, e quando si è co-autori del risultato finale'. SEAE ritiene che svariati problemi nascano dal fatto che la scienza prende le distanze, risultato della natura sempre più specializzata della nostra società, nella quale ricercatori accademici e agricoltori si allontanano sempre di più l'uno dall'altro. Senza ipotizzare direttamente un ritorno al passato, nel quale era l'agricoltore a svolgere un'attività di ricerca, con prove e controprove, SEAE suggerisce che la conoscenza utile possa derivare da numerose fonti. SEAE cita esempi di approcci estesi che coinvolgono gli agricoltori, prima di tutto nell'identificare un problema tecnologico e poi nel suggerire per esso una soluzione 'fatta in casa'. I ricercatori sono quindi chiamati ad aiutare l'agricoltore nello sviluppo di quello strumento e nella sua applicazione. In questo modo l'agricoltore riceve assistenza finanziaria e il ricercatore lavora in base alle esigenze dell'agricoltore, l'unica condizione che permetta a qualsiasi scoperta fatta nel processo di essere resa pubblica.

■ ■ **Trasparenza e uguaglianza in merito alla partecipazione alla scienza**

Se scienza e società nutrono fiducia l'una verso l'altra, dovrebbe ritenersi un principio democratico stanziare i finanziamenti alla ricerca scientifica in base all'interesse pubblico e alle necessità dell'utente finale. Per questa ragione, il pubblico dovrebbe avere qualche potere o influenza sul programma di ricerca, per indirizzarla verso settori dove gradirebbe vedere uno sviluppo – per esempio, potrebbe desiderare maggiori investimenti nella produzione di alimenti biologici piuttosto che nella ricerca biotech –, invece di permettere che sia diretta in modo esclusivo da interessi commerciali². Varie CSO hanno suggerito l'esistenza di una serie di aspetti essenziali da prendere in considerazione per assicurare un'equa partecipazione alla scienza. Questi aspetti includono quanto segue.

2 Questa è la percezione delle CSO nonostante il Programma di lavoro KBBE (Cordis) prevede pratiche più inclusive.

- Chiunque potrebbe e dovrebbe essere in grado di partecipare a un qualche livello e in qualche funzione e questo includerebbe necessariamente le CSO tra gli *stakeholders* - sebbene debba essere fatta una distinzione tra ‘pubblico generico’ e CSO, che in effetti lavorano come gruppi di pressione allo scopo di diffondere la coscienza di importanti interessi sociali e individuali.

«*Penso proprio che sia necessario un ampio spettro di persone coinvolte. Naturalmente, ci saranno persone con interessi specifici – come gli agricoltori – o con altri interessi (per esempio, gruppi di pazienti in medicina) e possono esserci gruppi particolari che in certi momenti si vorrebbe scovare*» (GeneWatch, Regno Unito)

- La partecipazione deve procedere con passo eguale per raddrizzare relazioni di potere sbilanciate. Se ognuno ha il diritto di partecipare, ci sono però argomenti legati a un certo numero di persone (e i loro ‘rappresentanti’), gradi di influenza politica, stato della conoscenza e risorse finanziarie. Tutti questi fattori possono influenzare la possibilità di partecipare di pari passo.
- I dibattiti riguardanti la scienza dovrebbero coinvolgere differenti opinioni/punti di vista, una pluralità di competenze e il riconoscimento di altri tipi di conoscenza che tengano in considerazione le opinioni di minoranza.

«*Il dibattito non può esistere se consiste solo nel monologo di un’unica opinione di stato. Se il dibattito esiste, allora sono necessarie presentazioni e stime da parte di differenti settori scientifici e differenti gruppi della società e di questi dibattiti si dovrebbe poi poter leggere (per esempio su Internet), cosicché chi è interessato può formarsi la propria opinione sulla base di concezioni diverse*» (ELF, Estonia)

- La partecipazione alla scienza richiede considerazioni di specifico interesse e modi di vita, per esempio prospettive e specifiche richieste delle donne e necessità e programmi degli agricoltori.

«*Idealmente, ci piacerebbe vedere un coinvolgimento delle donne molto più equo - e questo corrisponde a molto più di una ‘consultazione’ – come uguaglianza dei diritti dei partecipanti attraverso il processo di sviluppo: come scienziati, professionisti e membri del pubblico. Ci piacerebbe vedere in questo settore degli sviluppi che tengano conto della ‘conoscenza delle donne’. Per esempio, questo potrebbe riguardare la conoscenza della propria cultura alimentare che hanno donne di diverse culture, come nelle minoranze etniche dei centri storici degradati. È veramente importante partire da quel che le donne già sanno e dalla loro esperienza quotidiana*» (WEN, Regno Unito)

■ ■ **L’importanza della trasparenza**

Apertura e trasparenza sono ritenute cruciali nello sviluppo e nella pratica della ricerca scientifica finanziata con fondi pubblici e nella sua regolamentazione.

«*Per me partecipazione dovrebbe significare che il processo è trasparente dall’inizio, che la scienza non viene esercitata in una torre d’avorio ma che gli scopi accettati della ricerca sono quelli dichiaratamente pubblici*» (Bundesverband Reformhäuser, Germania)

Alcune CSO argomentano che sono necessarie la trasparenza dei dati scientifici e le loro interpretazioni alternative e che i membri delle CSO possono partecipare direttamente alla raccolta dei dati e a fornire prove scientifiche e analisi alternative:



« Abbiamo un settore 'scienza cittadina' importante, nel senso che abbiamo personale che raccoglie dati ma anche personale che organizza indagini per gli agricoltori, per poter fornire loro informazioni sui volatili da cortile e consigli per allevarli ». (RSPB, Regno Unito)

Allo stesso tempo, il più ampio pubblico vuole l'opportunità di arrivare a una buona comprensione delle questioni tecniche associate con le nuove tecnologie. Alcune CSO hanno suggerito che, laddove le questioni sono altamente tecniche o scientifiche, il pubblico non è in grado di partecipare. Ma poiché è cosa nota l'abbondanza di notizie disponibili per chiunque su Internet, molti cittadini desiderano l'accesso all'informazione quando questa li riguarda. La partecipazione alla scienza richiede l'accesso all'informazione affinché gli utenti finali del prodotto della ricerca possano decidere da sé se accettarlo, come ritiene la CSO spagnola FACUA:

« Lo strumento più efficace che abbiamo è l'informazione del pubblico, di cui ci occupiamo attraverso pubblicazioni, il nostro sito web e altri media... [vogliamo] salvaguardare il principio della prevenzione perché i nostri consumatori non debbano consumare qualcosa la cui sicurezza non è stata ancora accertata ». (FACUA, Spagna)

■ ■ **Questioni relative al tipo di impegno**

Il dialogo richiede uno scambio di informazioni a due vie, mentalità aperta e un impegno sincero da parte delle istituzioni scientifiche, tra se stesse e i cittadini.

« Nel complesso, riteniamo che questi processi siano efficaci se le domande sono strutturate non come se si volesse una specifica risposta, ma con il desiderio genuino di coinvolgere la società civile o particolari gruppi o aree di interesse. Questo può verificarsi se ci si presenta con mente sinceramente aperta ». (Soil Association, Regno Unito)

Il sottostante esempio, 'Von Bauern für Bauern', illustra un progetto volto a riempire il vuoto tra la conoscenza degli agricoltori svizzeri e la comunità della ricerca scientifica, introducendo nuove tecniche per una miglior comunicazione.

Von Bauern für Bauern (Agridea Lindau)

'Von Bauern für Bauern' (Da agricoltore ad agricoltore) è un progetto volto a riempire il vuoto tra la conoscenza degli scienziati e quella degli agricoltori. In particolare, l'obiettivo è quello di trasmettere la conoscenza riguardante la protezione della terra servendosi di film e documentari. Il progetto ha avuto inizio nel 2001, è stato guidato dalla biologa Patricia Fry e sostenuto da vari sindacati e organizzazioni agricole della Svizzera, tra le altre Agridea Lindau, associazione che lavora sullo sviluppo dell'agricoltura e delle aree rurali.

Il principale obiettivo è stato quello di rendere la conoscenza sulla terra disponibile agli agricoltori, i quali hanno parlato delle loro esperienze con nuovi metodi e tecniche nel proprio linguaggio colloquiale, così lontano dal linguaggio spesso usato dagli scienziati. Per cui, l'idea dietro il progetto è quella di far parlare i gruppi bersaglio, evitando così il problema dei ricercatori che provano a comunicare con gli agricoltori nel loro linguaggio scientifico, che spesso causa incomprensioni dovute a differenti percezioni. Si tratta di una questione di linguaggio ma anche di prospettive e quindi di percezione dei problemi. Poiché i contadini vivono nello stesso ambiente in cui lavorano, ne hanno un'esperienza completamente diversa

da quella di un ricercatore che vi si reca ogni tanto per prelevare un campione di terra, con specifiche esigenze di ricerca in testa. Gli agricoltori ricavano la loro 'implicita' conoscenza dal lavoro pratico quotidiano piuttosto che da libri di teoria. Spesso i ricercatori ignorano le esperienze contadine e disprezzano quella che in realtà è una conoscenza utile. D'altra parte, gli agricoltori percepiscono il lavoro degli scienziati come troppo astratto, poco connesso con i loro problemi pratici.

Per questi motivi, il progetto ha come scopo principale quello di giungere a una fruttuosa intermediazione della conoscenza, per acquisire un prodotto che agricoltori ed esperti nella protezione della terra hanno sviluppato cooperando insieme. Agli agricoltori è stata chiesta la loro opinione e sono stati registrati nell'usuale ambiente lavorativo, mentre parlano il loro linguaggio; i filmati includono il normale rumore di fondo. In questo modo i documentari risultano più credibili.

