

# **La possibile e scientifica neutralizzazione del riscaldamento globale con il ciclo energetico e depurativo dell'acqua.**

Pubblico questo articolo molto ottimista sette anni dopo la pubblicazione del mio articolo dal titolo "La bufala della lotta al riscaldamento globale", che riporto integralmente, essendo uno degli articoli più brevi che io ho scritto: link <https://www.spawhe.eu/it/la-bufala-della-lotta-al-riscaldamento-globale/> pubblicato il 13.02.2017.

Il riscaldamento globale è una bufala? Secondo il presidente americano Trump e i propri consiglieri, la risposta è affermativa. Per la maggioranza scientifica mondiale il riscaldamento è reale. Per il sottoscritto, invece, per quanto possa sembrare impossibile, a causa della grandissima quantità di personaggi scientifici, politici, tecnici, economici coinvolti, la vera bufala è la lotta al riscaldamento globale, che gli organi istituzionali mondiali stanno portando avanti, prima e dopo il protocollo di Kioto. Infatti, ci sono precise responsabilità scientifiche, tecniche, economiche e legislative, per le scelte che hanno portato al riscaldamento globale, essendo sbagliati tutti gli impianti depurativi ed energetici, fin dall'avvento dell'epoca industriale. Il riscaldamento globale è diventato reale, perché nessuno ha applicato l'organizzazione del lavoro industriale all'ambiente e alla produzione di energia per pulire l'energia fossile attraverso uno studio razionale del LAYOUT del territorio, che avrebbe portato alla depurazione dell'acqua e dell'aria insieme in impianti di minori dimensioni, ma più completi disposti diversamente sul territorio che avrebbero prodotto

un'energia interattiva e protettiva dell'ambiente, di tipo biologico, affiancata a quella fossile, proprio per chiudere i cicli inorganici che producono CO<sub>2</sub>, SO<sub>x</sub> e NO<sub>x</sub>, quelli fisici, che producono polveri sottili, e quelli biologici e della chimica organica, in impianti comuni, definiti dal sottoscritto, impianti sinergici globali (<http://www.spawhe.eu/energy-right-at-the-right-time/>, <http://www.spawhe.eu/european-environmental-competition/>, <http://www.spawhe.eu/the-role-of-biological-energy/>). I silenzi raccolti, a livello mondiale, dal progettista di queste soluzioni sulla pulizia dell'energia fossile, che avrebbe prodotto, anche acque alcaline, consumando il CO<sub>2</sub> in serre calcaree con piogge artificiali, hanno portato lo stesso progettista, ad approfondire l'argomento dell'energia interattiva anche in un'altra direzione, che si è rivelata ancora più efficiente, sulla quale gli enti pubblici e privati mondiali non hanno mai indagato dall'avvento dell'epoca industriale. Infatti, nel mondo è mancato l'uovo di Colombo in materia di energia, che consentirebbe di produrre energia pulita per ventiquattro ore al giorno e trecentosessantacinque giorni all'anno, con qualsiasi clima e temperatura (anche ai poli nord e sud), nei nostri appartamenti nei pozzi, fiumi e laghi e sui mezzi di trasporto, senza combustibili e senza pannelli solari, Il sistema si chiama energia idroelettrica pressurizzata con il riciclo dell'acqua. Si basa principalmente, sulla "comprimibilità" dell'aria e la "non comprimibilità dell'acqua". Nella versione con minore quantità di acqua che si può usare per produrre energia in un appartamento oppure su un'auto per sostituire il motore termico. Servono: Un serbatoio di acqua pressurizzato con l'aria compressa, una valvola motorizzata all'uscita dell'acqua che alimenta una turbina, un serbatoio alla pressione atmosferica che raccoglie l'acqua scaricata dalla turbina, una elettropompa di nuova concezione con la doppia alimentazione separata fino alla girante, completa di tubi di alimentazione e valvole di ritegno unidirezionali, la quale, ha la mandata collegata all'entrata dell'acqua nel serbatoio

pressurizzato e le due aspirazioni collegate rispettivamente alle uscite dell'acqua del serbatoio aperto e pressurizzato. Pertanto, l'alimentazione collegata al serbatoio aperto fa entrare di nuovo l'acqua scaricata dalla turbina nella pompa di riciclo con la doppia alimentazione separata, mentre l'alimentazione collegata al serbatoio pressurizzato ricicla l'acqua all'interno dello stesso, equilibrando la pressione idrostatica in aspirazione e mandata della pompa e pertanto, consentendo l'entrata dell'acqua esterna nella girante della pompa e nel circuito di riciclo pressurizzato. Ma, essendo il serbatoio pressurizzato già pieno di acqua e aria compressa ai massimi livelli, nello stesso istante, la stessa quantità di acqua che entra dall'esterno è espulsa dal cuscono di aria compressa da un'altra uscita, producendo nuova energia nella turbina. Si consuma soltanto l'energia per far circolare l'acqua con un bassissimo assorbimento di energia nell'ambito del volume di acqua accumulato senza dover vincere la pressione dell'aria compressa sull'acqua perché non è varia né il volume dell'acqua, né la pressione dell'aria compressa. Tuttavia, l'acqua espulsa dal cuscono di aria produce energia nella turbina in quantità proporzionale alla portata e alla pressione dell'aria compressa. Supponendo di avere un piccolo impianto domestico pressurizzato a 4,0 bar con una portata di 7,5 L/s, una pompa di riciclo monostadio a doppia alimentazione DN65 e una pompa multi stadio usata come turbina di pari portata, avremo una produzione di energia nell'alternatore accoppiato alla turbina di 1,76 Kw, ma prodotta con la forza del cuscono di aria, senza espansione, che fa uscire l'acqua alla pressione di 4 bar. Il consumo energetico del sistema, di 0,183 KW è dovuto solo al funzionamento della elettropompa di riciclo dell'acqua. Pertanto Il rapporto tra l'energia spesa e consumata è pari a 9,61 ( $1,76 / 0,183$ ). Questi impianti non sono mai stati realizzati in nessuna parte del mondo, perché: 1) le pompe con la doppia alimentazione separata non esistono (sono state appena brevettate dal sottoscritto); 2) gli impianti autoclave attuali non funzionano con l'acqua che circola a senso unico

senza far espandere il cuscino di aria, ma funzionano facendo espandere e comprimere il cuscino di aria con l'acqua che entra ed esce dal serbatoio; 3) non sono mai stati realizzati impianti idroelettrici con il riciclo dell'acqua istantaneo, con pompe e turbine nello stesso impianto. Se utilizziamo lo stesso impianto (DN 65 e 7,5 L/s) per sostituire il motore termico di un'automobile ma con una pressione di 40 bar, avremo una produzione di energia dieci volte superiore (17,6 Kw) con un consumo energetico quasi identico (0,366 Kw), pertanto il rapporto tra l'energia spesa e consumata diventa pari a 48,08 ( $17,6 / 0,366$ ). Se consideriamo che il rendimento medio del motore termico montato sull'automobile è circa il 35% del potere calorifero inferiore del combustibile, possiamo ricavare il rapporto di convenienza tra un motore idroelettrico compresso e un motore termico, che uguale a 137,39 ( $48,08 / 0,35$ ). Questo rapporto di convenienza esclude il costo dei combustibili, la maggiore complessità degli impianti termici, gli oneri per la filtrazione dei fumi, etc.

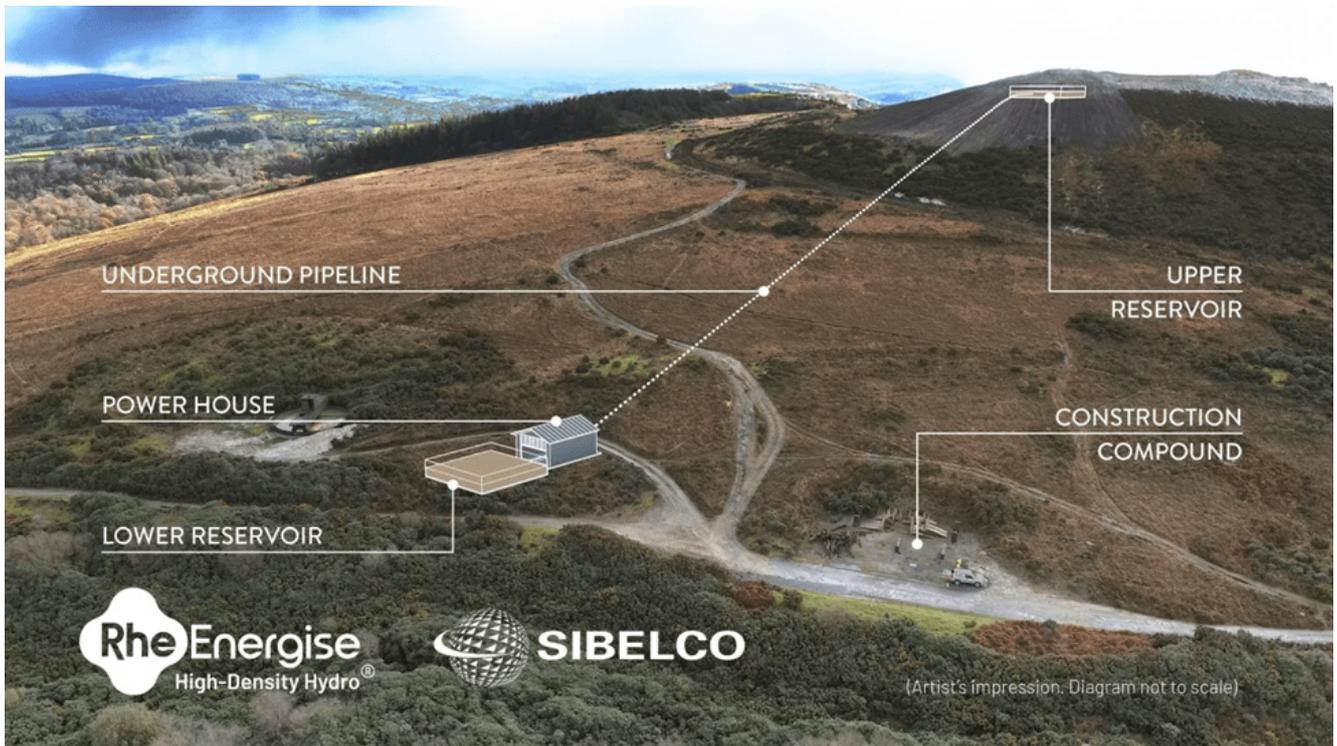
Quindi, il rapporto di convenienza effettivo tra energia fossile ed energia idroelettrica pressurizzata si può addirittura raddoppiare. Ma l'uovo di Colombo energetico è anche un uovo di Colombo depurativo perché l'acqua che attraversa i serbatoi pressurizzati con l'aria compressa, assorbe l'ossigeno, contenuto nell'aria proporzionalmente alla pressione di esercizio, per le notissime leggi di Dalton ed Henry. Per cui, quando l'acqua è scaricata dalla turbina in un bacino o un pozzo, contenente acque inquinate alla pressione atmosferica, l'ossigeno trasportato dalle acque pressurizzate, ossida anche le acque del bacino o del pozzo inquinato. Inoltre, questo modo di produrre energia, non costando quasi niente, può creare piogge artificiali su materiali calcarei in serre chiuse per sottrarre CO<sub>2</sub> all'ambiente. La situazione è paradossale anche dal punto di vista legislativo, perché il legislatore ha accomunato ai brevetti sia la proprietà intellettuale che, quella industriale. Per cui all'inventore privato, che ha inventato queste soluzioni, che non può

permettersi la proprietà industriale, non è riconosciuta nemmeno la proprietà intellettuale se non riesce a vendere i brevetti al migliore offerente. Ma gli enti pubblici non acquistano i brevetti dai privati, anzi vendono anche i loro brevetti alle multinazionali e nemmeno queste ultime li acquistano perché prima gli enti pubblici dovrebbero modificare le normative. Intanto, l'inventore deve pagare le tasse di deposito come se fosse un industriale, non un inventore. Tutto questo succede mentre gli enti pubblici mondiali, tacendo, commettono il gravissimo reato di omissione di atto di ufficio contemplato negli articoli 1, 2, 15, 48, 54, 58 del "Progetto di codificazione sulla responsabilità degli stati per atti internazionalmente illeciti", sottoscritti da quasi tutti i cento novantasei stati sovrani, presso le stesse Nazioni Unite nell'anno 2001, proprio per prevenire e punire gravi reati ambientali, con effetti internazionali. Che cosa sono le cattive progettazioni che gli enti pubblici mondiali e le multinazionali non vogliono cambiare con la complicità dei legislatori? E, a volte, anche con la complicità di finte opposizioni governative? Le quali, non sapendo progettare, non possono nemmeno battersi per soluzioni veramente alternative. Si devono accontentare del male minore esistente allo stato dell'arte, che è sempre nelle mani di chi in un modo o nell'altro, ha comunque, non solo riscaldato il pianeta, ma anche danneggiato l'economia di tutti i paesi, dovendo pagare combustibili e tecnologie inefficienti che non servono. Per il sottoscritto il regime dei brevetti deve continuare ad esistere per accertare l'originalità mondiale delle invenzioni, ma le invenzioni di pubblica utilità, devono essere messe a disposizione di tutte le aziende pubbliche e private. Ovviamente, gli inventori privati che si occupano di tali problemi, non devono pagare le tasse degli industriali, ma quelle che pagano musicisti e scrittori, ricevendo soltanto i diritti di autore, dovuti alla proprietà intellettuale. Oggi, invece succede che gli inventori sono costretti a pagare le tasse degli industriali, ma gli enti pubblici e le multinazionali ignorano le

invenzioni, mentre i legislatori e le Nazioni Unite e le opposizioni non intervengono. Pertanto, il riscaldamento globale che è un colossale problema reale, i responsabili mondiali, pubblici e privati, dell'ambiente e dell'energia, lo vogliono combattere con una colossale bufala creata dagli scienziati, dai tecnici e dai legislatori, che non hanno saputo o voluto progettare e legiferare globalmente, come si poteva e ancora si può fare, senza formule segrete, secondo <https://www.spawhe.eu>, che è soltanto il sito web di un pensionato senza soldi, che ha dovuto anche indebitarsi, per pagare tasse non dovute, per dimostrare, tramite i brevetti, archiviati in siti come [https://worldwide.espacenet.com/?locale=en\\_EP](https://worldwide.espacenet.com/?locale=en_EP), che queste soluzioni logiche, energetiche e protettive dell'ambiente, nessuno le ha mai cercate in centocinquanta anni di sviluppo industriale. È pazzesco pretendere il pagamento delle tasse di deposito e di mantenimento dei brevetti dagli inventori privati, che al massimo si battono soltanto per avere il riconoscimento della proprietà intellettuale dei brevetti. Se i legislatori si fossero comportati allo stesso modo nei confronti degli scrittori e dei musicisti, non esisterebbe nemmeno la cultura, perché scrittori e musicisti dovrebbero pagare le tasse prima di trovare gli editori o le case discografiche. Infatti, oggi la cultura, per fortuna esiste, mentre la protezione dell'ambiente e l'energia sostenibile non esiste in nessuna parte del mondo. Questo è dovuto al fatto che la cultura limitandosi soltanto alla diffusione di parole non smuove molta ricchezza, mentre le idee energetiche, industriali e depurative alternative, porterebbero, inevitabilmente, a una più equa distribuzione della ricchezza mondiale. Questo dovrebbero comprendere le opposizioni mondiali. Ma come fanno a comprenderlo, se i migliori cervelli, le multinazionali, se li vanno a prendere direttamente nelle università prima che imparino a ragionare con la loro testa, mentre quelli che vincono i concorsi pubblici, pur essendo bravi, non saranno mai messi nelle condizioni di combattere contro il sistema che li nutre e li

sostiene? Queste sono le ragioni per le quali, le organizzazioni internazionali e nazionali hanno paura soprattutto delle idee semplici e nuove che possono provenire, a sorpresa, soltanto dai piccoli inventori privati. Se questo non fosse vero gli inventori privati non sarebbero oggetto di vessazioni legislative internazionali. Se questo non fosse vero, qualcuno nel mondo si accorgerebbe che le attuali nuove energie sono già vecchie di diverse decine di anni e i brevetti sui principi sui quali si basano sono ampiamente decaduti. In assenza di idee veramente nuove competono soltanto sul miglioramento tecnologico, per avvicinarsi al massimo al costo dell'energia fossile. Ma questo miglioramento sta avvenendo grazie a incentivi pubblici. Se tali energie si basassero su principi energetici efficienti, già sulla carta avrebbero dimostrato un'efficienza, che secondo le molte applicazioni pubblicate dal sottoscritto, nell'energia idroelettrica compressa, invece varia da decine o centinaia di volte superiore a quella fossile. Dove è la scienza? Soprattutto, quella pubblica, che è pagata dai cittadini del mondo, che non risponde? Lasciando la patata bollente nelle mani di politici, economisti e legislatori, che non sanno come comportarsi?

Dopo la pubblicazione del mio ultimo articolo dal titolo "Parliamo scientificamente della tragedia della centrale idroelettrica di Bargi" (<https://www.spawhe.eu/it/parliamo-scientificamente-della-tragedia-della-centrale-idroelettrica-di-bargi/>) ho trovato in rete il seguente articolo dal titolo "L'idroelettrico senza acqua ottiene il primo via libera" estratto dalla rivista "rinnovabili.it" (<https://www.rinnovabili.it/energia/idroelettrico/idroelettrico-senza-acqua-via-libera/amp/>) Non essendo un lungo articolo, mi permetto di pubblicarlo integralmente:



Di cosa si tratta? Di un sistema di stoccaggio energetico basato su pompaggi e dislivelli al pari degli impianti idro a ciclo chiuso, ma impiegando un fluido ad alta densità al posto dell'acqua.

Grazie ad un accordo con la società mineraria Sibelco, RheEnergise si appresta a costruire il primo dimostratore HD Hydro da 500 kW. Il sito d'elezione? Una miniera di caolino a Cornwood, nel Devon (Inghilterra) dove l'impianto supporterà le operazioni minerarie della Sibelco nei momenti di elevata domanda di energia supportando gli sforzi aziendali di decarbonizzazione degli asset.

Come funziona l'idroelettrico senza acqua HD Hydro?

Al pari del pompaggio idroelettrico convenzionale, l'impianto di RheEnergise si avvale di due serbatoi a quote differenti, uno a monte e uno a valle, usando i picchi di elettricità in rete per spostare l'acqua dall'invaso inferiore a quello superiore. E, successivamente, rilasciarla e inviarla a idroturbine poste a valle in caso di aumento della domanda elettrica. Ma a differenza dell'idroelettrico classico, che vuole grandi dislivelli, HD Hydro si adatta anche a piccoli salti, funzionando perfettamente con le

colline al  
posto delle montagne.

Il segreto? HD Fluid R-19, un fluido "high-tech" brevettato che è 2,5 volte più denso dell'acqua. Ciò significa anche, spiega la startup, "che i progetti possono essere 2,5 volte più piccoli a parità di potenza", offrendo "enormi opportunità di risparmio". RheEnergy sostiene infatti che il costo sia inferiore a quello delle batterie agli ioni di litio su larga scala, oltre ovviamente a non soffrire di problemi di perdite d'efficienza o di degrado delle prestazioni.

L'impianto nel Devon

L'idroelettrico senza acqua di Cornwood ha ricevuto il sostegno del programma dimostrativo di stoccaggio di energia a lunga durata del governo britannico, oltre a quello del Consiglio della contea di Devon, che ha dato il via libera al progetto. I lavori di costruzione inizieranno a breve e la sua messa in servizio è programmata per settembre 2024. A regime l'impianto fornirà una potenza di picco di 500 kW, supportando le operazioni minerarie della Sibelco.

"Il dimostratore rappresenta un progetto pionieristico per il settore dello stoccaggio a lungo termine e ci metterà in una posizione forte per realizzare progetti su scala commerciale in questo paese e all'estero", ha commentato Stephen Crosher, amministratore delegato di RheEnergy. "C'è un interesse globale per la nostra tecnologia, fino all'Australia e al Cile. Vorremmo rendere operativo il nostro primo progetto su scala di rete da 10 MW entro due anni".

Le mie osservazioni a questo Progetto.

Con tutto il rispetto dovuto agli inventori del liquido HD Fluid R-19,

anche questi nuovi impianti idroelettrici senza acqua sono una mezza bufala come l'intera lotta al riscaldamento globale, già pubblicata dal sottoscritto, sopra riportata, che vede la complicità dei governi e delle multinazionali mondiali, a prescindere dei colori politici. Il problema energetico mondiale vero è molto più grave e non può essere risolto con un semplice liquido più pesante dell'acqua. È una questione scientifica, tecnologica e organizzativa del lavoro industriale e ambientale, che deve essere affrontata a livello internazionale poiché riguarda l'immediato futuro sviluppo mondiale, che riguarda tutte le attività umane, nessuna esclusa.

La soluzione, che usa un liquido diverso dall'acqua naturale non può essere condivisa nella progettazione degli impianti idroelettrici pubblici, in quanto, da quanto è stato descritto sopra, l'impianto che sta per essere messo in funzione a Cornwood nella contea del Devon, con il sostegno del governo britannico, non è diverso dall'impianto idroelettrico della centrale idroelettrica di Bargi, messo in esercizio nel lontano 1975 e distrutto per un probabile colpo di ariete nel mese di aprile 2024 nella fase di sollevamento del liquido energetico (acqua) al bacino superiore per recuperare l'energia potenziale del liquido energetico. Aumentando la densità del liquido energetico di 2,5 volte, aumenta anche la spesa energetica per il sollevamento del liquido e il rischio di distruggere la centrale per l'interruzione accidentale della corrente elettrica e il conseguente colpo di ariete.

Pur di non sperimentare le soluzioni proposte dal sottoscritto nel 2014 e 2015, dell'idroelettrico sommerso e compresso, la scienza terrestre, preferisce affidarsi ai picchi di elettricità in rete per spostare l'acqua dall'invaso

inferiore a quello superiore. Questi picchi di corrente non sono affidabili perché nel caso delle centrali idroelettriche, si tratta sempre di impianti che richiedono potenza di centinaia di megawatt. Infatti, la centrale idroelettrica di Bargi in Italia aveva una potenza complessiva installata di 330 megawatt. Assorbire tale potenza da una rete elettrica esterna è come affidarsi alla fortuna. Se la tensione di rete si abbassa i cavi elettrici si surriscaldano e possono anche fondersi bloccando immediatamente il sollevamento di centinaia di metri cubi di acqua al secondo (nella centrale di Bargi in Italia era 106,4 m<sup>3</sup>/sec). \_

Normalmente gli impianti idroelettrici che sfruttano il salto idraulico a senso unico non hanno bisogno di essere protetti contro il colpo di ariete. Se invece intendono recuperare l'acqua o il liquido energetico devono essere progettati diversamente, con una propria fonte energetica. Il colpo di ariete che scaturisce dal ritorno indietro dell'acqua può distruggere l'intera centrale, come è successo a Bargi in Italia. Anche con un impianto energetico autonomo è necessario prevedere un numero sufficiente di serbatoi pressurizzati con aria compressa per prevenire il danno da colpo di Ariete, a maggior ragione se non si usa acqua ma un liquido 2,5 volte più denso dell'acqua, come HD Fluid R-19. In ogni caso non conviene produrre energia negli impianti idroelettrici con un liquido estraneo al ciclo naturale dell'acqua che certamente ha dei costi di produzione industriali e può sempre fuoriuscire dal circuito e produrre danni ambientali, che dipendono dalla composizione chimica del liquido brevettato. Ma ci sono anche altre ragioni scientifiche, perché l'acqua terrestre non è un liquido qualsiasi facilmente realizzabile in un ambiente diverso dalla Terra: è un liquido interattivo dal punto di vista

fisico, chimico ed elettromagnetico. Con i sistemi proposti dal sottoscritto avremmo potuto avere una capillare distribuzione idrica a livello industriale, urbano, agricolo che avrebbe consentito di estrarre sul posto l'energia dall'ambiente senza reti di distribuzione elettrica, reti del gas, pannelli solari, pale eoliche. Ogni mezzo di trasporto e di lavoro avrebbe potuto avere il proprio generatore idroelettromagnetico compresso che in tale caso potrebbe far circolare il liquido HD Fluid R-19 al posto dell'acqua, senza creare nessun problema ambientale e con zero costi energetici.

Quindi, la mia critica non è contro l'invenzione del liquido HD fluid R – 19, ma contro l'uso che ne vogliono fare. Il quale potrebbe essere limitato ai futuri mezzi di trasporto e lavoro in cicli chiusi prodotti a freddo che non potrebbero produrre inquinamento. Inoltre, tale liquido avrebbe comunque un costo superiore all'acqua, che con la soluzione proposta dal sottoscritto nella centrale di Bargi, con l'accoppiamento dell'idroelettrico sommerso è compresso, possiamo produrre un altissimo salto idraulico senza la necessità di usare nessun liquido pesante, perché l'energia la produce l'aria compressa usata staticamente, grazie all'invenzione della pompa con la doppia alimentazione separata fino alla girante, che la scienza mondiale, fatta di molti milioni di lavoratori dipendenti, ha fatto finta di non comprendere, insieme ai loro datori di lavoro.

Come ho dimostrato nelle molte pubblicazioni che si possono trovare in rete e soprattutto sul mio sito web <https://www.spawhe.eu>, dopo la pubblicazione dell'articolo della bufala della lotta al riscaldamento globale, ho continuato a fare ricerche su questo argomento e mi sono accorto che l'acqua

naturale, non  
è soltanto un vettore energetico, è anche un vettore elettromagnetico  
per la  
sua caratteristica autoionizzante naturale in ioni  $H^+$  e  $OH^-$ , che non  
deve essere  
sprecata. Anzi, noi terrestri, per progettare razionalmente gli  
impianti  
antropici, soprattutto, energetici, dobbiamo eliminare su tutto il  
pianeta  
Terra le attuali reti di distribuzione elettrica in alta tensione su  
tralicci,  
che insieme al vapore e al  $CO_2$  prodotto degli impianti termici e  
nucleari  
interferiscono con lo scambio ionico naturale tra la ionosfera e la  
superficie  
terrestre, che sono la vera fonte di energia elettrica ed  
elettromagnetica del  
pianeta Terra.

