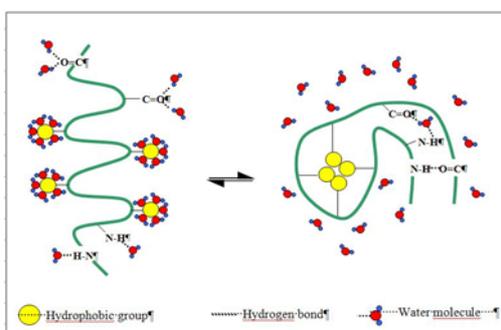


Acqua attivata

L'attualità degli studi di Giorgio Piccardi sull'acqua.
Relazione al Convegno Coherence Roma -2006 sul tema Il Ciclo e la chimica fisica dell' acqua.

Autori: **P. Manzelli, C. Fidani, M. G. Costa, P. Faraone**

L' acqua così diffusa chiara e trasparente nel sistema terrestre in cui viviamo, così che sembra essere del tutto semplice il conoscerne le proprietà. L' acqua possiede invece una struttura chimico fisica straordinaria che fa da matrice coerente di coordinamento delle molecole in essa disciolte e determina proprietà quali ad es. la maggior densità del liquido rispetto al ghiaccio delle quali ancora ben poco si conosce con certezza. Una delle più evidenti proprietà straordinarie dell'acqua è la sua elevata solubilità per un gran numero di sostanze polarizzabili dette pertanto idrofile. Questa capacità ad interagire con il gradiente di polarità delle sostanze conduce l'acqua ad avere una grande importanza nello sviluppo dei sistemi viventi. Infatti l'acqua ha una grande importanza nella trasformazione delle proteine da lineari a condensate in modo tridimensionale. La condensazione è infatti funzionale a far in modo che il ripiegamento che le sostanze proteiche assumono sia funzionale alla creazione di biologicamente siti attivi per interfacciamento di gruppi chimici reattivi.



http://www.exobio.cnrs.fr/article.php3?id_article=44

Semplificando, se ad esempio si affacciano due gruppi acidi COOH, il sito attivo acquista la capacità di sezionare per azione acida la molecola, mentre se si affacciano nella piegatura nel sito un gruppo acido ed uno basico, l'azione è quella di generare una saldatura molecolare in modo simile a quando una reazione acido base "salt bridges" similmente determina la produzione di un sale. Pertanto le reazioni idrofile e le reazioni idrofobiche delle molecole in acqua fanno ruotare le molecole proteiche che possono racchiudere e raggruppando le parti idrofile nel centro ed esporre le parti idrofobiche all' esterno creando delle membrane proteiche flessibili a processi di osmosi. Queste proprietà dell' acqua correlate alle funzionalità dinamiche delle proteine e del DNA danno già un'idea di come l'acqua sia necessaria e determinante per la vita. L'acqua inoltre crea aggregati dinamici (Cluster) con se stessa per la presenza di legami ad idrogeno (H-Bond) che uniscono ampie reti di molecole di acqua mediante legami deboli (circa 5 Kcal /Mole) la cui origine elettromagnetica non è ancora ben chiara. Sappiamo infatti che in assenza del legame a idrogeno l' acqua sarebbe un gas e non avrebbe le proprietà anomale che la caratterizzano, come l' alta tensione superficiale, il punto di ebollizione elevato ecc.

Pertanto a causa di tali strutturazioni a rete dei cluster coordinati da H-Bonds l' acqua non può solo essere considerata uno straordinario solvente, in quanto le sue strutturazioni dinamiche divengono pervasivamente integrate, con ogni aspetto di trasformazione dei sistemi viventi, a partire dalla relazione tra stabilità e dinamica dei processi implicanti la trasmissione della informazione genetica.

Note tali considerazioni il prof. GIORGIO PICCARDI (1895-1972) fu Direttore dell' Istituto di Chimica Fisica dell'Università di Firenze si propose di studiare il comportamento delle reazioni chimiche in soluzione acquosa.

Come si può recepire dalla bibliografia on line riportata nella bibliografia in rete (BIBLIO-ON LINE) il prof. G.Piccardi s'interessò soprattutto alla diversa velocità di precipitazione dei colloidali e trovò, dopo esperimenti iniziati nel 1951 e protratti per oltre un ventennio, che reazioni chimiche fra composti inorganici danno risultati diversi a seconda del luogo e del tempo in cui vengono effettuate.