Il risultato è un DVD con cinque brevi film di 9-20 minuti, presentato nel 2006. È pensato per i meeting delle reti degli agricoltori, per esempio del sindacato dei macchinari agricoli o della SVLT (Unione svizzera per la tecnologia agricola), ma anche per le scuole. La presentazione del film è accompagnata da esperti che rispondono a domande, in modo che il DVD possa dare impulso alla discussione sulla protezione della terra e offra supporto a chi desideri sperimentare queste tecniche e adottarle, sia a scopo di ricerca sia in agricoltura.

Senza voler promuovere l'ingegneria genetica in agricoltura, si suppone che se c'è la possibilità di impegnarsi con gli agricoltori nella protezione della terra, questo potrebbe essere utile anche per le biotecnologie. Questo approccio potrebbe facilitare il dialogo o per lo meno il trasferimento di conoscenza tra scienziati e non accademici. Questo non deve essere visto come un processo a senso unico, perché, per esempio, agli scienziati potrebbero essere comunicati con più successo i motivi che gli agricoltori hanno per rifiutare gli OGM e promuovere le tecniche alternative.

■ ■ **Capacità governativa e delle istituzioni scientifiche di rispondere alla partecipazione delle CSO**

Dove la partecipazione alla scienza avviene su invito del governo o delle istituzioni scientifiche, è fondamentale che l'apporto della società civile sia ascoltato e tenuto in considerazione. Per esempio, gli aspetti della partecipazione alla scienza, elencati sopra, dipendono dalla capacità politica e istituzionale di condurre la partecipazione pubblica entro il processo di innovazione. Come suggerisce il direttore di GM Freeze: *'Nel complesso, quello che impedisce una partecipazione efficace è che la gente ritiene che non farà alcuna differenza. A meno che [le istituzioni] non la convincano che in questo modo si possono cambiare le cose o la politica, la gente si farà coinvolgere con riluttanza'*. È stato più volte affermato che la partecipazione alla scienza su invito deve essere sincera, altrimenti la gente diverrà molto scettica e non avrà fiducia nel processo. Per una significativa partecipazione alla scienza devono essere creati meccanismi per influenzare le iniziali decisioni in merito al finanziamento e contribuire alla successiva formazione politica.

« La cosa più importante è imparare dall'intero processo con gli OGM che, se il popolo invia chiari segnali di non desiderare qualcosa, allora devi ascoltare. Non è d'aiuto che la gente dica 'no' agli OGM, che questi comunque vengano introdotti sul mercato e solo poi si chieda che cosa se ne pensa. L'80% che ha detto 'no' si sentirà quasi pugnalato alle spalle, ne sarà deluso e non risponderà mai più – questo è teatro per il pubblico e non partecipazione pubblica ». (Greenpeace, Danimarca)

I processi di partecipazione istituzionalizzata sono stati percepiti, da alcune CSO, come una 'pseudo partecipazione', perché si sono dimostrati privi di efficacia nell'influenzare la linea dello sviluppo degli OGM o le decisioni riguardanti l'introduzione dei prodotti GM.



« Il pubblico è stato consultato in numerosi dibattiti, in particolare le conferenze cittadine, come quella del 1998 in Francia, alla quale abbiamo partecipato. ... Ma non si può affermare che il pubblico partecipi direttamente allo sviluppo delle agrobiotecnologie visto che, nel complesso, le sue conclusioni non sono tenute in considerazione. Quindi questi sono esempi di pseudo partecipazione ». (Greenpeace, Francia)

Se non c'è evidenza degli essenziali elementi di partecipazione (come nel caso del 'Citizen forum' tedesco), le CSO la interpreteranno come una 'partecipazione trappola'. Nel complesso, si suggerisce la necessità di una maggiore partecipazione della società civile alla scienza e che si dovrebbe dare una priorità superiore alla creazione di conoscenza e prodotti in accordo ai bisogni dei cittadini europei. Quando i processi di partecipazione a invito falliscono in questo modo, le CSO hanno compreso che, per avere un'influenza efficace nello sviluppo delle nuove tecnologie, come le biotecnologie agricole, bisogna agire al di fuori dei processi istituzionalizzati. Questa è stata l'unica strada per ottenere un rallentamento che permettesse di guadagnare tempo per più ampie considerazioni sull'argomento.

4.3 Le esperienze delle CSO di partecipazione alla scienza

4.3.1 Scopi, metodi e strategie delle CSO (in merito a produzione e utilizzazione della scienza nella società)

Gli interessi delle organizzazioni della società civile sono differenti tanto quanto le società e le culture locali nelle quali le CSO operano. I loro scopi e le loro strategie nascono dalle diverse necessità di specifici gruppi sociali (gruppi di pazienti, gruppi che si interessano dell'ambiente, donne) o da argomenti emergenti (come l'impatto ambientale dello sviluppo umano, il riscaldamento globale o la povertà del Terzo mondo). Si dovrebbe sottolineare che queste organizzazioni non governative raramente dichiarano di 'rappresentare' un qualche specifico gruppo civico. Invece, il loro scopo è di allargare il pubblico dibattito alle spesso trascurate conseguenze dello sviluppo economico (come ineguaglianza sociale o incertezza del rischio) e modificare lo squilibrio del potere. Le CSO portano prospettive differenti al dibattito e generalmente sono ben addestrate nell'identificare le questioni messe a margine nei dibattiti su scienza e tecnologia.

Per quanto riguarda scienza e innovazione, il ruolo delle CSO è stato quello di far nascere consapevolezza nel pubblico generico e fare pressione sui governi per sottolineare le responsabilità sociali ed etiche delle organizzazioni scientifiche. Per queste organizzazioni, che operano per creare consapevolezza dei diversissimi interessi della società civile, in base alle loro svariate capacità, lo scopo complessivo è la certezza che il corso futuro della ricerca finanziata con fondi pubblici sarà sostenuto dal pubblico beneficio. Così facendo esse sfidano quella che percepiscono come la limitata, e spesso non confessata, idea che il ruolo della scienza sia solo di servire come motore economico. L'attività di lobby per un dibattito più esteso al livello politico è un aspetto chiave di questa sfida. Per esempio, si verifica spesso il caso che, allo scopo di autorizzare nuove tecnologie, sia cruciale per la ricerca non dipendere da interessi commerciali. Naturalmente le singole CSO si concentrano sugli argomenti che riguardano i propri specifici interessi, o sulle necessità di particolari settori della società (come agricoltori, ambientalisti, comunità marginali, donne ecc.). Da queste posizioni 'popolari' le CSO creano il caso per aprire il dibattito riguardante l'introduzione di nuove tecnologie, allo scopo di prendere in considerazione argomenti di più ampio interesse sociale e pubblico, al di là degli interessi economici delle industrie biotecnologiche.

Le CSO agiscono in modi diversi per raggiungere i loro scopi. Per quanto riguarda l'introduzione delle biotecnologie agricole, nel complesso questi scopi possono essere raggruppati come segue.

■ ■ **Attuare una campagna dinamica per le tecnologie alternative (futuri alternativi)**

Molte CSO si dedicano a campagne e azioni volte a definire approcci fondati su una conoscenza alternativa e rotte tecnologiche alternative. In Spagna, per esempio, l'obiettivo di una CSO (Sociedad Espanola de Agricultura Ecologica, SEAE) è stato quello di promuovere l'agricoltura biologica come forma alternativa, sostenibile ed economicamente praticabile di sviluppo agricolo e di cambiare la direzione della ricerca, adeguandola alle necessità dei contadini locali. A questo livello di partecipazione alla scienza, più fondamentale o 'controcorrente', le CSO si focalizzano più sullo sviluppo di soluzioni alternative per coltivare e produrre cibo, e meno sul tentativo di bloccare lo sviluppo delle tecnologie GM. Per esempio, come afferma la Henry Doubleday Research Association:

« Il nostro obiettivo è stato quello di sviluppare metodi agricoli alternativi. Questo rappresenta il modo in cui lavoriamo a livello pratico. In realtà, non siamo mai stati un'organizzazione che prepara campagne, così non ne abbiamo mai intraprese per cambiare la direzione della ricerca, però abbiamo partecipato a dibattiti relativi all'ipotesi che le tecnologie GM fossero adatte nella ricerca sull'agricoltura biologica ». (HDRA, Regno Unito)

La partecipazione della società è cruciale a questo livello dell'innovazione scientifica, in cui si prendono decisioni che stabiliranno il corso del finanziamento e dello sviluppo futuri. Partenariat Institutions Citoyens pour la Recherche et l'Innovation (PICRI) è un nuovo sistema sperimentale di finanziamento, avviato per permettere alle CSO di partecipare alle decisioni su come assegnare fondi di ricerca a una regione del luogo.

Partenariat Institutions Citoyens pour la Recherche et l'Innovation (PICRI)

I PICRI sono un sistema di finanziamento istituito nel 2005 dalla Regione dell'Ile-de-France (IdF) per progetti di ricerca che coinvolgano tanto scienziati quanto CSO. I PICRI sono ispirati a una programma canadese istituito nel 1999 - Alliance Recherche Université Communauté (ARUC) - e il loro scopo è quello di stimolare il partenariato tra istituti di ricerca (università, organizzazioni di ricerca pubbliche e private) e tutte le organizzazioni non profit della società civile, con l'intento di facilitare il trasferimento di conoscenza, risorse e capacità tra queste diverse strutture. L'obiettivo è di incrementare la capacità di ricerca dando maggior potere ai cittadini, nell'idea di incoraggiare le associazioni a fare un uso migliore delle risorse per la ricerca e di aiutarle a trarre benefici dalla ricerca attinente alla loro area di attività o alle loro specifiche esigenze di innovazione. Si dovrebbe anche stimolare la consapevolezza dei ricercatori in merito alle necessità sociali e ai problemi pratici ai quali applicare le proprie capacità. La speranza è che il pubblico interesse e l'impegno nella ricerca possano aumentare offrendo opportunità di coinvolgimento nella ricerca che li riguarda direttamente.

