

# SINCRONIZZARE LE AZIONI AI CICLI NATURALI

OGGI PIÙ CHE MAI VIVIAMO UN'ASINCRONIA IN SISTEMI FRA LORO ALTAMENTE DIPENDENTI: IL SISTEMA FINANZIARIO, IL SISTEMA ECONOMICO E I SISTEMI NATURALI HANNO TEMPI DI RISPOSTA ESTREMAMENTE DIVERSI AGLI EVENTI. È NECESSARIO UN IMPEGNO DELL'ETICA CIVILE PER AZIONI CON UN ORIZZONTE TEMPORALE PIÙ LUNGO CHE ABBRACCI LE FUTURE GENERAZIONI.

I valori e la loro traduzione in pensieri con orizzonti lunghi hanno sempre caratterizzato la prospettiva della società civile, tuttavia nel contesto attuale la pratica e le mobilitazioni dipendono da meccanismi legati a un evento episodico e caratterizzati da un elevato impatto emotivo. Questa necessità di azioni circoscritte è preponderante anche nelle scelte politiche ed economiche che rispondono con azioni di breve periodo per potersi caratterizzare positivamente in termini di efficienza. Una riflessione sui tempi di risposta a una azione/pressione può rendere chiaro il problema dell'asincronia in cui siamo immersi. I sistemi finanziari rispondono alle sollecitazioni in tempi molto brevi, caratterizzati da estrema volatilità capaci di creare e sgonfiare bolle speculative nel giro di poche ore; i sistemi economici hanno tempi di risposta medi e comunque più brevi di quelli sociali mentre i sistemi naturali, gli ecosistemi hanno in genere tempi di risposta più lunghi in quanto dipendono da cicli biogeochimici complessi. Attualmente la scelta prioritaria, per risolvere l'asincronia in sistemi fra loro altamente dipendenti, è schiacciata sull'analisi di breve periodo e sulla finanza, e quindi fatica a tenere conto dei cicli

naturali. Esistono eccezioni di successo che hanno coinvolto gli stati e le istituzioni internazionali.

Il più eclatante è quello degli *ozone depletion gases* in cui l'urgenza percepita di dover agire su un fenomeno visibile, l'assottigliamento o la scomparsa dello strato di ozono – i cui effetti sulla salute erano, tuttavia, invisibili nel breve periodo – ha consentito alla comunità internazionale di agire tempestivamente e globalmente in modo efficace. Non si è trattato di un'emergenza di sistema ed è stato pertanto più facile da affrontare attraverso un intervento puntuale come il protocollo di Montreal (1987), che non metteva in discussione il modello di sviluppo.

Viceversa, se prendiamo in esame i cambiamenti climatici e la riduzione dell'emissioni di gas climalteranti, abbiamo necessità di intervento sistemico, molto difficile da portare avanti senza una visione e un cambio culturale di lungo periodo. Infatti, i cambiamenti climatici, pur essendo stati una priorità durante la conferenza delle parti di Copenaghen (dicembre 2009) sono stati presto derubricati dalla crisi finanziaria ed economica. Eventi atmosferici di tanto in tanto impongono il tema all'attenzione generale, ma per brevi periodi, insufficienti all'affermarsi di piani integrati di azione in grado di incidere sul modello di sviluppo e di incidere davvero sulle emissioni. Non è un caso che la mobilitazione globale abbia assunto il nome che simboleggia il tempo che passa (*tick-tick-tick*). L'altalena nelle priorità non può che essere risolta da una riflessione etica e da un impegno dell'etica civile che, attraverso i cambiamenti climatici riprende in mano la sua funzione di indirizzo con un orizzonte temporale più lungo che abbraccia le future generazioni (2050-2100) rispetto a quelli presenti nell'agire politico attuale. In questa azione costruire sinergie con l'Onu e l'Unfccc (*United Nations Framework Convention on Climate Change*) è possibile e necessario per

supportare scientificamente attraverso l'Ipcc (*Intergovernmental Panel on Climate Change*) e per dare un respiro internazionale alla riflessione dell'etica civile.