In particolare egli notò, operando su campioni protetti da schermi metallici, che la velocità di precipitazione dei composti dipende in gran misura dall'attività solare. Poté così dimostrare la quasi esatta corrispondenza tra macchie solari e velocità di reazione. Nel 1958 gli esperimenti del Prof. G. Piccardi furono ripetuti un po' in tutto il mondo e i risultati furono confermati. Tuttavia egli poté osservare che altre variabili intervenivano nel corso delle prove, le quali davano risultati che variavano con la stagione. E allora egli formulò "la sua ipotesi solare", secondo la quale le reazioni chimiche sulla Terra hanno corrispondenze non solo con gli avvenimenti solari a breve e lungo termine, ma anche con "la posizione della Terra nella sua traiettoria elicoidale attraverso la galassia. Chiamò queste relazioni tra le attività locali di reazione in provetta e le attività relative del cosmo con il nome di "**fenomeni fluttuanti**".

Piccardi considerò importante per lo studio della vita l'indagine su le fluttuazioni ritmiche che avvengono in soluzione colloidale acquosa in quanto le fluttuazioni elettromagnetiche provenienti dal cosmo attivavano le microstrutture di aggregazione dei sistemi colloidali rendendole coerentemente in fase con i ritmi biologici della vita. Tali relazioni tendenti ad esplicitare una relazione tra cosmologia e località della reazione, furono decisamente criticate dalla accademia scientifica come illusioni prive fondamenti e certezze ormai acquisite dalla scienza meccanica e termodinamica e pertanto gli studi di Piccardi furono considerati capaci di dare un sostegno cognitivo alle credenze di trasferimento di influssi astrologici ed quindi responsabili della diffusione dell'irrazionalismo e dell'oscurantismo antiscientifico. Noncurante di tali critiche il Prof. Piccardi rispondeva che la base scientifica termodinamica non era sufficiente per descrivere i fenomeni di trasmissione dell'energia, proprio in quanto la termodinamica è limitata allo studio di stati di equilibrio, mentre ogni trasmissione di energia dipende da fluttuazioni dinamiche tra stati di non equilibrio. Convinto di ciò iniziò ad eseguire le sue sperimentazioni sui colloidali dei sistemi viventi importanti nel definire i ritmi biologici della vita visti in funzione dell'irraggiamento elettromagnetico solare, eseguendo studi sul sangue ed sulle alterazioni della vitalità del latte di donna ed altri ancora. In tal modo trovò tempi di coagulazione e cambiamenti della tensione superficiale di tali colloidali, sensibilmente più lenti nei campioni di sangue contenuti in recipienti protetti con schermi di rame dai campi elettromagnetici cosmici. Infine rendendosi conto delle difficoltà di individuare parametri semplici e linearmente in relazione a sistemi così complessi e delocalizzati, il Prof. Piccardi, ritenne utile approfondire sperimentalmente anche altre anomalie riscontrabili nel comportamento dell'acqua.

A noi studenti raccontava a lezione di alcuni esperimenti semplici sulle strane caratteristiche dell'acqua come ad esempio il fatto che l'acqua calda cristallizza prima dell'acqua fredda prelevata dal frigorifero. Così come l'acqua liquefatta da ghiaccio o da vapore presentano conducibilità elettriche diverse. Infatti sappiamo il ghiaccio può cristallizzare assumendo varie configurazioni, come nella neve, ovvero in varie forme di ghiaccio; forme che già preesistono in nuce nel liquido in forma di nano-strutture dinamiche di clusters. Infine il lavoro del Prof. Piccardi fu squalificato definitivamente dall'accademia, quando egli iniziò ad interessarsi sperimentalmente della così detta "Acqua Attivata" (vedi di seguito Nota copiata dai suoi Appunti) quasi che tali fenomeni appartenessero ad attività non di indole scientifica, più appropriate a studi di magia ovvero stregoneria.

L'idea del Prof. Giorgio Piccardi di energizzare l'acqua modificandone l'ordine delle strutture di rete della struttura dell'acqua per mezzo campi magnetici variabili, al fine di capire le straordinarie proprietà di questo elemento così importante per la vita, dopo che egli andò in pensione non ebbero seguito né a Firenze e neppure nel mondo principalmente anche perché a tutt'oggi non è stato ancora realizzato un efficace supporto teorico sulla natura del legame ad idrogeno. Infatti le straordinarie ed uniche proprietà chimico fisiche dell'acqua sono il risultato delle elevate direzionalità del H-Bond e della sua capacità di creare strutture di aggregazione (Clusters) le cui dinamiche sono state studiate sulla base del contributo teorico del Prof. Giuliano Preparata (1942-2000) e collaboratori, che ha sviluppato un nuovo punto di vista fondato sull'uso sistematico dell'elettrodinamica quantistica coerente (QED). Quest'ultimo non è stato facilmente accettato dalla scienza accademica, proprio in quanto sembra dar adito a la possibilità di giustificare le cure omeopatiche mediante la ritenzione di informazione dei processi di trasformazione dinamica delle strutture a rete come si suppone avvenga tra l'organizzazione reticolare del liquido e le rispettive combinazioni strutturali del ghiaccio.

