

Energia e informazione



Vogliamo P.A.C.E.

(Politica-Amore-Cultura-Energia)

Centrali nucleari in Italia, disastro nucleare in Giappone, moti di liberazione in Nord Africa, immigrazione africana verso l'Europa, divisioni politiche in Europa se tutto è connesso, cosa può collegare tra loro queste emergenze? Esiste una soluzione comune ai problemi comuni?

La tragedia in corso in Giappone ha risvegliato in occidente le coscienze insinuando nuovamente il dubbio sulle centrali nucleari, ma lo ha fatto instillando la paura ed era già accaduto nel 1986. Che dire della memoria e delle fluttuazioni delle coscienze? Un incidente, il referendum, il rifiuto del nucleare, la riproposta del nucleare, nuovo incidente, la pausa di riflessione. Non si deve

decidere sotto il ricatto della paura. Giusto, ma perchè si ripropongono, in particolare nel nostro Paese, le centrali nucleari? Solo per interessi economici? Gli interessi da soli non bastano a spiegare i comportamenti umani. Dobbiamo domandarci e rispondere al perchè di quegli stessi interessi e spiegare perchè si sia disposti ad accettarli.

Cos'è accaduto in Giappone? E' accaduto che un terremoto poi uno tsunami, hanno devastato coste e città, ma chi poteva prevedere quell'intensità? Siamo di fronte all'ineluttabilità della natura ... e la compostezza di fronte alla tragedia di quel popolo, da sempre convivente con quella natura ostile, è per noi esemplare. Ma lo tsunami ha nella sua furia compromesso 6 reattori della centrale nucleare di Fukushima, dove si da ormai l'emergenza è al massimo grado. Ora la catastrofe è nucleare, quindi umana. E' anch'essa ineluttabile? Imprevedibile? Dobbiamo convivere anche con l'ostilità tecnologica del rischio nucleare? Qui la compostezza viene

meno, anche in Giappone.

Nei bambini i mostri generano la paura, di notte, ma negli adulti, i bambini diventati grandi, è lo stato di paura che genera i mostri, anche di giorno. Così, dopo aver dimenticato le testate nucleari delle bombe e dei missili, percepiamo il reattore nucleare come un nuovo mostro che se, quando, ferito genera morte e distruzione di massa. Dopo Hiroshima e Nagasaki e gli esperimenti nel Pacifico non sono scoppiate altre bombe atomiche o all'idrogeno, mentre gli incidenti nucleari alle centrali, almeno quelli fino ad oggi rivelati, sono noti. Cosa pensare, dunque? Cosa dire? E soprattutto che fare?

Gli argomenti che vengono in genere offerti alla pubblica opinione per giustificare la necessità di ricorrere alla produzione di energia elettrica mediante centrali nucleari sono principalmente due: la necessità di fare fronte alla domanda crescente di energia e la necessità di rendersi indipendenti dalle forniture energetiche. Dunque, da una parte la motivazione economica in relazione allo sviluppo,

come si è caratterizzato in questi ultimi due secoli, dall'altra la motivazione politica in relazione alle strategie internazionali per il controllo delle fonti energetiche. Mancano tuttavia le motivazioni scientifiche in relazione alle tecnologie usate, all'impatto ambientale e ai rischi sulla salute. Gli argomenti proposti dagli strenui difensori del nucleare sono spesso infondati e irrazionali. Esse appaiono come pure petizioni di principio nella forma dell' "imperativo tecnologico" secondo il quale se una cosa c'è dobbiamo usarla. Il primo argomento pro nucleare è sintetizzabile nella formula: "Che senso ha continuare a snobbare il nucleare? Alla fine lo importiamo dalla Francia, tanto vale portarcelo in casa". Lo sentiamo ripetere come un mantra ogni volta che si tocca la questione dell'atomo. Si sostiene che dal momento che siamo circondati da centrali nucleari francesi, svizzere e croate, dalle quali per altro attingiamo energia per i nostri consumi (la percentuale di energia nucleare effettivamente utilizzata in Italia è pari però ad appena l' 1,5 per cento del totale) tanto vale

renderci indipendenti con nostre centrali nucleari sul nostro territorio. Evidentemente in questo caso non vale la logica delle esternalizzazione e nemmeno della delocalizzazione, ma al contrario si sostiene la convenienza anche economica di costruire centrali nucleari sul territorio italiano. E per quanto riguarda i rischi? Torna il fatalismo sotto la forma dello “imperativo tecnologico”: tanto ci sono già, una più una meno...

Secondo argomento pro nucleare. Dobbiamo assicurarci il soddisfacimento del crescente bisogno di energia. Ma le cose non stanno proprio così. Consultando i dati pubblicati sulla produzione di energia elettrica in Italia si scopre infatti che l'Italia dal punto di vista energetico è tecnicamente autosufficiente. Le nostre centrali (termoelettriche, idroelettriche, solari, eoliche, geotermiche) sono in grado di sviluppare una potenza totale di 101,45 GW, contro una richiesta massima storica di circa 56,8 GW (picco dell'estate 2007). Perché allora importiamo energia dall'estero? Semplicemente

perché conviene economicamente. Soprattutto di notte, quando l'elettricità prodotta dalle centrali nucleari, che strutturalmente non riescono a modulare la potenza prodotta, costa molto meno, perché l'offerta (che più o meno rimane costante) supera la domanda (che di notte scende). Quindi in Italia le centrali meno efficienti vengono spente di notte proprio perché diventa più conveniente comprare elettricità dall'estero.

