

Il ruolo dell'innovazione per lo sviluppo sostenibile

di Toni Federico; ISSI

WORKSHOP

"Governo locale, innovazione e sistemi informativi"
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Roma; 11 Luglio 2007

L'informazione, in particolare l'informazione sullo stato e l'evoluzione dell'ambiente e del territorio, è un diritto riconosciuto ai cittadini. Di tale affermazione ci si potrebbe anche accontentare, rinviando l'acquisizione piena, di questo come di altri diritti, al termine di una fase di progresso e di sviluppo umano e sociale che è ancora faticosamente in corso, con molti paesi e comunità locali in grave ritardo. Il cambiamento globale e climatico, già in corso con dimensioni finora sconosciute nella storia dell'uomo, non consente però esitazioni né rinvii. La pressione sull'ambiente è causata da una popolazione in crescita esponenziale, passata da poco più di uno a 6,5 miliardi nel corso di un solo secolo, con consumi in espansione a carico in gran parte dalle risorse di un sistema naturale che non può viceversa espandersi e non riesce a sopportare il carico inquinante antropogenico.

Secondo Mc Neill *"Inconsapevolmente, il genere umano ha sottoposto la terra a un esperimento non controllato di proporzioni gigantesche ... col passare del tempo, questo si rivelerà l'aspetto più importante della storia del XX secolo: più della seconda guerra mondiale, dell'avvento del comunismo, dell'alfabetizzazione di massa, della diffusione della democrazia, della progressiva emancipazione delle donne..."*¹. L'esperimento di Mc Neill non è *in vitro* ma *in vivo*, l'umanità è lo sperimentatore ed al contempo la vittima dell'apprendista stregone. L'equilibrio ecosistemico globale, turbato dall'uomo in misura non facilmente valutabile, lascia il posto ad una transizione che non appare docile: come in tutti i sistemi complessi sono più che probabili bruschi salti e pericolosi scarti delle variabili di stato ambientali importanti per la vita².

L'incertezza che accompagna il cambiamento, dimensione definitivamente accolta nei paradigmi della scienza moderna impone, con un paradosso solo apparente, che lo stato e l'evoluzione dei parametri ambientali siano perfettamente conosciuti. Le misure di controllo necessitano di una conoscenza perfetta dello stato dell'ambiente, a tutte le scale geografiche, dal momento che i fenomeni si estrinsecano a livello locale e globale. La scienza delle decisioni in condizioni di incertezza ha acquisito il Principio di precauzione di Rio de Janeiro, uno dei cardini della sostenibilità. Esso impone che *"In caso di rischio di danno grave o irreversibile, l'assenza di certezza scientifica assoluta non deve servire da pretesto per rinviare l'adozione di misure adeguate ed effettive dirette a prevenire il degrado ambientale"*.

La efficacia delle decisioni da prendere, quando è in gioco un problema sul territorio, non può prescindere da una visione partecipata, responsabile, attiva delle comunità locali alle scelte politiche, economiche e sociali del proprio futuro. Ciò significa, necessariamente, prevedere una forte mobilitazione di risorse culturali, oltre che materiali, nell'informazione, nella comunicazione, nella capacitazione delle comunità locali medesime, poiché senza informazione, comunicazione e formazione va perduta la capacità, diffusa nella comunità locale, di partecipare in maniera attiva e competente alle scelte e quindi la base stessa della condivisione della responsabilità da parte della comunità medesima. La Carta di Aalborg³,

¹ John R. Mc Neill; 2002; *"Storia dell'ambiente nel XX secolo. Qualcosa di nuovo sotto il sole"*; Einaudi; Torino

² Ulrich Beck; 2000; *"La società del rischio. Verso una seconda modernità"*; Carocci; Roma

³ 1994; *"The Aalborg Charter of European Cities & Towns Towards Sustainability"*;

http://ec.europa.eu/environment/urban/pdf/aalborg_charter.pdf

punto di riferimento dei principi dello sviluppo locale, parla esplicitamente di responsabilità verso le generazioni future, quindi di *sostenibilità*. Si tratta di un fatto importante poiché introduce un nuovo concetto, che ci porta molto oltre la questione pur importante della protezione e della difesa dell'ambiente.

SUSSIDIARIETA' ED INNOVAZIONE

Chi deve prendere le decisioni sul territorio? La questione democratica e' ancora in discussione. Secondo Dahl un sistema e' democratico se *"garantisce la partecipazione politica più ampia ... alla popolazione adulta ... e la possibilità di dissenso e di opposizione"*⁴. Si tratta all'apparenza di una definizione scontata, tuttavia le definizioni più correnti si riferiscono alla democrazia delegata che introduce una asimmetria netta tra la partecipazione attiva della popolazione alle decisioni ed alle scelte e la legittimazione della rappresentanza politica per via elettorale. Tutte le amministrazioni moderne tentano di mitigare il dominio della democrazia delegata, che riconduce la partecipazione dei cittadini al solo atto di votare i propri rappresentanti, mediante varie forme di negoziazione con soggetti sociali portatori di interesse (*stakeholder*⁵), mai direttamente con i cittadini.

I movimenti per la cittadinanza attiva si sviluppano viceversa dal basso verso l'alto con l'obiettivo di restituire capacità di controllo delle decisioni e di orientamento delle scelte ai cittadini, quanto meno nelle decisioni che non possono essere delegate. Tra esse accanto ai diritti della persona trovano posto crescente le questioni connesse con l'ambiente e con lo sviluppo sostenibile.