È molto strano che la scienza pubblica, soprattutto, quella  
meteorologica  
che conosce meglio del sottoscritto questo argomento, taccia su questo  
argomento e non abbia prodotto invenzioni per il razionale  
sfruttamento  
scientifico delle proprietà dell'acqua. Soprattutto, tace sulle  
invenzioni del  
sottoscritto, che come Don Chisciotte è stato lasciato da solo, senza  
soldi a  
combattere contro le accuse di moto perpetuo degli uffici brevetti e a  
pagare  
tasse di deposito e di mantenimenti su soluzioni di pubblica utilità  
che  
dovrebbero essere esentate da qualsiasi tassa. Invece, sono state  
addirittura  
ignorate e ostacolate nei paesi della Nato e comunisti, che competono  
per  
appruarsi di ogni fonte di energia del sottosuolo scartando a priori  
quello che  
è fornito gratis dalla natura: acqua, aria e forza gravitazionale.

Le caratteristiche di comprimibilità dell'aria atmosferica, già  
compressa  
alla pressione di un bar dalla forza gravitazionale hanno consentito  
al  
sottoscritto di inventare sia l'energia idroelettrica sommersa, sia  
l'energia  
idroelettrica compressa che potrebbero essere perfettamente integrate

nell'ambiente terrestre con poteri energetici e depurativi strettamente collegati anche alla ionizzazione naturale dell'acqua.

Gli articoli sotto riportati dimostrano che sono stato lasciato da solo a innovare questo settore con zero finanziamenti pubblici e privati.

10.09.2015

[http://www.spawhe.eu/it/impianti-idroelettrici-con-sollevamento-riciclo-e-distribuzione-acqua/;](http://www.spawhe.eu/it/impianti-idroelettrici-con-sollevamento-riciclo-e-distribuzione-acqua/)

09.12.2015

[http://www.spawhe.eu/it/il-futuro-dellenergia-e-idroelettrico-ma-non-e-lidroelettrico-attuale/;](http://www.spawhe.eu/it/il-futuro-dellenergia-e-idroelettrico-ma-non-e-lidroelettrico-attuale/)

30.06.2016

[http://www.spawhe.eu/it/impianto-autoclave-per-sollevamento-idrico-produttore-di-energia-idroelettrica/,](http://www.spawhe.eu/it/impianto-autoclave-per-sollevamento-idrico-produttore-di-energia-idroelettrica/)

Quindi, trascurare le molte proprietà interattive dell'acqua per sfruttare soltanto la maggiore densità di un liquido brevettato non ha senso dal punto di vista scientifico ed ambientale. Tuttavia, nel titolo di questo articolo ho parlato di mezza bufala, in quanto la soluzione del liquido 2,5 volte più denso dell'acqua potrebbe essere utilizzata soltanto nel sistema idroelettrico compresso, dove il liquido non esce dal circuito. In modo particolare, in tutti i tipi di trasporti mondiali terrestri, marini, sottomarini, aeronautici e spaziali, già brevettati dal sottoscritto con brevetti regolarmente depositati, ma solo a livello intellettuale, non avendo mai avuto soldi sufficienti per oppormi con ricorsi legali contro le accuse di moto perpetuo degli uffici brevetti, né soldi per procedere alle sperimentazioni, né soldi per pagare le tasse di mantenimento dei brevetti concessi. Io ho sempre scritto che l'attuale sistema che regola la proprietà intellettuale dei brevetti, gestito addirittura dalle Nazioni Unite, attraverso la WIPO (world international property organization) è iniquo nei confronti degli inventori non legati agli

attuali

centri di potere economici pubblici e privati, in quanto la proprietà intellettuale ha anche un valore legale ed economico riconosciuto agli scrittori, ai musicisti, ai pittori, scultori, mentre gli inventori come il sottoscritto che si occupano di soluzioni di pubblica utilità depurative, energetiche, sanitarie, sono costretti a sottostare a regole ambigue e penalizzanti dal punto di vista economico.

Io posso soltanto affermare che se avessi voluto pagare tutte le spese necessarie per i ricorsi legali e le spese di mantenimento dei miei quaranta brevetti depositati avrei dovuto vendere la casa dove abito e vivere come un barbone senza poter mantenere la mia famiglia. Non ho accettato questi ricatti e sono andato avanti ugualmente, virtualmente, con le mie soluzioni, confidando che il tempo e la storia mi avrebbero dato ragione.

Ho titolato "l'idroelettrico senza acqua" una mezza bufala perché se è vero che non è utile negli impianti idroelettrici pubblici che non hanno bisogno del liquido HD Fluid R-19, in quanto, come ho dimostrato nell'articolo precedente, dedicato alle modifiche da fare per recuperare la centrale di Bargi in Italia, per rinforzare la pressione di esercizio e quindi il salto idraulico di una centrale idroelettrica è sufficiente progettare diversamente l'impianto, trasformandolo in un impianto sempre pieno di acqua, che sfrutta il sistema idroelettrico sommerso (ugualmente brevettato dal sottoscritto) mettendoci in parallelo un impianto idroelettromagnetico compresso, che producendo autonomamente l'energia elettrica, assicura la sicurezza energetica, previene i cali di tensione e può addirittura incrementare la pressione idrostatica che produce il salto idraulico aumentando la velocità di rotazione della pompa che alimenta la turbina nella direzione della forza gravitazionale. Se effettivamente, il fluido HD Fluid R-19, risponde ai requisiti prospettati

potrebbe essere estremamente positivo il suo uso. Tale liquido, oltre a poter essere usato nel mio sistema idroelettromagnetico compresso per impianti mobili, può anche essere usato nelle centrali idroelettriche che usano il sistema sommerso (che è un'altra invenzione del sottoscritto, che la scienza ufficiale finge di non conoscere). Infatti, con il sistema idroelettromagnetico compresso incrementerebbe la portata e la pressione dall'esterno alimentando il motore della pompa che fornisce l'energia cinetica all'acqua. Quindi, senza rischiare di inquinare l'acqua.

Ovviamente, poiché il sottoscritto ha usato virtualmente l'energia idroelettromagnetica compressa non solo negli impianti idroelettrici, ma anche negli impianti di minore dimensione, soprattutto quelli mobili dei mezzi di lavoro e di tutti i tipi di trasporti mondiali, significa che noi possiamo produrre energia nel mondo intero per 365 giorni all'anno senza consumare combustibili, energia nucleare, accumulatori di energia al litio, pannelli solari, pale eoliche, che oggi richiedono il trasposto dell'energia da un posto all'altro che rappresenta un costo e anche una interferenza con il naturale scambio ionico tra la superficie terrestre e la ionosfera.

Negli articoli più recenti del sottoscritto è stato ampiamente trattato l'aspetto idroelettromagnetico dell'acqua e della pressione idrostatica, che sfruttata staticamente in autoclavi per mezzo della pompa di riciclo con la doppia alimentazione separata fino alla girante, ha le potenzialità di sostituire vantaggiosamente qualsiasi tipo di energia terrestre, fissa e mobile, sia dal punto di vista dei rendimenti che dal punto di vista economico.

114)

20.04.2024

<https://www.spawhe.eu/it/parliamo-scientificamente-della-tragedia-della-centrale-idroelettrica-di-bargi/>

113) 15. 02. 2024

<https://www.spawhe.eu/it/parliamo-delle-ragioni-scientifiche-delle-proteste-degli-agricoltori-europei-che-la-scienza-e-i-governi-nascondono/>

112) 07. 01. 2024

<https://www.spawhe.eu/it/lettera-aperta-a-sir-leonard-valentinovich-blavatnik-per-conoscenza-a-mr-bill-gates-e-mr-elon-musk-in-materia-di-ambiente-ed-energia/>,

111) 19.12. 2023,

<https://www.spawhe.eu/cop-28-la-scienza-non-ha-compreso-che-il-pianeta-terra-potrebbe-essere-autonomo-energeticamente-senza-combustibili-fossili-ed-energia-nucleare/>,

110) 26.11. 2023

<https://www.spawhe.eu/cop-28-il-solito-convegno-dellipocrisia-scientifica-mondiale-come-le-ventisette-cop-precedenti/>

109) 03.11. 2023

<https://www.spawhe.eu/dalla-teoria-della-relativita-generale-alla-interrattivita-generale-artificiale-terrestre-indesiderata-dai-governi-e-dalle-multinazionali/>

108)

03.

09.

2023

<https://www.spawhe.eu/i-governi-mondiali-che-rifiutano-lestrazione-dellenergia-pulita-rifiutano-una-perenne-manna-scientifica-caduta-dal-cielo/dallambiente->

107) 21.06.2023

<https://www.spawhe.eu/il-lavoro-scientificamente-disorganizzato-degli-enti-pubblici-e-delle-multinazionali-del-pianeta-terra/>

106) 24. 05. 2023

<https://www.spawhe.eu/parliamo-delle-responsabilita-delle-alluvioni-e-di-altre-responsabilita-ancora-piu-gravi/>,

105) 12.05. 2023

<https://www.spawhe.eu/container-volanti-per-il-salvataggio-dei-migranti-e-per-spegnere-gli-incendi-senza-luso-di-combustibili/>

104)

25.01.2023

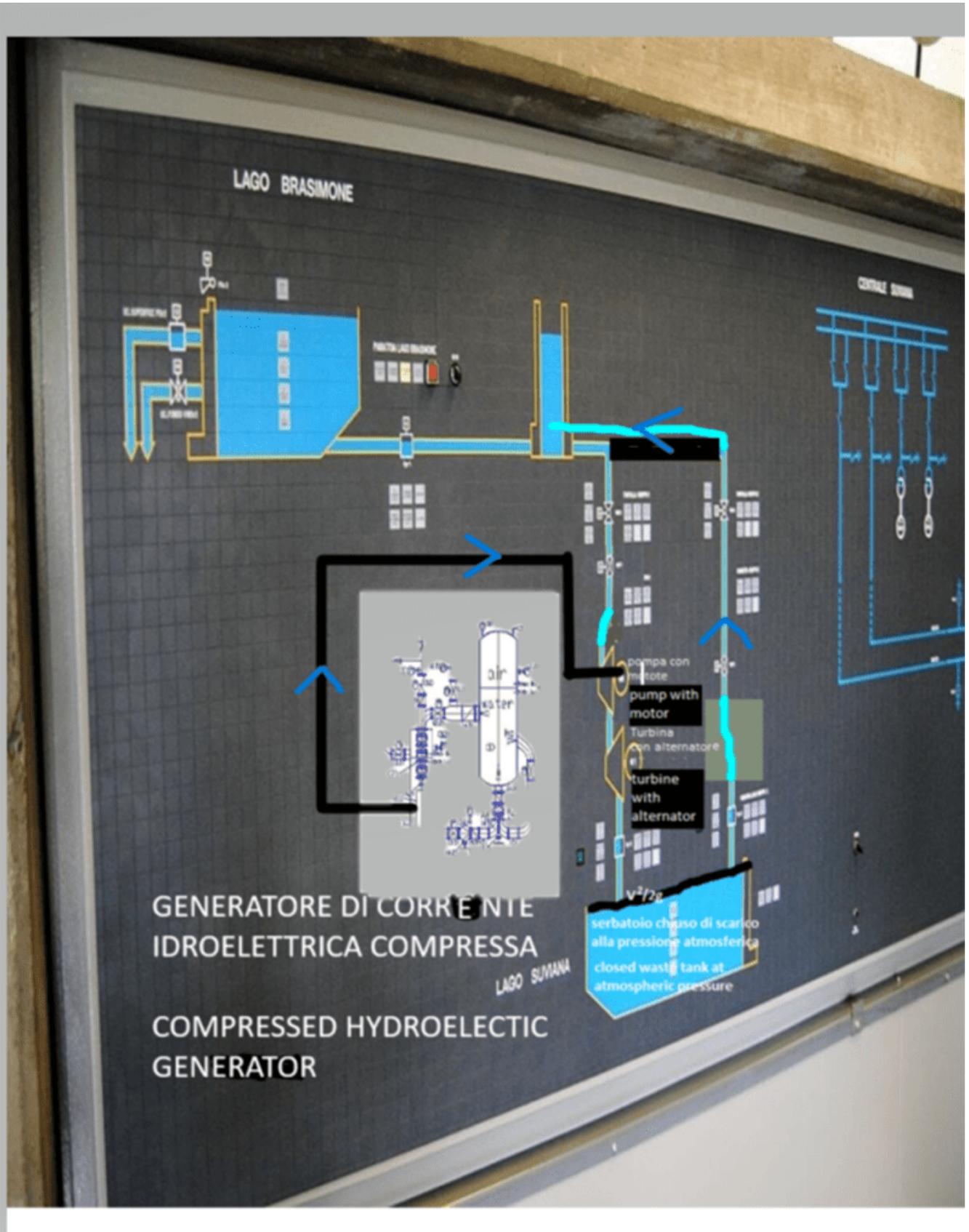
<https://www.spawhe.eu/la-scienza-e-la-politica-non-conoscono-la-fisica-terrestre-e-lorganizzazione-scientifica-del-lavoro/>

Se, come io chiedo da dieci anni, fosse stata sperimentata l'energia

idroelettromagnetica sommersa e compressa, probabilmente, noi avremmo potuto accorgerci che non abbiamo bisogno di nessuna altra energia, tranne casi particolari come i grandi impianti per produrre acciai, ghise, inceneritori di rifiuti (sempre abbinati a impianti depurativi con cicli idroelettrici che producono piogge artificiali in serre calcaree per neutralizzare tutte le emissioni tossiche e il CO<sub>2</sub>). Non conviene progettare e installare grandi distese di Pannelli solari e pale eoliche che richiedono il trasporto dell'energia elettrica al luogo di utilizzo che costa di più e come detto interferisce con lo scambio ionico del pianeta con la ionosfera, mentre facendo circolare l'acqua naturale dappertutto possiamo soddisfare contemporaneamente i fabbisogni, energetici, idrici, depurativi, industriali urbani, agricoli, senza nessun bisogno di trasportare l'energia elettrica da un posto all'altro. Oltre tutto pagandola a caro prezzo sia negli impianti fissi che mobili. Le alluvioni che stanno avvenendo in tutto il mondo alternate a periodi di siccità hanno indotto i governatori più avveduti a creare bacini di laminazione per proteggere almeno i centri abitati. Ma questa non è una soluzione, in quanto l'acqua che allaga le campagne sottrae terreni all'agricoltura per lunghissimo tempo. L'acqua non si deve mai fermare, perché circolando con i sistemi idroelettrici sommersi e compressi non consuma energia ma la produce depurandola contemporaneamente negli impianti fissi e mobili. Circolando nelle serre calcaree con piogge artificiali produce carbonati che vanno a combattere l'acidificazione degli oceani dei laghi. Circolando nelle fogne combatte l'idrogeno solforato l'acido fosforico e il fosforo dei detersivi, e coliformi fecali; circolando nelle falde acque acquifere neutralizza gli accessi di concimi chimici. Tutto questo può essere fatto producendo energia invece di consumarla. Anche i trattori agricoli

potrebbero  
lavorare la terra con motori idroelettrici compressi che estraggono  
l'energia  
dall'ambiente, come d'altra parte tutti i mezzi di lavoro trasporto  
mondiali. Nei laboratori di tutto il  
mondo si spendono miliardi di miliardi di dollari per verificare le  
invenzioni più improbabili  
per produrre invenzioni commerciali e  
nessun centro di ricerca pubblico ha voluto sperimentare il mio mini  
impianto  
compresso con pompa con la doppia alimentazione con la doppia  
alimentazione  
separata fino alla girante, che io ho usato per ossigenare il sangue  
il  
cervello, i polmoni umani e allungare la vita umana. Se lo hanno  
fatto, non  
hanno informato il sottoscritto per dirmi che mi sono sbagliato.  
D'altra parte  
non sono state sperimentate nemmeno i generatori di corrente, le auto  
idroelettromagnetiche compresse, i motori lineari per i mezzi di  
trasporto  
aerei che avrebbero maggiori probabilità di sommare insieme la spinta  
di Newton  
e Lorentz.

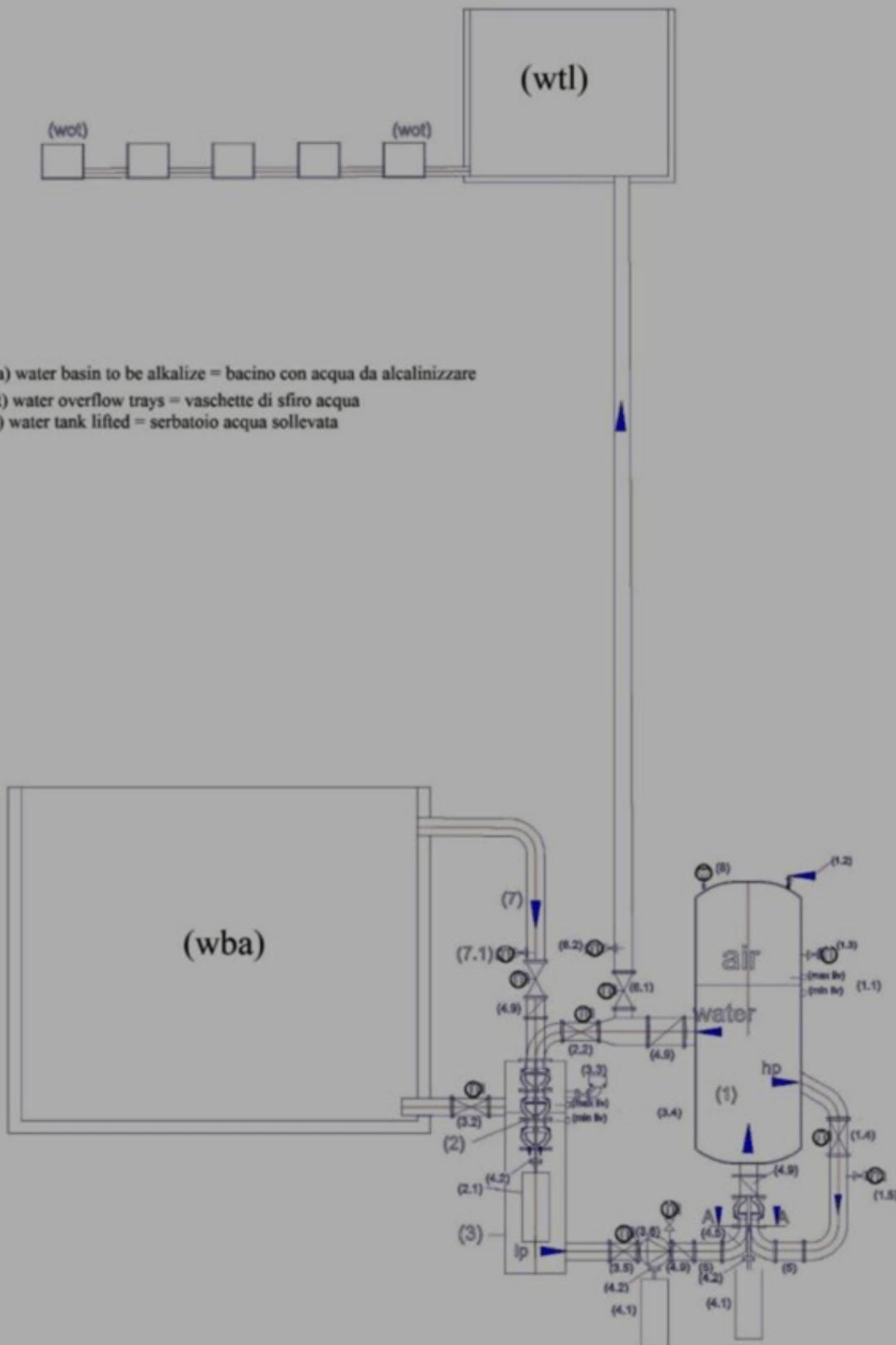
Comunque, ritorniamo a esaminare la modifica proposta dal sottoscritto  
per la centrale di Bargi.



Come si vede da tale figura l'acqua circola continuamente nell'intero impianto, dove nella tubazione di discesa sono montate in serie una pompa che pompa nella direzione della forza gravitazionale e sotto c'è la turbina collegata al generatore di corrente alternata. In parallelo all'impianto suddetto c'è il generatore di corrente alternata realizzato con il sistema dell'idroelettrico compresso, che produce autonomamente l'energia







Water-lifting with autoclaves and energy production in limestone greenhouses for CO2 neutralization.  
Sollevamento acqua con autoclave e produzione di energia in serre calcaree per neutralizzazione CO2

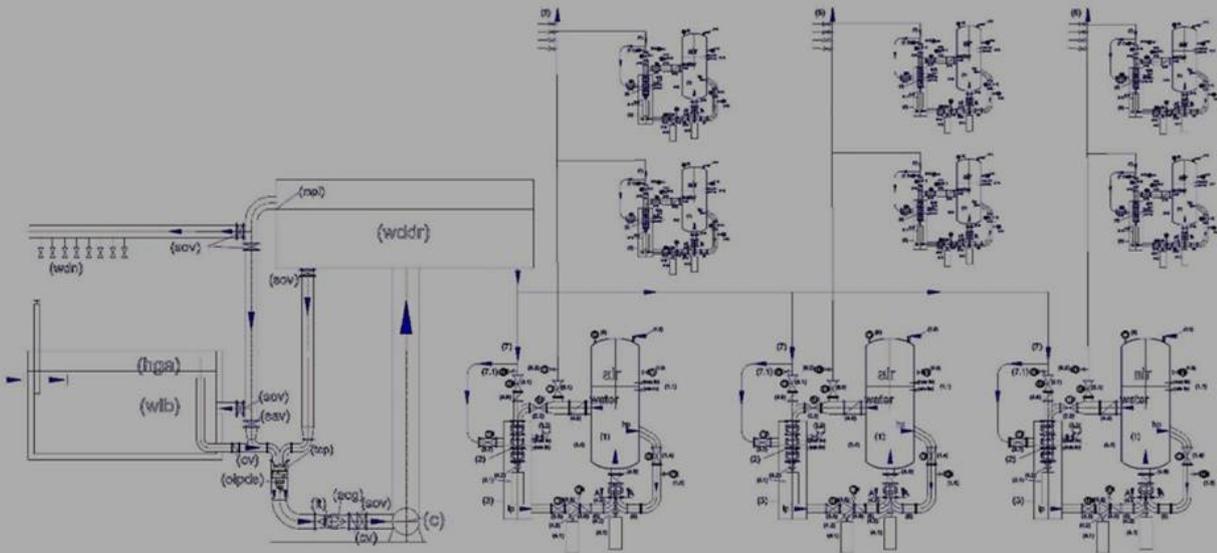
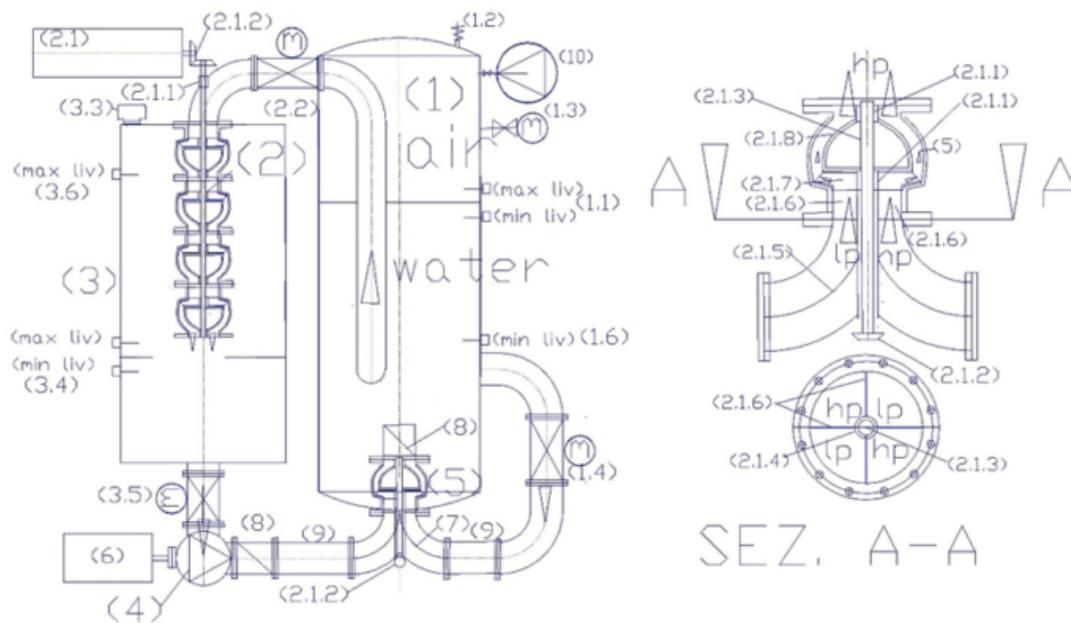


Fig. 3

**WATER LIFTING PLANT IN OPEN VESSEL AND PRESSURIZED BY AUTOCLAVES FOR WATER DISTRIBUTION AND HYDROELECTRIC PRODUCTION.**

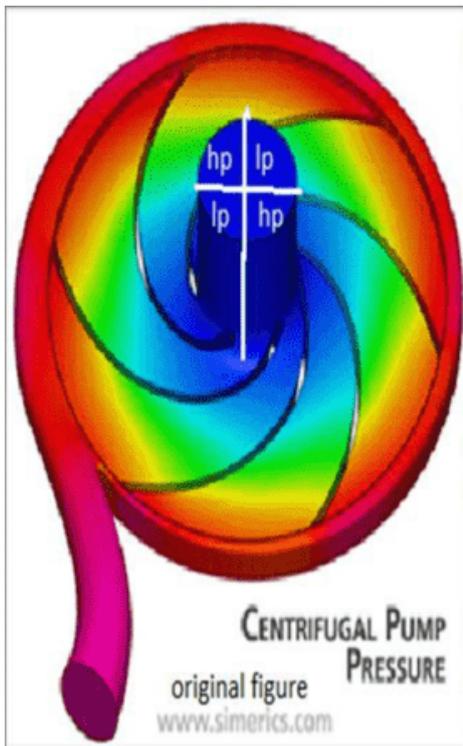
<http://www.spawhe.eu/the-energetic-miracles-of-pumps-with-separated-double-supply-until-to-the-impeller/>



## GENERATORE IDROELETTRICO A RICICLO PRESSURIZZATO PER LA MOTORIZZAZIONE AUTONOMA SENZA COMBUSTIBILI DI AUTO, CAMIONS, PULLMANS, TRENI, NAVI, VELIVOLI

Legenda: (1) serbatoio autoclave pressurizzato; (1.1) regolatore di livello con sonde capacitive; (1.2) valvola di sicurezza; (1.3) manometro con valvola di intercettazione; (1.4) valvola motorizzata con regolazione flusso trasmettitore di posizione; (1.5) trasmettitore di portata o pressione; (2) pompa usata come turbina; (2.1) generatore di corrente alternata sommersibile; (2.1.3) albero di trasmissione; (2.1.4) tubo di protezione albero di trasmissione; (2.1.5) doppia curva con setti separatori incrociati in bassa pressione (lp) e alta pressione (hp); (2.1.6) setti separatori di flusso; (2.1.7) girante della pompa di tipo chiuso; (2.1.8) diffusore della pompa; (2.2) valvola motorizzata di alimentazione turbina con regolazione flusso; (3) serbatoio di transito acqua alla pressione atmosferica e di contenimento pat; (3.1) valvola motorizzata di alimentazione acqua di rete in pressione; (3.2) valvola motorizzata di by pass alimentazione in bassa pressione; (3.3) valvola di sfiato aria; (3.4) regolatore di livello con sonde capacitive; (3.5) valvola motorizzata di alimentazione acqua in bassa pressione; (4) elettropompa di alimentazione in bassa pressione a giri variabili, azionata da inverte; (5) elettropompa con doppia alimentazione separata fino alla girante; (6) motore di azionamento pompa, a giri variabili, controllato da inverter; (8) valvola di ritegno; (9) tronchetto deviatore di flusso; (10) elettrocompressore.

