

# **Combattiamo il riscaldamento globale ampliando i confini del moto perpetuo**

**Combattiamo il riscaldamento globale ampliando i confini del moto perpetuo**

**Questa pubblicazione è parzialmente estratta del deposito di brevetto italiano N. 102016000130510 del 23/12/2016 dal titolo "SISTEMA IDRAULICO DOMESTICO PRESSURIZZATO, PRODUTTORE DI ENERGIA IDROELETTRICA", che è alla ricerca di partner pubblici o privati**

Nell'ambiente acquatico, pressurizzato con l'atmosfera o artificialmente in serbatoi, il moto perpetuo non esiste, come nell'ambiente terrestre, ma esiste la possibilità di moltiplicare l'energia spesa per la circolazione, ottenendo un guadagno energetico in una turbina, fino a quando il moto, iniziato da una pompa, continua nel tempo.

Il modo più semplice per avere questa moltiplicazione di energia si può realizzare ponendo una pompa sommersa nel fondale, che pompa verso il basso, a monte di una turbina sommersa, intubando l'acqua dall'alto e alimentandole entrambe, in serie. Questa soluzione non consente lo svuotamento del bacino superiore e nello stesso tempo, alimenta la turbina sfruttando soltanto l'energia cinetica che si produce nel tubo di discesa per effetto della rotazione della pompa. Infatti, l'energia prodotta dalla turbina è nettamente superiore a quella consumata dalla pompa, perché è incrementata dalla forza di gravità e dalla pressione atmosferica che agisce sull'intero bacino, ma dove la pompa crea il vuoto nel fondale, produce un flusso in discesa di acqua continuo come se fosse stata aperta una paratoia che alimenta la turbina. Sebbene questo flusso dipenda

esclusivamente dalla rotazione della pompa, non significa che la turbina produca soltanto l'energia fornita dalla pompa. Infatti, se non ci fosse la turbina che rallenta la velocità dell'acqua, tale velocità nel tubo di discesa e allo sbocco aumenterebbe per effetto dell'accelerazione gravitazionale ( $\sqrt{2gh}$ , secondo il principio di Torricelli), senza che una pompa a giri fissi riesca a controllarla, trasformando in calore tutta l'energia cinetica a causa dell'attrito con le pareti del tubo di discesa e allo sbocco ( $V^2 / g$ ).

E' ovvio che questa energia supera il rendimento del 100 % rispetto all'energia spesa, senza violare i principi dalla conservazione dell'energia. Infatti tali principi non contemplano casi particolari che sfruttano l'energia di posizione dell'acqua superficiale che si rinnova automaticamente a causa dell'incomprimibilità dell'acqua, che in un bacino pieno occupa sempre lo stesso spazio anche se si realizzano correnti interne, a senso unico e dall'alto verso il basso, come precedentemente descritto. Infatti, alla produzione di energia cinetica ed elettrica non può opporsi la pressione statica del bacino, presente all'uscita della turbina, sia perché tale pressione è presente anche sul lato aspirante della pompa e quindi le pressioni statiche si equilibrano, sia perché all'uscita della turbina c'è uno sbocco in un ambiente aperto dove l'unica opposizione che può trovare l'acqua che esce è quella di attrito con le molecole dell'acqua statica che si trova all'uscita della turbina, calcolabile con la nota formula  $V^2/2g$ .

Di conseguenza, alla pompa è richiesta poca energia per spostare l'acqua intubata dall'alto verso il basso e introdurla nella turbina collegata in serie, che limitando la velocità di uscita, trasforma tutta l'energia cinetica in elettricità. L'energia prodotta è sempre superiore all'energia spesa per far girare la pompa. Tutto dipende dal battente positivo intubato sopra la pompa.

Il concetto sopra esposto dell'energia idroelettrica sommersa

può essere trasferito anche a energie idroelettriche non sommerse, se invece di intubare l'acqua dalla paratoia di fondo di un bacino idrico, intubiamo l'acqua di superficie che si scarica dal troppo pieno e poniamo a valle del tubo di discesa una pompa in serie a una turbina che scarica l'acqua in un altro tubo, ma di sezione molto più grande del tubo di discesa collegato al fondo del bacino superiore. Anche in questo caso noi produciamo energia idroelettrica sfruttando solo la pressione dinamica, essendo quella statica in equilibrio, come sopra descritto, con tutti gli effetti indotti dall'accelerazione gravitazionale. Anche in questo caso l'acqua che esce dalla turbina, richiede soltanto un'energia  $V^2/2g$  e avendo la stessa densità di quella che si trova nel bacino superiore, non ha bisogno di essere sollevata, poiché come premesso, il bacino superiore è già pieno ed alimenta la pompa che a sua volta alimenta la turbina, che scarica l'acqua nel tubo di ampia sezione collegato al bacino superiore.