Il principio di sussidiarietà, già incluso nei Trattati costitutivi dell'Unione Europea, afferma che ogni politica deve essere affrontata dal o dai livelli istituzionali e dall'organizzazione più vicina ai soggetti interessati dalle politiche stesse, cooperanti, se esiste una visione condivisa degli obiettivi o in competizione tra loro, ove sussistano evidenti inefficienze operative di uno o più soggetti. La sussidiarietà verticale regola la cooperazione tra livelli diversi di governo, Stato, Regioni, Province e Comuni, amministrazioni con finalità simili e competenze differenziate. La sussidiarietà orizzontale articola natura e funzioni delle organizzazioni pubbliche e private che operano con finalità diverse o concorrenti sul medesimo territorio. Il Principio di sussidiarietà, poiché rinvia idealmente agli interessi necessariamente unitari del cittadino, contraddice molte delle pratiche correnti della *governance per competenze*.

Il Principio di sussidiarietà e' un motore potente per la democrazia partecipata. Nei sistemi democratici evoluti tende a generare una transizione verso forme partecipative più efficienti, anche mettendo in discussione alcune prassi consolidate. Tende a spostare le comunità locali da sedi di mera formazione del consenso a luoghi e momenti più vicini alle istanze che hanno a che fare con le decisioni da prendere, specialmente nella delicata materia dei beni comuni e pubblici. Il processo partecipativo è socialmente costoso: *"consuma capitale sociale ma più ancora ne produce se le iniziative hanno successo"*⁶.

In questo senso le pratiche partecipative introdotte dai processi di Agenda 21 locale, ben rappresentati nelle carte di Aalborg, pur non avendo affatto trovato una collocazione istituzionale minimamente sufficiente, costituiscono un caposaldo irreversibile di una democrazia partecipativa e deliberativa di alta qualità. Sta alle politiche pubbliche conferire efficienza a tale tipo di pratiche, pena una remissione anacronistica in materia di responsabilità sociale e condivisione delle scelte.

⁴ R. Dahl; 1980; *"Poliarchia. Partecipazione e opposizione"*; Franco Angeli Milano

⁵ Stefano Zamagni; 2006; *"Responsabilità Sociale e Democratic Stakeholding"*; Università di Bologna; Facoltà di Economia; Forlì; Working Paper n°28

⁶ Giuppe Gangemi; 2006; *"Democrazia, sussidiarietà e reti sul territorio"*; in C. Donolo; Il futuro delle politiche pubbliche; Paravia Bruno Mondadori; Udine

Le politiche di cittadinanza attiva, come tutte le forme di democrazia deliberativa, hanno in comune una grande necessità di informazione, che spazia dal territorio all'ambiente e di qui all'economia ed alle dinamiche sociali. Esse presuppongono, dal lato opposto, trasparenza ed efficienza di tutto il sistema verticale della *governance*. Poiché il dato ambientale è sistemico, coerente e continuo sul territorio, l'informazione deve fluire da e per i sistemi locali senza contrasti, con una velocità che deve essere resa compatibile con la velocità dei potenziali processi decisionali, che altrimenti ne verrebbero danneggiati. Di qui appare con tutta chiarezza che l'informazione è un bene comune, indispensabile per i processi democratici e partecipativi: può infatti esservi informazione senza partecipazione, anzi questo è il caso di gran lunga più comune, ma non potrà darsi alcuna partecipazione senza una informazione corretta, completa e tempestiva.

Oggi questa innovazione è resa possibile dalla larga diffusione dell'innovazione tecnologica e dal consolidarsi delle reti telematiche mediante le quali l'informazione diviene l'equivalente cognitivo di una sorta di memoria collettiva e distribuita, rete di gangli nervosi delle comunità, strumento potente di affermazione dei diritti e delle capacità sociali ed individuali. La disponibilità di dati, modelli, analisi, previsioni e scenari, collegati alla conoscenza dei propri territori e del mondo intero, ricompono una conoscenza collettiva, un nuovo tipo di patrimonio sociale, che non intacca gli spazi delle coscienze individuali, ma anzi consente ai soggetti di ragionare per sistemi e per insiemi, in maniera informata. Merita a questo proposito una citazione la rete mondiale dell'informazione sui cambiamenti climatici che in poco più di dieci anni, tanti ne sono trascorsi dalla firma del Protocollo di Kyoto, sostenuta solidamente dalla ricerca scientifica di tutto il mondo, ha creato un reticolo di conoscenza e consapevolezza collettive sufficiente ad incrinare il muro dello scetticismo di molte ed importanti Cancellerie e Presidenze a livello mondiale. Negli Stati Uniti la rete delle città e degli Stati per la lotta ai cambiamenti climatici è divenuto un contropotere con il quale fare i conti, una novità nel quadro delle democrazie occidentali, che va avanti e prende decisioni su una base etico-solidaristica internazionale piuttosto che sulla base delle regole formali della democrazia degli Stati Uniti.

INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE

Nella produzione/riproduzione della conoscenza in campo ambientale, si parla di *dati*, di *informazione*, di *comunicazione*, di *capacitazione*. I dati ambientali sono nozioni di natura generalmente quantitativa, ma anche relazionali, qualitativi o descrittivi. Derivano dall'osservazione sperimentale di parametri caratteristici di uno o più fenomeni rilevanti per l'ambiente e lo sviluppo. La teoria dei sistemi offre un quadro formale di riferimento per definire un dato rispetto al ruolo che esso svolge, si tratti di variabile di *input* o fattore di pressione, di variabile di stato o infine di variabile osservata o di *output*.