La fonte energetica del generatore di corrente idroelettromagnetico è l'aria compressa che non si consuma in quanto è sfruttata staticamente. Si consuma soltanto la percentuale di aria che si dissolve nell'acqua, contribuendo alla depurazione della stessa. Tale aria viene rilasciata nell'ambiente attraverso le valvole di sfiato (3.3) del serbatoio (3). Negli eventuali motori lineari spaziali le valvole di sfiato dell'aria avranno lo scarico convogliato nell'abitacolo realizzato alla pressione atmosferica per non disperdere l'aria.



hp = high pressure = alta pressione  
 lp = low pressure = bassa pressione

<http://www.spawhe.eu/relativty-and-technology-in-the-new-hydroelectric-energy/>

In the pumps, the centrifugal force, having radial direction, creates a depression capable of attracting the liquid intubated, external to the pump. The low pressure area is at the center of the impeller, is called "eye of the pump" is colored in blue on the attached drawing and corresponds to the input of water into the impeller. In the green zone begins the pressurization of the liquid, which is completed in the red zone. It 'clear that if we feed a pump with two flow rates equal but different geodetic heights, we have a considerable energy saving because it is the water from the upper reservoir, which can be recycled, to raise the water from the lower basin, by means of mixing water and the expansion of the greater pressure that happens in green and red area. Obviously, with this solution, they do not serve multistage pumps and motors of great power, but single-stage pumps with double flow and small power engines , dimensioned for water recycling, and not for lifting. If we divide the two flow rates in four areas, arranged diagonally, also we balance the forces on the bearings. Each sector is always powered with the same water, but the rotation of the impeller allows the flow sequence on the same blade so that the one with greater hydrostatic pressure to push the one with lower pressure. In essence, it is what happens in multistage pumps but with lower costs in the construction of pumps, motors and absorbed powers. But the dual supply pumps, coupled to the turbines also allow the production of energy with the recycling and the water lifting. However, it seems that the pumps with dual power does not affect the authority of the environment, the pump manufacturers and investors in general. They find not investors.

Nelle pompe, la forza centrifuga, avente direzione radiale, crea una depressione capace di richiamare il liquido intubato, esterno alla pompa. La zona di depressione è al centro della girante, è chiamata "occhio della pompa" è colorata in blu sul disegno allegato e corrisponde all'ingresso dell'acqua nella girante. Nella zona verde inizia la pressurizzazione del liquido, che si completa nella zona rossa. E' evidente che se alimentiamo una pompa con due portate uguali ma battenti diversi, abbiamo un notevole risparmio energetico perché è l'acqua del bacino superiore, che può essere a riciclo, a sollevare l'acqua del bacino inferiore, per mezzo della miscelazione dell'acqua e l'espansione della pressione maggiore che avviene nella zona verde e rossa. Ovviamente, con questa soluzione, non servono pompe multistadio e motori di grande potenza, ma pompe monostadio con portate doppie e motori di piccola potenza, dimensionati per il riciclo dell'acqua, non per il sollevamento. Se dividiamo le due portate in quattro settori, disposti in diagonale, equilibriamo anche le spinte sui cuscinetti. Ogni settore è alimentato sempre con la stessa acqua, ma la rotazione della girante consente la successione dei flussi sulla stessa pala in modo che quello con maggiore pressione idrostatica spinga quello con minore pressione. Nella sostanza, è quello che avviene nelle pompe multistadio ma con minori costi nella costruzione delle pompe, dei motori e delle potenze assorbite. Ma le pompe con doppia alimentazione, abbinata alle turbine consentono anche la produzione di energia con il riciclo e il sollevamento delle acque. Tuttavia, sembra che le pompe con la doppia alimentazione non interessino le autorità dell'ambiente, i costruttori di pompe e gli investitori in generale. Esse non trovano investitori.

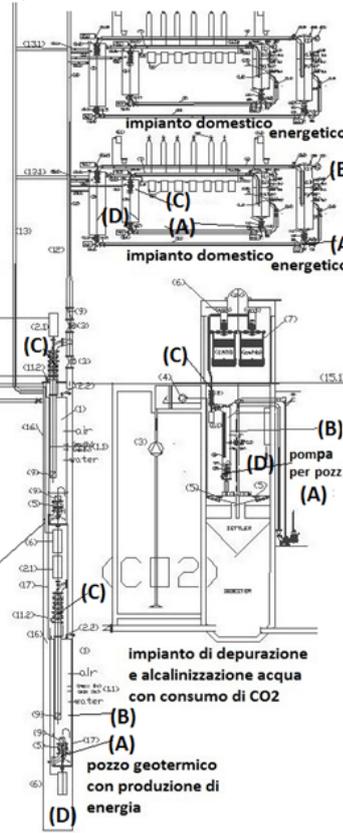
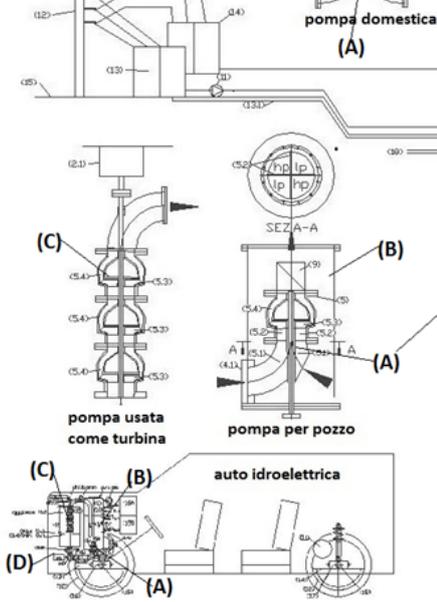
La figura sotto mostra come l'energia prodotta nelle singole abitazioni potrebbe collegarsi con pozzi geotermici che scambiano il calore con il sottosuolo invece di usare le attuali invenzioni commerciali che contribuiscono a riscaldare ancora di più il pianeta con scambiatori aria / aria che non

fanno altro che trasferire il calore degli impianti interni all'aria atmosferica. Ma mostra anche altri dettagli depurativi ed energetici che non sono mai stati realizzati sull'energia fissa e mobile che si possono trovare solo sul sito web <https://www.spawhe.eu>, in quanto né gli enti pubblici, né le multinazionali li hanno finanziati, per evidenti comuni interessi a continuare a produrre invenzioni commerciali incomplete, che non risolvendo i problemi globalmente e , assicurano il lavoro per tutti, senza accorgersi che il pianeta sta andando verso la propria auto distruzione, in quanto ogni invenzione commerciale incompleta è prodotta in miliardi di esemplari. Fin dai tempi di Archimede, la scienza è stata sempre al servizio dei potenti della Terra, altrimenti gli scienziati e gli inventori sarebbero morti di fame. Lo sa bene il sottoscritto che si è sottratto a questo ricatto dopo essersi guadagnato una modesta pensione di lavoro per poter proporre, almeno virtualmente, soluzioni radicalmente alternative a quelle attuali. Io non mi sono mai meravigliato dei silenzi che raccolgo. Mi interessa soltanto che, prima o poi, la verità venga fuori. La mia vita sarebbe stata inutile se non avessi proposto queste invenzioni. Non è sufficiente essere un buon padre, un buon nonno. Se uno si accorge di avere una vocazione, non necessariamente, religiosa, non può tirarsi indietro solo perché non trova interlocutori.

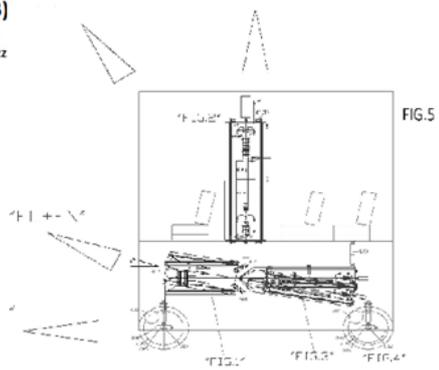
ARCHIMEDE SI SBAGLIAVA, MA LA SCIENZA NON LO HA MAI CORRETTO.

<http://www.spawhe.eu>

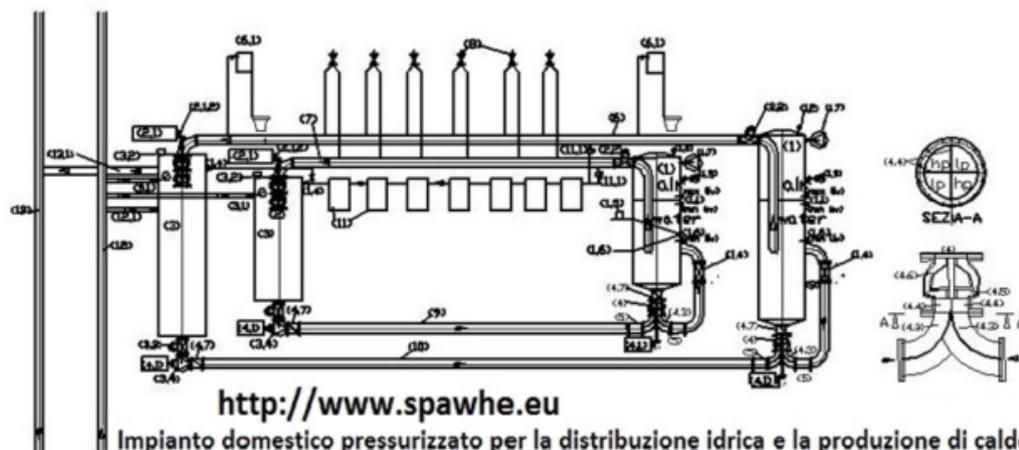
**Impianto pressurizzato, domestico e condominiale, per la distribuzione idrica e la produzione di caldo, freddo ed energia idroelettrica**



Cosa ci voleva a comprendere, almeno nell'era industriale che ha visto nascere insieme, pompe, turbine, compressori, impianti idraulici, pneumatici, che il miglior modo per vincere la forza di gravità è quello di aggirarla, utilizzando gli stessi strumenti che la gravità ci mette a disposizione? Questo noi possiamo farlo soprattutto nell'acqua, usando circuiti idraulici intubati che mettendo in serie pompe e turbine, sfruttano l'energia di posizione dell'acqua superficiale rispetto a quella sottostante per produrre energia idroelettrica sommersa. Ma possiamo farlo anche nell'atmosfera modificando gli impianti idraulici e le pompe di sollevamento. In questo caso, dobbiamo utilizzare le pompe con la doppia alimentazione separata fino alla girante. Queste pompe fanno entrare nella parte centrale della stessa girante l'acqua da sollevare e l'acqua già sollevata, per mezzo di due alimentazioni nettamente separate fino all'entrata nella girante. Quando la girante ruota, si sommano le due portate, mentre, per il principio di Pascal, si stabilizza una sola pressione in aspirazione e mandata (a parte il lato collegato all'acqua da sollevare collegato per mezzo di una valvola unidirezionale). Di conseguenza, durante il funzionamento, l'acqua da sollevare entra nel circuito di riciclo dell'acqua già sollevata, questo comporta che dal troppo pieno del serbatoio superiore fuoriesca la stessa quantità di acqua che entra, la quale alimenta di nuovo il serbatoio inferiore sfruttando l'energia di posizione geodetica dell'acqua superiore. Ovviamente, se poniamo una turbina idraulica all'uscita della tubazione di discesa sfruttiamo l'energia cinetica prodotta  $\frac{1}{2} m v^2$ , dove  $v$  è uguale al radice quadrata della altezza  $H$  secondo il principio di Torricelli. Mentre l'acqua che è entrata nella girante della pompa in bassa pressione ha consumato solo l'energia di qualche centimetro di colonna di acqua per vincere le perdite nella valvola di entrata. Infatti, tutte le pompe centrifughe al centro della girante creano una depressione che fa entrare l'acqua, che è pressurizzata nella stessa girante, man mano che si allontana dal centro.



auto volante e galleggiante con motori lineari globali con spinta di Newton e Lorentz.

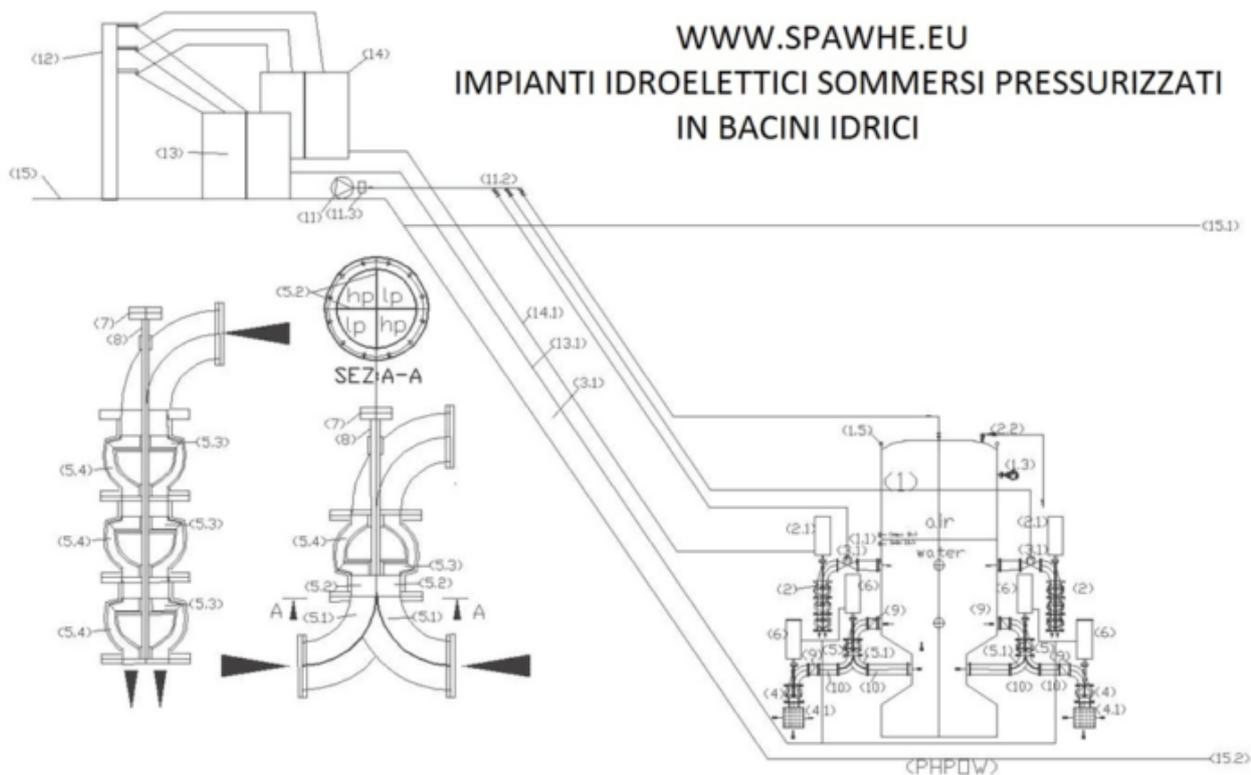


<http://www.spawhe.eu>  
 Impianto domestico pressurizzato per la distribuzione idrica e la produzione di caldo freddo ed energia idroelettrica

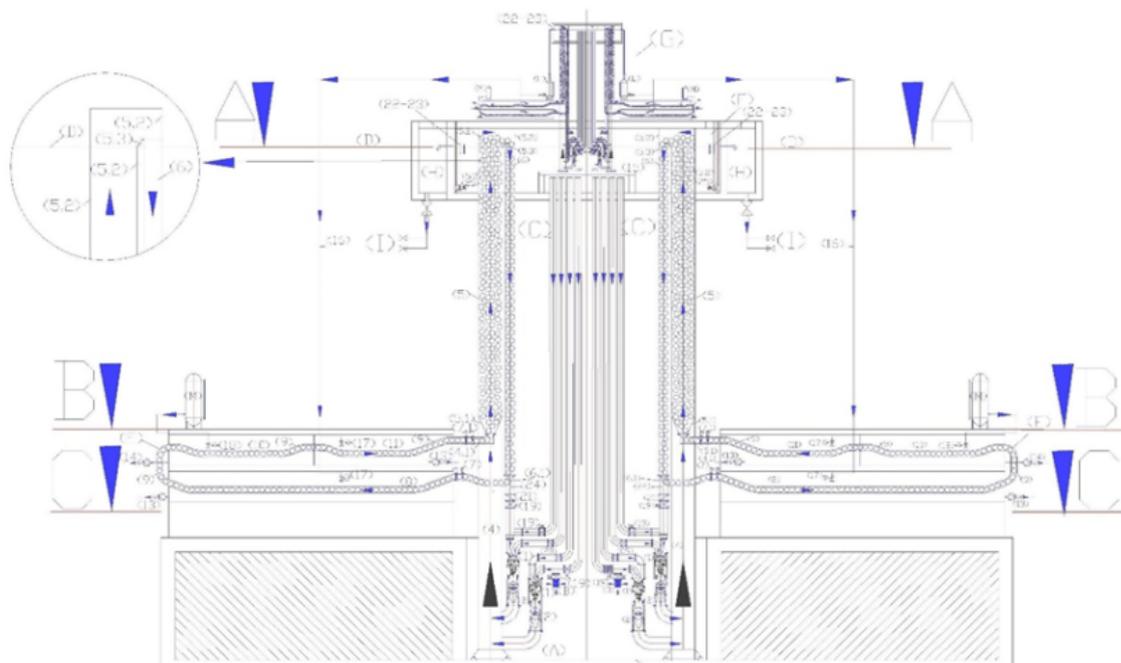
All'inizio di un nuovo anno mi piace comunicare un messaggio di speranza. Naturalmente, la speranza non si rivolge ai potenti, ma alla gente comune. Io penso che sia possibile diventare tutti produttori di energia, abolendo le bollette da pagare non solo per l'energia elettrica, ma anche per il riscaldamento, perché nei condomini e negli appartamenti possiamo produrre tutta l'energia che serve con l'idroelettrico pressurizzato che potrà produrre energia e scambiare il calore con il sottosuolo anche ai poli, artico e antartico, dove esistono le famose notti polari che durano sei mesi con condizioni atmosferiche proibitive. Probabilmente, è nata l'energia perfetta, solo con il ragionamento imparziale di chi non è legato a nessun potere economico e non ha soldi per le sperimentazioni. Ma utilizza sistemi razionali già sperimentati dalla natura, che richiedono soltanto l'esperienza necessaria all'industrializzazione con le tecnologie moderne, visto che le attuali energie, non utilizzano sinergie. Sono tutte incomplete e in concorrenza tra loro. Partiamo da quella più comune: L'energia fossile non ha risolto il problema delle emissioni di CO2. Quella nucleare non ha risolto il problema dello smaltimento delle scorie. Quella biologica si limita soltanto ad emettere CO2 biologico al posto di quello fossile. Le energie foto voltaiche ed eoliche, sono ingombranti, con bassi rendimenti, discontinue e richiedono materiali già in via di esaurimento per le costruzioni e lo stoccaggio dell'energia. L'energia idroelettrica non ha risolto il problema del riciclo delle acque, richiede grandi opere, con grandi investimenti. In molti casi crea più danni che benefici: le piogge torrenziali, trovando i bacini di acqua già pieni, producono alluvioni. Oggi esistono precise responsabilità di tutti gli stati sovrani sull'attuale degrado ambientale. Perfino delle Nazioni Unite che nel 2001 hanno prodotto un documento denominato "Progetto di codificazione sulla responsabilità degli stati per atti internazionalmente illeciti" sottoscritto da quasi tutti gli stati sovrani, non sono esenti da reati di omissione. Le fughe di responsabilità dei funzionari pubblici mondiali, per il sottoscritto, hanno creato e creano più danni delle ecomafie. Le quali potrebbero essere individuate e condannate, mentre le mezze verità scientifiche e tecnologiche, le mezze depurazioni, le mezze energie è difficile individuarle. Si possono smascherare solo con progetti alternativi più completi. Ma chi ha la potenza di elaborare progetti più completi dei governi e delle multinazionali? Il sottoscritto come progettista e inventore ha potuto soltanto mettere sulla carta come, a suo parere, dovrebbero essere progettati globalmente gli impianti che non devono mai essere soltanto depurativi e mai soltanto energetici. La politica, l'economia, la filosofia alternative sono importanti, ma non provano niente. Tutti i problemi, anche quelli sociali si risolvono con la trasparenza delle progettazioni, che devono essere complete, senza lasciare cicli in sospeso, soprattutto quelle pubbliche, dovrebbero essere di guida ed esempio per le progettazioni private. Perché i potenti pubblici e privati continuano a finanziare, sviluppare soluzioni tecnologicamente avanzate, ma sempre incomplete, e prive di una logica globale in tutti i settori? Il taylorismo industriale ha insegnato al sottoscritto in molti anni di lavoro che un prodotto di grande serie si può produrre in molti modi diversi, ma uno solo è il migliore: quello che usa meglio l'organizzazione industriale e il massimo dell'automazione. Quando, stanco della grande industria si è spostato a lavorare nel settore ambientale, si è accorto che il taylorismo ambientale ed energetico non è mai nato. Pertanto, le cose non si fanno nel modo migliore, ma peggiore. Se fosse nato, avrebbe cambiato tutto, come ha fatto SPAWHE, purtroppo, solo virtualmente, essendo soltanto il sito web di un pensionato senza soldi. Avrebbe anche insegnato al taylorismo industriale che il motore termico sui mezzi di trasporto non poteva essere montato, non essendo in grado di chiudere il ciclo del carbonio secondo i canoni richiesti dalla natura. Ci sarebbe stato uno scambio di esperienze positive tra industria e ambiente, invece dello scambio di omertà attuale per nascondere i rispettivi errori. Voi potete trovare il nuovo modo di produrre a basso costo e in modo pulito energia elettrica, il caldo e il freddo negli appartamenti e condomini in tutte le stagioni e tutte le ore e in ogni luogo della terra su <http://www.spawhe.eu/pressurized-domestic-hydraulic-energy-system/>. Io cerco partner pubblici e privati per realizzare insieme questa impresa.

**DOVE NON ARRIVANO I DEPURATORI ARRIVA L'ENERGIA INTERATTIVA PRESSURIZZATA, CHE E' ANCHE DEPURATIVA**

WWW.SPAWHE.EU  
**IMPIANTI IDROELETTRICI SOMMERSI PRESSURIZZATI  
 IN BACINI IDRICI**



Con la seconda alimentazione separata fino all'interno della girante, è possibile introdurre nel serbatoio pressurizzato acqua in bassa pressione. Poiché l'acqua non si comprime, la stessa quantità è espulsa in alta pressione dal cuscinio di aria attraverso un tubo che alimenta una turbina, trasformando l'energia di pressione statica in dinamica e producendo energia elettrica. Il volume dell'aria compressa non varia, pertanto l'aria si comporta come una molla, ma per effetto del principio di Dalton sulle pressioni parziali dei gas e di Henry sulla solubilizzazione dei gas, trascurando l'effetto dell'azoto che è neutro e degli altri gas che sono in percentuali trascurabili, abbiamo un importante effetto della solubilizzazione dell'ossigeno dovuto alla pressione che aumenta proporzionalmente in funzione della stessa. Questo comporta l'incremento delle capacità depurative dell'acqua, senza incrementare i costi della produzione di energia elettrica. Considerando che allo stato dell'arte l'energia idroelettrica pressurizzata non esiste, è evidente che tale invenzione comporta immensi benefici economici e ambientali. Se con la pompa con la doppia alimentazione separata introduciamo le acque inquinate nel serbatoio pressurizzato, possiamo produrre energia mentre le depuriamo invece di consumare energia. In questa applicazione possiamo realizzare centrali idroelettriche pressurizzate sommerse nei fondali dei laghi e dei mari. Ma la stessa applicazione si può realizzare in versione ridotta anche in piccoli depuratori. Tutti gli impianti idraulici, compresi quelli depurativi, del futuro potranno produrre energia perché la pressione dell'aria compressa consente sempre di avere un'energia residua da sfruttare in una turbina e tutti saranno con il riciclo dell'acqua, perché il riciclo dell'acqua con le pompe con la doppia alimentazione separata consente di aggirare la forza di gravità e la pressione. L'aria compressa sarà usata come un accumulatore di energia che disperde solo quella parte di energia dovuta ai componenti che si dissolvono chimicamente nell'acqua. Questa dispersione negli impianti globali, che sono anche depurativi, non può essere considerata una perdita di rendimento. Con questa invenzione andiamo verso l'azzeramento dei costi energetici mentre si moltiplica la protezione dell'ambiente.