I progetti sostenuti sono rivolti tanto alla ricerca quanto ai partner civili, in un'area di ricerca orientata verso la società e non interessata da programmi già in corso. Tutti i progetti, per pubblicizzare le proprie attività, devono organizzare un evento volto alla crescita della consapevolezza. I finanziamenti di questi progetti copriranno fino al 100% delle spese, con un massimo di 250.000 euro per un periodo di cinque anni. La Regione IdF stanziava per i PICRI circa l'1% del budget dedicato alla ricerca e all'innovazione, ossia circa 1 milione di euro. Dal 2005, ogni anno il consiglio regionale emette una richiesta di proposte per i PICRI. Un comitato di valutazione, composto da scienziati, rappresentanti delle CSO, amministratori, è respon-



sabile della scelta dei progetti che saranno finanziati. A partire dalla prima richiesta di proposte, sono stati finanziati circa 30 progetti. Non è ancora possibile valutare i PICRI perché la maggior parte dei progetti è ancora in corso, visto che la prima richiesta risale al maggio 2005.

La sensazione è che 'i PICRI rimangano abbastanza marginali e mal visti dalla maggioranza degli scienziati, che sono in cerca dell'eccellenza scientifica e ritengono priva di serietà questa ricerca'. Ma 'sappiamo che l'informazione sui PICRI circola nelle istituzioni scientifiche. Con questo sistema di finanziamento per il ricercatore è più facile lavorare con le associazioni'.

La cifra totale stanziata per i PICRI non è paragonabile ad altre fonti di finanziamento dedicate alla ricerca. Quindi, questo tipo di progetto non è in grado (ancora) di rivoluzionare le relazioni fra istituti di ricerca e CSO, però ha già permesso di consolidare legami, che alcuni scienziati potrebbero mantenere, in modo più o meno informale, con le CSO.

■ ■ **Azioni per 'rafforzare' i cittadini e indirizzare le relazioni di potere**

In merito alla produzione e all'uso della scienza nella società, molte CSO si pongono l'obiettivo di dare spazio al dibattito sui propositi delle tecnologie scientifiche e alle richieste sui loro beneficiari. Per esempio, lo specifico obiettivo della Fondation Sciences Citoyennes³ è la democratizzazione della scienza e del processo di decisione riguardante l'innovazione tecnologica in Francia. Nel caso dello sviluppo delle tecnologie GM, le CSO richiedono una maggior trasparenza e responsabilità da parte delle industrie agrobiotecnologiche, così che si tenga conto della sicurezza e delle implicazioni etiche delle tecnologie. Uno degli aspetti dell'informazione del pubblico è la 'traduzione' del gergo scientifico in un linguaggio accessibile a gente diversa dagli ultraspecialisti. Un altro aspetto è la formulazione di questioni individuali di ampio interesse pubblico in argomentazioni politicamente accettabili. Si vorrebbe anche 'potenziare' cittadini e consumatori perché agiscano essi stessi. Così, oltre ad argomenti sociali nel senso più ampio, la maggior parte delle CSO richiama il proprio ruolo nel proteggere i diritti individuali dei consumatori, perché questi possano scegliere se consumare alimenti contenenti prodotti GM. In questo settore le CSO hanno rivestito un ruolo cruciale nel chiedere un'etichettatura che assicurasse al pubblico informazione e trasparenza.

« [Uno degli] scopi che ci proponiamo è quello di rendere il consumatore... più esigente nel richiedere informazioni esatte e dettagliate su questi prodotti, prima di acquistarli ».
(OCUC, Spagna)

■ ■ **Organizzazione di campagne per orientare le più ampie questioni di incertezza**

Spesso il pubblico manifesta ampia preoccupazione sul fatto che le nuove tecnologie possono comportare inaccettabili rischi, così alcune CSO cercano di impegnarsi nell'evidenziare un approccio ispirato alla precauzione. Comunque, le CSO sono consapevoli del fatto che spesso il compito della partecipazione è quello di rassicurare il pubblico in merito ai rischi conoscibili. I gruppi di pressione pubblica della società civile hanno un'idea più articolata. Ritengono infatti che un approccio precauzionale rallenti il passo al quale la tecnologia è introdotta sul mercato, e questo permette di comprendere meglio le incertezze scientifiche ignote e a lungo termine, nonché i possibili rischi a lungo termine e le loro conseguenze. Questo obiettivo si manifesta in modo esplicito nel Regno Unito e in Francia, che chiedono una moratoria sul rila-

3 <http://sciencescitoyennes.org/>

scio di organismi in campo aperto e sull'introduzione di prodotti nei punti vendita per i consumatori. In Spagna la CSO Red de Semillas ha sottolineato che sarebbe necessario rallentare il processo per assicurare a chiunque, in particolare *stakeholders* come i contadini (che lavorano a tempo pieno e a lungo), di avere abbastanza tempo e opportunità per considerare le implicazioni dei nuovi prodotti e di esprimere la propria opinione su argomenti importanti:

« Dobbiamo dare la certezza che nessuno resterà indietro solo perché gli manca il tempo, essendo impegnato col suo lavoro, come gli agricoltori. In realtà, queste persone sottraggono tempo all'attività agricola per partecipare a questi forum e dibattiti. [...] È necessario rallentare il processo per avere una partecipazione efficace di tutti gli attori potenzialmente coinvolti ». (Red de Semillas, Spagna).

In Estonia l'obiettivo della precauzione è evidente nel blocco del processo di approvazione, che ha concesso tempo per fare pressioni affinché la ricerca indipendente valutasse i rischi degli OGM. La fase di rallentamento del processo è importante per garantire che non spariscano modelli alternativi sostenibili, come l'agricoltura biologica e le attività di conservazione delle varietà vegetali o dei semi. Anche nel Regno Unito questa è una preoccupazione per molte CSO, le quali ritengono che non siano state adeguatamente considerate le conseguenze a lungo termine.

« Per noi è importante dare la certezza che le tecnologie non balzeranno avanti senza una valutazione adeguata e la comprensione delle possibili conseguenze. In questo senso riteniamo che sia importante allertare la società civile e i politici (e spesso gli stessi scienziati) su quali potrebbero essere gli effetti. Per realizzare questo, cerchiamo i presupposti impliciti nelle applicazioni [delle tecnologie] ». (Econexus, Regno Unito)

■ ■ **Attività di lobby per una migliore regolamentazione e governance delle nuove tecnologie**

C'è un'ampia varietà di livelli ai quali la partecipazione alla scienza è appropriata. In alcuni casi le CSO cercano di impegnarsi di più 'secondo corrente' nel processo di sviluppo e di contestare le strutture politiche e legali che regolano le nuove tecnologie. Le contestazioni legali sono importanti nell'assicurare che le tecnologie sono ben regolamentate e che la politica è pronta a proteggere gli interessi pubblici.

Oltre a questo, e laddove ci siano state scarse o nulle opportunità di dibattere argomenti di pubblico interesse, le battaglie legali e in tribunale possono fornire una fondamentale arena pubblica alle CSO per aprire un dibattito (soprattutto quando i media sono interessati). Sebbene tutte le CSO abbiano fatto la considerazione che il loro scopo dovrebbe essere sempre quello di agire, ove possibile, entro la struttura legale e quella politica esistenti, spesso prendono in considerazione (o supportano) atti di disobbedienza civile, se questa risulta inevitabile per prevenire un sopruso o un rischio maggiore, per esempio una contaminazione ambientale irreversibile o un'ingiustizia sociale.

Laddove le rotte tecnologiche sono state già stabilite, come nel caso dell'agricoltura GM, molte CSO sono attualmente anche impegnate a dare la certezza che queste tecnologie siano ben regolamentate e, se necessario, ad agire verso un cambiamento politico. Per esempio, accanto a una campagna contro l'introduzione di semi GM nel Regno Unito, GM Freeze si sta interessando delle tecnologie GM richiedendo una legislazione adeguata e già in vigore.



4.3.2 L'esperienza partecipativa delle CSO (su invito o senza invito)

Le organizzazioni della società civile si servono di numerosi metodi per realizzare i propri scopi e obiettivi complessivi, in linea con i traguardi definiti sopra. Secondo il Food Ethics Council inglese esse agiscono strategicamente nel loro ruolo come gruppo di pressione *per assicurare l'esistenza di una vibrante sfera pubblica e molto spazio per il dibattito critico*. Rispetto all'impegno con scienza e innovazione, loro lavorano su livelli molto differenti. Hanno notato l'importanza della flessibilità, per poter usare in modo efficace le proprie limitate risorse, e questa flessibilità è considerata uno dei principali vantaggi delle CSO, se paragonate coi più potenti interessi istituzionali e commerciali.