## Estendere lo sguardo

Ragionare sull'aria ci permette di trattare i sistemi ambientali sia nella loro dimensione territoriale – considerando gli aspetti acuti dell'inquinamento atmosferico, come le emissioni di NO<sub>x</sub> e particolato – sia attraverso, ancora, il tema dei gas climalteranti e dei loro effetti globali. La dimensione temporale che richiede di estendere l'orizzonte previsionale al 2050 e 2100 per poter valutare propriamente gli effetti si associa a un'*indeterminazione spaziale* che non permette di definire il rischio se non per luoghi limitati della terra (isole e zone costiere). Se gli effetti globali hanno margini di errori molto bassi, gli studi territoriali, in fase di affinamento, sono ancora molto poco determinati dal punto di vista spaziale, a causa del complesso sistema di azioni e retroazioni e per la capacità di risposta degli ecosistemi territoriali, pertanto non facili da definire in scenari comunicabili con accuratezza e significatività. Si badi, non sono in discussione l'entità degli stravolgimenti, ma la difficoltà di comunicare gli effetti e la loro distribuzione spaziale, con l'effetto di rendere più frazionata l'azione internazionale. Anche in questo caso la società civile sembra l'unica, insieme alle Nazioni Unite, in grado di globalizzare la discussione su un piano di giustizia e proporre risoluzioni conseguenti, che possono essere raggruppati in uno slogan: giusto, ambizioso e vincolante (FAB: *fair, ambitious and binding*).

## La dimensione locale

Il tema dell'inquinamento dell'aria è stato affrontato a partire dal 1970, tuttavia dobbiamo ancora contrastare gli effetti di



## ITALIA, PRIMO RAPPORTO BES 2013

BENESSERE EQUO E SOLIDALE IN ITALIA,  
IL PRIMO RAPPORTO ISTAT-CNEL

*Cnel e Istat hanno presentato lo scorso marzo il rapporto "Benessere equo e solidale in Italia - 2013". Si tratta del primo esperimento istituzionale per definire le dimensioni del benessere sociale e individuale a livello nazionale, con possibili declinazioni a livello locale; di questi temi ci occuperemo più ampiamente nel prossimo numero di Ecoscienza.*

Cnel e Istat hanno unito le forze per definire un insieme condiviso di indicatori utili a definire lo stato e il progresso del nostro paese. Per questo è stato costituito un comitato insieme all'associazionismo femminile, ecologista, dei consumatori e all'associazionismo. L'obiettivo è stato quello di misurare il "benessere equo e sostenibile" (BES) analizzando livelli, tendenze temporali e distribuzioni delle diverse componenti del BES, così da identificare punti di forza e di debolezza, differenze di genere, particolari squilibri territoriali o gruppi sociali avvantaggiati/svantaggiati, anche in una prospettiva intergenerazionale.

Il risultato è sintetizzato in questo primo rapporto; gli indicatori selezionati possono diventare un riferimento costante e condiviso in grado di segnare la direzione del progresso. Gli ambiti considerati:

- Salute
- Istruzione e formazione
- Lavoro e conciliazione dei tempi di vita e di lavoro
- Benessere economico
- Relazioni sociali
- Politica e istituzioni
- Sicurezza
- Benessere soggettivo
- Paesaggio e patrimonio culturale
- Ambiente
- Ricerca e innovazione
- Qualità dei servizi

Ambiente, qualche segnale positivo anche se persistono le criticità

Dal rapporto emergono segnali contraddittori rispetto alla qualità del suolo e del territorio in Italia; **aumenta la disponibilità di verde urbano e delle aree protette**, ma il **dissesto idrogeologico** rappresenta ancora un grave rischio distribuito su tutto il territorio. Il rischio per la salute e per l'ambiente naturale è dovuto anche all'**inquinamento presente in diverse aree del paese**.