Per comprendere l'ossessione energetica che ispira le menti dei sinceri nuclearisti, intendo quelli in buona fede, non corrotti dalla frenesia degli appalti (vedi G8, L'Aquila, il Ponte sullo stretto...), penso occorra fare una preliminare riflessione di ordine storico e demografico in relazione ad un fenomeno che caratterizza da millenni l'evoluzione delle società umane: la città.

Secondo uno studio dell'Ined (Institut National Etudes démographiques) pubblicato nel 2007 su "Population et sciences" e che si basa su dati dell'ONU, la maggior parte della popolazione

mondiale è urbanizzata. La soglia sarebbe stata superata il 23 maggio 2007: più del 50% della popolazione mondiale da allora vive in città. L'urbanizzazione è in ulteriore, continua crescita e si prevede che nel 2030 saranno sei persone su dieci a vivere in città. In Africa e in Asia, i continenti più popolati al mondo, i cittadini dovrebbero rappresentare la maggioranza degli abitanti nel 2030: allora le città più popolate al mondo si troveranno in questi continenti.

La crescita delle città costituisce uno dei fenomeni più importanti nella storia dell'umanità, con la specificazione però che nei paesi meno sviluppati la popolazione urbana cresce a un ritmo tre volte superiore rispetto ai paesi sviluppati. C'è però una grande differenza tra quanto accade nei paesi ricchi e in quelli poveri. Nei paesi ricchi

l'urbanizzazione è frutto dello sviluppo e le città offrono posti di lavoro e un modo di vita per molti più interessante. Dove la società è più ricca ed evoluta si sta tuttavia delineando una tendenza contraria: attività industriali, aree commerciali e zone residenziali si spostano dalla città verso altri luoghi. È il decentramento urbano. Numerose fabbriche sono sorte in zone agricole, perché le reti telematiche e i trasporti veloci tendono ad annullare le distanze. In aree extraurbane, talvolta in aperta campagna, sono sorti grandi centri commerciali e insediamenti residenziali. Nei paesi poveri, invece, le grandi masse che si accalcano nelle sterminate periferie delle città, inseguono la speranza, spesso solo illusoria, di migliorare la propria esistenza.

L'alterazione del rapporto città - campagna ha creato numerosi e ben noti problemi alla composizione e alla dinamica delle società (integrazione tra etnie, criminalità, microclima, igiene e sanità pubblica, inquinamento, viabilità e trasporti, ecc), tutti riconducibili ai concetti di

centro e di *densità*. La città ha al suo interno uno o più centri e si costituisce essa stessa come un centro rispetto ad un territorio più allargato. Nella città centro ogni fenomeno si concentra e quindi si manifesta con elevata densità, indipendentemente dalla sua intensità. Tra i problemi di maggiore rilevanza emerge quello del consumo energetico, che non è più soltanto da mettere in relazione alla concentrazione della produzione industriale, ma in relazione alla concentrazione dei servizi. Esiste cioè una correlazione tra densità di popolazione e densità di consumo d'energia.

L'idea della *centrale* elettrica, soprattutto quelle di media e di grande potenza, nasce dunque da questa necessità e la sua dislocazione dipende in parte dalla natura della sorgente d'energia (bacini idrici, giacimenti, raffinerie,) in altra dalle considerazioni tecniche ed economiche. Così viene normalmente accettato che, una volta scelta la fonte energetica (carbone, petrolio, gas o uranio) conviene costruire centrali di media o alta potenza in ragione

dell'evidenti economie di scala e, d'altra parte, più la produzione è prossima all'utilizzazione, minori saranno le perdite nel trasporto di energia (le perdite, tra l'altro, condizionano la dimensione ottimale della centrale).

Dobbiamo dunque chiederci, prima ancora di scegliere le fonti energetiche, se lo sviluppo fondato sull'idea della centralità della produzione energetica sia ancora sostenibile per il futuro. E' ancora una volta un problema di cultura, che deve guidare la politica nella visione dell'interesse lontano. Dobbiamo immaginare lo sviluppo energetico fondato su nuove visioni legate maggiormente ai concetti di decentramento e di rete, dove ogni nodo produttivo può coincidere con l'utilizzatore finale, analogamente a quanto già è avvenuto con la rivoluzione informatica di questi ultimi decenni.

Nella rete energetica può avvenire quello che sta in analogia accadendo nella rete dell'informazione, dove ogni singolo utente-nodo connesso alla rete è ad un tempo consumatore e produttore, più

autonomo e quindi libero dai condizionamenti derivati dalla concentrazione di potere e più responsabile nei consumi.

Nell'immagine satellitare che illustra il progetto



Desertec, l'Internet dell'energia, al di là delle scelte delle fonti rinnovabili e delle nuove tecnologie oggi esistenti, nella rete che collega tra loro i vari tipi

di centrali di produzione di energia, dislocate là dove è direttamente reperibile con maggiore facilità la fonte energetica, si vede non solo la soluzione energetica per l'Europa e del Nord Africa, ma anche la soluzione economica e politica per gli Stati del Nord Africa, oggi in aperta e drammatica ricerca di democrazia e sviluppo. Desertec non presenta ostacoli tecnici alla sua realizzazione, dal momento che utilizza tecnologie già esistenti e mature (per esempio gli impianti solari di Carlo Rubbia), per altro destinate a migliorarsi nell'arco temporale richiesto per la realizzazione, essa richiede



l'intelligenza e la volontà di scegliere
di adottare un nuovo modello di sviluppo fondato
sulla cooperazione.