Una moltitudine crescente di dati ambientali viene messa quotidianamente in gioco a tutti i livelli territoriali grazie all'opera meritoria delle Agenzie ambientali e degli Enti di ricerca pubblica. Eppure rispetto ai dati ambientali molti avvertono un disagio determinato dalla perdurante scarsità dell'informazione, poiché l'accumulo quantitativo di dati, anche informaticamente strutturati, non fa informazione da solo.

Secondo Gregory Bateson⁷, in sintonia con Claude Shannon⁸, informazione vuol dire differenza. Più precisamente diremo che se un dato o una nozione, non producono variazioni cognitive nella mente, nell'atteggiamento, nel comportamento delle persone, l'informazione ricevuta da esse è nulla. Il dato diviene informazione solo in associazione ad un modello cognitivo, una chiave di lettura, che ne consente l'apprendimento. Un forte elemento di soggettività accompagna questa definizione: a parità di dati, infatti, è il soggetto ricevente che crea il valore del dato in funzione del cambiamento che esso produce nel suo proprio

⁷ Gregory Bateson; 1977; "Verso un'ecologia della mente"; Adelphi; 1977

⁸ Claude E. Shannon; 1948; "A mathematical theory of Communication"; Bell Sys. Tech. Journal

quadro cognitivo. L'informazione diviene in tal modo essa stessa un dato di rilevanza sociale, come tale rilevante e comunicabile.

L'informazione è frutto di elaborazione di dati o di altra informazione ed è elaborabile essa stessa. Non è dunque un oggetto inanimato né è frutto di pura speculazione: può essere elaborata in forma comunitaria e condivisa, comunque confrontata, comunicata, messa in rete etc. Nuovi dati possono falsificare in senso popperiano i costrutti delle elaborazioni soggettive, congetture che vengono continuamente arricchite ed aggiornate. Nel processo dinamico di apprendimento collettivo si possono determinare aree sociali di condivisione dell'informazione non meno che aspri conflitti. Principi ed ideologie interferiscono pesantemente con i processi dell'elaborazione soggettiva dei dati ambientali, tanto da condurre ad esiti contrapposti e conflittuali, quand'anche derivati da un'analisi onesta dei medesimi dati. Così, si spiegano, almeno in parte, i numerosi conflitti ambientali che nascono ovunque, alimentati dalla percezione del rischio, dalla irreversibilità delle scelte e molto spesso anche da una disponibilità insufficiente di dati.

Ciò che si chiede alla scienza è la prospettazione esatta dei dati ambientali, accompagnata da processi rigorosi di verifica e da una esposizione approfondita delle eventuali cause di incertezza della misura. Le tecnologie informatica e telematica offrono con larghezza memoria e capacità di elaborazione, abbondantemente sufficienti per conservare tutti i dati ambientali, anche minutamente georeferenziati.

Se non si deve confondere il dato con la informazione, quest'ultima è a sua volta cosa diversa dalla comunicazione. La comunicazione è un'azione volontaria, organizzata, che opera in contesti relazionalmente determinati, servendosi di supporti (media) molto ampi e diversificati, con regole differenziate ed a volte senza regole, molto raramente senza una finalità di orientamento del pubblico. Il dato ambientale diventa informazione ambientale collettiva nel momento in cui chi lo possiede lo finalizza, lo orienta, e infine lo comunica. Dati ed informazioni sono comunicabili in quanto tali, ma la comunicazione avviene di norma all'interno di un programma di cui quel tipo di comunicazione può non essere l'obiettivo primario. Le diverse informazioni ambientali, trasmesse dalle diverse fonti di produzione dei dati, diventano conoscenza condivisa utilizzabile ai fini delle valutazioni, concertazioni e decisioni, soltanto entrando nel gioco complesso della dialettica sociale e politica.

Un numero crescente di direttive ambientali europee richiede la raccolta, l'integrazione e l'analisi di informazione georeferenziata per valutare gli impatti, monitorare e pianificare le politiche territoriali. Ad un livello più generale, le politiche per lo sviluppo sostenibile necessitano di un approccio integrato agli impatti di differenti politiche settoriali, e quindi di indicatori ed informazioni essi pure riferiti al territorio.

Nel 2001 i tre commissari europei responsabili dell'Ambiente, della Ricerca, dello Sviluppo Economico e Finanziario e di EUROSTAT hanno firmato un *"Memorandum of Understanding"* a supporto della creazione di un'Infrastruttura europea per i dati territoriali (INSPIRE)⁹. L'iniziativa INSPIRE è stata lanciata alla fine del 2001 con l'obiettivo di rendere disponibile l'informazione geografica rilevante, armonizzata e di qualità, a supporto della formulazione, implementazione, monitoraggio e valutazione delle politiche comunitarie. INSPIRE considera una serie di elementi chiave come i dati di riferimento, i metadati, l'architettura e gli standard, gli aspetti legali e la *policy* dell'informazione, le strutture di finanziamento ed implementazione e le analisi di impatto. I principi su cui INSPIRE si basa sono i seguenti:

- i dati devono essere raccolti una volta sola e mantenuti al livello che consente la massima efficacia;
- deve essere possibile combinare in continuo informazioni territoriali provenienti da

⁹ GINIE; Geographic Information Network in Europe; 2000; *"Politiche dell'Informazione Territoriale in Europa: raccomandazioni per agire"*; IST-2000-29493; GINIE D 2.7.2(a)

diverse fonti in Europa e condividerle con numerosi utilizzatori e applicazioni;

- ❑ deve essere possibile condividere con tutti gli altri livelli le informazioni raccolte ad un dato livello, in forma dettagliata per indagini approfondite e generale per scopi strategici;
- ❑ l'informazione geografica necessaria per una buona *governance* a tutti i livelli deve essere abbondante, secondo condizioni che non ne limitino un ampio uso;
- ❑ deve essere facile individuare le informazioni geografiche disponibili e adatte ad un uso specifico e a quali condizioni possono essere ottenute e utilizzate;
- ❑ i dati geografici devono essere facili da capire e interpretare e si devono poter visualizzare facilmente nel contesto adeguato.