#### DESALINIZZATORI- DEMINERALIZZATORI VERTICALI A SCAMBIO IONICO CON PRODUZIONE DI ENERGIA IDROELETTRICA INTERATTIVA

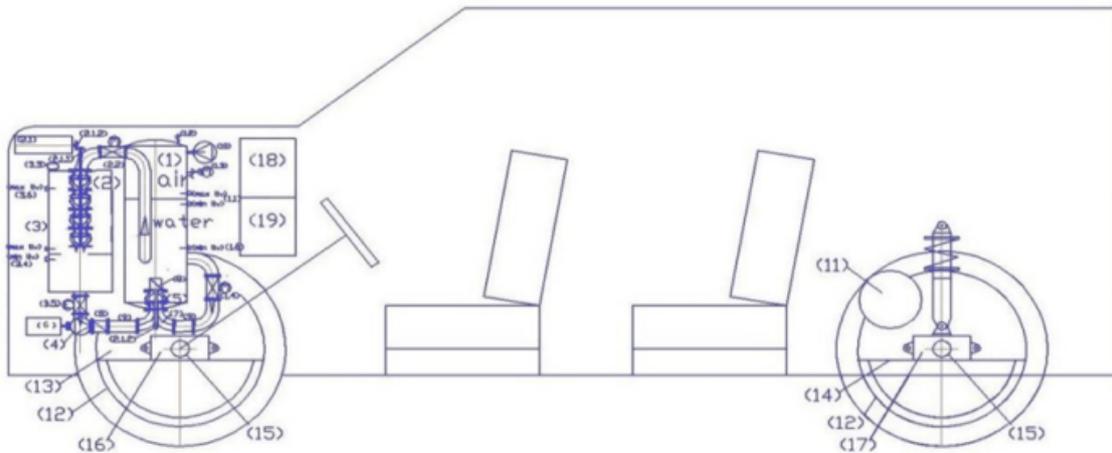
<http://www.spawhe.eu>

Lo stato dell'arte nello sviluppo dei trattamenti di desalinizzazione e demineralizzazione delle acque marine e salmastre è stato condizionato, come molti altri sistemi industriali, depurativi, energetici e protettivi dell'ambiente, dall'assenza di sinergie tra le pompe e le turbine idrauliche e dall'errato approccio con la forza gravitazionale, che non deve essere vinta dai sollevamenti idraulici ma assecondata, con circolazione d'acqua a senso unico in serbatoi aperti, posti in alto che fungono anche da disconnettori idraulici. Con la tripla sinergia tra le pompe a doppia alimentazione, le turbine e il riciclo dell'acqua in vaso aperto, applicando principi idraulici noti da secoli, come il principio dei vasi comunicanti, le leggi di Bernoulli e Pascal, ponendo strategicamente le elettropompe a doppia aspirazione tra un alto battente idraulico positivo e le turbine, possiamo dissalare grandi quantità di acqua, semplicemente trasformando un tubo verticale in uno scambiatore ionico e i tubi di riciclo e miscelazione in produttori di energia, mentre le resine sintetiche anioniche e cationiche, circolano contenute in sfere di polietilene forate come setacci. Tali sfere, galleggiano risalendo lo scambiatore ionico e discendono per gravità svuotandosi dell'acqua nei tubi di discesa. Per mezzo di deviatori cambiano il percorso rispetto al flusso dell'acqua per essere immerse in vasche di lavaggio e rigenerazione delle resine, e reinserte di nuovo, all'infinito, nel circuito di scambio ionico senza interruzione del ciclo di dissalazione e della produzione energetica e senza costi per riscaldare l'acqua o sostituire le membrane. L'acqua demineralizzata che serve per il lavaggio delle resine è prodotta proseguendo il processo attraverso un mini impianto del tutto simile a quello principale che parte dal serbatoio delle acque dissalate. Se gli uomini vogliono produrre acque dissalate nelle quantità industriali che servono all'umanità, anche i desalinizzatori devono diventare impianti globali, produttori, non consumatori di energia, insieme ai depuratori ai sollevamenti e alla distribuzione idrica, assecondando, non contrastando le forze gravitazionali. La sostenibilità degli impianti globali non si basa su tecnologie complicate ma sulle sinergie tra impianti semplici e razionali. Il primo problema che potrebbero affrontare questi impianti è quello di inviare, a basso costo, grandi portate di acqua, con il giusto PH e ricche di minerali ai deserti vicini e lontani dal mare





# AUTO CON MOTORE IDROELETTRICO



<http://www.spawhe.eu/hydroelectric-power-auto-with-torque-peripheral-to-the-wheels-novit%C3%A0/>

Legenda: (1) serbatoio autoclave pressurizzato; (1.1) regolatore di livello con sonde capacitive; (1.2) valvola di sicurezza; (1.3) manometro con valvola di intercettazione; (1.4) valvola motorizzata con regolazione flusso trasmettitore di posizione; (1.5) trasmettitore di portata o pressione; (1.6) sonda di minimo livello in fase di avviamento impianto; (2) pompa usata come turbina; (2.1) generatore di corrente alternata; (2.1.1) boccola con anello di tenuta; (2.1.2) rinvio angolare con ingranaggi conici; (2.1.3) albero di trasmissione; (2.1.4) tubo di protezione albero di trasmissione; (2.1.5) doppia curva con setti separatori incrociati in bassa pressione (lp) e alta pressione (hp); (2.1.6) setti separatori di flusso; (2.1.7) girante della pompa di tipo chiuso; (2.1.8) diffusore della pompa; (2.2) valvola motorizzata di alimentazione pompa usata come turbina con regolazione flusso; (3) serbatoio di transito acqua alla pressione atmosferica e di contenimento della pompa usata come turbina pat; (3.3) valvola di sfiato aria; (3.4) regolatore di livello con sonde capacitive; (3.5) valvola motorizzata di alimentazione pompa con regolazione flusso (3.6) sonda di massimo livello in fase di avviamento impianto; (4) elettropompa di alimentazione in bassa pressione (5) elettropompa con doppia alimentazione separata fino alla girante; (6) motore di azionamento pompa a giri variabili controllato da inverter; (7) doppia curva con setti separatori incrociati in bassa pressione (lp) e alta pressione (hp); (7.1) setti separatori di flusso; (8) valvola di ritegno. (9) tronchetto deviatore di flusso; (10) elettrocompressore; (11) motore a giri variabili auto frenante (11.1) rocchetto dentato; (12) cerchione; (12.1) corona dentata; (13) supporto di sostegno motorizzazione ruota anteriore; (14) supporto di sostegno motorizzazione ruota posteriore; (15) albero fisso; (15.1) cuscinetto; (15.2) flangia di montaggio cerchione; 15.3 disco freno; (16) Assale anteriore con telaio snodato; (17) assale posteriore; (18) quadro elettrico di comando e controllo, (19) pompa di calore per condizionamento estivo e invernale.

L'evoluzione dell'auto non può avvenire con i motori termici e le batterie, ma con i motori lineari interattivi e le spinte di Newton e Lorentz associate.

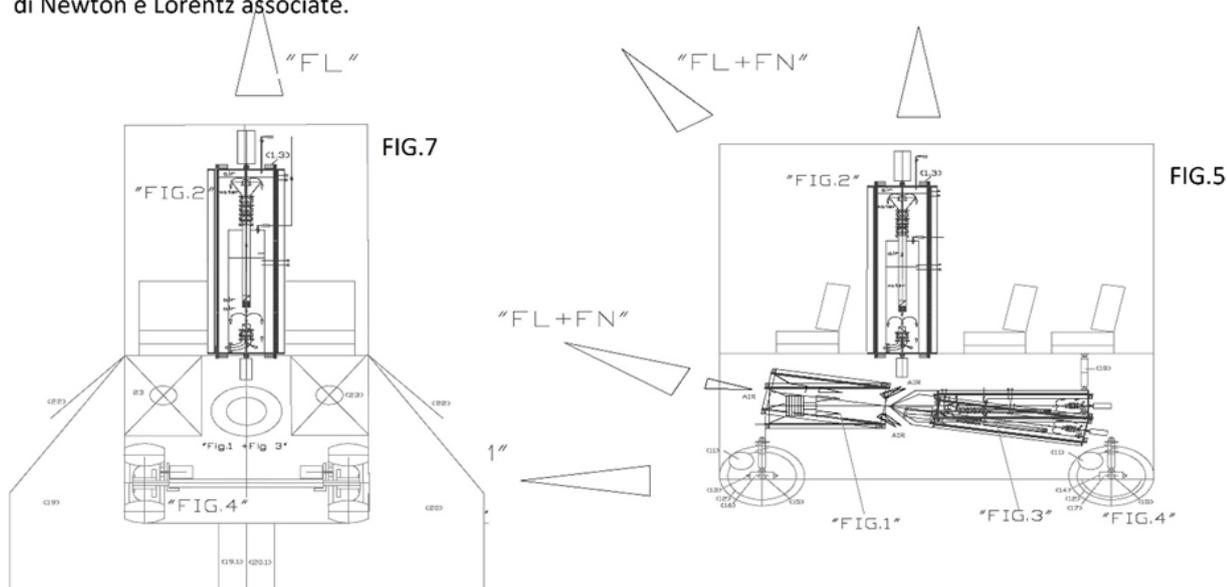
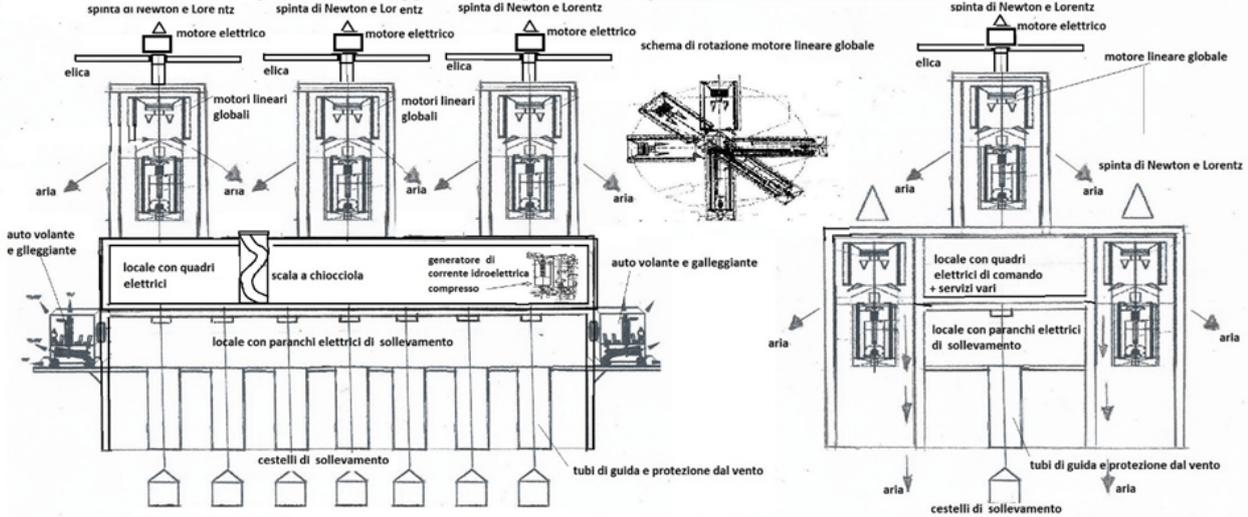


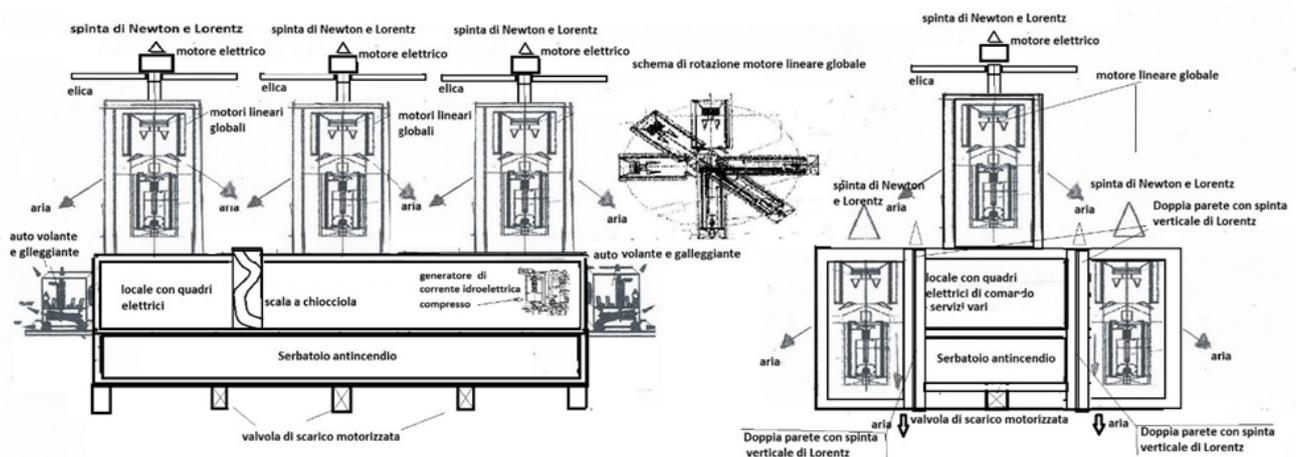
Fig. 7 mostra la sezione trasversale di una autovettura dotata di motori lineari globali e spinte di Newton e Lorentz, dove si può notare in particolare la sovrapposizione del gruppo di spinta verticale (Fig.2) al centro dell'abitacolo e quello orizzontale posto sotto al pianale (Fig.1+Fig.3) che può oscillare di circa 20 gradi, la Fig. 4 con le ruote e l'assale; il cuscino di aria di galleggiamento destro (19) e sinistro (20), che fuoriescono dai contenitori (21) attraverso gli sportelli automatici (22). Quando l'autovettura deve essere usata come mezzo galleggiante, durante la fase di discesa, si aprono gli sportelli (22) per mezzo di due attuatori elettrici e l'albero rotante motorizzato (23) srotola i cuscini di aria (19-20), mentre un apposito compressore li gonfia. Essendo il sistema di galleggiamento costituito da due cuscini di aria opposti e simmetrici (19-20) che avvolgono la parte inferiore dell'autovettura, sarà la stessa aria atmosferica esterna a schiacciare verso l'autovettura. Le due estremità dei cuscini di aria che si incastreranno tra loro essendo sagomate con la forma a coda di rondine maschio femmina (19.1 -20.1). Pertanto, quando entrambi i cuscini saranno gonfi e avranno raggiunto la superficie dell'acqua, l'incastro tra i due cuscini sosterrà il peso dell'autovettura senza far separare i cuscini. Quando la vettura si solleva dall'acqua per volare nell'atmosfera, inizia lo sgonfiamento dei cuscini di aria che si separano, mentre i cuscini vuoti di aria si avvolgono sugli alberi motorizzati 23, compiendo un numero di giri dell'albero prestabilito e la chiusura degli sportelli 22.

Fig. 5 mostra la sezione longitudinale di una autovettura dotata di motori lineari globali e spinte di Newton e Lorentz. In questo schema sono riportate le figure che riguardano i componenti utilizzati per realizzare la spinta di Lorentz (FL), la spinta di Newton (FN), la spinta motrice dovuta alle ruote (FM), i motori elettrici delle ruote (11), le ruote (12), il supporto di sostegno della motorizzazione della ruota anteriore (13) e posteriore (14), assale anteriore (16), dotato di un telaio snodato per consentire minimi raggi di sterzata, l'assale posteriore rigido (17), l'attuatore elettrico (18) che fa variare l'inclinazione del motore lineare globale posto sotto il pianale della autovettura (Fig.1+ Fig.3).

### Container volante per il salvataggio dei migranti con spinta di Newton e Lorentz senza combustibili



### Container volante antincendio con spinta di Newton e Lorentz senza combustibili



Immaginiamo che i container e le auto volanti sopra riportate, dotate di un motori lineare globali (con spinta di Newton e Lorentz) viaggino nello spazio intorno alla Terra. Essendosi rarefatta l'aria atmosferica perderemo gran parte della spinta di reazione di Newton e avremo a disposizione soltanto la spinta di Lorentz per vincere la forza di attrazione verso la Terra. Considerando gli ultimi aggiornamenti riportati in questo articolo, potremo rinforzare tale forza non solo per trasportare maggiori quantità di acqua per spegnere gli incendi, ma anche per incrementare la forza elettromagnetica di Lorentz a scapito di quella di Newton, diventata meno efficiente. Potremo fare un calcolo e viaggiare in direzione opposta al senso di rotazione della Terra per abbreviare i tempi di volo atmosferico e scendere negli aeroporti di destinazione terrestre. Ma con la stessa tecnologia, potremo anche proseguire nello spazio infinito per andare verso altri pianeti. Avendo ideato il modo di

produrre a freddo l'energia primaria, come fare circolare a senso unico i magneti permanenti, come isolare il percorso inverso indesiderato degli stessi magneti e come regolarne la velocità, con la conseguente regolazione della forza della spinta, perché non possiamo pensare di trasformare l'intera o parziale, superficie esterna verticale dei container volanti in un induttore dove scorrono i magneti e di fronte ad essa, solidale ed elettromagneticamente isolata, una parete separata dall'intraferro, contenente l'indotto avvolto, che si solleva insieme all'induttore e con tutte le masse contenute nel container stesso con la sola spinta di Lorentz? Questa soluzione sarebbe identica al sistema Maglev dei treni ad alta velocità, ma con la possibilità di andare in tutte le direzioni, non avendo l'indotto collegato al suolo. Sarà la disposizione dei motori lineari globali esterni, che provvederà alle altre spinte direzionali. Il lavoro più gravoso è proprio quello di neutralizzare la forza gravitazionale per sollevarci nello spazio. Con le spinte attuali dovute a motori termici abbiamo rendimenti termici bassissimi rispetto al potere calorifero del combustibile (circa il 30%) nelle camere di combustione, che al massimo raggiungono pressioni di scoppio del combustibile, mentre i fumi che producono la spinta di reazione hanno una densità molto inferiore all'aria atmosferica, che è 830 volte meno densa dell'acqua terrestre. Quindi, per creare una forza di spinta continua nelle camere di combustione dei singoli cilindri dei motori termici è necessario produrre migliaia di microscoppi al minuto, con enormi sprechi di combustibili, enormi inquinamenti ed enormi quantità di calore da smaltire.

Io non ho mai compreso le ragioni per le quali le energie termiche abbiano avuto tanto successo sul pianeta Terra anche perché l'energia idroelettrica è molto più vecchia. Basti pensare che Evaristo Torricelli calcolò con precisione la velocità di uscita dell'acqua da un foro di un serbatoio aperto con un battente idraulico  $H$  che è pari alla radice quadrata del valore  $2GH$ , dove  $G$  è la forza gravitazionale pari

a  $9,81 \text{ m/S}^2$  prima ancora che nascesse Newton, a cui è attribuita la scoperta della forza di gravità. Quindi esistono delle abiguità scientifiche che sono difficili da spiegare. Oltre tutto, quando è stato scoperto che l'elettromagnetismo terrestre funziona molto meglio (riducendo le correnti parassite) se si realizza attraverso bobine di fili di rame sottili isolati con vernici che non possono essere soggette a temperature elevate, qualche inventore pubblico accademico, oppure di un multinazionale, avrebbe dovuto pensare che se si desiderava sommare insieme la spinta di Newton e Lorentz era necessario produrre a freddo l'energia elettrica per sommare insieme questa due spinte e utilizzarle anche nei mezzi di trasporto, soprattutto, aeronautici e successivamente, spaziali.

Essendo le spinte fisiche prodotte prima fluidodinamicamente e dopo trasformate in elettricità, è evidente che la densità del fluido vettore è molto importante. Quindi è più logico utilizzare l'acqua incompressibile che utilizzare i fumi di combustione per produrre la forza fluidodinamica da trasformare in elettricità, sia per motivi economici che ambientali. Anche il liquido HD Fluid R-19, con una densità 2,5 volte superiore all'acqua, inventato dalla società inglese, che ho citato nella prima parte di questo articolo, che vorrebbe usarlo nel sistema idroelettrico con il salto idraulico tradizionale con un sistema sbagliato scientificamente e tecnicamente che potrebbe creare disastri ambientali, come è successo alla centrale di Bargi Italiana. Invece, nel sistema idroelettrico compresso, che si può usare con una piccola quantità di liquido, negli impianti fissi e mobili, questo non esce dal circuito. Esce soltanto dagli sfiati di aria posti sopra il serbatoio di recupero del liquido, l'aria atmosferica solubilizzata in eccesso solubilizzata nel liquido per effetto del principio di Henry e Dalton. L'energia elettrica prodotta dall'alternatore collegato alla turbina può alimentare direttamente un mezzo di trasporto, oppure essere usata per alimentare il motore

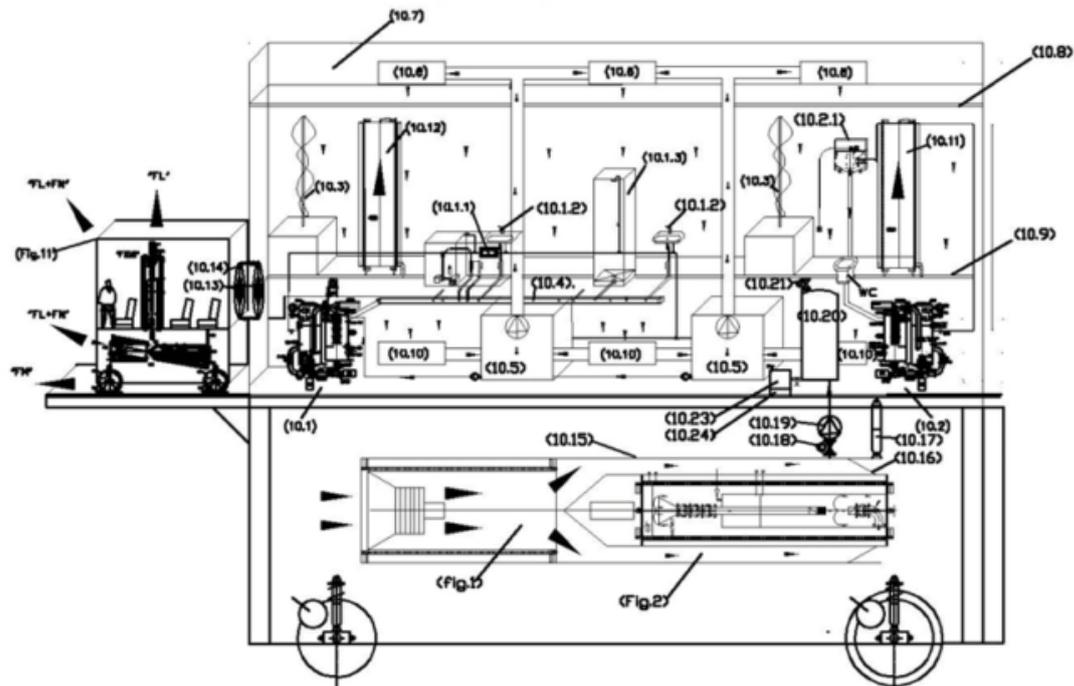
elettrico di una pompa che alimenta l'impianto idroelettrico sommerso, che sfrutta con maggiore forza la pressione che alimenta la turbina idraulica, il cui alternatore produce una maggiore quantità di energia elettrica come se sfruttasse un salto idraulico molto superiore, ma con l'energia estratta dalla pressione statica di una autoclave che lavora a senso unico per mezzo della pompa con la doppia alimentazione separata fino alla girante, che consente di inserire l'acqua che ha prodotto l'energia elettrica in bassa pressione nel circuito di riciclo in alta pressione dell'autoclave. Ovviamente, ogni volta che l'acqua in bassa pressione viene inserita nel circuito di riciclo dell'autoclave si arricchisce di ossigeno. Pertanto il sistema diventa anche depurativo dell'acqua che usata senza costi energetici ma producendo energia. Oggi che noi sappiamo l'alto valore di scambio ionico dell'acqua pulita, quanto costano gli impianti di depurazione, quanto costa l'energia prodotta dalle centrali termiche, anche se usiamo nuovi combustibili più puliti e quanto costa il trasporto dell'energia di qualsiasi tipo e quanto può interferire negativamente, insieme al vapore e al CO2 con il naturale scambio ionico tra la superficie terrestre e la ionosfera, dobbiamo chiederci da che parte stanno i legislatori e la scienza mondiale. In quanto i legislatori hanno il dovere di perseguire gli interessi dell'intero popolo mondiale e hanno il potere di ordinare alla scienza pubblica di verificare sperimentalmente le invenzioni di chiara pubblica utilità degli inventori.

Io non ho mai compreso il silenzio della intera scienza mondiale sulla energia idroelettrica sommersa e compressa proposte del sottoscritto che dura, ormai da dieci anni. Se ci fosse stata una possibilità su mille che queste soluzioni funzionino, a causa degli immensi vantaggi che ne deriverebbero per l'intera comunità mondiale, la scienza mondiale, soprattutto pubblica, avrebbe avuto il dovere di sperimentarla. Io non ho dubbi sulla funzionalità delle mie soluzioni. Come ho scritto, sono disponibile a collaborare con

tutti, ma non a trasformarmi in imprenditore da pensionato. Ritengo le mie invenzioni intellettuali, in favore dell'umanità e come tali hanno diritto alla sperimentazione con fondi pubblici. Ci sono troppe invenzioni sbagliate sul pianeta Terra che nessuno corregge perché sono stati sbagliati sia gli investimenti pubblici che quelli privati. Le sperimentazioni devono essere fatte prima di fare grandi investimenti su scala globale. L'attuale complicità tra gli enti pubblici e le multinazionali, favorita dal commercio dei brevetti a senso unico dagli enti pubblici alle multinazionali, ha impedito l'emersione di soluzioni semplici e lineari come quelle proposte dal sottoscritto dopo una vita di lavoro nell'industria e nell'ambiente. Ho già pagato tasse di deposito dei brevetti che non avrei dovuto pagare. Non mi risulta che gli altri autori di opere intellettuali paghino tasse sulle loro opere se non trovano interlocutori. Oltre tutto le mie invenzioni sono di utilità sociale e possono creare lavoro e benessere in tutti i paesi del mondo. Che dicono i premi Nobel, che sembra che non si siano accorti di niente? In quale realtà vivono i premi Nobel della fisica quantistica e della intelligenza artificiale che non hanno fatto nulla di concreto per combattere il riscaldamento globale e l'iniqua distribuzione della ricchezza mondiale?