« Non credo che ci sia sempre un unico metodo che sia efficace ... che sia anche accompagnato da un tentativo di provocare un cambiamento con quel tipo di ricerca, e che possa essere ottenuto attraverso l'informazione del pubblico, il lavoro della stampa e si spera modulato su certi programmi politici, cosicché ci sia la migliore possibilità di essere efficaci... e producendo cose nel momento in cui sono significative per i politici. Non credo che un solo metodo sia il più efficace, ne è necessaria una fornitura completa, un intero apparato di metodi in un momento specifico, per essere validi e non solo un'organizzazione che lavora per sé. È necessario lavorare in partnership con altre organizzazioni » (GeneWatch, Regno Unito)

Un aspetto fondamentale della loro attività è la loro abilità di impegnarsi con e influenzare gli attori istituzionali che hanno accesso a risorse e potere proporzionalmente più grandi di quanto abbiano le CSO, così che la loro capacità di fare rete, di aiutarsi a vicenda e lavorare unite è cruciale. Per quante questioni si presentino, dove ci sono interessi comuni nel contestare una nuova tecnologia, o nell'ottenere risultati migliori per la società o i singoli consumatori, le CSO sono spesso capaci di aiutarsi tra loro con l'informazione e presentare un fronte unito nell'opporsi a specifiche questioni.

« Mentre è molto difficile mantenere un efficace impegno nei processi politici e le risorse per effettuare attività di ricerca in proprio non sono sufficienti, aiutarci reciprocamente ci ha dato la forza necessaria a raggiungere la generica pubblica opinione, e con successo » (COAG, Spagna)

Le aree di partecipazione normalmente disponibili per le CSO includono le seguenti.

Consultazioni su invito: per la maggior parte sotto forma di indagini e questionari *on line*; a volte le CSO partecipano come invitate ai workshop degli *stakeholders*, in rari casi come membri di comitati e giurie cittadine, in rarissime circostanze come membri di forum di consultazione.

La partecipazione su invito ha luogo quando alle CSO è richiesto di contribuire alle consultazioni e, raramente, ai forum degli *stakeholders* e ai 'dialoghi'. Le esperienze in merito sono state disformi. Si tratta di un uso saggio di risorse limitate? Esiste un diffuso sentire tra le CSO: essere state invitate a partecipare per essere istruite a credere nel risultato pre-determinato.

« Non voglio essere cinico sulle consultazioni. Qualche ONG ne discute il valore, il modo in cui sono conteggiate le risposte e se qualche domanda sia formulata nel modo più utile. A volte ci sono molte consultazioni. Dipende dai risultati... a volte è difficile immaginare in che modo tutto ciò sia collegato alla decisione politica finale, non si capiscono i processi di analisi dietro le risposte » (CPRE, Regno Unito)

« ... in particolare, ritengo abbastanza difficile lavorare con i dialoghi degli stakeholders perché non è sempre chiaro quale sarà la differenza derivante dall'esserci... partecipare o no risulta una decisione troppo difficile da prendere! Dovrebbe essere una decisione facile se è qualcosa su cui stai lavorando, però è difficile giustificare il tempo che ci vuole ».

(FEC, Regno Unito).

Il tempo necessario a rispondere a un corposo questionario o ad assistere tutto il giorno a un lungo e noioso meeting può essere interpretato come uno sforzo inutile, ma questa potrebbe rappresentare l'unica opportunità per le CSO di sollevare questioni importanti:

« ... è importante andare avanti... e cercare di far accettare le questioni ai media... Con le consultazioni si rischia di spendere molto tempo per elaborare una risposta che poi verrà ingoiata in un buco nero e non si saprà mai se è stata presa in considerazione o, addirittura, se è stata letta ».

(Friends of the Earth, Regno Unito)

D'altra parte, in alcuni casi, il rifiuto di partecipare rappresenta un messaggio perché anche quando la partecipazione è a invito, raramente è offerta come mezzo per contribuire attivamente ma piuttosto, molto più spesso, per fare l'osservatore passivo: *'I processi di partecipazione istituzionalizzata non sono realmente aperti al contributo del pubblico'* (Kein Patent auf Leben, Germania) e, più specificamente, *'al pubblico è richiesto solo di manifestare accordo o disaccordo con quel che dicono gli scienziati, ma non viene veramente coinvolto nel processo scientifico'* (Verbraucherzentrale Bremen, Germania).

Partecipazione senza invito: per le CSO è la forma più comune di partecipazione. Include: azione di lobby sul governo a livello internazionale, nazionale e locale; campagne stampa/media; campagne consumatore/supermarket; contenziosi legali; battaglie in tribunale (risultato di un'azione civile legale o di disturbo).

La partecipazione senza invito può essere valutata sulla base dell'efficacia e, come abbiamo sottolineato, le CSO si servono di vari metodi ed evidenziano l'importanza della flessibilità per usare in modo efficace le proprie limitate risorse. I metodi includono:

- **campagne d'informazione** – attraverso i media e l'educazione – per rendere più forti i cittadini nell'attivarsi e rendere politico un dibattito;
- **azione di lobby sul governo** per influenzarne le decisioni (questo è ritenuto il metodo più efficace a livello di governo locale);
- **ricerca indipendente**, che rappresenta un aspetto importante della partecipazione alla scienza, poiché fornisce interpretazioni alternative dei dati scientifici (*peer review* indipendente), o temi alternativi per la ricerca. Per esempio, nel caso del mais MON863, di cui si parla sotto, possiamo osservare come i risultati di una ricerca indipendente, pubblicata da una CSO, confutino le pretese delle aziende GM e forniscano una nuova prospettiva sul rischio per la salute rappresentato da questo OGM (Séralini et al. 2007);



Ricerca indipendente: il caso del MON863

Uno dei primi OGM con qualità insetticide da commercializzare in Europa è un simbolo del modo in cui si procede alla valutazione degli OGM. Il mais MON863 è modificato geneticamente per produrre un insetticida. Se ne è autorizzato il consumo umano dal 2005 ma la valutazione del relativo rischio per la salute ha provocato una controversia. Il Comité de Recherche et d'Information Indépendantes sur le génie GENétique (CRIIGEN) ha avuto un ruolo centrale in questo dibattito, poiché ha pubblicato i risultati di una valutazione contraria sulla pratica MON863. Questo studio mette in discussione le conclusioni delle autorità incaricate dell'esame dell'OGM. Solo al termine di una lunga battaglia legale è stato possibile ottenere i dati presentati da Monsanto nel preparare il rapporto necessario per richiedere l'approvazione commerciale.

Questo è anche un buon esempio di collaborazione partecipativa positiva tra una CSO (CRIIGEN) e un'università (Caen).

- **azioni e contestazioni legali**, allo scopo di contestare azioni illegali e proteggere i diritti dei cittadini. Le azioni legali, inoltre, forniscono un'arena per il dibattito pubblico;
- **promozione di metodi alternativi di consumo e 'cultura del cibo'**: le campagne per boicottare ciò che, dal punto di vista politico ed etico, viene prodotto in modo discutibile e per far crescere la richiesta di prodotti alternativi, per esempio locali o biologici, hanno avuto molta efficacia;

« Il metodo più valido, in definitiva, è stato quello di cambiare il mercato/la domanda, perché è questo che ha costruito un mercato del biologico che prevede nel complesso operazioni per molti milioni di sterline »». (Soil Association, Regno Unito)

- **disobbedienza civile**: la disobbedienza civile (spesso definita 'azione diretta') è un'azione al di fuori della legge, allo scopo di rimediare in modo immediato o diretto a qualcosa ritenuto ingiusto. La misura in cui questa attività può essere vista come una forma di partecipazione è illustrata dalla distruzione di sementi GM in Francia, dove si è ritenuto che questo fosse il sistema più efficace per intervenire rapidamente nello sviluppo delle tecnologia GM e che le leggi potessero evolvere dopo queste simboliche azioni illegali.

Disobbedienza civile: i mietitori di OGM

L'idea di 'disobbedienza civile' collegata agli OGM nasce dalle azioni della Confédération Paysanne, seguita dai mietitori volontari. 'Questo movimento di disobbedienza è diventato necessario perché non c'erano più limiti legali o area di espressione per farci sentire come cittadini. Non vogliamo la distruzione delle colture, per manifestare la nostra disapprovazione e richiamare la società, soprattutto i nostri governi, sul fatto che ci vengono fatte imposizioni senza regole o consultazioni'. Lo scopo è stato quello di condurre queste azioni in pubblico. Gli attivisti hanno rivendicato di non voler arrivare al sabotaggio di tutti gli ambienti di ricerca, ma solo 'degli esperimenti e coltivazioni che contaminano in modo irreversibile altre piante'. Inoltre, hanno sottolineato la loro opposizione alla brevettazione degli organismi viventi. Altro

obiettivo conseguito da un'azione diretta di questo tipo è il rallentamento dello sviluppo delle biotecnologie agricole.

A partire dalla prima volta, i mietitori dei campi GM sono entrati in azione ogni anno. Fino al 2003, queste azioni sono state condotte dalla Confédération Paysanne e sostenute da CSO come Attac e partiti politici come gli Ecologisti o la Lega dei Rivoluzionari Comunisti. In seguito è stata creata un'associazione specifica: i Mietitori Volontari (Faucheurs Volontaires, FV). Il 2006 segna una svolta per FV, con il ritorno delle colture GM commercializzate sul suolo francese, circa 5.000 ettari di mais MON810. 'Da quel momento, FV e altre strategie associative hanno cominciato a cambiare, perché non dovevano confrontarsi con le prove su campo ma con le coltivazioni commerciali. Lo Stato che ha concesso l'autorizzazione deve assumersi la responsabilità. Non è stata effettuata nessuna azione di mietitura, tranne qualche operazione contro un agricoltore che coltivava soprattutto grandi estensioni, per segnalare il nostro dissenso. Abbiamo invece continuato la 'guerra' contro i campi sperimentali per dimostrare la nostra disapprovazione'.