I processi di produzione dei dati sono costosi e protetti da diritti di proprietà. La visione moderna dell'informazione come bene comune risolve il problema del valore economico dell'informazione, senza negarlo, anzi valorizzandolo, in favore del valore sociale e politico della diffusione dell'informazione. La informazione geografica ambientale è particolarmente costosa nei supporti, nel software e nella lavorazione. In buona parte viene raccolta con il contributo delle amministrazioni locali e delle imprese attive sul territorio. I conflitti evidentemente non mancano: per sciogliere i nodi occorrono percorsi regolamentari di guida e garanzia che una direttiva unitaria continentale può certamente assicurare.

FORMAZIONE E CAPACITAZIONE

Dati ed informazioni sono elementi costitutivi dei processi di capacitazione individuale e sociale, processi di educazione-formazione indispensabili per governare processi complessi come quelli dell'ambiente e dello sviluppo. Tali processi si basano su forme differenziate e complesse di comunicazione. Si tratta, in sostanza, di tutte quelle azioni formative, di natura scolare ed extra-scolare, che hanno come obiettivo di conferire ai cittadini il ruolo di protagonisti critici e attivi della propria vita e conseguire lo *status* della cittadinanza attiva: si tratta *“di trasformare le informazioni in conoscenza e di trasformare la conoscenza in sapienza ... di acquisire una attitudine generale a porre e a trattare i problemi ... e di provvedersi di principi organizzatori che permettano di collegare i saperi e di dare loro senso”*¹⁰.

I processi formativi ed autoformativi sono la base stessa dello sviluppo umano e la chiave dell'*empowerment* degli individui e delle comunità. Essi costituiscono la modalità prevalente dell'accrescimento del capitale sociale. I percorsi formativi dei soggetti rilevanti per il governo locale, amministrazioni, associazioni, cittadini ed imprese devono essere globali e multidisciplinari, devono essere resi disponibili per ogni livello di scolarità o di capacitazione, indipendentemente dai generi e dall'età, devono essere disponibili per tutta la comunità e capaci di collegare la conoscenza all'azione in forma responsabilizzante. Spazio e tempo vengono intesi in senso nuovo in questo tipo di processi: lo spazio si espande nel senso che va dal territorio verso la nazione e la comunità internazionale. Il tempo non è più solo quello della memoria storica e della cultura, si affaccia il futuro e cominciano a contare le generazioni che verranno. La capacitazione è fatta di saperi e di poteri; secondo Edgar Morin i saperi necessari nella nuova modernità, basata sulla conoscenza e sulla cittadinanza, sono almeno sette¹¹:

1. il sapere *epistemologico*, per superare la cecità della conoscenza;
2. il sapere *sistemico* e problematico, per praticare la conoscenza;
3. il sapere *antropologico*, auto-cognitivo per apprendere la condizione umana;
4. il sapere relativo ai diritti e doveri di *cittadinanza globale* per acquisire l'identità

¹⁰ Edgar Morin: 2000; *“La testa ben fatta. Riforma dell'insegnamento e riforma del pensiero”*; Milano, Cortina Editore

¹¹ Edgar Morin; 2001; *“I sette saperi necessari all'educazione del futuro”*; Milano; Cortina Editore

terrestre, planetaria;

5. il sapere delle costruzione sociale di *verità provvisorie* per affrontare le incertezze;
6. il sapere *metacognitivo* per comprendere e migliorare il nostro modo di comprendere;
7. il sapere della *solidarietà* per rafforzare l'etica del genere umano.

Il concetto di *capacitazione* qui proposto è dovuto al Nobel Amartya Sen, sostenitore dell'idea che la crescita del benessere e dei consumi sia impensabile senza il parallelo sviluppo della democrazia e delle libertà individuali, non solo come diritti ma come *funzionamenti*, strumenti dell'accesso all'esercizio effettivo di tali diritti: "...il riconoscere che le qualità umane hanno un ruolo nel promuovere e sostenere la crescita economica non ci dice niente sul perché noi vogliamo la crescita economica stessa... Se invece il punto veramente essenziale è l'espansione della libertà di vivere quella vita cui gli esseri umani danno valore a giusta ragione, allora il ruolo che la crescita economica gioca in tale processo espansivo va inserita in una concezione dello sviluppo inteso come espansione della capacitazione a vivere vite più degne e libere..."¹². L'uomo deve essere reso capace attingere liberamente agli obiettivi ed ai fini che esso stesso si dà, di decidere i propri valori e perseguire tali valori.

Si tratta di un passo in avanti rispetto alle definizioni tradizionali della sostenibilità¹³, che recupera a pieno le diversità tra culture, tradizioni e conoscenze, in sostanza la ricchezza umana e sociale. Questa visione dello sviluppo che assume come valori guida e come fini ultimi (*ultimate ends*) la *responsabilità sociale* e la *libertà consapevole*, basata sulla costruzione sistematica della *capacitazione* dei cittadini, colloca la sostenibilità al di là dell'annosa disputa sulle dinamiche della crescita. Crescita o decrescita (dei redditi, dei consumi) possono egualmente essere insostenibili laddove mettono a rischio le acquisizioni indispensabili per lo sviluppo, bisogni elementari, benessere, sicurezza, occupazione, la conoscenza, i diritti, l'ambiente, infine la libertà.