Anche le divisioni delle competenze tra i vari rami della scienza non aiutano a indagare sulle soluzioni globali e interattive sulle quali io, non laureato in nessuna disciplina scientifica, come semplice pensionato, ho indagato dopo aver conosciuto gli impianti industriali dell'industria automobilistica, quella degli impianti ambientali e la relativa organizzazione del lavoro. Le mie soluzioni le ho pubblicate senza nascondere nulla. Purtroppo, senza trovare interlocutori pubblici e privati. Ricevo soltanto inviti ai congressi a i quali dovrei partecipare a mie spese e inviti a inviare agli editori gli articoli che scrivo. La maggioranza degli editori vorrebbe anche essere pagata per pubblicare gli articoli.

CONTAINER SPAZIALI CON MOTORI LINEARI GLOBALI, SISTEMA DI CATTURA POLVERI INTERSTELLARI E IMPIANTI INTERNI DI SOPRAVVIVENZA <https://www.spawhe.eu>

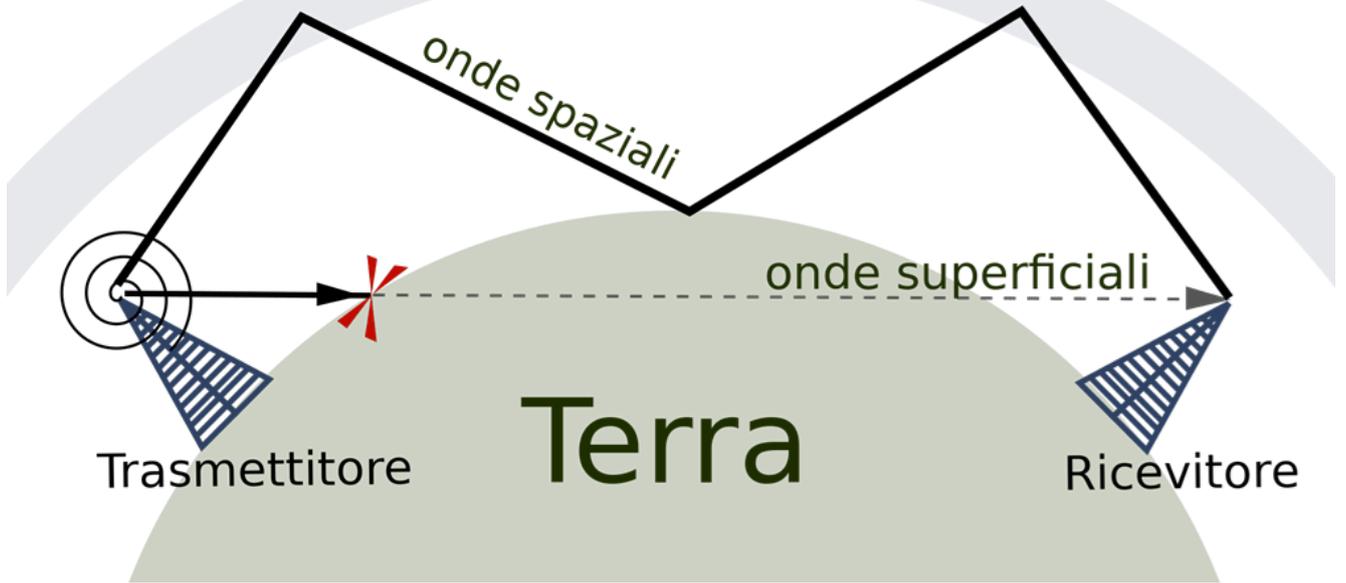


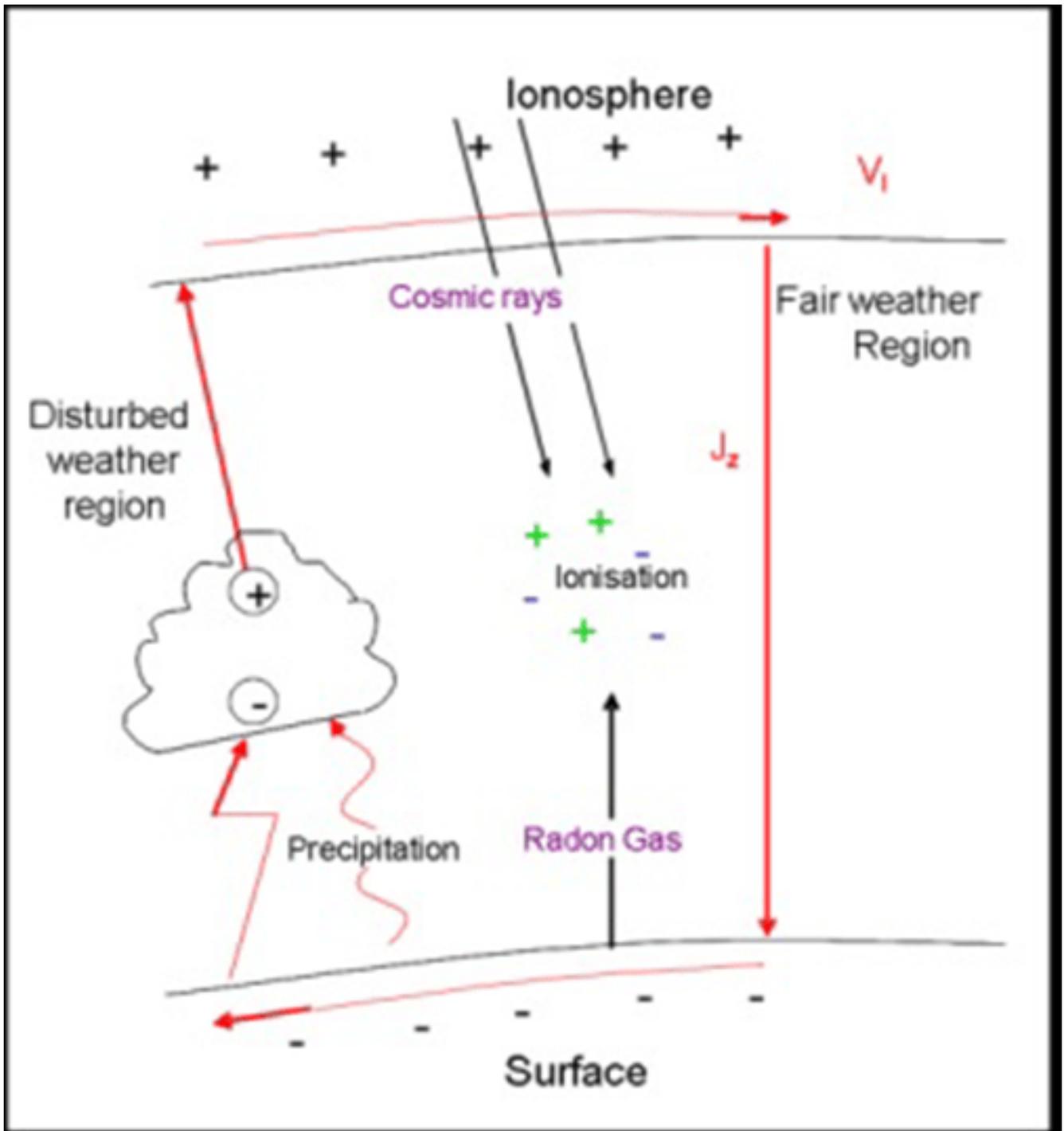
"FIG.10"

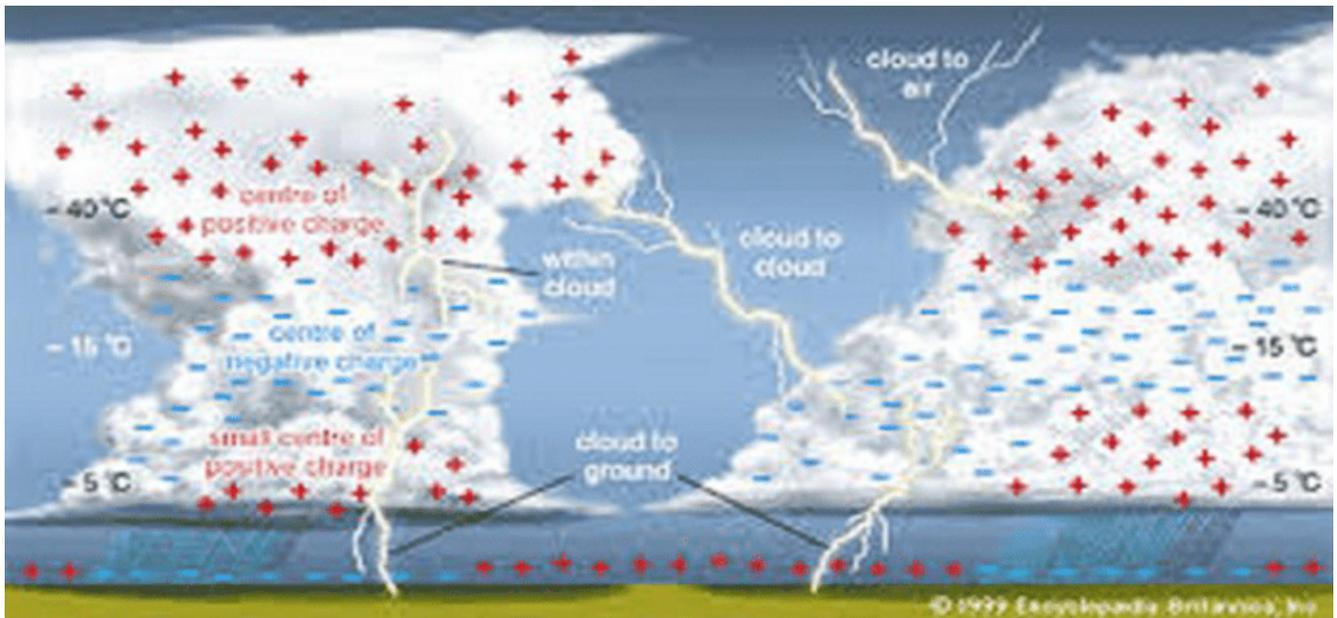
(10.1) impianto di depurazione acque domestiche; (10.1.1) impianto di disinfezione a raggi ultravioletti; (10.1.2) punto di prelievo acqua potabile; (10.1.3) doccia; (10.2) impianto di depurazione acque di scarico wc; (10.2.1) vaschetta di scarico per wc; (10.3) coltivazione idroponica; (10.4) canale di raccolta acque di scarico; (10.5) impianto di depurazione umidificazione e riciclo aria; (10.6) bocchette di immissione aria nell'ambiente polarizzate elettrostaticamente; (10.7) plenum di distribuzione aria a soffitto; (10.8) soffitto filtrante rigenerabile in paglia di acciaio; (10.9) pavimento in grigliato con passaggio dell'aria; (10.10) bocchette di aspirazione aria nell' polarizzate elettrostaticamente; (10.11) serbatoio di riserva acqua con solenoide esterno e circolazione verticale di magneti permanenti per produrre spinta di Lorentz; (10.12) serbatoio di riserva aria compressa con solenoide esterno e circolazione verticale di magneti permanenti per produrre spinta di Lorentz; (10.13) Oblò di passaggio a tenuta ermetica; (10.14) soffiutto metallico flessibile elettromagnetico con guarnizione esterna a tenuta di vuoto; (10.15) tunnel in acciaio di collegamento esterno tra il turboventilatore elettrico fig1 e l'impianto di produzione dell'energia primaria idroelettrica compressa di fig.2; (10.16) chiusura tronco conica a settori del tunnel di raccolta polveri interstellari per mezzo di una corda di acciaio che scorre in anelli esterni al cono di chiusura; (10.17) attuatore elettrico di azionamento chiusura raccolta polveri; (10.18) elettrovalvola di intercettazione; (10.19) elettropompa per vuoto; (10.20) serbatoio di raccolta polveri a vuoto spinto; (10.21) elettrovalvola di entrata aria alla pressione atmosferica; (10.22) elettrovalvola di uscita polveri interstellari; (10.23) filtro elettrostatico; (10.24) contenitore estraibile delle polveri interstellari;(Fig. 11) veicolo di spostamento locale interstellare.

Le figure sotto sono estratte dal mio articolo dal titolo: COP 28 La scienza non ha compreso che il pianeta Terra potrebbe essere autonomo energeticamente <https://www.spawhe.eu/cop-28-la-scienza-non-ha-compreso-che-il-pianeta-terra-potrebbe-essere-autonomo-energeticamente-senza-combustibili-fossili-ed-energia-nucleare/>,

# Ionosfera







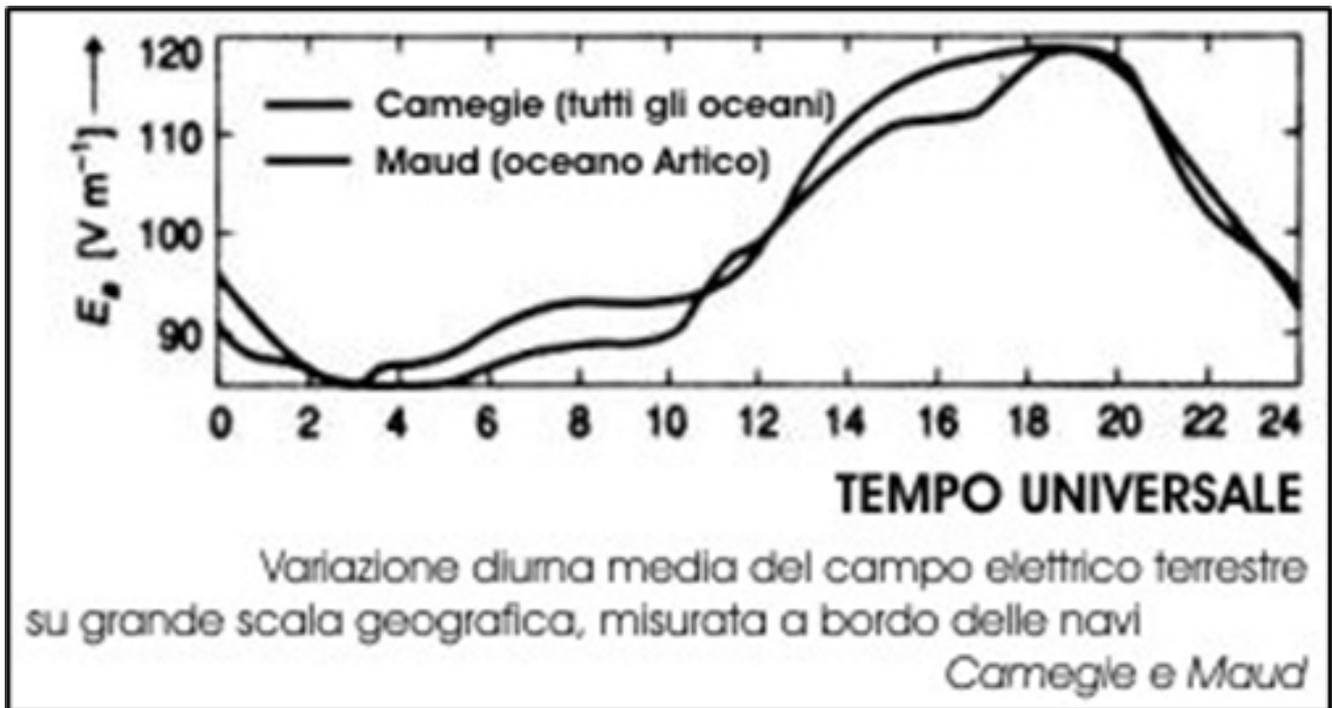
### Campo elettrico dell'atmosfera in condizioni medie

La terra possiede una carica elettrica negativa, come è stato ipotizzato già nella metà del 1700 e verificato dal Peltier nel 1836, ed il suo potenziale elettrico aumenta allontanandosi dal suolo. I valori medi di tale potenziale e del suo gradiente (variazione per unità di altezza) o campo elettrico, in assenza di perturbazioni, sono riassunti nella seguente tabella:

Altezza (Km)	0	0,5	1,5	3	6	9	12
Campo (V/m)	120	50	30	20	10	5	2,5
Potenziali (KV)	0	45	85	123	168	190	201

assumendo, come d'uso, il potenziale del suolo = 0.

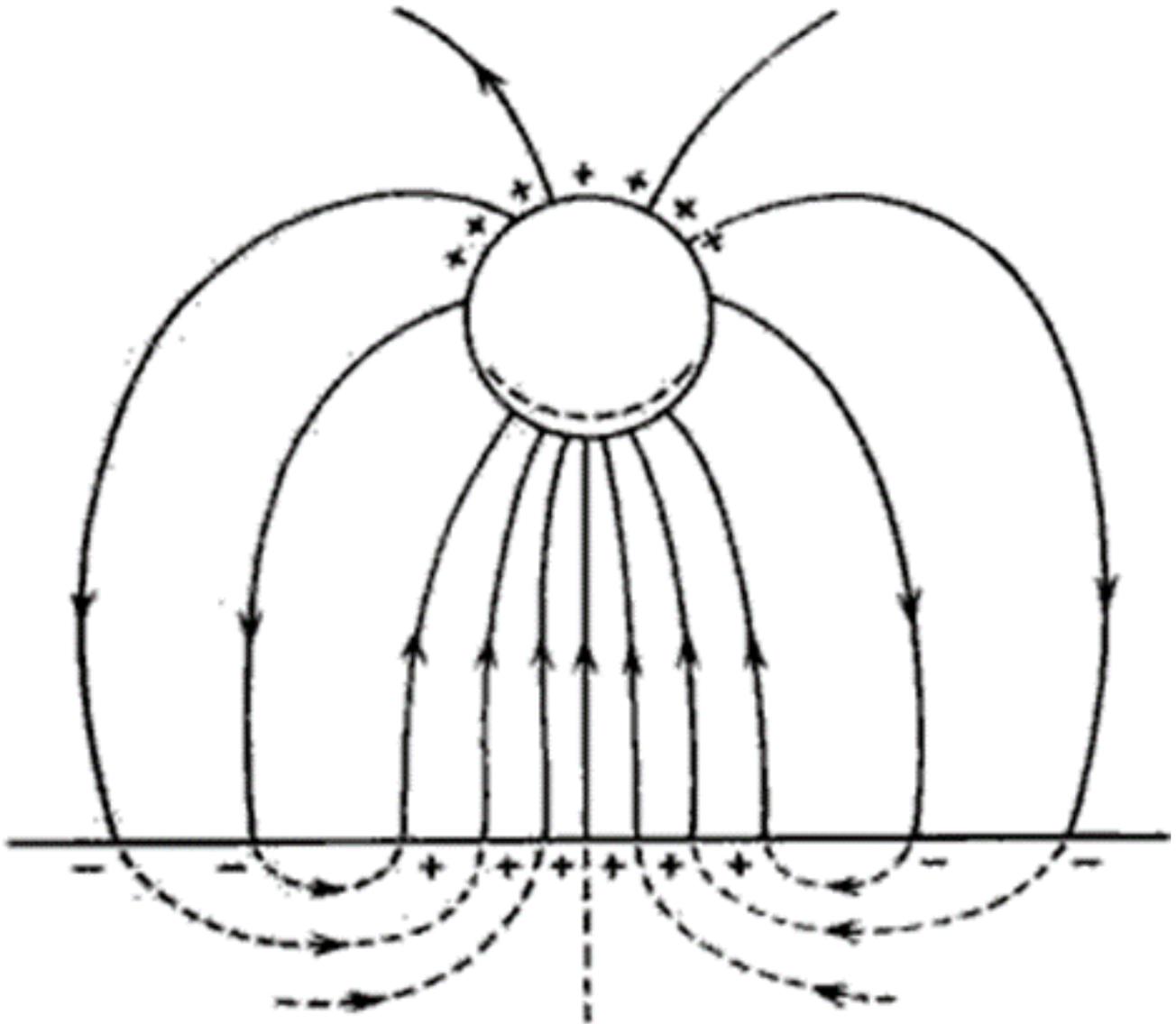
Nel corso di uno stesso giorno, sulle superfici oceaniche, i campi elettrici medi variano con un andamento che segue l'ora universale di Greenwich con un massimo (ca. 150 V/m) verso le ore 19 ed un minimo (107 V/m) verso le ore 4 (si veda la figura qui sotto).



Sulle aree continentali fattori locali determinano andamenti più complessi. Fluttuazioni diurne del campo si hanno pure in tempo locale con massimi e minimi diversi da zona a zona. Nel corso dell'anno si ha pure una variazione (più forte sui continenti che sugli oceani), con valori massimi al perielio (ottobre – marzo) e minimi all'afelio (aprile – settembre)

I valori del campo, globalmente, dipendono strettamente dalla conduttività dell'aria (decregono quando questa aumenta, come accade salendo in altezza) e sono profondamente alterati (in particolare al livello del suolo) da fenomeni meteorologici quali turbolenze, nebbia, passaggio di nuvole, precipitazioni, aerosol presenti nell'aria, polveri, sino ad invertirsi durante i temporali, come vedremo in seguito.

Nell'alta atmosfera, oltre la tropopausa, per l'aumento enorme della densità degli ioni (in particolare nella ionosfera) dovuta all'iterazione dei raggi ultravioletti (ionizzazione) e nel contempo della loro mobilità, che cresce diminuendo la densità dell'aria, la conduttività aumenta di parecchi ordini di grandezza ed il gradiente si riduce notevolmente, mentre il potenziale rispetto alla terra si attesta mediamente attorno ai 280 KV, variando tra 150 e 600 KV.



Puntuali verifiche condotte nel secolo scorso hanno appurato quanto segue: nelle nubi temporalesche (in generale cumulo-nembi) la parte superiore risulta elettrizzata positivamente, quella inferiore, nel complesso, negativamente, mentre il suolo sottostante, per induzione elettrostatica, viene ad assumere una carica positiva, presentando così un gradiente di potenziale invertito rispetto alla situazione normale. I suoi valori all'interno e poco sotto la nuvola temporalesca ed anche al suolo, possono assumere valori elevatissimi (10000 V/m e più). Gli effetti più eclatanti di tale elettrizzazione sono i lampi tra ed all'interno delle nuvole stesse e le scariche verso terra, i fulmini.

L'elettrizzazione dei nembi temporaleschi, con la formazione di notevoli quantità di cariche elettriche positive e negative, è un fenomeno che si determina attraverso un meccanismo complesso e, per taluni aspetti, ancora non completamente chiarito. Sicuramente molte cause vi contribuiscono: il così detto effetto Lenard secondo cui una goccia d'acqua spezzandosi a seguito di forti moti convettivi presenta cariche positive nei frammenti più grossi, negative in quelli più piccoli, la cattura selettiva degli ioni da parte delle goccioline d'acqua e dei cristalli

di ghiaccio, gli effetti termoelettrici, il cambiamento di stato. Alla fine, sono i forti moti ascendenti e discendenti e le precipitazioni che consentono la separazione delle cariche e la polarizzazione in grande scala della nube.

Le correnti ascendenti o discendenti trasportanti ioni costituiscono una corrente elettrica di convezione. Ma nella nuvola temporalesca si possono evidenziare altre correnti: una corrente di conduzione che si manifesta soprattutto alla sua sommità ed è diretta verso l'alta atmosfera, una corrente dalle punte ed asperità del suolo (diretta di regola verso l'alto), una corrente di spostamento proporzionale alla derivata rispetto al tempo dello spostamento elettrico  $D$ , oltre naturalmente alle scariche dei lampi e dei fulmini.

### **Il problema della carica negativa del suolo**

Come detto sopra, globalmente, la terra possiede una carica negativa (ca. 500 000 coulomb). Tenuto conto della conduttività dell'intera atmosfera dovuta alla ionizzazione causata da vari fenomeni: la radioattività naturale nei pressi del suolo, i raggi cosmici e gli effetti fotoelettrici che agiscono in tutta la sua massa, i raggi ultravioletti attivi nella sua parte più alta, conduttività che corrisponde ad una resistenza globale planetaria di circa 200  $\Omega$ , e della differenza di potenziale che esiste tra essa ed il suolo (in media esso presenta un potenziale negativo attorno ai 300 KV rispetto alla ionosfera), si genera una corrente verticale "di bel tempo" la cui densità ha valore medio stimato di circa  $10^{-12}$  A/m<sup>2</sup>, diretta verso basso. A causa di essa la carica negativa della terra non potrebbe mantenersi se non per pochissimo tempo (il tempo della sua neutralizzazione è valutato essere inferiore all'ora). Il suolo deve essere dunque costantemente alimentato in cariche elettriche negative e ciò avviene soprattutto ad opera dei fulmini, come dimostrato da Wilson nel 1920. Ciò è confortato anche dal fatto, altrimenti inspiegabile, che l'andamento diurno del campo elettrico mediato al di sopra degli oceani che, come abbiamo visto, segue l'ora universale di Greenwich, è molto simile all'andamento stimato dell'attività temporalesca mondiale.