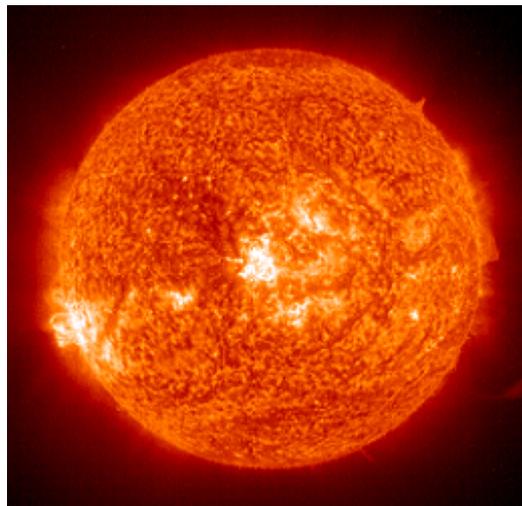
Comunque pur in una dimensione critica dell'accettazione della scienza accademica l'attualità degli studi di Giorgio Piccardi sull'acqua, è incontestabile proprio perché il problema della comprensione delle relazioni tra acque e vita è ancora irrisolto. Piccardi più che approfondire lo studio del H-Bond e delle configurazioni reticolari da esse prodotte nell'acqua liquida, cercò di capire quali potessero essere le influenze esterne (genericamente denominate fluctuating phenomena) che agivano sulle proprietà dell'acqua e di conseguenza sulla relazione tra acqua e sistemi viventi mediante un sistema di connessione informazionale.

Era infatti idea di Piccardi che il clustering delle molecole di acqua entro un sistema di microstrutture colloidali potesse favorire per risonanza lo scambio coerente di informazioni biologiche con quelle provenienti dall'irraggiamento elettromagnetico solare. Pertanto la struttura dinamica dei legami a ponte di Idrogeno dell'acqua esplica una attività di modulazione direzionale dei campi elettromagnetici, capace di correlare la informazione biologica proveniente dalla struttura del DNA alle caratteristiche variabili dello spettro solare durante il cambiamento delle stagioni determinando un sistema bioritmico che segue l'andamento delle stagioni.

Su questa vasta tematica di bio-fisica egli scrisse il libro in lingua inglese "The Chemical Basis of Medical Climatology", nel quale pose l'attenzione sulle variazioni dei campi elettromagnetici cosmici (primo fra tutti quello solare) come responsabili delle modificazioni delle reazioni chimiche e bio-chimiche in soluzione acquosa.

Questo profilo di ricerca basato sulle relazioni tra sistemi elettromagnetici variabili e velocità di sedimentazione delle precipitazioni chimiche specialmente applicate e sistemi colloidali, vari ricercatori Italiani e stranieri hanno fatto ed ancora fanno riferimento a Giorgio Piccardi come un serio sperimentatore di nuovi profili della scienza incurante dei dubbi della ortodossia teoretica della accademica.

Tra i numerosi studi facenti riferimento ai Fenomeni Fluttuanti di Giorgio Piccardi, ricordiamo le osservazioni di Raffaele Bendandi (1893-1979) dell'attività solare e delle sue ripercussioni sulla Terra. Bendandi aveva osservato che all'aumento dell'attività solare con la comparsa di brillamenti, eruzioni e macchie sulla sua superficie, si potevano registrare sulla terra diversi fenomeni biologici eccezionali: da un aumento dell'aggressività dei virus a quello di patologie cardiache e di morti improvvise; pure l'umore e la stabilità della psiche degli individui più sensibili si rivelavano compromessi, mentre la cronaca registrava un sensibile aumento della criminalità. A questi periodi di durata pari ad otto giorni Bendandi diede il nome di "Crisi Cosmiche", probabilmente perché coinvolgevano tutto il sistema solare e, sulla Terra, mostravano la loro influenza su tutti gli elementi. Oltre agli effetti citati si registravano una intensa instabilità degli elementi atmosferici, elettrici, magnetici e degli esplosivi.