PARTECIPAZIONE

La capacitazione, il culmine della piramide dell'informazione-formazione, è la chiave dell'accesso delle amministrazioni ad un governo locale informato e sostenibile e delle persone alla cittadinanza attiva, informata e decisionale. Il concetto di *cittadinanza* attraversa la storia dell'uomo con rapide transizioni per effetto delle grandi rivoluzioni come l'americana e la francese. La cittadinanza porta oggi il segno di nuovi diritti e nuovi doveri, salute, lavoro, suffragio universale, il diritto alla libertà ed all'eguaglianza dalla rivoluzione francese, la qualità della vita, versione post-moderna del diritto alla felicità proclamato nella Dichiarazione d'indipendenza americana.

La prima modernità industriale di stampo prima fordista e poi keynesiano ha frenato la democrazia partecipativa poiché concentrava le fasi decisionali nelle mani delle amministrazioni pubbliche e private. Il passaggio ad una seconda nuova modernità ecologica, basata sull'equità, i diritti e sul concetto di ambiente come bene comune¹⁴ restituisce ruolo e

¹² Amartya Sen; 2000; "Lo sviluppo è libertà"; Mondadori; Milano: "...sustainable development is ...preserving - and when possible expanding - the substantive freedoms of people today without compromising the ability of future generations to have similar, or more, freedoms...". I cinque fini ultimi dello sviluppo sostenibile secondo A. Sen sono testualmente:

- "Political freedoms/civil rights (e.g., free speech, elections)
- Economic facilities (e.g., opportunities for participating in trade and production, access to credit)
- Social opportunities (e.g., socially-provided education and health facilities)
- Transparency guarantees (e.g., openness in government and business)
- Protective security (e.g., environment preservation, social safety.)"

¹³ Molte definizioni sono state date per lo sviluppo sostenibile. Quella storica dell'ONU di Rio, (da G.H. Brundtland; 1997; "Our Common Future"; ONU: WCED) è basata sul soddisfacimento dei bisogni attuali e futuri dell'uomo, ma l'uomo non è solo bisogni da soddisfare ...

¹⁴ Edo Ronchi; 2003; "L'ecologia come seconda modernità"; ISSI; Roma

forza ai governi locali ed ai cittadini, posto che la capacitazione degli uni e degli altri consenta loro di essere protagonisti effettivi della fase politico-decisionale. Questo passaggio non è ancora istituzionalizzato.

In materia di diritto all'ambiente la Costituzione della Repubblica Italiana del '47 non andava oltre una generica *tutela del paesaggio*. La questione del diritto antropocentrico all'ambiente si pone più tardi, quando l'ambiente comincia ad essere percepito come una risorsa scarsa. Nessun documento internazionale reca ancora oggi traccia di quelli che vengono chiamati diritti soggettivi, ecocentrici, dell'ambiente in quanto tale.

L'ambiente non è dunque ancora un diritto ma è già molto di più che un problema. La questione della salvaguardia ambientale, posta in termini di equità sociale e di responsabilità verso le generazioni future è piuttosto il concetto di base dello *sviluppo sostenibile*. Il primo documento che, entro limiti evidenti, introduce lo sviluppo sostenibile come principio costituzionale è la Carta Costituzionale dell'Unione Europea che, come è noto, non è stata approvata. Si deve pertanto risalire ai Trattati (Maastricht, Amsterdam) e di qui al VI Programma di Azione ambientale comunitario del 2001¹⁵, documenti negoziali piuttosto che costituzionali, per trovare approcci che assegnano ai cittadini il ruolo di protagonisti del processo dello sviluppo sostenibile, per responsabilità, se non ancora per diritto¹⁶. Il VI EAP, ad un anno dal consiglio di Lisbona, è fortemente improntato al ruolo della conoscenza, per un nuovo cittadino europeo capace ed informato: *“La gente esige di avere più voce in capitolo nelle decisioni operate a livello comunale, regionale, nazionale ed internazionale che si ripercuotono sulla salute e sulla qualità dell'ambiente. Per poterlo fare ha bisogno di informazioni di qualità, fruibili e comprensibili, conoscere e capire i problemi in questione, le soluzioni necessarie e il contributo che può apportare...”*.

La partecipazione pubblica al processo decisionale richiede processi formativi ed una informazione ambientale di qualità migliore e più accessibile, che si serva di indicatori e mappe per la georeferenziazione dell'informazione a livello territoriale e globale, compresi i dati sui fattori di pressione locali generati dal sistema urbano, industriale ed agricolo. Essa deve essere supportata da solide valutazioni scientifiche ed economiche, fondate sui dati relativi allo stato dell'ambiente, alle pressioni ed alle cause dei problemi ambientali, ed integrata dall'elaborazione di scenari e dallo sviluppo di strumenti di previsione. Le decisioni politiche sono agevolate da una buona prospettazione delle tendenze che caratterizzano i vari problemi, in particolare delle tendenze socioeconomiche, così come da scenari e modelli per verificare l'efficacia delle diverse misure.

Per garantire questo tipo di informazione è necessaria una solida conoscenza dei problemi ambientali attuali, della loro distribuzione territoriale e delle tendenze in campo sociale ed economico, i determinanti del degrado ambientale. Ciò comporta raccogliere dati significativi e omogenei in un certo periodo di tempo e garantirne un'interpretazione e una presentazione razionale.