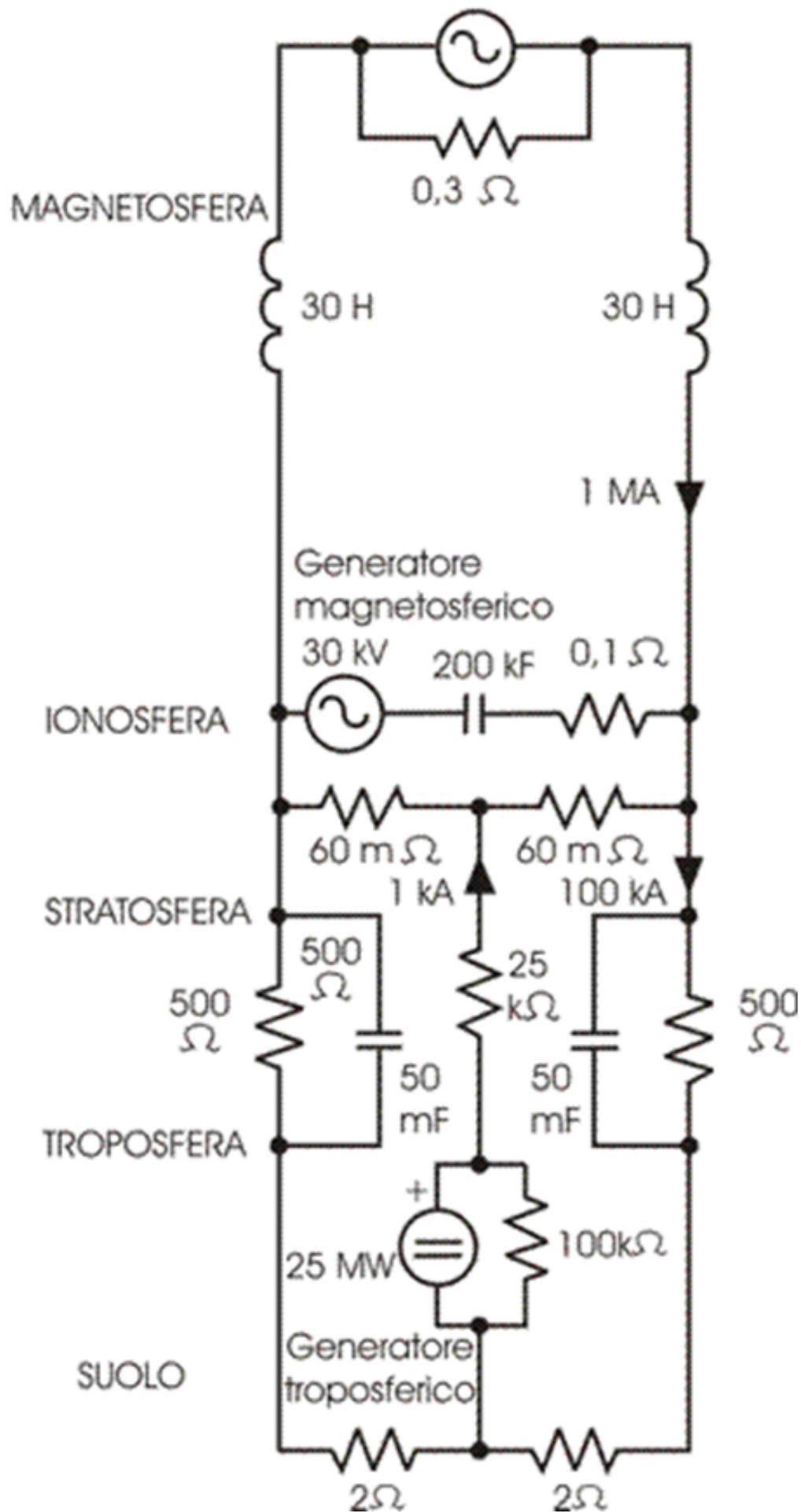
In un istante qualsiasi, in tutto il globo, si possono contare da 1500 a 2000 temporali e tra 50 e 100 fulmini colpiscono il suolo ogni secondo, con un apporto di carica negativa equivalente ad una corrente media di circa 1000 A. Tale corrente, diretta dal suolo alle nuvole stesse, cui si deve aggiungere quella dovuta agli effluvi dalle punte e delle asperità del terreno, dovrebbe bilanciare la corrente di "buon tempo" diretta dall'atmosfera al suolo. Semplificando, il meccanismo ultimo del trasferimento di carica negativa dall'atmosfera alla terra è il seguente: per induzione elettrostatica nell'area al di sotto della cellula temporalesca si raccoglie una carica positiva che viene sottratta dalle altre zone del suolo facendone aumentare ivi, in ugual misura, la carica negativa. I fulmini e gli effluvi neutralizzano parte di questa carica positiva. Il bilancio finale sul terreno è evidentemente un surplus di carica negativa.

D'altro lato, il medesimo surplus di carica, ma positivo, si verifica nella nuvola. Esso ritornerà alla terra con la corrente di conduzione verso l'alto che si stabilisce alla sua sommità e quella di "di bel tempo" tra la ionosfera ed il suolo.

#### Il generatore troposferico ( modello statico globale)

I fenomeni sopra esposti si possono rappresentare grossolanamente mediante un circuito elettrico molto semplice dove la corrente, positiva verso l'alto, indotta dal generatore troposferico rappresentato dai temporali con i loro fulmini (ed effluvi dalle punte ed asperità del suolo) si chiude attraverso la stratosfera (resistenza di circa  $25\text{ K}\Omega$ , alta, per il fatto che l'area mediamente interessata dai temporali in un certo istante è una piccola frazione della superficie terrestre), la ionosfera di resistenza nulla, l'atmosfera di cielo sereno (resistenza globale di circa  $250\ \Omega$ ) il suolo (resistenza anch'essa posta =  $0$ ) la colonna d'aria dal suolo alla base dei cumuli-nembi (pochi  $\text{K}\ \Omega$ ) e la resistenza interna propria della nuvola (piccola rispetto ai valori di resistenza totali). Il generatore stesso può essere considerato un generatore di tensione (circa  $30\text{ MV}$ ) o di corrente (circa  $1\text{ KA}$ ). L'energia al generatore è data sostanzialmente dalla gravità che agisce sulle gocce ionizzate in caduta nella nuvola e dalla forza ascensionale del vento che consente la separazione delle cariche (in ultima istanza il motore di tutto è l'energia solare).

Generatore solare 25 kV



## **Il generatore atmosferico (modello dinamico globale)**

Recentemente il modello statico del circuito globale atmosferico è stato sostituito da modelli più sofisticati (dinamici) la cui caratteristica principale consiste nella presa in conto di tutti i fenomeni interattivi tra le varie parti dell'atmosfera, in particolare: le iterazioni fluidodinamiche del plasma ionosferico con l'atmosfera neutra, il trasporto di quantità di moto dalla bassa atmosfera alla ionosfera e tra questa alla magnetosfera, gli apporti di energia, oltre che dall'attività temporalesca, dall'attività magnetosferica e dal vento solare (modellizzati con altrettanti generatori elettrici), l'iterazione con il suolo.

In questi modelli, di cui riportiamo a lato quello dovuto ad H. Volland, la conduttività del suolo e dell'alta atmosfera è considerata finita ed anisotropa. Inoltre il generatore operante nella magnetosfera (30 KV) e quello dovuto al "vento solare" (25 KV) producono un potenziale variabile nel tempo da cui una corrente anch'essa variabile i cui campi elettromagnetici a bassa e bassissima frequenza possono penetrare molto profondamente nella terra (fino anche ad arrivare al suo nucleo interno) dando luogo a correnti indotte rilevabili attraverso le variazioni del geomagnetismo profondo.

## **Terza parte**

Abbiamo visto nella seconda parte come la terra e la sua atmosfera costituiscano un gigantesco condensatore elettrico, dove la superficie terrestre assume la carica negativa, l'atmosfera quella positiva. La tensione ai capi delle armature di questo "condensatore" raggiunge valori di 200, 300 kV (tra la parte inferiore della ionosfera ed il suolo), mentre la carica globale e la capacità si aggirano mediamente attorno a  $5 \cdot 10^5$  coulomb e 2 farad, rispettivamente.

L'atmosfera non è perfettamente isolante per cui si stabilisce, tra essa e la terra, una corrente elettrica media, detta di cielo sereno, di circa 1000 – 1500 ampere ; tale corrente in brevissimo tempo (molto meno di un'ora) scaricherebbe il "condensatore" terrestre se il suolo non venisse continuamente alimentato in cariche negative dai temporali che incessantemente si succedono nel mondo, attraverso essenzialmente due meccanismi: gli effluvi elettrici dalle asperità del suolo verso le nubi ed i fulmini .

In questa terza parte analizzeremo la morfologia e la dinamica dei lampi e dei fulmini.

## **Il livello ceraunico**

Come abbiamo detto il grande generatore elettrico terrestre è costituito dai temporali. Il loro numero medio annuo in una determinata località ne definisce il livello "ceraunico". Si conviene che in una stazione si è verificato un temporale se si è udito almeno un tuono.

In Italia il livello ceraunico varia tra 10 e 40, mentre i giorni con temporale si collocano tra meno di 5 a più di 30 (si veda la Fig. 1 elaborata da M. Bossolasco). Come record mondiale si citano i 322 gg. di Bogo (Giava - Indonesia) nel 1916.

### **La nube temporalesca**

La nube che produce attività elettrica è nella stragrande maggioranza dei casi il cumulo-nembo elettrizzato.

La ripartizione tipica delle cariche elettriche in questa nuvola è riportata nella figura 2.

Vi si possono individuare tre zone:

- l'inferiore, costituita di goccioline d'acqua o di fiocchi di neve, elettrizzata negativamente tranne un nucleo centrale elettrizzato positivamente
- la centrale, costituita di cristalli di ghiaccio e/o di gocce d'acqua soprafusa elettrizzata negativamente (costituisce la carica negativa principale) la superiore, interamente costituita di cristalli di ghiaccio, elettrizzata positivamente.

Un sottile strato negativo avvolge la parte superiore del cumulo, effetto forse della ionizzazione dovuta ai raggi cosmici.

Per induzione elettrostatica, come abbiamo già visto, il suolo sottostante inverte la sua polarità ed il campo elettrico che in cielo sereno è abitualmente negativo (circa 100 V/m, rivolto verso il basso) raggiunge parecchi migliaia di V/m (rivolto verso l'alto).

A partire da 5000 V/m le asperità del suolo, per effetto punta, generano degli effluvi di ioni positivi che accumulandosi in uno strato di qualche centinaio di metri di spessore limitano in qualche modo l'aumento del campo che pur tuttavia raggiunge 15 - 20 kV/m (a fronte di 50 kV/m e più sopra le superfici lisce). Una parte degli ioni prodotti, aspirata dalle correnti ascensionali determina la parziale elettrizzazione positiva della base della nuvola.

### **I lampi**

Il lampo è la manifestazione luminosa del riscaldamento dell'aria (sino 30 000 C° ) nel tubo di flusso percorso dalla corrente di una scarica elettrica, corrente che a differenza di quella dei fulmini, non fluisce a terra, ma resta confinata all'interno della nuvola o si propaga tra nuvola e nuvola.

Si possono distinguere tre tipi di lampi:

- Il lampo "intranuvoloso" che si mantiene all'interno della nuvola e la cui traccia non è distinguibile da terra apparendo solo come luminosità diffusa più o meno intensa (foto1, tratta come le altre da "L'électricité atmosphérique et la foudre". Presse Universitaire de France, Paris 1997)
- Il lampo diffuso costituito da una successione di scariche "intra-nuvolose" che si propagano lentamente sulla sommità di una linea di cumuli-nembi. Visto a grande distanza questo lampo viene comunemente indicato come "lampo di calore".
- Il lampo "internuvoloso", la cui traccia è sempre visibile da terra e può raggiungere sino 100 km di lunghezza.

Le scariche elettriche scoccano tra le diverse zone a opposta elettrizzazione della cella temporalesca. La modalità della loro apparizione segue d'appresso l'evoluzione della cella o delle differenti celle che costituiscono il temporale: Inizialmente dopo una fase di elettrizzazione durante la quale non vi è attività elettrica e viene a formarsi la ripartizione indicata nelle figure sopra riportate. Si hanno scariche intranuvolose tra la carica negativa principale e quella positiva superiore seguite spesso dai primi fulmini a terra. Allorquando nuove celle temporalesche vengono ad unirsi a quella iniziale i lampi intranuvolosi compiono traiettorie più lunghe (anche 100 km in orizzontale) e complesse e le scariche a terra diventano più potenti. Lunghi lampi sviluppati in orizzontale si osservano pure quando il temporale si sta attenuando, dovuti forse a l'abbassamento della carica positiva superiore verso quella negativa principale che ancora sussiste alla base della cella più attiva. Questi lampi terminano con dei fulmini rettilinei trasportanti cariche positive verso terra. il temporale finisce talora con una, due potenti scariche a terra che seguono di 10, 15 minuti l'ultima attività elettrica visibile.

Alla sommità delle nuvole temporalesche, in casi molto rari, si sono notate scariche elettriche dirette verso la stratosfera presentanti un aspetto simile a quello dei fulmini.

Talora scariche di luminosità diffusa originatesi sempre alla sommità dei cumulo-nembi attraversano la stessa stratosfera per svanire poco a poco. In altri casi (estremamente rari) simili luminosità di colore rossastro penetrano nella ionosfera sino a 80 km di altezza.

Ancora da ricordare sono scariche diffuse di colore blu, verde o rosso che posso coprire la totalità del cielo senza produrre alcun rumore. Sono dovute forse a vaste elettrizzazioni orizzontali causate da particelle di sabbia portate in quota

da avvezioni calde. Si verificano in effetti soprattutto durante temporali caratterizzati dalle così dette piogge "di fango" che conosciamo bene anche in Liguria.

I lampi non sono legati solo ai cumulo-nembi; sono stati segnalati anche nel corso di tempeste di neve o di sabbia come durante certe eruzioni vulcaniche. Numerose testimonianze riferiscono ancora l'apparizione di luminosità diffuse, di origine non ancora accertata, durante i terremoti (soprattutto in Cina e in Giappone).

### **Il fulmine**

Se la scarica elettrica raggiunge il suolo si ha il fulmine. Il fulmine rappresenta una percentuale significativa dei fenomeni elettrici di un temporale (dal 14 al 40 % spostandosi dall'equatore al 60° parallelo).

In l'Italia il numero medio annuo di fulmini che colpiscono terra varia da 1,5 a 4 per km<sup>2</sup>. In Svizzera tra il gennaio 1981 e l'agosto 1983 si sono avuti valori medi di 4,6 fulmini/km<sup>2</sup> sull'altopiano, di ben 14 sul versante sud-alpino, con un massimo di 130 allo Junhfraujoeh (a più di 3000 m di quota).

**Tipi di fulmini** I fulmini portano verso terra una carica negativa (fulmini negativi) ma anche, seppur più raramente, una carica positiva (fulmini positivi) e sono preceduti da prescariche di ionizzazione dell'aria (precursori o leader) che si dipartono o dalla nuvola dirigendosi verso il suolo

(fulmini discendenti) o viceversa (fulmini ascendenti).

Così si possono classificare in quattro categorie:

#### **Fulmini negativi discendenti**

Costituiscono circa il 90% dei fulmini nei terreni pianeggianti o poco montagnosi. Traggono origine nella zona negativa principale del cumulo-nembo. Sono preceduti da una serie di prescariche di polarità negativa che si susseguono ad intermittenza (ogni 50 microsecondi circa) allungandosi, talora ramificandosi notevolmente, specialmente in atmosfera secca, ed avvicinandosi al suolo. Queste prescariche ( precursori o leader) non individualmente visibili ad occhio nudo, sono fotografabili su film scorrevole ad alta velocità (camera di Boys) . Quando il tubo ionizzato della prescarica si avvicina al suolo e sulle asperità si sviluppano degli effluvi con la formazione di uno o più controprecursori che dal terreno si dirigono verso il precursore. Al contatto dei due tubi ionizzati (talora si ha contatto con più controprecursori ascendenti e fulminazione multipla, si veda la figura) si ha la scintilla disruptiva (arco di ritorno positivo dal suolo alla nuvola) che costituisce la parte più luminosa del fulmine. Il contatto avviene tra i 20 e 50 millisecondi dopo l'inizio delle prescariche. A questo punto la tensione tra il suolo ed il cumulo-nembo può raggiungere anche centinaia di milioni di volt, la corrente anche 200 kA (mediamente 30 kA, massimo osservato quasi un milione di ampere) con una derivata (aumento per unità

di tempo ) che può toccare i 200 kA al microsecondo ed una durata di parecchie decine di microsecondi.. Dopo una pausa abbastanza breve, nello stesso canale ionizzato, di diametro attorno ai 2, 3 centimetri, si formano di regola altri archi di ritorno (da sei a venti), di potenza decrescente però, ed iniziati da prescariche non più intermittenti ma uniche che si propagano in qualche millisecondo. Una corrente continua di debole intensità (da 40 a 130 A) segue frequentemente (50%) la serie delle scariche, con durate molto lunghe, che possono superare i 500 millisecondi. Essa può trasportare a terra una carica di qualche decina di coulomb, paragonabile a quella veicolata dal fulmine vero e proprio.

#### **Fulmini negativi ascendenti**

Sono iniziati da prescariche positive che partendo dalle asperità del suolo, con il meccanismo visto sopra, raggiungono la parte negativa della nuvola . Propagandosi verso l'alto le prescariche si ramificano notevolmente La scarica di ritorno positiva dal suolo alla nuvola, sovente molto luminosa e ramificata verso l'alto, termina con l'estinzione dei rami tranne quello principale che è soggetto allora ad una corrente continua discendente di lunga durata. Sono questi i fulmini di terreni aspri, montagnosi, dei picchi e delle vette e quelli che colpiscono manufatti molto alti e snelli quali torri, piloni elettrici, antenne radio, grattacieli.

#### **Fulmini positivi discendenti**

Sono abbastanza rari e si verificano soprattutto in occasione di temporali invernali o di inizio primavera. Sono particolarmente potenti e possono provocare effetti distruttivi notevoli. Traggono spesso origine nella parte alta positiva del cumulonembo ma talora anche nel nucleo positivo inferiore e si sviluppano anche in assenza di precipitazioni liquide. La progressione del precursore discendente avviene in modo continuo, non a scatti come per i fulmini negativi. L'arco di ritorno, negativo, è normalmente unico ed è seguito da un'intensa e duratura corrente continua (spesso superiore a 10 kA per una durata di più di 10 millisecondi). I valori complessivi di corrente e di carica sono abitualmente 10 volte di quelli corrispondenti ai fulmini negativi.

#### **Fulmini positivi ascendenti**

Sono rari come i fulmini discendenti corrispondenti. Si originano in località aspre dove si manifesta facilmente l'effetto punta elettrostatico. Sono iniziati da un precursore negativo che procede dal suolo alla parte della nuvola caricata positivamente. L'arco di ritorno, dal terreno alla nuvola, è negativo.

Il canale ionizzato percorso dai fulmini si estingue quasi sempre istantaneamente dopo l'ultimo arco di ritorno. In una percentuale di circa il 4 % l'estinzione che inizia alla fine della corrente continua di lunga durata, è progressiva e lineare. In rare occasioni il canale ionizzato si estingue frammentandosi in brandelli o grani ovoidali luminosi.

temporali più violenti possono dar origine a parecchi fulmini al minuto (valori estremi riportati: 20 al minuto negli USA; normalmente da 2 a 5 in Europa ).

Mentre l'attività elettrica nel suo complesso può essere pressoché continua (più scariche al secondo) in particolare in temporali a supercella o in quelli caratterizzati da una goccia fredda in quota.

La durata complessiva dell'attività elettrica, può variare da pochi minuti a parecchie ore ad es. durante temporali multicellulari stazionari. I temporali tropicali pur presentando una forte attività elettrica complessiva, sono caratterizzati da una debole fulminazione a causa soprattutto della maggior altezza cui si trovano le cariche negative.

**Aspetto delle scariche elettriche** I canali ionizzati si presentano spesso come il susseguirsi di segmenti separati, raccordati da curve più o meno marcate. La lunghezza di tali segmenti varia da 5 a 100 m. In ogni caso più la scarica è intensa. più il canale si presenta rettilineo e meno sinuoso. La lunghezza complessiva di tali canali può raggiungere i 100 km nel caso di lampi intranuvolosi. I canali dei fulmini hanno invece una lunghezza più limitata che va da 2 a 20 km, quest'ultima può caratterizzare i fulmini (di regola positivi) generatesi nelle parti sommatili dei cumuli- nemi (Normalmente fulmini positivi).

Per quanto concerne il colore delle scariche, il roseo e il violaceo sembra convenire a quelle associate a temporali secchi e vicini, colorazioni calde (arancio e rosso) a temporali secchi e lontani, colorazione chiare sul bianco a temporali con piogge intense, blu-grigie a temporali lontani accompagnati da forti precipitazioni

#### **Durata dei lampi e delle scariche**

Essa dipende dalla struttura del cumulo-nembo e dall'intensità del temporale. E di regola inferiore al secondo.

Fanno eccezione i lampi intranuvolari in temporali a forte estensione orizzontale la cui durata può superare i tre secondi

## **Il tuono**

Il tuono è dovuto alla espansione esplosiva del canale ionizzato percorso dalla corrente elettrica della scarica (in esso la temperatura può raggiungere i 30 000 C°). La tonalità come l'intensità del suono dipendono non solo dalla natura della scarica (un suono sordo e duraturo è dovuto a lampi inter o intra nuvolosi , uno secco a un fulmine vicino), ma anche tra l'altro, dalla morfologia del terreno, dall'orientamento del canale ionizzato rispetto alla congiungente con il punto d'ascolto e dalla presenza o meno della pioggia e dalla sua intensità.

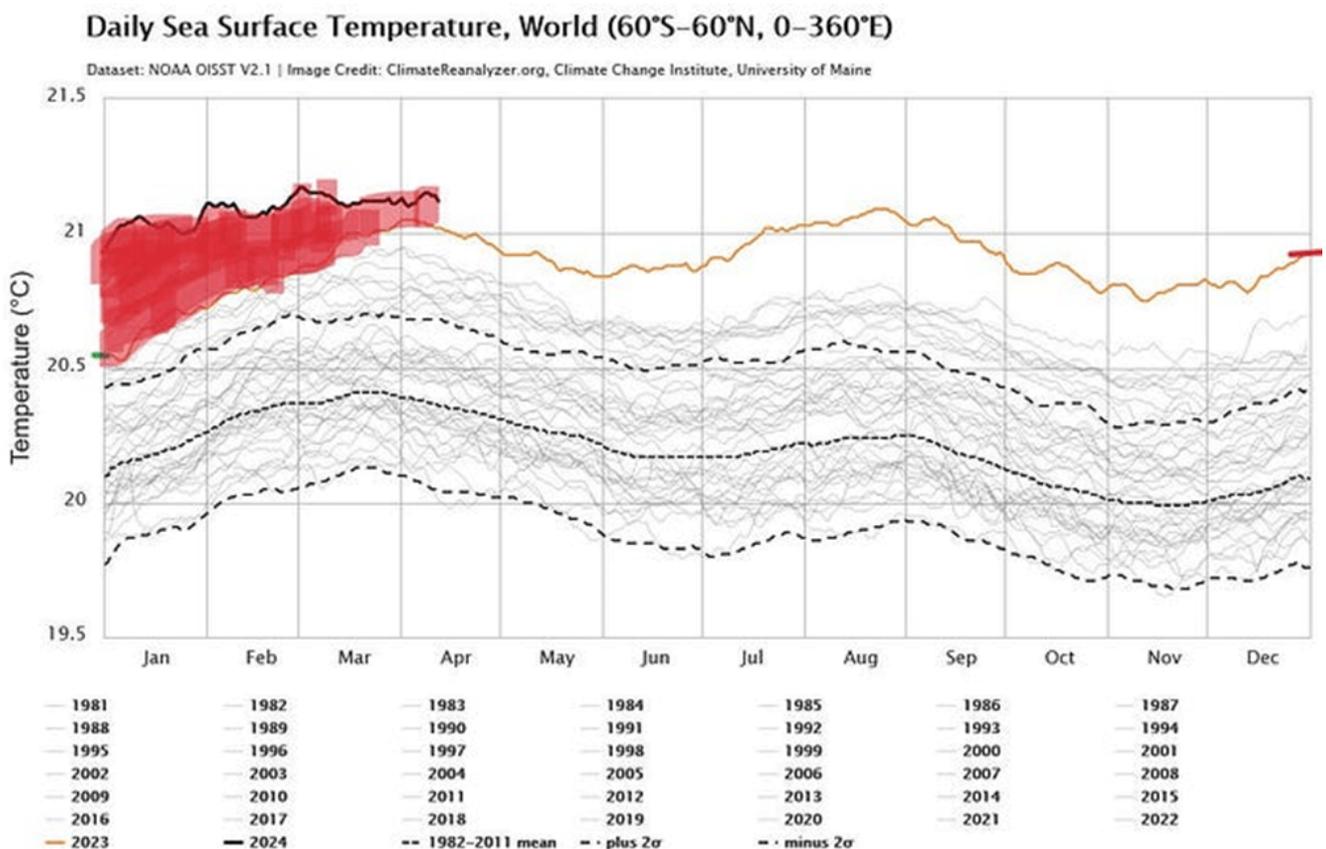
## **CONCLUSIONI**

L'auto ionizzazione dell'acqua, presente sulla terra e soprattutto nell'atmosfera era un concetto sconosciuto al sottoscritto quando ho inventato il cuore artificiale e tutte le altre quaranta invenzioni energetiche e depurative, che funzionano ugualmente, in quanto sfruttano i principi fisici della comprimibilità ed elasticità dell'aria, l'incomprimibilità dell'acqua, l'impenetrabilità dei corpi, e i principi di Torricelli, Pascal, Venturi, Henry, Dalton, e quelli elettromagnetici di Maxwell, Lorentz, Ferraris, Tesla che non interferiscono con l'auto ionizzazione, anzi la migliorano per messo della depurazione prodotta dalla ossigenazione dovuta ai principi di Henry e Dalton. Tuttavia mi ha fatto piacere trovare altri riscontri scientifici da parte di scienziati che si sono occupati di fenomeni chimici, biologici e meteorologici che ci fanno comprendere come effettivamente l'energia proveniente dall'universo nei miliardi di anni che hanno preceduto la nostra epoca, si sia interfacciata con l'energia terrestre, contribuendo al raffreddamento, la depurazione, allo sviluppo della fotosintesi clorofilliana e al ciclo del carbonio senza il contributo di nessuna tecnologia umana. Purtroppo, nonostante la comprensione di tali fenomeni, mi dispiace dirlo, sono mancate, proprio le invenzioni del sottoscritto, che sono meno costose e complesse delle attuali invenzioni termiche, nucleari, solari, eoliche, ma più pratiche e soprattutto, interattive, che sfruttano contemporaneamente principi fisici, chimici, biologici, fluidodinamici, termici senza realizzare la filiera della estrazione della fonte energetica, il trasporto della stessa, la trasformazione industriale, il nuovo trasporto alle centrali termiche e il trasporto dell'energia elettrica su tralicci aerei o cavi interrati. Ogni passaggio della filiera creata dagli uomini, produce un calo di rendimento, produce inquinamento e un aumento dei costi dell'energia. Questa lunga filiera è la causa degli alti costi dell'energia e anche dell'inquinamento globale e della iniqua distribuzione della ricchezza mondiale. Purtroppo, questa filiera è stata prodotta di comune accordo tra i vari rami della scienza, i vari rami dell'imprenditoria e i vari rami della politica. A queste categorie è necessario aggiungere anche la categoria degli economisti che hanno legittimato tutto creando le borse mondiali. Invece, il coordinamento doveva essere fatto all'inizio lavorando insieme con competenze fisiche, chimiche, biologiche, fluidodinamiche,

elettromagnetiche, meccaniche, strutturali, geologiche, climatiche. Oggi sarebbe possibile riprogettare l'intero sviluppo mondiale lavorando insieme e ammettendo i propri errori per singole specializzazioni, ma gli interessi dei governi, delle multinazionali, delle categorie privilegiate impediscono di correggere gli errori.