La distruzione delle piante GM dai militanti anti OGM, e la conseguente copertura da parte dei media, hanno scatenato un vivace dibattito interno e le successive udienze in tribunale, che sono stati molto utili per alimentare il dibattito sui temi coinvolti e sul ruolo della ricerca pubblica. Una sentenza del dicembre 2005 è particolarmente significativa. I magistrati del Tribunale di Orléans hanno assolto 50 membri di FV riconoscendo la 'necessità' della loro azione. Questa decisione si basa sulle deficienze della legge francese, l'assenza di assicurazione e i noti rischi di contaminazione incrociata. L'ufficio del procuratore pubblico e Monsanto molto probabilmente vinceranno la causa in appello ma è molto chiaro che queste azioni hanno indirizzato l'attenzione del pubblico sugli argomenti in gioco, contribuendo ampiamente all'assenza di queste sementi in Francia, nonostante il fatto che il paese sembri un punto d'entrata ideale per le nuove biotecnologie agricole in Europa.

4.3.3 Fattori che limitano la partecipazione alla scienza

Le CSO sperimentano l'esclusione dalla partecipazione alla scienza in diversi modi.

■ ■ **Separazione della scienza dal suo contesto sociale**

Si argomenta che il principale fattore che influenza la partecipazione alla scienza è la continua separazione della scienza dal suo contesto sociale a opera di istituzioni scientifiche e governi. Invece di scienza nella società, alla quale appartiene naturalmente, queste istituzioni mantengono i confini tra scienza e società. Il risultato è che i fattori scientifici sono strettamente strutturati come oggettivi e altamente specializzati, fuori dal campo dell'influenza sociale, e le questioni sociali, etiche e politiche sono presentate come soggettive e negoziabili. In questo modo i temi sollevati da cittadini e loro organizzazioni sono mantenuti separati dall'elitaria 'torre d'avorio' della scienza, dove si ritiene che i cittadini manchino della conoscenza necessaria a partecipare. Secondo alcune delle CSO contattate, questo elitarismo è mantenuto dall'arroganza degli scienziati e da un linguaggio altamente tecnico inaccessibile a non accademici, agricoltori o anche scienziati di altre discipline.

«... l'arroganza degli scienziati è uno dei maggiori problemi perché nella comunità scientifica l'opinione prevalente è che il pubblico è un branco di ignoranti che non sanno nulla di scienza e quindi non dovrebbero in alcun modo esservi coinvolti» (GM Freeze, Regno Unito)



« Gli scienziati non accettano l'idea che la gente comune sia capace di avere informazioni corrette. Gli scienziati hanno un complesso di superiorità verso i cittadini e gli esperti ».
(CNDSF, Francia)

« La difficoltà è rappresentata dagli scienziati stessi, la loro mentalità da clan e la loro superiorità intellettuale ». (Collettivo anti-OGM PACA, Francia)

Comunque, è importante notare che non tutti gli scienziati hanno la stessa propensione. I casi studio mostrano che in alcune situazioni gli scienziati comunicano nonostante i suddetti confini. Molti scienziati lavorano con le CSO oppure sono regolarmente invitati alle loro conferenze, poiché sono considerati più indipendenti.

■ ■ **Strutturazione troppo rigida di scienza e tecnologia**

Alla maggioranza delle CSO intervistate è chiaro che una partecipazione significativa è fondamentale bloccata dalla mancanza di volontà politica e dalla rigida strutturazione di scienza e tecnologia a livello nazionale ed europeo in termini di competitività scientifica e industriale.

« In Europa, essenzialmente, esiste consenso sull'agenda di Lisbona, per quanto riguarda una forte economia fondata sulla conoscenza, pronta a competere con Cina e USA. La direzione attualmente presa dalla macchina tecnologica sta facendo veramente poco per aiutare la gente normale in un mondo più vasto... Non vediamo alcun processo [di partecipazione] che abbia la probabilità di essere finanziato dalla CE per raggiungere quegli scopi perché è cosa contraria all'agenda di Lisbona. Comunque, se ci fossero questi processi e potessimo coinvolgere scienziati ambientalisti e gente che pensa fuori dagli schemi e fossimo capaci di attirare persone che conoscono l'agricoltura sostenibile, sarebbe molto interessante ».
(Practical Action, Gran Bretagna)

Questa sovrastruttura 'narrativa' della scienza come commercialmente competitiva è favorevole agli obiettivi dell'industria biotecnologica e molto meno agli interessi dei comuni cittadini. A molte CSO è chiaro che i politici sono guidati da queste limitate sovrastrutture.

■ ■ **Problemi di comunicazione**

Come detto sopra, esistono sono questioni di comunicazione e molti scienziati non sembrano interessati nella ricerca di strategie per comunicare e comprendere le prospettive di chi è esterno al loro dominio di competenza. Si liberano del più ampio pubblico tacciandolo di ignoranza verso i fattori di rischio noti e contrario a prendere in considerazione alternative future:

« ... quando esprimi la tua idea sugli OGM [dicendo] no, grazie, mi piace il cibo che sono abituato a mangiare, questo approccio è rigettato [con questa spiegazione]: no, bisogna educare la gente a non avere più questa attitudine ogni volta che si vuole spiegare che gli OGM non sono pericolosi ». (Greenpeace, Danimarca)

Questa prospettiva sulla comprensione pubblica della scienza, comunemente nota come 'modello deficitario', è contrastata dalle CSO, secondo le quali la comprensione procede su due vie e sono stati impiegati pochissimi sforzi per tradurre le aspirazioni del pubblico comune in questioni di ricerca.

« Il punto non è screditare le opinioni scientifiche, piuttosto è arrivare alla certezza che, quando sono applicate nuove tecnologie, il dibattito può non solo essere tecnico ma anche includere le implicazioni sociali, economiche, politiche e ambientali di queste tecnologie ».

(Amigos de la Tierra, Spagna)

■ ■ **Mancanza di opportunità di partecipazione**

Occorre anche notare che le CSO difficilmente vengono invitate a partecipare, come membri di comitati consultivi, in consigli di ricerca e arene ove si dibattono le priorità della ricerca. Quel che di solito accade è che i programmi di ricerca e le conseguenti decisioni politiche riflettono gli accordi fatti ‘a porte chiuse’, in una situazione assolutamente priva di trasparenza e dove l’unica opportunità di commento, cioè essere d’accordo o no, si presenta solo dopo che le proposte sono state strutturate.

Nelle rare occasioni in cui una significativa partecipazione è su invito, le CSO di solito sono prive delle risorse economiche, di personale e di tempo necessarie per partecipare. In alcuni casi questa situazione è ulteriormente esacerbata da calendari non realistici. Tempo ed energia sono necessari anche per rispondere a questionari e indagini, e quando ai membri della società civile si richiede di essere presenti a workshop, seminari o conferenze, è importante rendersi conto delle barriere che si trovano ad affrontare: le donne hanno spesso impegni familiari, gli agricoltori non trovano il tempo e molte CSO non hanno uno staff disponibile.

« In quanto ONG, noi non abbiamo il personale necessario per farlo. Ma quelli che ci riescono, sono i rappresentanti dell’industria. [...] E il risultato è un’immagine relativamente distorta, che dipende dalle risorse delle organizzazioni e dal chiedersi se queste possano pretendere di rappresentare il pubblico o no ».

(Steffi Ober, NABU. Germania)

Nel caso del progetto dell’Osservatorio Agrobiotecnologie (vedere sotto) si è cercato di creare una rete di scienziati e CSO interessati a collaborare nella valutazione e regolamentazione dell’agricoltura in Italia e all’estero, e nel facilitare la partecipazione di un pubblico informato.

Osservatorio sulle notifiche per la commercializzazione degli OGM in Europa

L’Osservatorio Agrobiotecnologie (OA) è un progetto del Consiglio dei Diritti Genetici (CDG) iniziato nel 2004. La sua missione è quella di partecipare ai processi decisionali sugli OGM. Esistono opportunità limitate per una partecipazione significativa, ma il principale obiettivo dell’OA è stato quello di monitorare e valutare criticamente tutte le richieste per commercializzare gli OGM presentati in Europa in base alla direttiva 2002/18/CE e al regolamento (CE) 1829/2003. Così, l’OA ha utilizzato gli strumenti resi accessibili dalla direttiva per partecipare indirettamente nella valutazione del rischio dei nuovi OGM. Inoltre, in Italia è stata promossa una partecipazione pubblica attiva ed efficace in merito ai processi decisionali, fornendo informazioni scientifiche fondamentali e facilmente comprensibili. In più, l’OA ha lavorato alla creazione di una rete con altre CSO e con scienziati al fine di stabilire un dialogo fruttuoso sull’argomento. Una volta costituita questa rete, è possibile creare gruppi di lavoro su differenti temi, come la valutazione dei possibili impatti nell’innovazione biotecnologica e il miglioramento della sicurezza alimentare.



L'OA si è impegnato a costruire una rete con esperti in diversi settori (regolamentazione, sicurezza alimentare, temi ecologici e ambientali) e ha richiesto una documentazione relativa alle notifiche sugli OGM presentate in Europa, per effettuare analisi dettagliate. I commenti sono stati inviati alle autorità di riferimento (CE, EFSA) e, tramite un sito web e un database, al pubblico sono state fornite le informazioni.

Uno dei progetti scaturiti dalla rete di scienziati è stato finanziato dalla Fondazione Cariplo e realizzato con l'Università di Milano e i norvegesi Institute of Gene Ecology e Università di Tromsø (vedere <http://www.consigliodirittigenetici.org/fondazione/ogmalimentazione.pdf>).