I consumi di **acqua potabile**, 253 litri ab/die nel 2008, sono pressoché costanti dal 1999, in media con quelli europei; permane una dispersione del 32% dovuta a **inefficienze delle reti di distribuzione**.

Nel 2011 il numero di giorni di **superamento del livello di PM<sub>10</sub>** è maggiore (54,4 giorni) rispetto al 2010 (44,6).

**Aumentano i consumi di energia da fonti rinnovabili**, dal 15,5% del 2004 al 23,8% del 2011, un livello superiore alla media Ue27 (19,9%). **Diminuisce il consumo di risorse materiali interne**, e **diminuiscono le emissioni antropiche di gas climalteranti**, da 10 t di CO<sub>2</sub> equivalenti/abitante del 2003-2004 si è scesi a poco più di 8 del 2009, anno nel quale anche la crisi economica ha influito sulla riduzione del fenomeno./DR

Il rapporto è disponibile integralmente e in sintesi all'indirizzo <http://www.istat.it>



un problema che si fa sempre più insidioso e che è tipico degli spazi altamente urbanizzati.

In Europa: la Pianura padana, i Paesi bassi e le zone metropolitane di Parigi e Londra sono i punti più critici per l'effetto combinato di un'atmosfera con scarso rimescolamento, che costituisce una caratteristica non modificabile del luogo, e per l'effetto delle elevate emissioni antropiche.

Tuttavia molto spesso abbiamo visto ribaltare la responsabilità addebitando allo scarso rimescolamento la scarsa qualità dell'aria. Infatti, se è vero che le caratteristiche della stratificazione atmosferica rende insostenibili livelli di emissioni che altrove lo sarebbero, è sicuramente vero che le caratteristiche del luogo sono un dato di *input* a cui le emissioni devono essere dimensionate. Questo ribaltamento dimostra quanto sia forte la visione antropocentrica e una concezione del territorio come spazio o sito neutro in cui posizionare agglomerati urbani o sistemi produttivi piuttosto che come sistema ambientale dotato di caratteristiche peculiari e di limiti propri a

cui una rinnovata etica civile deve invece aderire.

## Riconciliarsi con i cicli naturali

L'approccio relativo alle emissioni in aria ha permesso di evidenziare la distanza fra la comprensione dei cicli naturali e i processi decisionali umani che spesso, o la ignorano o cercano di sterilizzarla. Il cambio di paradigma può generarsi da una azione culturale centrata su una forte opzione etica che agisca nelle scelte individuali, che indirizzi le scelte politiche, che modifichi il modo di creare impresa e di pianificare i distretti industriali. In tutti questi ambiti bisogna cambiare paradigma e progettare sentendosi parte di un ciclo che mira ad aumentare gli *stock* naturali, piuttosto che basarsi su una filiera in cui i flussi di materia ed energia fluiscono linearmente fino alla dissipazione.

Il consumatore, che in genere percepiamo come *terminale del ciclo di vita di un prodotto*, deve invece sentirsi *cardine di un sistema che allunga la vita dei prodotti*, valuta l'impatto e preserva la rigenerabilità dei

materiali e dell'energia che contengono (ecolabel ecc.) per utilizzarli all'interno di cicli produttivi. Questa trasformazione può investire la concezione dei distretti industriali attraverso la creazione di *distretti simbiotici* che, diversamente dalle filiere basate su processi di produzione lineari, mirano a ottimizzare il consumo di *stock* naturali, riutilizzando come materia prima lo scarto prodotto da altri impianti e che per la loro specificità territoriale sono meno soggetti alla delocalizzazione. Quella della chiusura dei cicli è la prima delle caratteristiche di una città che si voglia definire *smart*, dove *smart* non va tanto intesa come l'applicazione di tecniche innovative, ma come approccio innovativo nel governo del territorio che deve accompagnare i cicli naturali e utilizzarli con processi biomimetici piuttosto che opporvisi o ignorarli.

### Luca Basile

Docente Energia, ambiente, gestione delle risorse, Università di Bologna