An ultraviolet picture of the Sun on Oct. 23, 2003;

http://science.nasa.gov/headlines/y2003/23oct_superstorm.htm

La radiazione ultravioletta ionizzante che scinde gli elettroni dagli atomi a 90-100 Km di altezza, oltre ad influenzare la circolazione dell'alta atmosfera produce uno strato dielettrico assorbente per le onde corte così da creare una continua evanescenza sulla ricezione delle onde radio, che sui 15 metri raggiunge spesso la paralisi. La presenza di tante cariche libere modifica pure il potenziale fra l'atmosfera e la superficie terrestre con un valore di campo elettrico che risulta spesso estremamente variabile in questi giorni. Se la vita della cellula risulta strettamente legata ad un equilibrio elettrico, è naturale che la presenza di questi campi deve influenzarne l'attività. In condizioni normali, sotto l'azione di lente variazioni del campo elettrico la cellula riesce a mantenere l'equilibrio; tuttavia, quando le variazioni diventano più intense e repentine la cellula non riesce più ad adattarsi con un conseguente malessere di tutto l'organismo. È in questo modo che Bendandi rileggeva l'influenza dell'astro sulla salute umana.

L'incremento di attività solare è accompagnato anche da una forte emissione di particelle cariche che costituiscono il vento solare e in alcuni periodi sembrano essere espulse con maggiore intensità attraverso delle zone particolarmente attive sulla superficie dell'astro. Tali particelle, possedendo una massa non nulla, attraversano lo spazio interplanetario a velocità molto inferiori a quella della luce, raggiungendo il nostro pianeta fra le venti e le trenta ore dopo l'arrivo delle radiazioni ultravioletta e X. È con lo stesso ritardo che si manifestano le tempeste magnetiche, le aurore polari e molte altri fenomeni elettromagnetici, esprimendo in modo evidente il legame con l'astro del giorno.

Raffaele Bendandi si dedicò allo studio di questi fenomeni perché negli anni 30' ideò un metodo per la previsione dell'attività solare e, attraverso i suoi studi, si rese conto che l'accentuarsi di molti fenomeni sulla superficie del Sole non era soltanto legato al numero delle macchie. Tutto ciò gli permise un confronto molto accurato con i fenomeni che avvenivano sulla Terra.

In diversi quotidiani scriveva che esiste tutta una categoria di soggetti che risentono di questa influenza con un riacutizzarsi delle loro sofferenze; essi sono: i malati di grippe edemica, di reumi, di bronchiti, di malattie del sistema nervoso e di forme cardiache. Secondo Bendandi anche le giornate di pessimismo e malumore che tutti conosciamo non sono che la conseguenza della perturbazione cosmica in soggetti sani, forse a causa della funzione alterata della ghiandola pituitaria e del fegato.

In relazione al lavoro di Piccardi scriveva che, dallo studio delle reazioni di precipitazione di bismuto in acqua pura, lo studioso fiorentino dedusse che la durata di queste precipitazioni era variabile a seconda che il Sole era attivo o meno. Il sangue, essendo anch'esso un colloide doveva rispondere a queste influenze con conseguenze importanti per l'organismo. Secondo Bendandi lo stesso tipo di influenza doveva alterare anche le reazioni più complesse rendendo più aggressivi i virus. Perfino i processi di lievitazione e di tessitura della seta si mostravano variabili con l'influenza cosmica e i motivi dovevano ricercarsi nell'attività del sole.

Water Properties :

<http://www.lsbu.ac.uk/water/> ; <http://www.lsbu.ac.uk/water/explan4.html>
<http://www.lsbu.ac.uk/water/ice1h.html> ; <http://www.lsbu.ac.uk/water/ice1c.html>

"THE CHEMICAL BASIS OF MEDICAL CLIMATOLOGY" : <http://www.orgonelab.org/cgi-bin/shop.pl/page=xlifenergy.htm>

BIBLIO ON LINE : Proprietà dell' Acqua e articoli e citazioni che fanno riferimento agli studi di G.Piccardi

