# Editoriale n°9

scritto da Giorgio Nebbia | 1 Marzo 2005

Dopo un periodo di ritardi, *altronovecento* riprende le pubblicazioni dal nuovo indirizzo: www.fondazionemicheletti.it, con l'intenzione di apparire più regolarmente in futuro.

Negli ultimi due anni la Fondazione Micheletti ha completato l'inventario delle carte del Fondo Laura Conti, pubblicato, come i lettori avranno visto, nel n. 8 di *altronovecento*.

L'archivio della Fondazione si è nel frattempo arricchito con la donazione di altri fondi archivistici e volentieri elenchiamo qui di seguito la consistenza attuale:

– Fondo "Laura Conti"

– Fondo "Vincenzo Cottinelli": contiene molte carte di un magistrato che è stato attivo nella denuncia degli inquinamenti delle fabbriche nel bresciano e nella difesa

della salute dei lavoratori

– Fondo “Giorgio e Gabriella Nebbia”: sono in corso le operazioni di inventario

– Fondo “Eleonora e Franco Masini”: comprende libri, lettere, documenti e una raccolta di riviste e di atti di congressi internazionali sui problemi delle risorse naturali, sugli studi sul futuro, sul Club di Roma

– Fondo “Raffaello Misiti”. La vedova ha donato all’archivio varie carte del marito, noto studioso e attivo nella difesa dei lavoratori contro le malattie e nelle lotte per l’ambiente

– Fondo “Gianfranco Amendola” carte d’archivio

– Fondo “Enzo Tiezzi e Nadia Marchettini” contiene materiali, libri e pubblicazioni sui problemi ambientali di questi due studiosi dell’Università di Siena

– Fondo “Pier Paolo Poggio”, con testimonianze sulle lotte per l’ambiente nell’Alessandrino, con particolare riguardo alla “vicenda Acna”, la fabbrica di Cengio, in territorio ligure sul fiume Bormida, che ha inquinato, per un secolo, la parte piemontese della valle del fiume.

– Fondo “Mario Micheli”; una collezione di riviste di chimica industriale

– Fondo “Giovanna Ricoveri”, con documenti sulla rivista Capitalismo Natura Socialismo/Ecologia Politica

Altre persone, Salvatore Giannella, giornalista di Milano, Riccardo Canesi, che è stato attivo nelle lotte per l’ambiente a Massa Carrara, e il prof. Virginio Bettini, hanno espresso la volontà di donare anch’essi il proprio archivio personale alla Fondazione.

La Fondazione Micheletti in questi anni si è sforzata di identificare dove esistono altri archivi simili e di darne

notizia. Quanto resta dei libri e delle carte di Valerio Giacomini si trova a Brescia nel Museo di storia naturale; una parte dell'archivio di Aurelio Peccei dovrebbe essere all'Accademia dei Lincei, non schedato e inaccessibile; l'archivio della "Commissione per la conservazione della Natura" presieduta da Giuseppe Montalenti e poi "dimissionata" nel 1980, dovrebbe essere da qualche parte presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche; una parte della documentazione sulle centrali nucleari che il governo avrebbe voluto insediare nel Mantovano, fermate da anni di lotte popolari, raccolto dall'Istituto di Ricerca sul Po (Irpo), si trova ora presso la Biblioteca comunale di San Benedetto Po.

La raccolta di lettere e documenti di Antonio Iannello, scomparso nel 1998, dopo molti decenni di impegno nella difesa dell'ambiente, è stata acquisita dal Comune di Napoli e resa accessibile al pubblico dal 2001 nella "Casa della città", e catalogata <www.comune.napoli.it/urbana/html/iannello/>. La parte storicamente preziosa dell'archivio di Anton Dohrn (1840-1909), il fondatore e per molti anni direttore della Stazione Zoologica di Napoli, si trova alla Bayerische Staatsbibliothek di Monaco di Baviera.