I problemi ambientali di oggi sono infatti molto più complessi di quelli di un tempo, oggi contano le interrelazioni e le dinamiche evolutive determinate dai cambiamenti in atto. Il metodo della scienza ottocentesca (riduzionista) della separazione delle variabili è definitivamente inadatto alla complessità del problema: *“...agire su un problema può ostacolare o favorire la soluzione di altri, ... per questo motivo le misure previste devono essere valutate in maniera integrata. ... Tutto questo comporterà un sensibile incremento della qualità dei dati ambientali ed economici, delle valutazioni ex ante ed ex post ... per il processo di definizione delle politiche, settore in cui è necessario un vero impegno per*

¹⁵ EU EC; 2001; *“Our future, our choice. The VI Environmental Action Programme; VI EAP”*, Bruxelles ed anche EU EC; 2001; *“Comunicazione della Commissione al Consiglio ed al Parlamento europeo, sul VI EAP, Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta”*; COM (2001) 31 Definitivo; 2001/0029 (COD)

¹⁶ È d'obbligo la citazione di H. Jonas; 1990; *“Il principio di responsabilità”*; Einaudi; Torino

garantire che tutti i gruppi interessati abbiano la possibilità di influenzare il processo decisionale¹⁷.

Secondo il VI EAP le tematiche dell'ambiente e dello sviluppo sostenibile devono risalire posizioni nei programmi di lavoro nazionali in campo scientifico e statistico ed è necessario operare con la massima priorità per colmare le lacune nei dati di riferimento. Occorre:

- elaborare e pubblicare periodicamente una relazione sui principali indicatori ambientali;
- presentare relazioni periodiche sugli indicatori sullo stato dell'ambiente;
- riferire periodicamente sui progressi realizzati sulla base di serie di indicatori di integrazione che riguardino in particolare l'agricoltura e le foreste, l'energia, la pesca e l'ambiente marino, il turismo, l'industria, la politica regionale e i trasporti;
- elaborare indicatori epidemiologici e indicatori dei costi dei danni ambientali;
- istituire un riesame di ampia portata dei sistemi di informazione e di relazione per un sistema globale di relazione e di valutazione più coerente ed efficace;
- rafforzare lo sviluppo di sistemi di informazione geografica e di applicazioni di monitoraggio dallo spazio¹⁷, che fungano da supporto all'attività politica e di attuazione.

A distanza di cinque anni si può verificare l'attuazione di una serie di importanti iniziative per la produzione e la diffusione dell'informazione ambientale, ma non per il consolidamento e la istituzionalizzazione dei processi di decisione partecipata. Il movimento delle Agende 21 locali, per non citare che il principale degli esempi di cittadinanza attiva per l'ambiente e lo sviluppo sostenibile, non trova ancora adeguato riconoscimento, tanto da far dire a Maria Berrini che è ormai giunta l'ora di riconoscere a tali esperienze "il ruolo istituzionale che sarebbe loro dovuto"¹⁸.

Un passo sostanziale in avanti verrà con la piena attuazione della direttiva sulla VAS, valutazione ambientale strategica, che, se correttamente praticata, contribuirà a dare potere ai cittadini, offrendo loro finalmente l'opportunità di esprimersi formalmente nei processi decisionali di piani, progetti e politiche.

LE BASI GIURIDICHE: LA CONVENZIONE DI AARHUS

Il 16 marzo 2001 con la legge 108 l'Italia, secondo paese in Europa, ratifica la Convenzione, promossa dall'ONU attraverso l'UNECE¹⁹ e sottoscritta ad Aarhus nel 1998. Con la decisione 2005/370/CE del Consiglio, l'Unione Europea approva la Convenzione assumendo per le istituzioni comunitarie le stesse obbligazioni delle autorità nazionali e locali.

La novità giuridica è il coinvolgimento dei cittadini che ne implica la partecipazione informata alle scelte e quindi l'accesso ai dati, gli elementi necessari per la valutazione dei piani e dei programmi nei termini del loro impatto sullo stato dell'ambiente e sulla salute ma anche sull'economia e sugli assetti sociali²⁰. La Convenzione di Aarhus²¹, considerata il punto di saldatura tra i diritti individuali e l'ambiente, stabilisce in modo molto netto tre principi e tre diritti per i cittadini: all'informazione ambientale, alla partecipazione alle decisioni, al ricorso alla giustizia.

¹⁷ È fatto riferimento all'iniziativa GMES; "Global Monitoring for Environment and Security"

¹⁸ Maria Berrini; 2006; "Piani di gestione integrata dell'ambiente urbano"; in Bratti; Vaccari; Gestire i beni comuni; Edizioni Ambiente; Milano

¹⁹ UNECE: United Nations Economic Commission for Europe

²⁰ Edoardo Croci, 2004; "La convenzione di Aarhus: verso il cittadino consapevole"; Iefe; Università Bocconi, Milano; su Rivista ARPA ER; n° 2; Marzo-Aprile 2004

²¹ Si veda <http://www.unece.org/env/pp/> ed anche <http://aarhusclearinghouse.unece.org/>

Gli articoli 4 e 5 stabiliscono il principio dell'accesso libero all'informazione ambientale *“nella forma richiesta”* da parte dei cittadini senza che *“il pubblico debba far valere un interesse particolare”*. *“In caso di minaccia imminente per la salute o per l'ambiente, imputabile ad attività umane o a cause naturali, tutte le informazioni in possesso dell'autorità pubblica, capaci di permettere al pubblico di ... prevenire o limitare eventuali danni, devono essere divulgate immediatamente e senza indugi alle persone che rischiano di essere coinvolte”*.