Giorgio Piccardi : http://digilander.libero.it/chateau.merveil/Vita_NG/Piccardi.htm
Giorgio Piccardi il Maestro di Scienza : <http://www.sdir.it/maestro.htm>
I Segreti dell' Acqua: http://www.torya.net/it/water_memory_it.htm
Il Tempo Come Coordinata : <http://itis.volta.alessandria.it/episteme/ep6/ep6-picc.htm>
Tracce del Tempo: http://www.edscuola.it/archivio/lre/le_tracce_del_tempo.htm
Capire la Chimica : http://www.edscuola.it/archivio/lre/capire_la_chimica.htm
Reazioni Chimiche e Gravità:
<http://www.click.vi.it/sistemieculture/REAZIONICHIMICHEEONDEDIGRAVITA.doc>
H-BOND : http://www.edscuola.it/archivio/lre/hydrogen_bond.htm ; <http://www.cifa-icef.org/cifa37.pdf>
Fenomeni Fluttuanti : http://www.naturmed.unimi.it/meteolab_radsol_fenflutt.html
Science & Supernatural: <http://www.uri-geller.com/as4.htm>
L' Acqua nella interpretazione QED : <http://www.progettomeg.it/memoriacqua.htm>
Acqua Magnetizzata: <http://www.disinformazione.it/acquamagnetizzata.htm>
Università Firenze Rapporto attività Scienze della Terra:
http://www.geo.unifi.it/ricerca/reports/Report_DST_2000_2003.pdf
Extraterrestrial Influences in Inorganic Chemistry : Extracted by: The Case for Astrology, Pelican Books, 1973, p. 191-194.):
<http://www.tanzkraft.de/microvita/index.htm?http://microvita.tanzkraft.de/viveka/mvnews03.htm>
Cycles : Extract from the Cycles in the Universe Par.12
http://www.foundationforthestudyofcycles.org/BEST_CYCLES.pdf

Gli ARTICOLI del Prof Giorgio Piccardi e Collaboratori, sono Reperibili nel "FONDO PICCARDI" (FP) della Biblioteca di Chimica della Università di Firenze.

NOTA . APPUNTI sui Fenomeni di "Attivazione" accertati dal Prof. Piccardi.

"ATTIVAZIONE" Questo fenomeno si verifica quando un liquido viene trattato con un campo elettrico variabile od elettromagnetico o elettrostatico e magnetostatico ; in questi ultimi due casi occorre che il liquido sia in movimento, perché si abbiano effetti apprezzabili. (sembra che anche ultrasuoni e radiazioni ultraviolette siano capaci di fornire effetti analoghi) . (FP n° - 1-2-3-13)

Questo Fenomeno e stato riscontrato su liquidi polari, acqua, nitrobenzene, piridina, toluolo, anilina; tetracloruro di carbonio o solfuro di carbonio invece non si attivano. Infatti ad esempio , la cristallizzazione dell'esacloroetano da tetracloruro di carbonio non sembra essere un fenomeno fluttuante.

Proprietà Caratteristiche:

L' attivazione (A.) in genere permane da 1 a 4 giorni, ed é capace di comunicarsi attraverso le pareti di recipienti, anche metallici, od altro liquido posto all' esterno dei recipienti medesimi ed in contatto con questo; cioè l' A. presenta proprietà analoghe a quelle del calore. L' A. si comunica ad altri campioni anche e distanza se l'esposizione é molto lunga, ciò é confermato anche da altri autori. L' A. non e istantanea e raggiunge il massimo dopo qualche tempo. L' A. permane con la distillazione del liquido o la cristallizzazione. L' A. é una proprietà estensiva, cioè, la possibilità di attivare altri liquidi per conduzione od irraggiamento dipende dalla quantità del liquido precedentemente attivato. L'entità della attivazione , che inizialmente sembra riproducibile varia nel tempo. (FP n° -7- 13- 14- 15- 17)

Utilizzando un liquido attivato direttamente o indirettamente in confronto allo stesso liquido non attivato , si notano variazioni nei seguenti fenomeni :

- Precipitazione e caldo del carbonato di calcio (FP n° : 1,3)
- Idrolisi del cloruro di bismuto (FP n° : 2, e seg.,43)
- Precipitazione (coagulazione) del Trisolfuro di Arsenico Colloidale (FP n° :10)
- Precipitazione (coagulazione) di colloidali d'Oro (FP n° :8)
- Polimerizzazione del nitrile acrilico (FP n° :40, 50, 69)
- Disincrostazione delle caldaie (FP n° :13)
- Comportamento biologico di alghe (deperiscono in acqua attivata) (FP n° :1, 7)
- Tensione e potenziale di superficie dell' acqua (FP n° :65)

Schermo: (gabbia di Faraday)

- L' acqua attivata A: fuori " Schermo" (F.) si comporta diversamente dall' A. sotto Schermo "D."

(FP n° : 17,18,19,20,21,22)

- I risultati dipendono dalla natura dello schermo dalla latitudine e dal luogo e sembra dall' altezza del medesimo.

(FP n° :19,26,32,33,41,42)

-Le variazioni dell' A. (F. e D.) in rapporto all' acqua normale (F. e D.) mostrano andamento periodico nel tempo (FP n° :20)

- Lo schermo ha azione sugli effetti elettromagnetici , ma non sembra corpuscolari (raggi cosmici) (FP n° : 22)