**Sono stati sufficienti meno di duecento anni di invenzioni non coordinate tra loro per distruggere irreparabilmente ecosistemi formati in miliardi di anni, come le barriere coralline, l'acidificazione oceanica, lo scioglimento dei ghiacciai sulle montagne e ai poli.** In compenso abbiamo creato molti miliardari, molti uomini di potere e una classe dirigente che non vuole fare le riforme necessarie per equilibrare la ricchezza mondiale. Tutti sono coinvolti e tutti sono colpevoli del reato di omissione. Questa è la vera ragione per la quale nessuna delle mie quaranta invenzioni è stata realizzata.

La figura sotto estratta da [https://climatereanalyzer.org/clim/sst\\_daily/](https://climatereanalyzer.org/clim/sst_daily/), mostra l'incredibile innalzamento della temperatura delle acque oceaniche negli ultimi quaranta due anni, che rispetto ai quattro miliardi e mezzo di anni rappresentano una frazione di secondo.



Sono stato sempre impegnato a risolvere problemi impiantistici terrestri ordinari. Solo recentemente, ormai rassegnato ad essere incompreso, ho incominciato a leggere qualcosa di astronomia e climatologia. Le ho trovate molto interessanti. Mi sono accorto che comprendere i sistemi energetici

universali grazie alle pubblicazioni di scienziati e ricercatori del passato e del presente, è utile anche per studiare le soluzioni sostenibili terrestri. Non per copiarle. Nella maggioranza dei casi, per evitarle, in quanto i pianeti come la terra sono una rarissima eccezione nell'universo. Sono delle piccole oasi in un caos universale. In particolare, ho trovato interessante come interagisce lo scambio energetico tra il sistema solare e quello terrestre nella ionosfera. Approfondire questo argomento, mi è stato molto utile a comprendere come effettivamente devono funzionare le depurazioni e le produzioni energetiche terrestri per non interferire con quelle dell'universo. Non ho trovato errori nelle soluzioni, che avevo già elaborate per la pulizia dell'energia fossile che sono nate dall'esperienza diretta nel campo industriale e ambientale. Le mie soluzioni si interfacciano perfettamente con lo scambio ionico tra la ionosfera e la superficie terrestre, come se le avessi studiate appositamente. Mentre le energie termiche, nucleari, solare, eoliche, che avevo già escluse dalle mie soluzioni, non essendo interattive dal punto di vista fluidodinamico, chimico, biologico, continuano ad essere incompatibili con l'ambiente terrestre, essendo incompatibili anche con lo scambio ionico tra la ionosfera e la superficie terrestre, che io non conoscevo, non avendo fatto studi accademici.

Non ho mai nascosto il fatto che di fronte all'indifferenza del mondo scientifico, imprenditoriale, politico, giuridico, sindacale nei confronti delle mie invenzioni, avrei voluto fermare la mia attività di inventore, ma puntualmente, come per magia, mi veniva suggerita, dal mio stesso subconscio, una nuova soluzione da sviluppare.

Mi sono quasi divertito a chiamare "Filastrocca di Spawhe" le mie soluzioni depurative ed energetiche, pubblicate in ordine cronologico, come le filastrocche che recitano i bambini. In particolare, cito quella degli elefanti che dondolano sopra un filo di ragnatela che invitano gli altri elefanti a dondolare

sullo stesso filo di ragnatela. Sul mio filo di ragnatela sono dondolato sempre da solo perché altri inventori pubblici e privati, accademici e non accademici, non sono mai saliti a dondolare sul mio filo di ragnatela, e ovviamente, nemmeno i loro padroni. Se mi guardo indietro, io stesso penso che non può essere tutta farina del mio sacco. Qualcuno, non umano, certamente mi ha aiutato. Come ho sempre scritto dal punto di vista scientifico io sono un autodidatta che si sarebbe perso nell'immensità della scienza se non avessi fatto dei percorsi guidati da esperienze di lavoro apparentemente insensate. E' molto raro incontrare un impiegato tecnico di una grande industria automobilistica che la lascia per iniziare un lavoro precario in una piccola azienda di 20 persone, solo per approfondire le proprie conoscenze sul funzionamento delle fognature, depuratori, sollevamento e distribuzione idrica. Infatti la piccola azienda cessò l'attività nel 2005. Anno in cui decisi di non cercare un altro lavoro, ma di seguire la mia vocazione di inventore di nuove soluzioni, soprattutto depurative. Io la chiamo vocazione perché anche se le mie invenzioni non sono mai state realizzate, e ci ho rimesso economicamente a svolgere tale attività, sono certo che funzioneranno correttamente.

Riporto sotto gli ultimi articoli pubblicati, dove ho utilizzato le pubblicazioni di altri autori che hanno fatto scoperte scientifiche interessanti, e denunciato problemi ambientali, purtroppo, senza proporre soluzioni alternative a quelle termiche, nucleari, solari, eoliche che già conosciamo, che non sono servite a evitare il riscaldamento globale. La transizione ecologia che vuole proporre la nuova scienza mondiale tramite il nuovo nucleare e la trasformazione dell'idrogeno o l'ammoniaca in combustibile peggiorerà ancora di più il clima mondiale a causa dell'immensa quantità di vapore e gas che la natura in miliardi di anni aveva eliminato, che saranno immessi di nuovo nell'ambiente terrestre, per giunta rimettendoci anche economicamente, perché nulla può essere più economico dell'acqua e dell'aria

terrestre. Il vapore nell'atmosfera, a causa della auto ionizzazione dell'acqua moltiplicherà in modo esponenziale la quantità dei fulmini che sono la vera fonte di energia elettrica proveniente dall'universo. Questa energia in eccesso non serve in quanto produce soltanto disastri. Quella che serve per gli impianti antropici terrestri fissi e mobili non può essere catturata con dispositivi elettrici diretti, ma attraverso gli effetti indiretti fluidodinamici prodotti dalla forza gravitazionale. In particolare, alla pressione atmosferica fornisce azoto e ossigeno e all'acqua incomprimibile, che oltre a fungere da elemento essenziale per l'alimentazione è anche un potente vettore energetico, fornisce anche gli ioni elettromagnetici che servono per alimentare biologicamente le piante gli animali e gli esseri umani. Gli ioni contenuti nell'acqua servono in modo particolare il cervello umano che è composto da circa il 73% di acqua, il che lo rende un organo altamente idratato. L'acqua è importante per il cervello perché aiuta a trasmettere segnali nervosi, regola la temperatura del corpo e fornisce nutrienti essenziali alle cellule cerebrali.

Inoltre, sempre indirettamente dalla forza gravitazionale l'acqua e l'aria insieme, con l'aiuto della semplice tecnologia progettata dal sottoscritto possono fornire l'energia idroelettromagnetica sommersa e compressa, senza il salto idraulico. Quest'ultimo, ha creato più disastri che benefici all'umanità. Per sfruttare il salto idraulico sono state costruite dighe che hanno ostacolato il deflusso naturale delle acque. Basti pensare alle dighe che sono crollate, alle alluvioni provocate, all'acqua dispersa verso il mare dopo aver prodotto energia elettrica una sola volta con un solo salto idraulico. Invece con le soluzioni del sottoscritto, boicottate dalla intera scienza mondiale si potrebbe produrre energia sommersa e compressa per tutto l'anno senza salto idraulico, combustibili, energia nucleare,

pannelli solari, pale eoliche, in ogni angolo della Terra, scaricando verso il mare solo l'acqua in eccesso che non serve per impieghi civili, agricoli e industriali.

È chiaro che la scienza che ha compreso abbastanza bene come funziona l'universo, ha compreso molto poco come funziona il pianeta nel quale viviamo, dove tutto è interattivo e lo è diventato gradualmente in miliardi di anni. La complessità del sistema terrestre è talmente avanzata che può essere solo copiata e integrata con piccole innovazioni stando bene attenti a non stravolgere il funzionamento generale, soprattutto, quando si tratta di vita biologica e animale.

Cito ancora una volta un piccolo paragrafo estratto dal libro "Il Raket Ambientale" del prof. Paolo Sequi: "ogni 35 milioni di atomi di carbonio provenienti dalla fotosintesi richiedono 30 milioni di atomi di ossigeno, 60 milioni di idrogeno e ben 1.552.904 atomi di elementi diversi apportati dalle acque (1000.000 di azoto, 250.000 di potassio, 125.000 di calcio, 80.000 di magnesio, 60.000 di fosforo, 30.000 di zolfo, 4.500 di ferro, 2.000 di boro, 1.000 di manganese, 300 di zinco, 100 di rame, 3 di cobalto, 1 di molibdeno". Ho riproposto questa citazione non solo per sottolineare, ancora una volta, la differenza tra la scienza degli uomini e quella di Dio. Sembra che tutti questi atomi siano in attesa di essere chiamati dal datore di lavoro per produrre un fiore, filo di erba, un piccolo microrganismo, con una precisissima organizzazione scientifica del lavoro, miliardi di volte superiore alla più automatizzata industria terrestre mondiale.

Quello che avviene nell'atmosfera è molto più semplice e comprensibile di quello che avviene nei microrganismi terrestri. Eppure gli uomini hanno sbagliato a copiare il sistema energetico terrestre. In gran parte, non uso parole mie ma quelle di altri scienziati e ricercatori, che hanno spiegato molto bene i sistemi energetici e anche i problemi creati dal riscaldamento globale. Purtroppo, non sono stati in grado di entrare nel dettaglio delle soluzioni e non hanno

nemmeno immaginato di poter estrarre a freddo l'energia dall'ambiente terrestre. Come non lo immaginava nemmeno il sottoscritto dopo una vita di lavoro nell'industria e nell'ambiente.

Da pensionato, dopo aver usato le energie esistenti per alimentare pompe motori ventilatori ai fini depurativi, è bastato ipotizzare di usare una pompa al contrario, che invece di sollevare le acque le spinge verso il basso nella direzione della forza gravitazionale, e montare subito dopo di essa una turbina collegata a un generatore di corrente per accorgermi che l'energia elettrica può essere estratta dall'ambiente senza il salto idraulico perché l'energia prodotta dal generatore di corrente è molto superiore all'energia assorbita dalla pompa. Infatti, la pompa sotto un battente idrostatico positivo per creare la portata deve solo vincere lo stato d'inerzia, mentre il generatore di corrente, collegato a una pompa di pari portata produce una quantità di energia superiore, poiché sfrutta la pressione idrostatica sull'asse della turbina, o della pompa usata come turbina.  $P = Q \cdot H$ . Infatti, l'acqua all'uscita di una pompa che lavora nella direzione della forza gravitazionale acquista spontaneamente energia cinetica  $V = \sqrt{2gh}$  a cui si oppone solo la resistenza di attrito tra le molecole di acqua che dipende dalla velocità di uscita, non dal battente idrostatico, come in un normale sbocco sommerso ( $V^2/2g$ ).

Ovviamente, noi usciamo dalla turbina o dalla pompa usata come turbina con una velocità molto bassa, poiché abbiamo usato tutta l'energia cinetica per produrre energia elettrica nel generatore di corrente.

Tuttavia, come dimostrato in questo articolo e nel precedente, noi possiamo abbinare insieme il sistema idroelettrico sommerso con il sollevamento a gradini che produce l'energia necessaria per effettuare lo spostamento delle acque dei fiumi, laghi, bacini di laminazione dovunque servono.

Una volta arrivati sul posto in cui necessita l'acqua per uso industriale, agricolo, urbano, progettiamo prima l'impianto che gestisce l'acqua dal punto di vista energetico e depurativo e con la stessa quantità di acqua riciclata all'infinito, integrata dell'acqua consumata dagli impianti che la alimentano a monte (fiumi, laghi, bacini di laminazione). Questo è il modo corretto di produrre di produrre l'energia elettrica terrestre. Quindi, non abbiamo bisogno di reti di distribuzione dell'energia elettrica e nemmeno di reti di distribuzione del metano in quanto per i normali fabbisogni sono sufficienti temperature inferiori ai cento gradi centigradi. Per le grandi acciaierie e inceneritori si potranno utilizzare appositi trasporti di combustibili.

Non abbiamo bisogno di interferire con il naturale scambio ionico tra la ionosfera e la superficie terrestre con le attuali produzioni termiche, nucleari, solari eoliche che sono più costose e meno utili dell'acqua, che distribuita dappertutto risolverebbe tutti i problemi attuali, energetici, ambientali, sanitari, economici. Nessuno escluso.

Quello che sconcerta il sottoscritto sono i silenzi mondiali su questi banali errori dell'intera scienza mondiale, la quale in altri settori, con tecnologie più avanzate, vuole andare nello spazio. Ma sempre rinunciando a sfruttare i principi interattivi tra acqua aria e forza gravitazionale. Infatti, anche la corsa verso lo spazio è un grande fallimento perché sul pianeta Terra abbiamo sbagliato completamente i principi energetici. Se vogliamo andare nello spazio dobbiamo anche saper tornare sulla Terra e non lo possiamo certamente fare con i paracadute, canotti galleggianti e squadre di soccorso navali che vanno a pescare gli astronauti in mezzo agli oceani. L'aria e l'acqua terrestri sono le migliori energie, preparate appositamente della natura terrestre in 4,5 miliardi di anni. L'aria atmosferica è respirabile è flessibile comprimibile anche a migliaia di bar se mantenuta alla

temperatura terrestre. Pertanto è il miglior accumulatore di energia mondiale, ma deve essere sfruttata a senso unico, altrimenti si comporta come un semplice attuatore di energia (come nei cilindri pneumatici). L'acqua è il miglior vettore energetico in quanto è incomprimibile e 830 volte più densa dell'aria, pertanto a parità di portata e pressione esercita una forza 830 volte superiore all'aria). L'acqua in presenza di un campo elettrico è auto ionizzabile e quindi può trasportare anche energia elettromagnetiche (come avviene in natura nelle coltivazioni agricole e nel corpo degli uomini e animali)

I sistemi depurativi ed energetici non potranno mai migliorare tecnologicamente se nessun governo e nessuna multinazionale spende qualche euro per la sperimentazione dei prototipi che non può fare un pensionato di settanta cinque anni, senza soldi e attrezzature e nemmeno una piccola officina a disposizione. Questo articolo si aggiungerà ai 114 articoli già pubblicati che contengono le quaranta invenzioni non sperimentate per ragioni sconosciute dalla scienza, dai governi e dalle multinazionali

**114) \_\_\_\_\_ 20.04.2024**

**<https://www.spawhe.eu/lets-talk-scientifically-about-the-italian-disaster-of-the-bargi-hydroelectric-power-plant/>,  
<https://www.spawhe.eu/it/parliamo-scientificamente-della-tragedia-della-centrale-idroelettrica-di-bargi/>**

**113) \_\_\_\_\_ 15. \_\_\_\_\_ 02. \_\_\_\_\_ 2024**

**<https://www.spawhe.eu/it/lets-talk-about-the-scientific-reasons-for-the-protests-of-european-farmers-that-science-and-governments-hide/>,  
<https://www.spawhe.eu/it/parliamo-delle-ragioni-scientifiche-delle-proteste-degli-agricoltori-europei-che-la-scienza-e-i-governi-nascondono/>**

**112) \_\_\_\_\_ 07. \_\_\_\_\_ 01 \_\_\_\_\_ 2024**

**<https://www.spawhe.eu/it/lettera-aperta-a-sir-leonard-valentin>**

ovich-blavatnik-per-conoscenza-a-mr-bill-gates-e-mr-elon-musk-in-materia-di-ambiente-ed-energia/,  
<https://www.spawhe.eu/open-letter-to-sir-leonard-valentinovich-blavatnik-for-information-to-mr-bill-gates-and-mr-elon-musk-regarding-environment-and-energy/>

**111) 19.12.2023**

<https://www.spawhe.eu/cop-28-science-has-not-understood-that-planet-earth-could-be-energetically-autonomous-without-fossil-fuels-and-nucleated-energy/>,  
<https://www.spawhe.eu/cop-28-la-scienza-non-ha-compreso-che-il-pianeta-terra-potrebbe-essere-autonomo-energeticamente-senza-combustibili-fossili-ed-energia-nucleare/>,

**110) 26.11. 2023**

<https://www.spawhe.eu/cop-28-the-usual-conference-of-global-scientific-hypocrisy-like-the-twenty-seven-previous-cops/>,  
<https://www.spawhe.eu/cop-28-il-solito-convegno-dellipocrisia-scientifica-mondiale-come-le-ventisette-cop-precedenti/>

**109) 03.11. 2023**

<https://www.spawhe.eu/from-the-theory-of-general-relativity-to-the-general-artificial-terrestrial-interactivity-unwanted-by-governments-and-multinationals/>,  
<https://www.spawhe.eu/dalla-teoria-della-relativita-generale-alla-interattivita-generale-artificiale-terrestre-indesiderata-dai-governi-e-dalle-multinazionali/>.

Oggi il reato di omissione è il pane quotidiano degli enti pubblici globali, che si trincerano dietro le competenze specifiche dei dipendenti, per non affrontare i problemi globalmente, come invece dovrebbe accadere se gli articoli 1, 2, 15, 48 , 54, 58 del “Progetto di codificazione sulla responsabilità degli Stati per atti internazionalmente illegali”, sottoscritto da novantasei Stati sovrani, presso le stesse Nazioni Unite nell’anno 2001. Tale documento non copre solo le responsabilità dei governi, ma anche le responsabilità individuali dei singoli funzionari.

L'intera filastrocca di spawhe scritta dal sottoscritto in seguito allo sviluppo virtuale delle proprie invenzioni non finanziate da Nessun governo e da nessuna multinazionale dimostra che le invenzioni termiche e nucleari non sono gradite al pianeta Terra. Tuttavia l'intero sviluppo Terrestre è stato basato su tali energie. Anche i premi Nobel più importanti hanno contribuito allo sviluppo di tali tipi di energie.

L'unica invenzione importante che si è discostata dalle invenzioni termiche e nucleari è stata quella dell'elettromagnetismo terrestre che gli inventori come Davemport, Tesla, Ferraris, Pacinotti, per motivi pratici costruttivi, furono costretti a utilizzare fili di rame sottili protetti con vernici isolanti per ridurre le correnti parassite e aumentare i rendimenti dei motori elettrici e generatori di corrente. Questa esigenza pratica ha portato il sottoscritto a cercare di estrarre l'energia dall'ambiente senza usare combustibili energia nucleare, perché solo in questo modo possiamo realizzare impianti piccoli e compatti che saranno in grado di sommare insieme la spinta di Newton e Lorentz per vincere la forza gravitazionale. Soprattutto, questa esigenza mi ha portato al concepimento dell'energia idroelettromagnetica compressa, che ovviamente, già era la scelta migliore per altre caratteristiche tecniche ed economiche. Come mai l'intera scienza mondiale non se ne è accorta? Non bisogna dimenticare che il primo impianto idroelettrico è stato realizzato nel 1882 nel Wisconsin (Stati Uniti), presso le Cascate del Niagara. Come mai l'intera scienza mondiale ancora tace su questo argomento? Infatti, a prescindere dell'inquinamento termico e nucleare, anche le energie rinnovabili, solare ed eolica sono più costose, ingombranti e meno pratiche di una energia che può essere prodotta in versione fissa e mobile, estraendola semplicemente dall'ambiente circostante, senza nessun bisogno di trasformazioni industriali. Perfino ai poli e nei deserti, perché l'aria atmosferica è dappertutto e l'acqua non esce

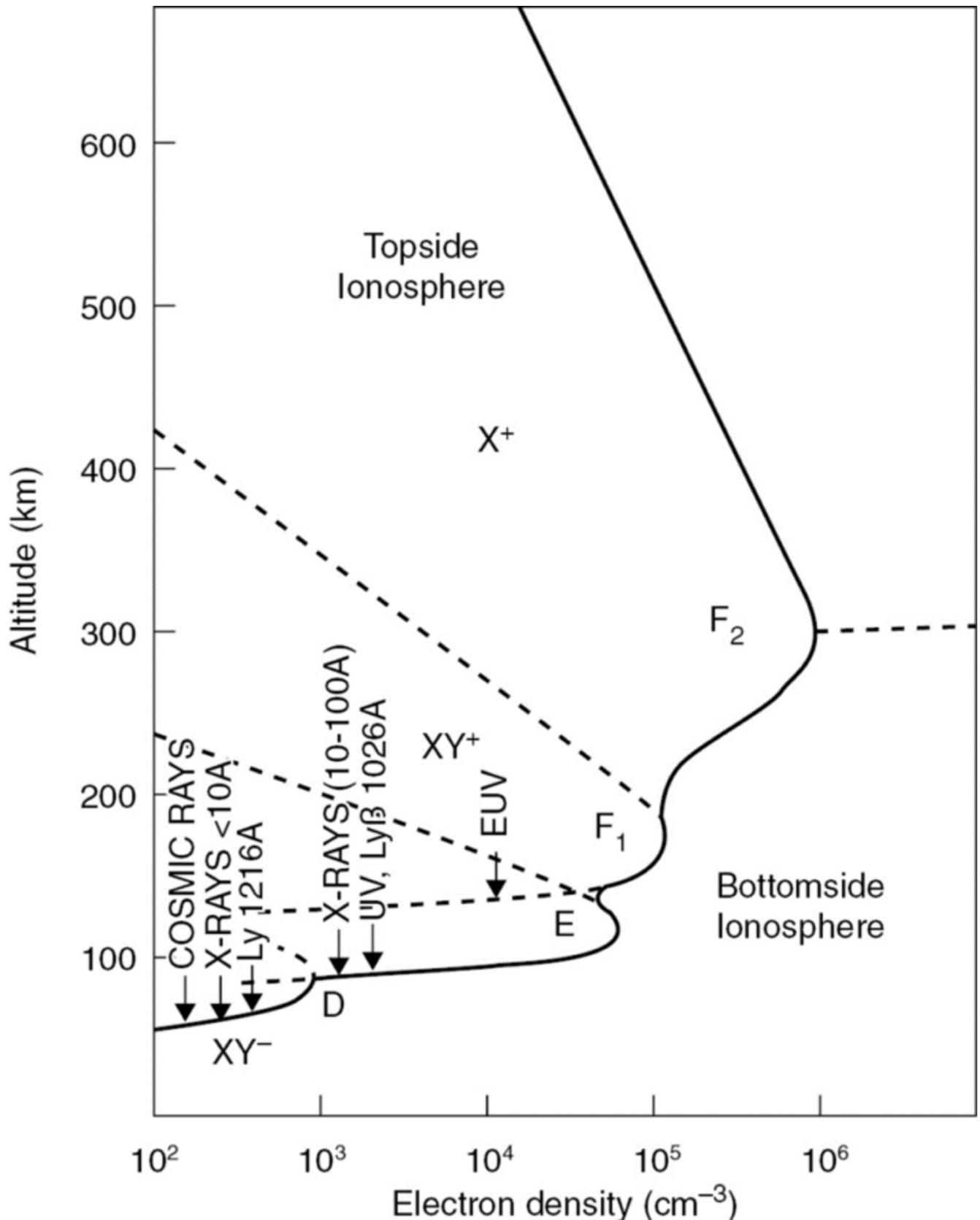
dal circuito energetico, tranne che per pochi secondi, al fine di scaricare alla pressione atmosferica la pressione residua all'uscita della turbina, prima di essere introdotta di nuovo nel circuito di riciclo di una autoclave pressurizzata, per mezzo di una pompa con la doppia alimentazione separata fino alla girante che è la vera invenzione che la scienza dei padroni, pubblici e privati, continua a fingere di non comprendere e non tira fuori un euro per dimostrare che mi sbaglio. L'intera classe dirigente mondiale non ha nessun interesse a dimostrare i miei eventuali errori perché si scoprirebbe il vaso di pandora che dimostra che abbiamo sbagliato l'intero sviluppo mondiale. Non conviene né ai paesi della Nato, né ai russi, ai cinesi e ai paesi in via di sviluppo, ripartire da zero e rottamare per prima cosa le armi di distruzione che si basano su energie termiche e nucleari. Senza tali armi diventerebbero troppo vulnerabili. Per i potenti della Terra non ha importanza che la maggioranza della popolazione mondiale vuole vivere in pace, avere del cibo da mangiare, un lavoro onesto da svolgere e una tranquillità familiare, a prescindere del colore della pelle, delle religioni, delle opinioni politiche. La scienza deve essere imparziale più della giustizia. Perché la giustizia può commettere errori mentre la scienza ha la possibilità di sperimentare e verificare le invenzioni. Se nega le sperimentazioni non esiste la democrazia. Nessuna delle mie quaranta invenzioni è stata sperimentata perché non appartengo a nessun centro di potere politico scientifico economico e non lavoro per nessun padrone.