La Convenzione obbliga gli amministratori pubblici, a qualsiasi titolo coinvolti in decisioni rilevanti per l'ambiente, a rispondere alle richieste dei cittadini ma anche a produrre, raccogliere e divulgare l'informazione ambientale, definita con una accezione davvero molto estesa ed ulteriormente rafforzata dai regolamenti con i quali l'Europa ha recepito la Convenzione²². Per la produzione delle informazioni viene sottolineato il ruolo decisivo e la responsabilità diretta delle agenzie e degli organi tecnici ambientali e degli istituti pubblici di ricerca. L'informazione ambientale comprende qualsiasi tipo di dato su qualsiasi tipo di supporto, cartaceo, visivo, sonoro o informatico relativa allo stato delle variabili ambientali: aria, acqua, suolo, paesaggio, biodiversità, agenti ambientali: sostanze, energia, rumore e radiazioni, politiche, piani e programmi, legislazione, atti amministrativi, accordi ambientali, patti volontari nonché le analisi costi-benefici e tutte le altre forme di valutazione economica utilizzate nei processi decisionali di rilevanza ambientale¹⁷.

I capitoli 6, 7 ed 8 promuovono la partecipazione dei cittadini fin *“dall'inizio della procedura, quando tutte le opzioni e le soluzioni sono ancora possibili e quando il pubblico può esercitare una vera e propria influenza”*, facendo in modo che *“il pubblico partecipi all'elaborazione dei piani e dei programmi relativi all'ambiente in un ambito trasparente ed equo, dopo avergli fornito le informazioni necessarie”*. Le decisioni finali conseguenti alle fasi di partecipazione attiva dei cittadini devono essere vincolanti per l'autorità pubblica. La rilevanza di questo punto è di tutta evidenza. La Convenzione trasforma la buona pratica della partecipazione e della consultazione in un principio giuridico costituzionale che può trasformare nel profondo gli assetti decisionali delle politiche ambientali e delle stesse politiche dello sviluppo.

In caso di controversie, ai cittadini è garantito dall'art. 9 della Convenzione di Aarhus l'accesso al giudizio indipendente della magistratura. Negli ordinamenti nazionali deve essere garantito il ricorso dei cittadini alle procedure di revisione amministrativa e giudiziaria nel caso vengano violati i loro diritti in materia di accesso all'informazione o sia impedita la effettiva partecipazione alle decisioni. I ricorsi devono essere celermente esperiti e non gravosi dal punto di vista economico.

L'Italia ha ospitato il I Incontro delle Parti della Convenzione (MOP1) a Lucca nell'autunno del 2002, dove è stato adottato un documento noto come la *Dichiarazione di Lucca*²³. La Dichiarazione recita *“La Convenzione di Aarhus è ... qualcosa di più di un accordo ambientale: è un accordo che riguarda gli aspetti fondamentali dei diritti umani e della democrazia, inclusi governi trasparenti, responsabili e attenti alle richieste dei governati”* e riconosce *“a stretta relazione tra i diritti umani e la protezione ambientale”*. Alla luce della rivoluzione in corso nella tecnologia dell'informazione elettronica, chiede il riesame *“degli strumenti di informazione e pubblicazione in forma elettronica affinché le attività della Convenzione rimangano in linea con i più recenti sviluppi e si possa contribuire ad eliminare il digital divide”*.

Il ruolo svolto dalle tecnologie informatiche nel perseguimento degli obiettivi della

²² L'accesso alle informazioni, ha trovato attuazione nella direttiva 2003/4/CE. La partecipazione del pubblico è stata recepita dalla direttiva 2003/35/CE. Una proposta di direttiva, pubblicata nell'ottobre 2003, recepisce il diritto all'accesso del pubblico alla giustizia in materia ambientale. Un regolamento adottato nel 2006 mira a garantire l'applicazione alle istituzioni e agli organi comunitari delle disposizioni e dei principi della convenzione

²³ http://www2.minambiente.it/SVS/aarhus/lucca/lucca_intro.htm

Convenzione di Aarhus è decisivo ed è riconosciuto in maniera progressivamente crescente negli atti che la Convenzione produce.

Il pubblico deve poter ottenere un'informazione chiara e comprensiva, le origini dei dati ambientali, i criteri di misura e raccolta, il modo come i dati vengono conservati e le procedure che l'amministrazione predispone per la diffusione. Il dato deve essere non soltanto reso disponibile ma deve essere *effettivamente* accessibile, cioè usabile e fruibile²⁴. Occorre andare oltre la semplice disponibilità dei dati: i record, le basi di dati ed i documenti devono essere resi disponibili, in ore convenienti, con mezzi di ricerca, di lettura e di copia adeguati. Le amministrazioni vengono incoraggiate a rendere disponibili le informazioni mediante basi di dati informatizzate accessibili al pubblico in rete pur se viene riconosciuto che talvolta i costi delle infrastrutture, dello sviluppo del software e del *data entry* possono essere severi. Se però il dato è già disponibile in forma elettronica viene richiesto che esso sia reso disponibile con le tecnologie di uso più comune.

