



PAOLO MANZELLI

NOTE su G.Piccardi, che presenterò al Convegno  
COHERENCE 2005 ROMA 14/NOV/2005  
Univ. Roma TRE Aula Magna Ingegneria.

Cari Colleghi in indirizzo,

vi chiedo se vi e mai venuto in mente che la concezione di ENTROPIA correlabile a condizioni spaziali ed atemporali di ORDINE//DISORDINE, rappresenti un concetto fuorviante rispetto al problema di capire cosa significhi la energia spesa come informazione nel quadro delle evoluzioni della vita?

Spesso sono intervenuto su questa tematica per cercare di focalizzare come alcuni concetti della società INDUSTRIALE sono da considerarsi del tutto obsoleti così come lo sono stati i concetti di CALORICO o nel quadro delle conoscenze della società pre-industriale.

Elementi di critica alla nozioni termodinamiche sono stati più volte presi in considerazione nel secolo passato a cui ho direttamente partecipato: <http://www.dipmat.unipg.it/~bartocci/fis/PROMEM2.htm>

ma a me sembra che poco o nulla abbia dato come risultato utile a far breccia nelle menti di persone talmente ben istruite che come tali insistono a comportarsi in modo mentalmente inflessibile, perseguitando cognizioni obsolete come se fossero verità sostanzialmente indiscutibili, anziché essere state valide solo nell'ambito di una determinata epoca storica che le ha rese temporaneamente utili.

Credo che ognuno di voi sappia che la termodinamica è del tutto separata dalla effettiva dinamica temporale delle trasformazioni chimiche e biochimiche che sono la base dello sviluppo evolutivo dei sistemi viventi e -pertanto- dato che calcoli termodinamici possono avere senso solo e soltanto facendo riferimento a funzioni di stato calcolabili valide per stati di equilibrio, tali conti non sono minimamente applicabili alla effettiva dinamica delle trasformazioni irreversibili di sistemi dissipativi di energia senza con ciò incorrere in poco appropriate estensioni e storicamente inutili estrapolazioni cognitive di un passato concettuale limitato e privo ormai di valore interpretativo perché estremamente riduttivo delle complessità dello sviluppo contemporaneo delle Scienze della Vita.

Quando ero studente (1965) il Prof. G.Piccardi già mi parlava delle difficoltà delle scienze tradizionale nel cercar di capire fenomeni facilmente riproducibili quali ad es. gli "STORM GLASS", noti fin dalle antiche radici delle alchimia. Purtroppo Piccardi diceva, ben pochi scienziati pensanti, tendono a considerare tali esperimenti, probabilmente perché fondamentalmente sono condizionati mentalmente dalle concezioni meccaniciste affermate della scienza dell'epoca industriale che costringe a pensare in un quadro cognitivo limitato così da non considerare vari evidenti fenomeni oppure escluderli quali strane eccezioni di poco conto, senza perciò occuparsi minimamente di aprire la loro mente per cambiare le loro teorizzazioni anche qualora tali gli esperimenti riproducibili ne dimostrano la falsificabilità teorica.

Come segretario generale del CIFA recentemente eletto, mi è stato richiesto di scrivere una breve memoria sugli STORM GLASS studiati da GIORGIO PICCARDI (Direttore dell'ISTITUTO di CHIMICA FISICA della UNIVERSITA' di FIRENZE fino al 1967), che vi invio, sperando che nell'ambito dell'ennesimo confronto quale sarà COHERENCE 2005 del 14 OTTOBRE prossimo a ROMA (Aula Magna Ingegneria ROMA 3), sappiate iniziare i vostri interventi con l'escludere teorie e contabilità del tutto obsolete ed aprire la vostra mente creativa alla interpretazione di fenomeni ben noti che di fatto falsificano sperimentalmente le vecchie e obsolete teorizzazioni TEMODINAMICHE che ben poco hanno a che vedere con la effettiva dinamica dei processi di trasformazione chimica e biochimica facilmente osservabili dalla realtà

Un caro saluto Paolo Manzelli. FIRENZE 04/OTT/05.

#### CIFA NEWS - EDITORIAL -Paolo Manzelli 03/SEPT/05 Firenze

- The future prospects of creativity in science is now open to a deep revisiting of strategic thinking about the relationships between: Thermodynamics and Life Sciences.
- An open debate on this tema, ill be organized in the congress COHERENCE 2005 , organized by CBS (Study Centre of Biomethereology -Roma -It), AFF (Frontiers of Physic Association Milano -It), and ON-NS ( Open Network for New Science of Florence -It), the 14- OCT-05 c/o Engeneering Meeting Room - University ROMA3 - via della Vasca Navale ,109 -00100 -Roma (It)