I risultati di questa iniziativa sono sia diretti sia indiretti. Diretti, sono quelli derivanti dai rapporti sulle notifiche degli OGM, dagli articoli pubblicati e dalla partecipazione a conferenze o congressi e azioni dirette verso le istituzioni (CE, autorità nazionali competenti, EFSA) volte al miglioramento dei processi. Indiretti, sono i risultati derivanti dal proficuo scambio di idee con gli scienziati. Da qui sono derivati progetti in comune (come il PSx2) e la conseguente realizzazione di una rete internazionale.

Comunque, manca ancora il coinvolgimento necessario a stabilire una vera comunicazione e un vero lavoro in comune, fattore peggiorato dalla scarsità di fondi per riunire le risorse e realizzare i progetti, i database etc. Inoltre, c'è stato anche il problema dovuto alla difficoltà di comunicare usando lingue differenti.

La nostra esperienza ci porta a concludere che è ancora possibile arrivare a una partecipazione significativa e a un reciproco apprendimento quando è in gioco un singolo e specifico progetto comune e c'è la volontà di ascoltare punti di vista differenti e scambiare idee.

Alcune CSO vedrebbero con favore le risorse per commissionare studi o condurne in proprio per la valutazione e la ricerca in merito agli OGM, posto che vengano loro dati tempo e appropriate risorse finanziarie.

« Se si vuole realmente la partecipazione degli attori della società civile ai processi di ricerca, si deve provvedere concretamente per un'effettiva partecipazione fin dall'inizio del progetto... bisogna riconoscere che è necessario un consiglio di monitoraggio, un comitato o un gruppo di lavoro. Per questo sono necessari tempo e risorse che devono essere inclusi in un realistico preventivo di spesa all'inizio del progetto » (SEAE, Spagna)

■ ■ **Incapacità delle istituzioni a reagire alle richieste delle CSO**

Come già detto, un fattore chiave che spiega l'apparente mancanza di comunicazione tra organizzazioni della società civile e istituzioni scientifiche è l'incapacità interna a organizzazioni/istituzioni di impegnarsi e agire in merito alle risposte ottenute dalle consultazioni e dai processi di partecipazione.

« La mancanza di capacità delle istituzioni di accettare quel che imparano e di estrapolare messaggi utili come risultato sensibile sul tipo di processo che esse conducono... di provare a utilizzare al meglio l'impegno pubblico, piuttosto che vederlo come lo spunto per adottare ancora più processi o migliorare la metodologia per il PE » (Food Ethics Council, Regno Unito)

Questo è stato particolarmente evidente nel caso, riportato sotto, del dibattito inglese *Nazione GM?*, dove è stato intrapreso un complesso processo di partecipazione ma con un minimo impatto sulle decisioni governative in merito al futuro dell'agricoltura GM.

Nazione GM?

Questo caso illustra un insieme di fattori considerati dalle CSO un limite per la partecipazione alla scienza. Nazione GM? è stato il titolo di un dibattito pubblico istituzionale e sponsorizzato dal governo. I vari elementi della procedura sono stati assemblati con lo scopo dichiarato di promuovere un dibattito informato ed equilibrato e avvicinare le preoccupazioni del pubblico ai processi decisionali riguardo al futuro dell'agricoltura GM nel Regno Unito.

Nel 2002, a seguito della diffusa preoccupazione del pubblico in merito all'introduzione delle sementi e di alimenti GM in Gran Bretagna, il governo annunciò l'intenzione di organizzare un dibattito pubblico sul futuro dell'agricoltura e del cibo GM nel Regno Unito. La durata del dibattito fu prevista per tre mesi, da giugno ad agosto 2003, accompagnata, in parallelo, da due analisi indipendenti sui fattori scientifici ed economici che influenzano la commercializzazione delle sementi GM nel Regno Unito. Il dibattito si svolse in centinaia di incontri organizzati in tutto il paese e durò sei settimane.

Nazione GM? è stato difeso come un esempio di innovativo processo di partecipazione su invito. Ma è stato veramente buono? È stato certamente uno dei più vasti, riusciti e complessi eventi di partecipazione del pubblico organizzati per un argomento scientifico e tecnico di pubblico interesse. Comunque, ci sono state varie critiche sul modo in cui il dibattito è stato condotto e domande sulla sua possibilità di avere un qualsivoglia impatto sulle decisioni del governo riguardanti il futuro dell'agricoltura GM. Ci sono degli insegnamenti precisi in Nazione GM?, studi analitici su come organizzare e condurre un dibattito significativo che sia realmente rivolto al dialogo e all'impatto finale. Gli argomenti importanti sono:

Calendario dei tempi, ossia la necessità per le CSO di essere coinvolte in una fase piuttosto precoce per una **significativa partecipazione al processo**, e prima che gli argomenti diventino troppo contrapposti.

Impegno chiaro, necessario da parte degli organi governativi (e finanziatori), per una partecipazione pubblica a una scienza finanziata pubblicamente.

Risorse adeguate, necessarie per chiunque partecipi, che comprendano i calendari specifici per il pubblico e il riconoscimento del ruolo delle CSO nel facilitare il processo.

Informazione equilibrata, da tutte le fonti importanti, comprese le informazioni sociali ed etiche vicine alla scienza.

Dialogo adeguatamente facilitato e democratico, che non sia dominato né da potenti interessi finanziari né da alcun particolare pregiudizio politico.

Ci sono vari fondamentali ostacoli incontrati dalle CSO durante i formali processi di partecipazione alla scienza. Perché la partecipazione sia efficace le CSO hanno compreso di dover spesso lavorare all'esterno della struttura regolamentativa e a un livello di base, definendo il profilo di un argomento per promuovere un più ampio dibattito.



5. Conclusioni e raccomandazioni

Attraverso i commenti raccolti con le interviste e grazie alle discussioni interne al progetto stesso abbiamo potuto rilevare che, secondo le organizzazioni della società civile, la partecipazione alla scienza, anche quella finanziata con fondi pubblici, non è mai stata realizzata con facilità. Quando la partecipazione si attiva al di fuori di un quadro istituzionale e regolato è spesso vista come un ostacolo al progresso, piuttosto che un contributo offerto da una prospettiva alternativa o di un più allargato processo di *peer review*. Inoltre, contrariamente alla percezione comune, abbiamo constatato che le CSO impegnate nelle discussioni relative allo sviluppo delle moderne biotecnologie agricole non sono contro la scienza. Le interviste dimostrano l'esistenza di un interesse generale delle CSO al dialogo e alla partecipazione, ma anche la presenza di enormi barriere e l'assenza di risorse e strumenti adeguati per realizzare una partecipazione significativa.

In effetti, sembra esserci la necessità di stabilire un equilibrio e colmare il gap tra la scienza e gli altri settori della società. Le CSO credono che il primo passo sia di cominciare a riconsiderare il rapporto tra scienza e società, e poi che sia compito delle istituzioni di cominciare a pensare in termini di scienza *in* società. All'interno di questa prospettiva, è anche necessario riconoscere che la scienza è sempre il risultato di un processo di coproduzione in cui diversi attori contribuiscono con le proprie conoscenze peculiari e nel quale allo stesso tempo viene negoziato il relativo ordine sociale. Rispetto a ciò, molte CSO pensano che gli attuali sistemi istituzionali deputati alle decisioni politiche siano orientati in modo sproporzionato a favore della cooperazione tra scienza e industria, lasciando altri attori della società civile sottorappresentati, se non del tutto fuori dal quadro. Esse credono che sia necessario riesaminare il modo in cui la scienza sostiene l'innovazione affinché l'intero processo sia più trasparente e giusto. Se la comunità scientifica europea è davvero impegnata per una innovazione aperta e democratica questo squilibrio dovrà essere affrontato attraverso una più forte relazione tra comunità scientifica e CSO.

Dalle definizioni di partecipazione alla scienza venute dalle CSO ne deriva che è di fondamentale importanza il coinvolgimento della società civile sin dalle fasi iniziali del processo di ricerca. Questo non implica che il contributo nelle fasi successive, come la fase di regolamentazione o la presentazione di contro-perizie, non sia più importante, ma che al contrario, la partecipazione delle CSO nelle fasi iniziali del processo di ricerca permetterebbe di potenziare e rafforzare il loro contributo in tutte le altre possibili fasi e contesti, a seconda della loro vocazione e dei loro punti di forza. Questo suggerimento non nasce senza una riflessione approfondita, ma è il risultato di considerazioni più ampie sul rapporto tra comunità scientifica e la società più ampia.

La collaborazione tra scienziati e attori economici scaturisce da una crescente disaffezione all'idea di scienziati che operano in una 'torre d'avorio'. Di conseguenza, negli ultimi decenni notevoli sforzi sono stati dedicati a portare la scienza 'più vicina alla società', cosa che tuttavia troppo spesso è stata interpretata come un incoraggiamento per la scienza a operare in stretta collaborazione con l'industria. Con il passare del tempo, questa collaborazione non solo ha prodotto una interpretazione ristretta del concetto di 'società' ma ha originato anche un profondo scompenso nell'equilibrio sociale, emarginando altri attori sociali,

come le CSO, e facilitando il graduale adeguamento del programma della ricerca alle esigenze e agli interessi dei rappresentanti dell'industria.