L'innovazione continua delle tecnologie dell'informazione, IT, cambia nel profondo i modi per creare, conservare e comunicare l'informazione. La Convenzione promuove la creazione e l'apertura al pubblico di sistemi innovativi informatizzati, largamente interconnessi in rete, accessibili con la più vasta varietà di mezzi senza il ricorso ad operatori pubblici. Per fronteggiare il *digital divide*, fenomeno che attraversa l'intera società, che si verifica anche nel corpo delle amministrazioni, che ha una linea di demarcazione tipicamente intergenerazionale, si richiede che le informazioni restino accessibili anche nelle forme tradizionali, almeno nel breve termine.

I sistemi informativi territoriali, SIT, si sviluppano nell'alveo della innovazione più sofisticata ma il loro ruolo può cambiare il concetto stesso di informazione ambientale. Il loro impiego dimostra, attraverso un buon numero di applicazioni in molti paesi, di poter aprire un capitolo nuovo nel quale l'informazione ambientale viene collegata al territorio ed ai luoghi dove la gente lavora, guida l'automobile, cammina. I SIT sono gli strumenti per la rappresentazione spazio-temporale dei dati sperimentali, dei dati calcolati dai modelli di diffusione e dai modelli di previsione che costruiscono gli scenari per la pianificazione e la programmazione.

CONTRO L'INNOVAZIONE: IL DIGITAL DIVIDE

Questo grave fenomeno mette in luce un esito negativo dell'innovazione. Il termine *digital divide* si riferisce al *gap* tra persone, famiglie, amministrazioni, imprese ed aree geografiche rispetto all'accesso alle tecnologie dell'informazione, delle comunicazioni ed alle reti telematiche²⁵. Può essere un *handicap* invalidante rispetto al funzionamento degli organismi di governo del territorio, più ancora in materia ambientale, e nell'utilizzo degli strumenti della pianificazione territoriale. Colpisce generalmente le fasce di età più avanzata, ma non solo. I cittadini che hanno difficoltà ad accedere alla strumentazione informatica e ad internet possono essere gravemente danneggiati in termini di informazione e di partecipazione.

E' stato il G8 del 2000 a lanciare la *Carta di Okinawa*, impegnativa per i governi cui viene affidato il compito di colmare questo nuovo tipo di iniquità, che prescrive a chi governa il compito di adoperarsi per superare il *Digital Divide* e di:

- ❑ esplorare strade complementari, compreso l'accesso ai servizi tramite strutture pubbliche;
- ❑ dare priorità al miglioramento dell'accesso alla rete soprattutto nelle aree marginali;
- ❑ porre particolare attenzione ai bisogni ed alle difficoltà delle categorie deboli, in particolare i disabili e gli anziani;
- ❑ incoraggiare lo sviluppo di tecnologie amichevoli e l'utilizzo di contenuti gratuiti e

²⁴ UNECE; 2000; "The Aarhus Convention, an Implementation Guide"

²⁵ OECD; 2001; "Understanding Digital Divide"; Paris

pubblici;

- favorire lo sviluppo di una cultura tecnologica presso i cittadini e le imprese²⁶

La carta di Okinawa e' un appello a quanti operano nei settori pubblico e privato, volto a colmare il dislivello nell'accesso all'informazione ed a favorire, tra l'altro:

- riforme economiche e strutturali tali da rendere possibile un ambiente d'apertura, di efficienza e d'innovazione, sostenute da politiche incentrate sullo sviluppo delle risorse umane e coesione sociale;
- aiutare i lavoratori, le amministrazioni e le imprese a guardare con fiducia verso il futuro sfruttando al meglio i vantaggi delle nuove tecnologie;
- sviluppo delle reti di informazione tale da offrire un accesso veloce, affidabile e a prezzo contenuto ai servizi ed alle applicazioni;
- sviluppo delle risorse umane in grado di rispondere alle domande dell'era dell'informazione tramite la formazione e l'apprendimento costante.
- impiego dinamico dell'IT da parte del settore pubblico e promozione della consegna on-line dei servizi.

La Carta, un documento di stampo sostanzialmente orientato al mercato, pur non ragionando sull'innovazione e sulla società dell'informazione in termini di protezione e di sviluppo di un bene comune, affida ai singoli governi il compito di creare una politica affidabile, trasparente e non discriminante ed un ambiente normativo adeguato alla nuova società dell'informazione, senza interventi regolativi indebiti che ostacolerebbero la creazione di un ambiente favorevole all'innovazione. La priorità all'accesso alla rete va garantita, in special modo alle aree urbane o suburbane che ancora non ne sono fornite, prestando in special modo l'attenzione alle fasce di popolazione non privilegiate quali anziani e disabili che incontrano notevoli difficoltà ad entrare nel mondo dell'informazione e delle reti²⁷.

Una recente indagine della Confindustria mette in evidenza la discriminante demografica e di genere per il *digital divide* ma esclude che in Italia si verifichino differenze tra nord e sud o tra città e campagna²⁸. Emerge invece che l'ignoranza della lingua inglese è un fattore limitante che pesa sull'accesso alle ICT per fasce d'età. L'Italia è complessivamente un paese dinamico, con qualche inclinazione per la telefonia mobile, dove le installazioni superano il 100%, e la musica digitale. Non ci sono dati per *e-learning* ed *e-government*.

²⁶ Aldo Macchi; 2005; *"Imprenditorialità sociale e e-governance locale"*; Università di Pisa; Dpt. di Scienze Sociali

²⁷ United Nations Conference on Trade and Development UNCTAD; 2006; *"The Digital Divide Report: Ict Diffusion Index 2005"*; United Nations New York and Geneva

²⁸ Giancarlo Lizzeri; 2007; *"Il Rapporto e-family"*; Confindustria; Servizi innovativi e tecnologici; Roma