- Science till today is normally focused on limited priorities of mechanical bases of understanding of the old industrial society. This reductive approach nowadays is no more able to understand a coherent development based on the integration of trans-disciplinary science. Prof. Giorgio Piccardi (1895-1972) (see: [http://www.cifa-icef.org/piccardi\\_ita.html](http://www.cifa-icef.org/piccardi_ita.html)) was the Director of Institute of Chemical Physics research works to understand the influence of the universal electromagnetic field spectra on a open thermodynamics system . The research work of G.Piccardi it is today very important to a new beginning of researchers about the study of Life Sciences Evolution . As a matter of facts Piccardi Study's initiate with the research of the easy reproducible STORM GLASS, (known as chemical barometer) that is composed by the following chemical substances closed into an hermetically sealed glass tubes it is contained supersaturated mixture following chemicals.; 2.5 gr.Potassium Nitrate + 2.5 gr. Ammonium Chloride + 33 ml of Distilled Water + 40 ml Ethanol, + 10 gr. camphor . The Idro- alcoholic STORM – GLASS solution it is closed in a test tube and tacked into a constant temperature ; so that is no influenced by the thermodynamic variables (i.e. :- Temperature , Pressure and Concentration).

A similar test tube was utilized by the admiral Robert Fitzroy , commander of BEAGLE the vessel participated to the world wide of the famous Charles Darwin's expedition around the world. Fitzroy believe that the alchemic mixture, containing camphor, ammonia, alcohol, potassium nitrate, and water, was most suitable for weather meteorology forecasting in respect of the Torricelli Barometer used until 1643. So that in the Robert Fitzroy Weather Book of Beagle Shipp (1843) , he described the various forms of the growth of crystal shapes and patterns of Camphor that develops within the storm glass according to different wind directions and weather conditions. Therefore G.Piccardi, develop a chemical Physics studies of Storm Glasses and other chemical precipitates, taking in clever attention those out of equilibrium data for understanding, way the camphor's crystal grows can give a forecast about meteorology in a context of a study of out of equilibrium thermodynamics. G. Piccardi obtains very good results by means the research made in Florence, that permits to discover the influence to all chemical reactions of of solar electromagnetic field in the context of out of equilibrium dynamics of chemical and bio-chemical reactions. Till now the research of G. Piccardi was mostly considerer by academic science as well as a contribute very far from the traditional scientific approach, so that only few scientists belonging to the CIFA (The International Committee of Research and Studies on the factors of the Environmental Evolution) is till now considered as an advanced science approach , that nowadays is becoming to give a clear attention about the new beginning of scientific research oriented to improve scientific multidisciplinary knowledge. The " ON-NS group in Florence " starts for improving new rooting growth of science innovation, by means a revisiting of strategic thinking of science in the field of the impact of the universal electromagnetic spectrum on the life science evolution. Certainly the difficulties about the needs of a deep rethinking of science starting form the ancient scientific observations seems a very hard job, for the difficulty to put in understanding the fundamental scientific queries of science to the attention of specific disciplinary contemporary scientists. In any case the scientific work of Giorgio Piccardi is based on a "Galileo Galilei" method of direct observation of Nature and therefore is based on easy reproducible chemical experiments (like : Storm Glasses, Liesegang Rings, and Oscillating Reactions), so that the difficult of understanding it is only due to the difficulty of brain - flexibility due to the of extreme specific division of science growth realized during the Industrial society. Nowadays we assist to a complex transformation of the post Industrial society into the world -wide KNOWLEDGE SOCIETY ; therefore the new beginning of creative research , based on an approach that will be able to overcome the mechanical character of traditional science , can be very relevant for opening a new paradigm of future science development of living system understanding in the context of the future world-wide KNOWLEDGE SOCIETY.

#### **BIBLIO ON LINE:**

<http://www.ecplanet.com/canale/varie-5/eventi-121/1/0/14555/it/ecplanet.rxd>  
[http://www.omirp.it/ONNS/Giorgio\\_Piccardi.html](http://www.omirp.it/ONNS/Giorgio_Piccardi.html)  
<http://www.google.it/search?q=GIORGIO+PICCARDI&hl=it&lr=&start=10&sa=N>  
[http://www.orgonelab.org/cgi-bin/shop\\_pl/page=yweather.htm](http://www.orgonelab.org/cgi-bin/shop_pl/page=yweather.htm)  
<http://www.juliantrubin.com/fitzroy.html> ; [http://www.edscuola.it/archivio/lre/chemical\\_bases.htm](http://www.edscuola.it/archivio/lre/chemical_bases.htm)

--  
PAOLO MANZELLI

Director of LRE/EGO-CreaNet – University of Florence  
DIPARTIMENTO DI CHIMICA , POLO SCIENTIFICO 50019 -SESTO F.no-  
50019 Firenze- Via Della Lastruccia 3 -room: 334: Phone: +39/055-4573135 Fax: +39/055-4573077  
Mobile: +39/335-6760004  
E-mail: [LRE@UNIFI.IT](mailto:LRE@UNIFI.IT) ; [manzelli@invisibilmente.it](mailto:manzelli@invisibilmente.it); [manzelli@egocrea.net](mailto:manzelli@egocrea.net)  
<http://www.egocreanet.it/Postnuke/html/>  
<http://blu.chim.unifi.it/group/education/index.html>  
<http://www.edscuola.it/lre.html>  
<http://www.egocrea.net/>