Le carte di Antonio Cederna saranno trasferite a cura della Sovrintendenza Archeologica di Roma a Palazzo Altens, in attesa della collocazione definitiva nel "Centro di Documentazione sull'Appia Antica Antonio Cederna", sulla Via Appia a Roma. Un CD-Rom con alcuni articoli di Cederna è stato distribuito dall'Associazione Italia Nostra di Roma (ne parlava Luigi Piccioni nella rubrica delle lettere di *altronovecento*)

Nel 2004 è morto Mario Fazio, altro giornalista che si è occupato di problemi dell'energia nucleare e dell'ambiente ed è stato presidente di Italia Nostra; egli ha certamente lasciato un importante archivio, probabilmente a Genova.

La Fondazione Micheletti sta inoltre identificando la

localizzazione di altri “centri” e “archivi” sull’ambiente, uno presso il Centro di Cultura Ecologica, Piazza Corni, 00156 Roma, nel parco regionale di Aguzzano a Roma; uno presso il parco di San Rossore a Pisa; uno presso il Centro Sereno Regis, Via Garibaldi 13, 10122 Torino, e probabilmente ne esistono altri; anche di questi la Fondazione Micheletti cercherà di avere e dare notizie.

Non si ci può nascondere, peraltro, che molti altri fondi archivistici e bibliotecari sono a rischio. Dove sarà tutto il resto: carte, libri, manifesti sulle lotte ambientali? Molto materiale (per esempio gli atti del processo di Marghera o i resoconti delle inchieste parlamentari sui rifiuti) si trova su Internet (ma per quanto tempo sarà ancora disponibile? Non sarà la “vecchia” carta forse l’unico supporto duraturo per chi vuole fare storia?)

Un archivio non è una cosa morta; la parte sulla Resistenza della Fondazione Micheletti ha offerto il materiale per numerosi libri e volumi; così la parte sull’ambiente si propone di stimolare studiosi, studenti, laureandi, a ricostruire eventi in gran parte dimenticati. E a riprendere fiducia in un miglioramento della natura e del mondo.

Fortunatamente da un paio d’anni a questa parte è andato crescendo anche in Italia l’interesse per la storia dell’ambiente e dei movimenti ambientalisti. E’ uscito il secondo numero (n. 1, 2004), di “I frutti di Demetra” l’utile raccolta di articoli e informazioni pubblicata dall’Istituto Meridionale di Storia e Scienze sociali di Roma. Nel prossimo febbraio 2005 si terrà a Firenze la conferenza internazionale dell’associazione europea di storia ambientale.

Un importante capitolo della storia dell’ambiente riguarda le fonti di energia rinnovabili. I lettori sanno bene quanto sia aperto e vivace il dibattito sugli effetti ambientali negativi del crescente uso delle fonti di energia fossili: petrolio, gas naturale, carbone; fra l’altro c’è una vivace discussione

sul possibile esaurimento delle riserve di petrolio; con un consumo mondiale annuo di circa 4 miliardi di tonnellate di petrolio, siamo di fronte a riserve complessive che alcuni stimano di 150 miliardi di tonnellate, altri, più ottimisticamente, di 300 miliardi di tonnellate. Se fosse attendibile la stima più bassa, ci sarebbe petrolio per il mondo per 40 anni, ai tassi di prelievo attuali.

Da qui l'attenzione per le energie rinnovabili tutte derivate dal Sole: l'energia elettrica ottenuta con celle fotovoltaiche, i riscaldatori solari per acqua e abitazioni, i distillatori che trasformano l'acqua di mare in acqua dolce utilizzando il calore solare; più recentemente è tornato l'interesse per possibili grandi centrali termoelettriche funzionanti con il calore solare concentrato con gli specchi. Ma il Sole fornisce energia agli umani anche sotto forma di vento, generato dallo spostamento di grandi masse d'aria dalle zone calde a quelle fredde del pianeta, e il vento stesso genera le onde marine il cui movimento potrebbe pure essere utilizzato per ottenere elettricità. E poi la radiazione solare "fabbrica" per fotosintesi materiali vegetali – 100 miliardi di tonnellate all'anno sulle terre emerse – che, sia pure in parte, potrebbero essere utilizzati per ricavare merci oggi ottenute dal petrolio, o come combustibili. E infine lo stesso Sole tiene in moto il ciclo dell'acqua che, condensandosi e scendendo dalle zone più elevate dei continenti lungo le valli e verso il mare, offre la possibilità di ottenere energia meccanica e oggi elettricità (energia idroelettrica), dall'energia incorporata nell'acqua stessa quando supera un dislivello. Il Sole scalda la superficie degli oceani e determina quella differenza di temperatura fra gli strati superficiali e quelli profondi che tiene in moto la grande circolazione di masse oceaniche che governa il clima, differenza che alcuni pensano di usare come fonte di energia con appropriate macchine.