La semplicissima fluido dinamica a freddo prodotta attraverso l'energia idroelettrica sommersa e compressa, applicata a principi di Torricelli, Venturi, Pascal, Henry, è perfettamente compatibile con l'elettromagnetismo prodotto ugualmente a freddo, da Maxwell e Lorentz, che hanno utilizzato magneti permanenti e correnti indotte in semplici fili sottili di rame verniciati con vernici isolanti che riesce a realizzare motori elettrici di qualsiasi dimensione

per produrre coppie motrici e spinte lineari, da utilizzare per usi terrestri aeronautici e spaziali. Non ha importanza che l'elettromagnetismo universale ha una origine nucleare. Chi ha creato l'universo, non disponendo di tecnologie, non poteva fare altro che usare le energie che aveva a disposizione, ma ha dimostrato di avere grandi competenze scientifiche nel separare i pianeti a grandi distanze e di dotarli di una energia propria, però stratificata nel sottosuolo e protetta dai raggi cosmici da diversi strati atmosferici (troposfera, stratosfera, mesosfera, termosfera, esosfera). Infine, ha creato una larga fascia nell'atmosfera, dai 50 ai 1000 Km denominata ionosfera, in cui la densità di elettroni e ioni liberi raggiunge valori fisicamente rilevanti, cioè tali da influenzare l'indice di rifrazione delle onde elettromagnetiche. La presenza nell'alta atmosfera terrestre di elettroni e ioni liberi è dovuta principalmente al fatto che i gas che la costituiscono sono continuamente sottoposti all'azione ionizzante della radiazione solare UV e X. Oltre all'azione ionizzante del Sole, che fornisce il massimo contributo, bisogna considerare anche i raggi cosmici che, seppur in minima parte, sono causa anche loro della presenza di elettroni e ioni liberi nell'atmosfera; inoltre variazioni più o meno importanti nella distribuzione della ionizzazione sono prodotte da qualsiasi tipo di fenomeno di trasporto e di propagazione ondosa che caratterizza l'atmosfera stessa. Ed è proprio a causa della sua estrema sensibilità nei confronti di fenomeni atmosferici di vario tipo che la ionosfera può essere utilizzata come un sensibile indicatore di variazioni atmosferiche. l'atmosfera terrestre smette di essere una miscela omogenea di gas al di sopra dei 100 km. Per questa ragione è stato stabilito convenzionalmente a livello mondiale che lo spazio inizia a 100 km

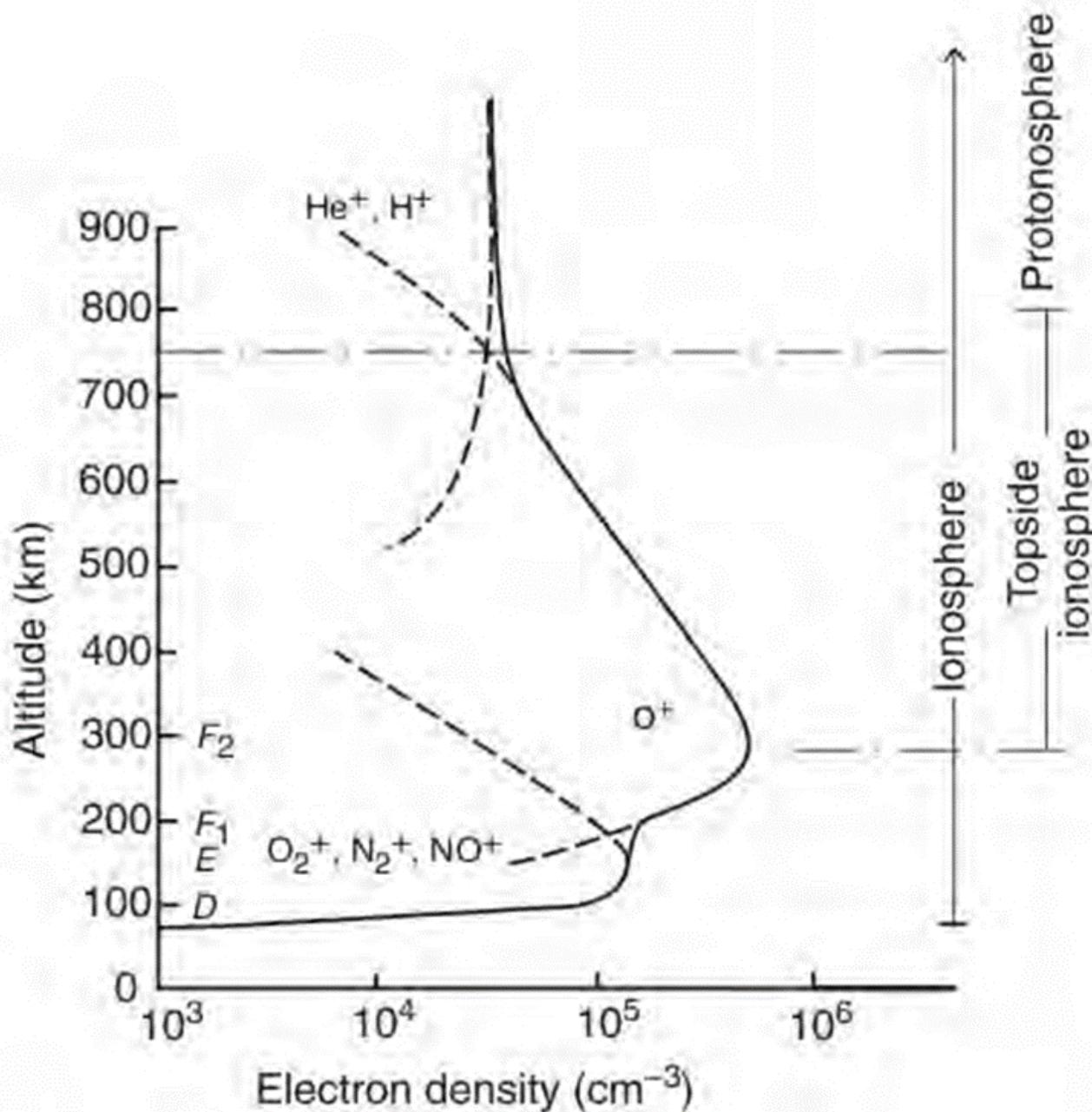
dalla Terra. Oltre una certa profondità questo flusso di radiazioni ionizzanti viene completamente assorbito, ed al di sotto cessa la produzione di ioni. Di conseguenza, ci si aspetta che ci sia una zona dove è presente un picco della

densità di ioni, ed uno strato dove la ionosfera raggiunge la sua massima densità. Come mostra il grafico sotto riportato, questo picco è contenuto nello strato F2 dell'atmosfera a circa 300 km di altitudine.



Questo grafico elaborato dallo scienziato geofisico britannico

Sydney Chapman (1888 – 1970), lega la densità di ioni (sulle ascisse) e l'altitudine (sulle ordinate). Sono anche citate le zone dell'atmosfera in cui sono assorbite le varie lunghezze d'onda dello spettro elettromagnetico. Fonte: Chambridge University



Il grafico che lega la densità di ioni (sulle ascisse) e l'altitudine (sulle ordinate). In particolare sono riportate le specie chimiche degli ioni presenti nella ionosfera che parte dai 90 metri di altitudine e arriva oltre i mille metri.

Fonte: Researchgate

La ionosfera è di fondamentale importanza. Infatti gioca un ruolo fondamentale nei fenomeni elettrici atmosferici, essendo la "maglia esterna" del condensatore terrestre. Assorbe gran parte delle radiazioni ionizzanti che provengono dallo spazio cosmico.

Questi fenomeni sono molto noti agli scienziati geofisici, astronomici, meteorologici, ma poco noti a chi si occupa di impianti di produzione industriale come il sottoscritto (1970 – 1986) e di impianti di depurazione ambientale, sollevamento acque, distribuzione idrica (1987 – 2006). Con la mia attività di inventore, iniziata da pensionato nel 2006, io volevo semplicemente mettere insieme le esperienze industriali che consentono di velocizzare i processi con una migliore organizzazione del lavoro e tecnologie più avanzate rispetto a quelle tutt'ora in uso negli impianti di depurazione e energetici, che normalmente, sono progettati e gestiti da enti pubblici in tutto il mondo.

Non avendo le conoscenze degli scienziati geofisici, astronomici, meteorologici, nelle mie quaranta invenzioni proposte fino al 2020, ho sfruttato soltanto principi fisici, fluidodinamici ed elettrostatici per realizzare virtualmente impianti depurativi ed energetici che sarebbero in grado di estrarre l'energia pulita direttamente dell'ambiente senza usare l'energia fossile, nucleare, solare, eolica, in impianti fissi e mobili. In particolare, ho preso spunto dagli impianti di verniciatura elettrostatica dell'industria automobilistica che usano il flusso dell'aria per abbattere i fumi di verniciatura con veli di acqua nel pavimento sottostante ed estrazione del flusso miscelato di acqua e aria per mezzi di effetti venturi di acqua e aria insieme. Anche i filtri elettrostatici usati nell'industria per depurare i fumi di saldatura li ho usati alle estremità delle ciminiere, creando appositi ampliamenti di sezioni per rallentare la velocità dell'aria inquinata, affinché i filtri elettrostatici

potessero funzionare per catturare le polveri e gli ossidi, mentre il CO<sub>2</sub> che, ha una molecola apolare più pesante dell'aria, potesse essere richiamato verso il basso da una apposita camera anulare esterna alla ciminiera e appositi elettroventilatori per essere neutralizzato nelle fognature con semplici piogge artificiali su materiale calcareo per produrre carbonati nell'acqua e chiudere correttamente il ciclo del carbonio all'origine di tutti i processi termici civili e industriali, inviando acque alcaline verso il mare che durante il percorso fognario avrebbero evitato anche l'acidificazione dei fanghi da parte dell'idrogeno solforato, acido solforico e consentito risparmi energetici nei successive depuratori che, ancora oggi, per depurare le acque fognarie devono ripartire da zero con potenti soffianti di aria e costosi diffusori porosi per ossidare le acque degenerate dai lunghi percorsi fognari. Alla fine degli attuali processi nonostante gli alti consumi energetici e i costosi diffusori, le acque depurate sono comunque acide e vanno ad acidificare i laghi e i mari e quindi a incrementare il riscaldamento globale. Le mie ciminiere e i miei

fognari coperti che avrebbero usato il CO<sub>2</sub> in favore dell'ambiente, sul pianeta Terra non sono mai state finanziate e realizzate, anche grazie al silenzio della scienza accademica mondiale che collabora attivamente con le multinazionali attraverso il commercio dei brevetti. I miei cinque brevetti internazionali su questi argomenti che solo per le spese di deposito, mi sono costati quasi l'intera liquidazione di buona uscita di trentasette anni di lavoro nell'industria e nell'ambiente (18.000 euro) non hanno trovato interlocutori pubblici e privati. Per le leggi attuali internazionali sui brevetti avrei dovuto anche pagare le tasse di mantenimento annuali in tutti i paesi del mondo perché le leggi internazionali non riconoscono il valore intellettuale delle invenzioni, ma soltanto quello industriale di chi realizza le invenzioni. Infatti, non essendo le mie invenzioni di tipo commerciale, nessuno le ha realizzate e il riscaldamento globale è avanzato.

7)

04.07.2014 <http://www.spawhe.eu/capture-cooling-purification-c-himneys-ccpc-international-patent-n-patent-wo2014-076724-and-subsequent-invention-air-filtration-and-thermal-exchange-tower-aftet/> , <http://www.spawhe.eu/it/ciminiere-di-cattura-e-purificazione-fumi-ccpc-brevetto-internazionale-n-wo2014-076724-e-successiva-invenzione-integrativa-torre-di-filtrazione-aria-e-scambio-termico-aftet/6>)04.07.2014 <https://www.spawhe.eu/vertical-synergic-buildings-vs-b-for-co2-and-water-depuration-plus-biomass-production/> , <http://www.spawhe.eu/it/fabbricato-sinergico-verticale-fsv-vs-b-per-depurazione-acqua-e-co2-piu-produzione-di-biomasse/5>)04.07.2014 <http://www.spawhe.eu/linear-synergistic-system-of-digestion-dehydration-and-composting-ldcc/> , <http://www.spawhe.eu/it/impianto-sinergico-di-digestione-disidratazione-e-compostaggio-lineare-d-d-c-l/4>)

04.07.2014 <http://www.spawhe.eu/global-synergy-plants-for-depuration-biomass-production-and-thermoelectric-cogeneration/> , <http://www.spawhe.eu/it/impianto-sinergico-di-depurazione-cogenerazione-termoelettrica-coperta-globale-d-c-p-t-c-g/3>)28.02.2013 <http://www.spawhe.eu/closing-the-anthropogenic-carbon-cycle/> , <http://www.spawhe.eu/it/la-chiusura-del-ciclo-di-carbonio-antropogenico/>

2)28.11.2007 <http://www.spawhe.eu/phosphor-removal-from-detergents-wastewater-and-greywater-recycling-system-for-flushing-toilets/> , <http://www.spawhe.eu/phosphor-removal-from-detergents-wastewater-and-greywater-recycling-system-for-flushing-toilets/>

1)15.11.2007 <http://www.spawhe.eu/english-curriculum-vitae/> , <http://www.spawhe.eu/it/curriculum-vitae-italiano/>

Le caratteristiche fisiche dell'aria atmosferica compressa e purificata dalla gravità e quelle dell'acqua incomprimibile, ma anche le caratteristiche ioniche degli stessi elementi, che sono presenti in ogni latitudine e longitudine del pianeta terra, pronte per essere utilizzate gratis per chi ragiona con la propria testa, l'esperienza e le competenze acquisite studiando contemporaneamente, sia gli aspetti scientifici, sia quelli economici, sia quelli organizzativi del lavoro, sul pianeta Terra, sono state messe da parte in tutti i paesi

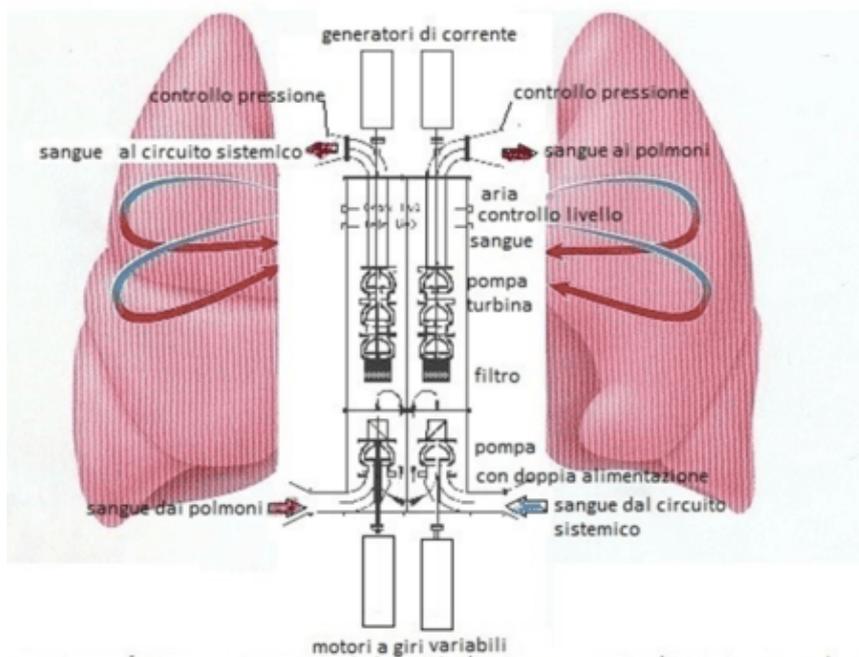
industrializzati per produrre soltanto invenzioni commerciali. La pubblicità ingannevole è l'anima del commercio mondiale. Tutta la pubblicità è ingannevole. La scienza non ha bisogno di essere pubblicizzata ma solo realizzata negli interessi generali. Sotto questo aspetto sarebbero stati auspicabili governi socialisti e comunisti, ma anche essi producono miliardari avidi quanto quelli dei paesi della Nato.

**Da quanto pubblicato in questo articolo, io sono certo che se la classe dirigente mondiale si decide finalmente a sperimentare l'estrazione dell'energia dall'ambiente attraverso l'acqua e l'aria atmosferica senza le altre energie inventate dagli uomini, investendo, soprattutto nelle infrastrutture necessarie a distribuire meglio le acque mondiali, in poco tempo blocchiamo l'attuale riscaldamento globale. Ma potremmo fare anche di più. Dopo aver pulito l'atmosfera dalla immensa quantità di vapore, CO2 e tralicci di alta tensione. Non prima, in quanto nella situazione attuale, potremmo avere effetti indesiderati, con i futuri mezzi di trasporto che produrrebbero a freddo l'energia terrestre, sommando insieme la spinta di Newton e Lorentz, potremmo andare direttamente nella zona F2 della ionosfera con vagoni pieni di acqua terrestre a innescare le piogge artificiali dove desideriamo che avvengano senza produrre vapore, CO2 e tralicci ad alta tensione che hanno interferito con l'attuale modello di sviluppo con il naturale scambio ionico tra la terra e la ionosfera che avevamo prima dell'anno 1850, quando sono iniziate le invenzioni sbagliate mescolate con quelle buone. Il 2024 potrebbe essere l'anno in cui la scienza finalmente comprende che deve basare lo sviluppo sul ciclo depurativo ed energetico dell'acqua terrestre, che è il più semplice, logico ed economico, già predisposto dal creatore dell'universo, senza le complicazioni commerciali delle multinazionali. Non è un caso che anche l'invenzione del sottoscritto del cuore artificiale ossigenatore del sangue umano autonomo energeticamente, che potrebbe allungare la**

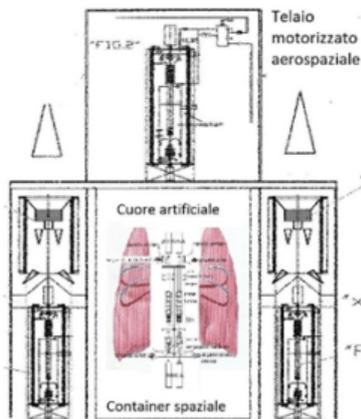
vita umana di centinaia di anni, si basa sullo stesso ciclo, ugualmente incompreso dalla scienza legata agli attuali poteri mondiali.

**Luigi Antonio Pezone**

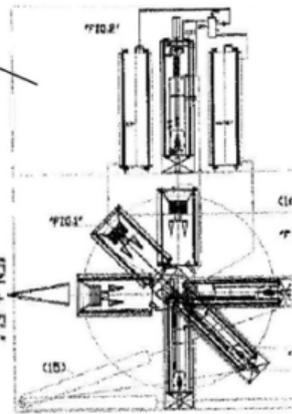
## CUORE ARTIFICIALE OSSIGENATORE DEL SANGUE AUTONOMO ENERGETICAMENTE



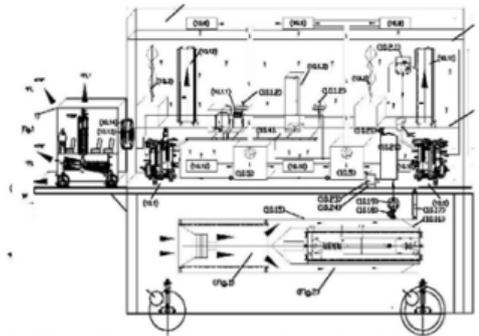
Il cuore artificiale dell'uomo, proposto in questo deposito di brevetto, chiude il cerchio dell'energia sostenibile basata sull'unico principio fisico possibile in ogni remoto angolo della Terra: l'aggiramento della forza di gravità e della pressione elastica dell'aria che si può realizzare dappertutto, perfino nel torace dell'uomo, utilizzando le pompe con la doppia alimentazione separata fino alla girante, che la scienza, gli industriali e i legislatori mondiali fingono di ignorare per non ammettere di aver sbagliato l'intero sviluppo industriale ed economico. Tutto sarebbe stato più semplice, pulito ed economico, se questa invenzione fosse avvenuta cento anni prima, come poteva avvenire. Il cuore artificiale umano è la versione miniaturizzata del sistema autoclave, già rimpiccolito, per farlo entrare nelle camicie dei pozzi, per depurare l'acqua producendo energia. Entrare nella cassa toracica dell'uomo per depurare il sangue producendo l'energia che serve al cervello non è molto diverso di quanto previsto per i pozzi. Servono due mini impianti autoclave paralleli che sostituiscono gli atri e i ventricoli destri e sinistri. Le due pompe che li alimentano, con la doppia alimentazione separata fino alla girante, consentendo l'equilibrio della spinta idrostatica in aspirazione e mandata, consentono di far entrare il sangue proveniente dalla circolazione sistemica nella mini autoclave di destra e quello proveniente dai polmoni in quella di sinistra, aggirando la pressione dell'aria compressa. Questo sistema funziona autonomamente poiché la mini autoclave espelle nello stesso istante la quantità di sangue uguale a quella che entra, per il principio dell'impenetrabilità dei corpi, attraverso un mini pompa usata come turbina collegata con un generatore di corrente continua. L'energia spesa dal motore della pompa è circa un decimo dell'energia prodotta dal generator. Questo ci consente di avere a disposizione l'energia sufficiente per produrre la quantità di aria compressa necessaria all'autoclave e la gestione di una centralina elettronica che con un comando vocale di tre parole: "riposo, normale, veloce" gestisce la portata e la pressione del sangue secondo l'attività fisica che svolge. Sebbene sia la pressione dell'aria che fa circolare il sangue nella pompa usata come turbina, poiché la circolazione è a senso unico, a parte l'aria solubilizzata nel sangue con effetti depurativi, non c'è altro consumo di aria compressa e di energia elettrica. Come pubblicato su <http://www.spawhe.eu>, questa soluzione è stata trovata dal sottoscritto dopo moltissimi anni trascorsi a cercare di migliorare i sistemi depurativi dell'acqua e dell'aria e molti brevetti depositati inutilmente. Però lo studio è servito ad accertare che la scienza mondiale ha individuato singoli e incompleti principi scientifici, che usati singolarmente hanno inquinato e riscaldato il pianeta. Solo con l'invenzione delle pompe con la doppia alimentazione separata fino alla girante, il sottoscritto ha trovato il bandolo della matassa. Infatti, tramite essa, la fluido dinamica usata a freddo tra l'acqua e l'aria, soprattutto compressa, avrebbe prodotto energia proteggendo l'ambiente, consumando soltanto una moderata usura dei materiali, con basse temperature di esercizio, e pressioni dell'aria usate staticamente, che avrebbero fatto circolare il liquido incompressibile. Questo è il vero principio dell'energia terrestre che, purtroppo, non è stato legiferato dalla scienza mondiale, che tuttora lo ignora, sperando che oltre al sottoscritto nessuno se ne accorga. Troppo tardi. Avrebbero dovuto ammettere i propri errori, prima che questa energia, nonostante i loro silenzi, entrasse anche nel cuore umano, dove, non solo potrà allungare la vita dell'uomo di moltissimi anni. Ma quando gli altri organi saranno troppo vecchi, il sistema cervello e cuore artificiale. Potrà anche essere trasferito in un corpo artificiale, che oggi chiamiamo robot, ma governato dal cervello umano e dalle conoscenze accumulate durante l'intera vita che continueranno a crescere anche dopo la morte del corpo. La realtà potrà superare la fantasia perché in nessun film di fantascienza è stata ipotizzata questa forma di sopravvivenza umana. Se esiste l'anima dell'uomo è contenuta nel cervello e nelle sue conoscenze. Non sarà umiliante per nessuno sopravvivere grazie a un cuore artificiale, alla cibernetica, e a qualche scioppo appositamente studiato dai nutrizionisti da solubilizzare nelle piccole autoclavi che sostituiranno gli atri ventricolari. Quando saremo pronti a fare questo. Saremo pronti anche a conquistare lo spazio infinito. Non prima. Con la nostra brevissima vita attuale, non possiamo andare molto lontano. (<http://www.spawhe.eu/cuore-artificiale-ossigenatore-del-sangue-autonomo-energeticamente/>).



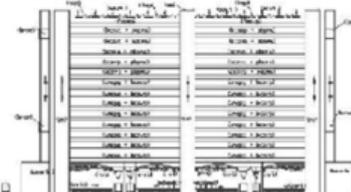
Container spaziale autonomo energeticamente con sistema di cattura polveri interspaziali, impianti interni di sopravvivenza e veicolo di spostamento locale



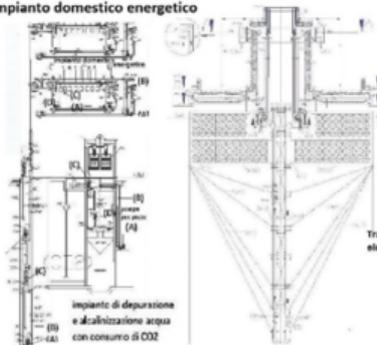
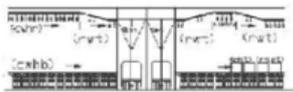
Impianto domestico energetico



Container spaziale autonomo energeticamente con sistema di cattura polveri interspaziali, impianti interni di sopravvivenza spaziale e veicolo di spostamento locale.



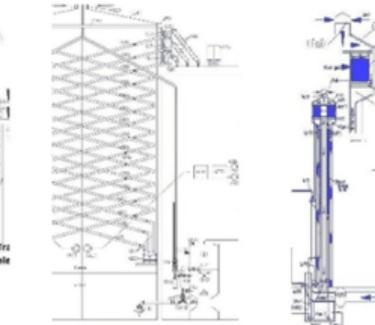
Fabricsatore sinergico verticale autonomo energeticamente con impianti di depurazione a stagni sovrapposti e culture alimentari con sistema di trasporto automatizzato



Impianto di depurazione e alcalizzazione acqua con consumo di CO2

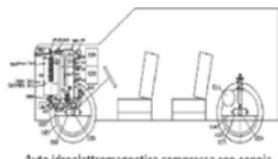
Pozzo geotermico depurativo con produzione di energia e sollevamento acqua

wellling artificiale con desalinizzatore autonomo energeticamente

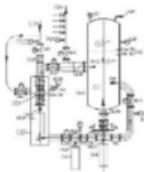


serra calcarea con consumo CO2 e produzione di acque alcaline.

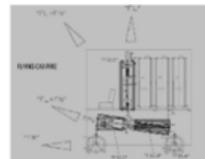
Ciminiera di cattura e depurazione fumi da abbinare alle serre calcaree



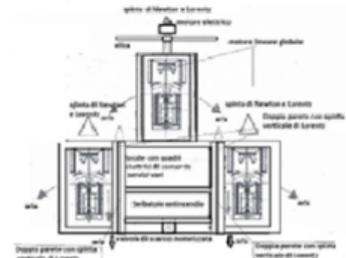
Auto idroelettromagnetica compressa con coppia motrice aollicata alla periferia delle ruote



Generatore di corrente idroelettromagnetico compresso con riciclo e sollevamento acque condominiali



Veicolo antincendio con motori lineari globali spinte di newton e Lorentz



container antincendio pressurizzato con spinta di Newton e Lorentz

La possibile e scientifica neutralizzazione del riscaldamento globale con il ciclo energetico e depurativo dell'acqua.

[HTTPS://WWW:SPAWHE.eu](https://www.spawhe.eu) di Luigi Antonio Pezone