La nostra intenzione originaria era quella di concentrarci sulle 'buone pratiche' di partecipazione, ma abbiamo riscontrato che le CSO credono di operare all'interno di una struttura che sostanzialmente nega loro le opportunità per una partecipazione significativa. Quasi tutti gli eventi e i piani attuati per migliorare la partecipazione su invito sono risultati insoddisfacenti e la percezione generale era che non sia stato fatto lo sforzo sufficiente per far funzionare i processi di partecipazione. Per esempio, la partecipazione su invito è, il più delle volte, inserita all'interno di un sistema burocratico che chiude il dibattito, piuttosto che aprirlo. Le CSO hanno suggerito che ciò sia dovuto al fatto che non vi è la 'capacità', all'interno delle organizzazioni, di farsi carico degli impegni necessari a questa partecipazione. Tuttavia, come dimostrano i casi di studio, ci sono alcune iniziative che, considerando l'impegno e il supporto dedicato, si mostrano promettenti nel lungo periodo. La partecipazione senza invito, dall'altro lato, è più immediata. Si tratta di aprire il dibattito e creare le opportunità per le CSO di far sentire le proprie opinioni: nelle aule di tribunale, nelle contestazioni legali, nei boicottaggi dei consumatori e nelle campagne mediatiche.

Le principali proposte delle CSO per migliorare la partecipazione alla scienza su invito sono:

- La UE così come le istituzioni politiche e di ricerca dovrebbero offrire alle CSO opportunità e forum reali per esprimere le proprie opinioni e influenzare il processo in una discussione aperta.
- Le opportunità di partecipazione dovrebbero esistere fin dall'inizio del processo, quando i progetti di ricerca vengono autorizzati o finanziati.
- Il focus del dibattito andrebbe ampliato in modo da includere anche le implicazioni politiche e sociali, e non solo argomenti tecnici, economici e relativi alla sicurezza.
- La trasparenza nella politica della scienza andrebbe promossa. Il pubblico dovrebbe essere informato in merito agli obiettivi ultimi della ricerca finanziata con fondi pubblici, agli interessi in gioco e ai rischi connessi.
- Sarebbe necessario attuare un approccio precauzionale che tenga conto sia delle lacune di conoscenza che delle incertezze sugli effetti a lungo termine e che valuti attraverso meccanismi trasparenti e multidisciplinari.
- Sarebbe necessario garantire il dibattito pubblico e che le relative conclusioni siano prese in considerazione.
- Andrebbe favorito il processo di innovazione per garantire che tutti, e in particolare significativi *stakeholders* come gli agricoltori (che lavorano a tempo pieno nelle proprie aziende), abbiano abbastanza tempo e possibilità di esaminare le implicazioni di nuovi prodotti ed esprimere le proprie opinioni su questioni importanti.
- La contro-perizia dovrebbe essere considerata il modo migliore per svelare se esperti nominati dal governo possono essere orientati verso gli interessi dell'industria. Tuttavia non vi può essere attività di contro-perizia senza finanziamenti. Il finanziamento delle attività di contro-perizia è considerato come un modo per acquisire una migliore oggettività sui problemi connessi a obiettivi di ricerca e applicazioni tecniche.
- Le questioni generali, come l'adozione di tecnologie molto innovative, dovrebbero essere sottoposte a pratiche di democrazia diretta, come un referendum.

Inoltre, in generale, sarebbe necessario:

- Promuovere la ricerca più adatta alle esigenze degli agricoltori locali, come l'agricoltura biologica intesa come forma di sviluppo agricolo alternativa, sostenibile ed economicamente fattibile.
- Promuovere la cooperazione tra le CSO e le istituzioni scientifiche nei progetti di ricerca, come ad esempio PICRI (Partenariat Institutions Citoyens pour la Recherche et l'Innovation).
- Diffondere informazioni e migliorare l'istruzione scientifica a tutti i livelli, organizzando conferenze e creando spazi adeguati per il dialogo con la società civile.



Perciò, anche se non siamo arrivati a parlare di buone pratiche, siamo riusciti a palesare un malinteso fondamentale che lascia le CSO ai margini nella *governance* della scienza e dell'innovazione e ha negato loro la possibilità di partecipare in maniera organizzata e significativa. Ne risulta che questo non è un manuale di buone pratiche ma piuttosto un documento che presenta un fondamentale cambiamento di prospettiva in cui, fin dall'inizio, è dato maggiore rilievo all'innovazione orientata a favore di più ampi benefici pubblici; le buone pratiche seguiranno.

La partecipazione alle fasi di regolamentazione della scienza e del processo di innovazione può avvenire solo se la società civile è stata coinvolta fin dalla fase di apertura e d'impostazione dell'agenda.

Non è legittimamente possibile aspettarsi che le CSO e la società più in generale partecipino alla fase di regolamentazione se non sono state consultate o coinvolte nelle fasi iniziali, semplicemente perché i prodotti del processo di innovazione che devono essere regolamentati vengono percepiti come totalmente estranei e pericolosi. Al contrario, se questi prodotti derivano da uno sforzo congiunto e da un percorso condiviso, tutti gli attori coinvolti saranno 'responsabili' dei risultati che possono legittimamente percepire come 'appartenenti' a sé stessi. Inoltre, anche se questo coinvolgimento più ampio rallenterebbe inevitabilmente il processo di innovazione, può far emergere problemi prima che enormi investimenti siano realizzati e portare anche ad una innovazione più creativa grazie alla più vasta gamma di esperienze utilizzata. Una più forte condivisione degli obiettivi della scienza e dell'innovazione faciliterebbe l'assunzione delle responsabilità e aiuterebbe a costruire la fiducia reciproca tra coloro che si troverebbero a collaborare per realizzare e usare i prodotti innovativi in modo più sostenibile.

10 principi per una partecipazione efficace

- **I finanziamenti per la ricerca scientifica dovrebbero essere concessi in base ai "pubblici interessi"** e alle esigenze dell'utente finale.
- **Una più precoce partecipazione della società civile, a meta-livelli**, quando i termini del processo di innovazione non sono di carattere tecnico.
- **Ognuno potrebbe, e dovrebbe, essere in grado di partecipare** a un certo livello sulla base delle proprie capacità, e ciò includerebbe necessariamente le CSO come 'parti interessate'.
- **La partecipazione deve svolgersi su un piano di parità** per affrontare rapporti di potere impari.
- **Lo scambio di informazioni deve essere a due vie, mentalità aperta e impegno genuino** delle istituzioni scientifiche, tra di loro e con i cittadini.
- **I dibattiti sulla scienza dovrebbero coinvolgere opinioni/punti di vista differenti**, una pluralità di competenze e il riconoscimento di altri tipi di conoscenze che tengono in conto le opinioni minoritarie.
- **L'apertura e la trasparenza sono essenziali** per la regolamentazione, lo sviluppo e la pratica della ricerca scientifica finanziata con fondi pubblici.
- **È necessaria un'informazione non eccessivamente tecnica e facilmente accessibile**. Al pubblico deve essere data l'opportunità di acquisire una buona comprensione delle questioni tecniche.
- **La partecipazione alla scienza implica la considerazione di interessi e modi di vita specifici**, ad esempio i punti di vista delle donne, le esigenze specifiche, gli orari e i bisogni dell'agricoltore.
- **La partecipazione del pubblico alla scienza richiede la prova che le sue preoccupazioni siano state ascoltate** e prese in considerazione.

Bibliografia

- Abels, G. (2007): *Citizen Involvement in Public Policy-Making: does it improve democratic legitimacy and accountability? The Case of PTA*. In: Interdisciplinary Information Sciences, 13 (1), 103-117
- Bauer, M.; Gaskell, G. (2002): *Biotechnology. The Making of a Global Controversy*. Cambridge: UK: Cambridge University Press.
- BEPCAG, Biotechnology and the European Public Concerted Action Group (1997): *Europe ambivalent on Biotechnology*. In: Nature, vol. 387, pp. 845-847.
- Bernauer, T. (2003): *Genes, Trade and Regulation: The Seeds of Conflict in Food Biotechnology*, Princeton: Princeton University Press.
- Bora A. (2005) *Biopolitics, citizenship and the iron cage of law*, Discussion Paper, workshop 'Normativities', Bielfeld July 7-9 2005.
- Bora, A. (2006): *Licensing plant GMOs: A brief overview over European regulatory conditions for the deliberate release of genetically modified plants*. In: H. Hausendorf & A. Bora (eds.), *Analysing Citizenship Talk. Social positioning in political and legal decision-making processes*. 50-60. Amsterdam: John Benjamins.
- Börzel T. (1997): *What's So Special About Policy Networks? An Exploration of the Concept and Its Usefulness in Studying European Governance*. European Integration online Papers (EIoP), Vol. 1 No. 16 1997-08-25
- De Marchi, B. (2003): *Public participation and risk governance*. In: Science and Public Policy, 30, 171-176.
- Demmke, Christoph (1998) *The Secret Life of Comitology or the Role of Public Officials in EC Environmental Policy*. EIPASCOPE 1998(3):pp. 1-10.
- EC (2001): *European Governance. A white paper*, COM (2001) 428 final, http://europa.eu/eurlex/en/com/cnc/2001/com2001_0428en01.pdf, accessed on 11.10.08.
- EC (2001a): *Democratising Expertise and Establishing Scientific Reference Systems*. European Commission Document of 2/07/2001. Working Group 1B, http://europa.eu.int/comm/governance/areas/index_en.htm, accessed on 11.10.2008.
- EC (2005): *Working together for growth and jobs A new start for the Lisbon Strategy*, COM (2005) 24, http://ec.europa.eu/growthandjobs/european-dimension/index_en.htm#a, accessed on 11.10. 2008.
- Ferretti, M. P. (2007): "Why Public Participation in Risk Regulation? The case of GM authorization in the European Union". In: Science as Culture 16 (4), forthcoming.
- Funtowicz, S. and Ravetz, G. (1993), *Science for the Post-normal Age*, Futures, vol. 25 (7): 739-755
- Greenwood, J. (1997), *Representing Interests in the European Union*, Basingstoke, Macmillan.
- Hansen, J. (2006). "Operationalizing the public in participatory technology assessment: a framework for comparison applied to three cases", Science and Public Policy 33 (8): 571-584.
- Irwin, A. (2006), *The politics of talk: coming to terms with the "new" scientific governance*, Social Studies of Science 36, 2: 299-320.
- Jasanoff, S. (1987): "Contested Boundaries in policy-relevant Science". In: Social Studies of Science, vol. 17, pp. 231-256.
- Jasanoff S. (1996): "Beyond Epistemology: Relativism and Engagement in the Politics of Science", in Social Studies of Science, vol. 26 (2): 393-418.
- Jasanoff, S. (2000) *Reconstructing the Past, Constructing the Present: Science Studies and the History of Science*, Social Studies of Science, No. 4, vol. 30, 621-631