Nell'ambito della Fondazione Micheletti si è osservato che

molte delle “nuove” invenzioni per ottenere energia utile dal Sole sono “vecchie” o vecchissime. Lasciando da parte Archimede che, secondo Viutrivio, avrebbe incendiato le navi romane alla fonda nel porto di Siracusa concentrando sulle vele la radiazione solare riflessa con specchi, sugli specchi solari sapevano tante utili cose i fisici arabi e medievali – non si chiama forse “fuoco” il punto in cui si riuniscono i raggi riflessi da una parabola, e quindi il calore se la parabola è orientata verso il Sole? – e poi gli studiosi del Settecento, e poi nell’Ottocento e poi nella prima metà del Novecento; quando sono stati sperimentati e costruiti forni solari, distillatori solari, celle fotovoltaiche al selenio, generatori termoelettrici solari, macchine per la cattura dell’energia del vento e del moto ondoso.

Nel corso del secondo Novecento ci sono state tre ondate di attenzione mondiale per l’energia solare. La prima è stata negli anni dal 1950 al 1960; non si capiva bene se le promesse dell’energia nucleare sarebbero state mantenute, i paesi usciti dallo stato coloniale chiedevano nuove quantità di energia; il Sole sembrava la grande soluzione anche per i paesi poveri. Gli apparenti successi dell’energia nucleare e il flusso di petrolio a basso prezzo, negli anni 1960-1970 hanno offuscato le speranze dell’energia solare.

La seconda ondata si è avuta negli anni 1974-1980, dopo la crisi petrolifera; il successivo ritorno dell'”ordine” nel mercato internazionale del petrolio ha fatto di nuovo declinare l’attenzione per l’energia solare. In questo inizio del XXI secolo siamo forse di nuovo di fronte ad una terza crisi energetica per la concomitanza di tre fenomeni: l’instabilità politica dei paesi petroliferi, la consapevolezza che stanno diminuendo le riserve petrolifere mondiali e che siamo vicini al massimo della “curva di Hubbert” (l’anno in cui comincia il declino della produzione per l’impoverimento delle riserve) e la crescente preoccupazione per le modificazioni climatiche associate alla

modificazione della composizione chimica dell'atmosfera in seguito al crescente uso di combustibili fossili. Ci si può pertanto aspettare una nuova ondata di attenzione per l'energia solare.

In corrispondenza di ciascuna ondata gli studiosi, i progettisti, le imprese sono andati ad esplorare quello che era stato fatto in precedenza ed hanno scoperto che tutte le "nuove" soluzioni erano già state inventate in passato.

Le poche innovazioni sono state l'invenzione delle fotocelle a semiconduttori nel 1952, una rivoluzione quindi nei materiali e non nei principi, e la scoperta che l'acqua calda e l'acqua fredda in grandi corpi idrici si stratificano senza mescolarsi e che tale stratificazione può alimentare macchine termiche: acqua fredda al disotto di quella calda superficiale negli oceani tropicali (macchina di Claude a Cuba); acqua calda al di sotto nel lago degli Orsi in Transilvania (stagni solari).

Edifici scaldati e raffreddati con l'energia solare erano noti dai tempi egiziani, romani, nelle società arabe e in chi sa quante altre; anche le altre forme indirette di utilizzazione dell'energia solare – vento, moto ondoso, ricupero dell'energia contenuta nelle acque che superano un dislivello – sono state utilizzate da tempo come fonti di energia.