- Jasanoff, S. (2004 ed.). *States of knowledge: the co-production of science and social order*. London and New York: Routledge.
- Joerges, C. et al. (1997): *Integrating Scientific Expertise into Regulatory Decision-making: National Traditions and European Innovations*. Baden-Baden.
- Kitcher, P. (2001): *Science, Truth and Democracy*. Oxford: Oxford University Press.
- Klinke and Renn, O. (2002) *A New Approach to Risk Evaluation and Management: Risk-Based, Precaution-Based and Discourse-Based Management*. Risk Analysis, Vol. 22, No. 6, 1071-1994.
- Levidow, L. and Carr S. (1997): *How biotechnology regulation sets a risk/ethics*. In: Agriculture and Human Values, vol.14, no.1, pp. 29-43.
- Levidow, L. (2007): *European public Participation as Risk governance: Enhancing democratic Accountability for Agbiotech Policy*. In: Technology and Society, 1, 19-51.
- Liberatore A.; Funtowicz, S. (2003): *Democratizing Expertise, expertising democracy: what does it mean, and why bother?* In: Science and Public Policy, vol. 30, no. 3, pp. 146-150.
- Lujan J.L. and Todt, O. (2007). *Precaution in the public: the social perception of the role of science and values in policy making*. In Public Understanding of Science, Vol. 16, No. 1, pp. 97-110
- Majone G.D. (1998) *Europe's 'Democratic Deficit': The Question of Standards*
- Manzo, A; Lener, Matteo; Crescenzi, F. (2005): *Immissione sul mercato di prodotti GM: tutto chiaro?* In: Agriculture and Human Values, vol. 14, pp. 29-43.
- Marris, C. et al. (2001): *Final Report on Public Attitudes to Biotechnology in Europe*. Research project funded by the ECC, Contract in. FAIR CT 98-3844.
- Mayer, S. (2003): *Science out of Step with the public: the need for public accountability of science in the UK*. In: Science and Public policy, vol. 30, pp. 177-181.
- NHI (National Institute for health) (1998): *Scientific opportunities and Public Needs*. In: <http://www.iom.edu/CMS/3740/5682.aspx>
- Nowotny, H. (2003): *Democratizing expertise and socially robust knowledge*. In: Science and Public Policy 30 (3), 151-156.
- Pavone, V. (2004): *Bioetica, biotecnologia e biopolitica. Sogni e incubi di un' utopia dell 'eugenetica liberale*. In: La Rivista del Mulino, Bologna, Il Mulino, 355-366.
- Pellizzoni, L. (2001): *The myth of the best argument: Power, deliberation and reason*. In: British Journal of Sociology, 52 (1), 59-86.
- Rothstein, H. (2004): *Precautionary Bans or Sacrificial Lambs? Participative Risk Regulation and the Reform of the UK Food Safety Regime*. In: Public Administration, vol. 82, no. 4, pp. 857-881.
- Rowe, G. and L. Frewer (2000): *Public Participation Methods: A Framework for Evaluation*. In: Science Technology and Human Values, 25(1), 3-29.
- Séralini, G.E., Cellier, D., Spiroux de Vendomois, J. (2007) *New analysis of a rat feeding study with a genetically modified maize reveals signs of hepatorenal toxicity*. Arch. Environ. Contam. Toxicol., 52, 596-602
- Shrader-Frechette, K.S. (1991): *Risk and rationality: philosophical foundations for populist reforms*. Berkeley: Univ. of California Press.
- Skogstad, G. (2003): *Legitimacy and/or policy effectiveness ? Network governance and GMO regulation in the European Union*. In: Journal of European Public Policy, vol. 10, no.3, pp. 321-338.
- Steffek et al. (2007): *Civil Society participation in European and Global Governance*, Palgrave 2007.
- Thompson, P.B.; Dean Wesley, R. (1996): *Competing conceptions of risk* In: Risk: health safety and the environment, no. 7/96, pp. 361-84.
- Wynne, B. (2001): *Creating Public Alienation: Expert Cultures of Risk and Ethics on GMOs*. In: Science and culture, vol.10, no. 4, pp. 445-481.
- Wynne, B. (2007) *Public Participation in Science and Technology: Performing and Obscuring a Political-Conceptual Category Mistake* East Asian Science, Technology and Society: an International Journal, Vol. 1 No. 1, 99-110
- Zwanenberg, P. Millstone, E. (2005): *BSE: risk, science and Governance*. Oxford: O.U.P.



Allegati

I seguenti allegati sono disponibili sul sito web del progetto PSx2:
www.participationinscience.eu

Allegato 1: Protocollo dell'intervista

Allegato 2: Lista delle CSO contattate

Allegato 3: Organizzazioni partner nel progetto PSx2

Allegato 4: Rapporto nazionale estone

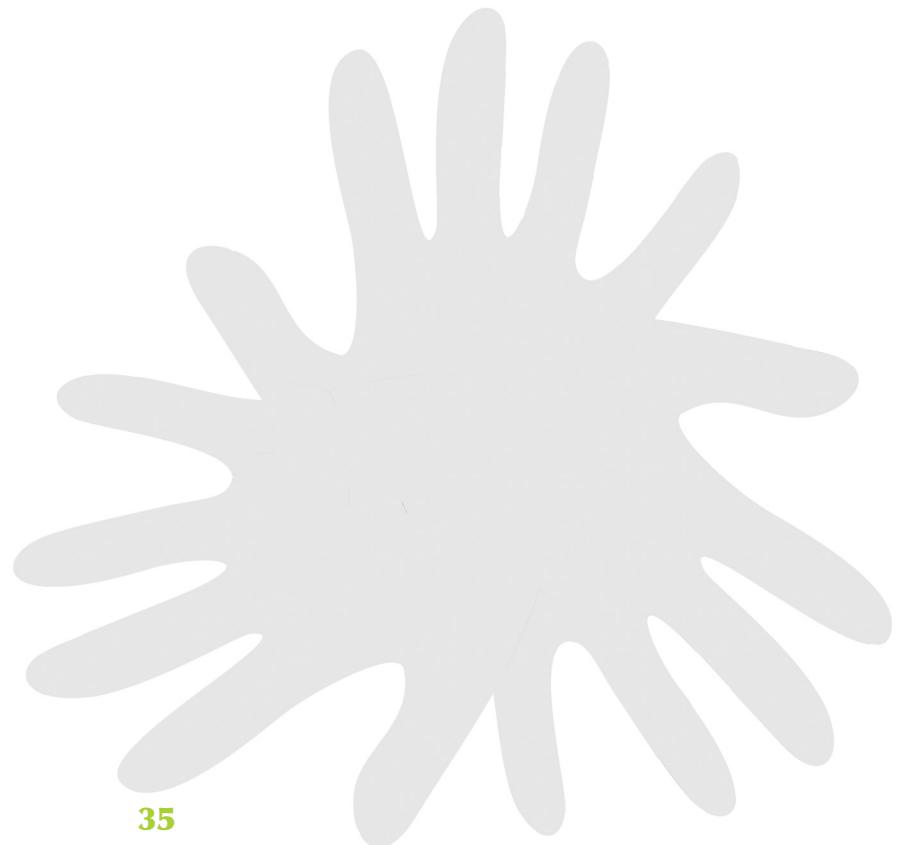
Allegato 5: Rapporto nazionale francese

Allegato 6: Rapporto nazionale tedesco

Allegato 7: Rapporto nazionale italiano

Allegato 8: Rapporto nazionale spagnolo

Allegato 9: Rapporto nazionale inglese



Partner



Consiglio dei Diritti Genetici

Consiglio dei Diritti Genetici - CdG, Italy
(Genetic Rights Council)

 **Universität Bremen**



Zentrum für Europäische rechtspolitik an der Universität Bremen- ZERP, Germany
(Centre for European Law and Politics at the University of Bremen)



European NGO network on Genetic Engineering (GENET), Switzerland



GeneWatch UK (GeneWatch), United Kingdom

CRIIGEN

Comité de Recherche et d'Information Indépendante sur le Génie Génétique - CRII GEN, France
(Committee on Research and Independent Information on Genetical Genie)



E L F

SA Eestimaa Looduse Fond – ELF, Estonia
(Estonian Fund for Nature)

Université de Caen Basse-Normandie



Université de Caen Basse Normandie, France
Institut de Biologie Fondamentale et Appliquée (IBFA), Laboratoire Oestrogène et Reproduction
(Caen University, Institute of Fundamental and Applied Biology, Oestrogen and Reproduction Laboratory)



Università di Perugia, Italy
Dipartimento di Biologia Vegetale e Biotecnologie Agro-ambientali e Zootecniche, Sezione Genetica e Incroci - DBVBAZ
(University of Perugia, Department of Plant Biology and Agro-environmental and Animal Biotechnologies, Section of Genetics and Breeding)



Consejo Superior de Investigaciones Científicas - CSIC, Spain
(Higher Council for Scientific Research, Department of Compared politics)