Le biblioteche sono piene di decine di migliaia di articoli e pubblicazioni in cui le cose note sono state messe al lavoro cambiando i materiali, l'arrangiamento dei collettori solari, ma gran parte di queste conoscenze sono state dimenticate. Eppure, ai tempi della prima e della seconda ondata dell'energia solare, molti studiosi si sono dedicati a ricostruire "la storia" o almeno alcuni episodi di utilizzazione dell'energia solare, ma anche gran parte di queste indagini sono state e sono sepolte nell'oblio.

Lo dimostra il fatto che dopo la prima e la seconda ondata di interesse per l'energia solare sono stati spesi soldi e

condotte ricerche e costruite macchine che spesso si sono tradotte in insuccessi pratici; spesso macchine solari sofisticate sono state proposte per risolvere i problemi energetici dei paesi emergenti, e sono fallite perché richiedevano manutenzione o conoscenze – vogliamo dire "cultura"? – mancanti sul posto.

In questi mesi, all'alba di una terza ondata di attenzione per l'energia solare, il successo per l'uso dell'energia solare al servizio dell'umanità, soprattutto dei paesi emergenti, richiede proprio la crescita di una "cultura" ingegneristica, ma anche territoriale, anche delle risorse naturali disponibili sul posto, del tipo dei bisogni e della loro distribuzione nel territorio. E tale "cultura" può venire soltanto da una rinnovata attenzione per proposte, successi e insuccessi del passato: dalla "storia", insomma.

Da qui l'importanza dell'iniziativa della Fondazione Micheletti di organizzare una sezione di "storia dell'energia solare" sulla base del già ricco archivio di articoli, libri, spesso dimenticati, già raccolti, al fine di spingere alla loro rilettura e lettura coloro che, nei prossimi mesi e anni, si getteranno a chiedere soldi pubblici per macchine e dispositivi "solari". Il progetto della Fondazione si propone di raccogliere e identificare gli scritti italiani e stranieri esistenti in Italia sulla utilizzazione dell'energia solare, di pubblicare una o più "bibliografie" di episodi, esperimenti, realizzazioni nel campo dell'energia solare e di predisporre una mostra del materiale esistente negli archivi della Fondazione. Storia essenzialmente di "macchine" e di persone.

Probabilmente bisogna immaginare il lavoro con una suddivisione temporale; forse un primo periodo dall'antichità al Rinascimento; un secondo periodo dal 1500 alla fine del 1700; un terzo periodo dal 1800 al 1914; un quarto periodo dal 1914 al 1945; un quinto periodo dal 1945 al 1973, e un ultimo periodo dalla crisi energetica del 1973 ad oggi e in avanti.

Il lavoro non ha soltanto interesse storico o culturale o intellettuale. Siamo di fronte ad una svolta di civiltà: centinaia di milioni di persone prendono conoscenza di come si vive nei paesi “ricchi” e aspirano ad imitarli; centinaia di milioni di persone hanno bisogno di abitazioni, acqua, alimenti, acquedotti, indumenti, conoscenza, mobilità, e tutti questi “bisogni” possono essere soddisfatti soltanto con la disponibilità di energia.

Nel quadro delle disponibilità energetiche mondiali è ragionevole prevedere che, sia nei paesi industrializzati sia, soprattutto, in quelli emergenti, l’utilizzazione di combustibili fossili andrà incontro a problemi di scarsità e di inquinamento. Sarà perciò necessario ricorrere in quantità crescente a fonti energetiche derivanti dal Sole.

C’è la possibilità che molte soluzioni che saranno proposte e finanziate con pubblico denaro siano parziali e insoddisfacenti proprio per mancanza di conoscenze di errori passati. E’ prevedibile la necessità di ricorrere ad uno scrutinio tecnologico sulla base dell’analisi critica proprio dei successi e degli errori del passato. Dell’evolversi di tale progetto daremo più dettagliate notizie nei prossimi numeri di *altronovecento*.