Infatti, chi asserisce che l'energia idroelettrica sommersa è contro i principi della conservazione dell'energia, non conosce tali principi, poiché questa energia trasforma in elettricità quell'energia dovuta all'altezza idrostatica  $h$  e all'accelerazione di gravità  $g$ , che sarebbe stata dispersa in calore proprio perché l'energia si trasforma, non si distrugge. Ma è evidente che l'energia sommersa e in bacini sempre pieni non è mai stata prodotta perché per produrla erano necessarie quattro condizioni che devono coesistere contemporaneamente e che nessuno ha mai pensato di mettere insieme: pressione atmosferica sulla superficie dell'acqua, intubazione dell'acqua dalle superficie, abbinamento in serie di una pompa e una turbina, posizione della pompa e della turbina sotto un'altezza idrostatica  $h$ . Se manca uno solo di questi quattro elementi, oppure si ferma la pompa che rompe l'equilibrio idrostatico, non si produce nessuna energia.

La ragione è molto semplice: perché, non potendo sfruttare la

pressione idrostatica del bacino, sfruttiamo solo una piccolissima parte di energia di posizione dell'acqua appositamente intubata e separata dalle acque circostanti, creando il vuoto nella parte sottostante, affinché l'acqua interna al tubo possa scendere nel fondale per effetto della forza gravitazionale e della pressione atmosferica, producendo un'energia cinetica molto superiore a quella consumata dalla pompa che sposta semplicemente l'acqua di pochi centimetri verso il basso, innescando una specie di sifone che si arresta nel momento in cui si ferma la pompa. Questa condizione non esiste in natura e non era di facile intuizione, pertanto, è evidente che questa energia non sarebbe mai venuta fuori senza questi ragionamenti. Ma questi ragionamenti, che per ragioni sconosciute, nessuno ha finanziato, hanno portato ad altri ragionamenti ancora più efficienti dal punto di vista energetico. Pertanto, l'avanzamento dello stato dell'arte nel settore idroelettrico con il riciclo dell'acqua è dovuto avanzare soltanto virtualmente. Probabilmente, i professori che insegnano idrologia nelle università di tutto il mondo non hanno l'umiltà di ammettere di non aver fatto tali ragionamenti, la cui assenza ha penalizzato l'ambiente e lo sviluppo economico mondiale. Anche questo è necessario dire parlando dello stato dell'arte della produzione idroelettrica perché i silenzi delle autorità scientifiche mondiali continuano nonostante tutte le pubblicazioni e i brevetti depositati successivamente dal sottoscritto.

Infatti, dal ragionamento iniziale fatto utilizzando semplicemente una pompa normale che pompa l'acqua in una turbina, è nato un altro ragionamento che consente di produrre energia anche mentre solleviamo l'acqua da un bacino inferiore a uno superiore, che ha portato a una nuova invenzione chiamata "elettropompa con la doppia alimentazione separata fino alla girante". La quale funziona alimentata da due circuiti idraulici separati. Infatti, possiamo produrre energia nella turbina con l'acqua che sfiora dal bacino superiore, che anche in questo caso deve essere mantenuto

sempre pieno, e raccogliere l'acqua che esce dalla turbina in un serbatoio posto in basso, che alimenta un solo lato della pompa con la doppia alimentazione separata fino alla girante, mentre l'altro lato ricicla continuamente l'acqua del bacino superiore. La condizione indispensabile per il funzionamento della pompa e degli impianti collegati è che i due flussi siano ermeticamente separati fino all'entrata nella girante. Infatti, essendo le alimentazioni fisse e le portate molto simili, introducono nello stesso settore della girante in rotazione, alternativamente, l'acqua che proviene del bacino inferiore e quella che è riciclata dal bacino superiore. Di conseguenza l'acqua del bacino inferiore si inserisce nel circuito di riciclo del bacino superiore, essendo unica la mandata della pompa. Ma poiché il volume del bacino superiore è limitato, l'acqua in eccesso esce dal troppo pieno e alimenta di nuovo la turbina in un ciclo infinito, fino a quando la pompa gira, come nei casi precedenti. Con questo nuovo sistema, se dal troppo pieno del bacino superiore preleviamo dell'acqua per altri usi non riduciamo eccessivamente la produzione di energia, potendola integrare con acqua prelevata dal bacino inferiore. Oggi gli impianti di sollevamento delle acque sono grandissimi assorbitori di energia e non possono riciclare l'acqua producendo energia nelle turbine perché il sollevamento senza la pompa con la doppia alimentazione separata fino alla girante e il relativo circuito di riciclo dell'acqua che sfrutta la pressione idrostatica del bacino superiore, costa più dell'energia prodotta dalla turbina.

Contrariamente all'idroelettrico sommerso e con il riciclo totale di acqua, gli impianti realizzati con la pompa avente la doppia alimentazione separata, producono energia soltanto con la quantità di acqua che si rinnova entrando dall'alimentazione opposta a quella di riciclo, ma il vantaggio è notevole, non essendoci limiti all'altezza in cui può essere sollevata l'acqua spendendo solo l'energia per il riciclo di circa il doppio della portata dell'acqua che

produce energia nella turbina.

Per rendersi conto della differenza energetica che passa tra un riciclo di acqua e un sollevamento è sufficiente pensare che riciclare 1000 L/s di acqua in una tubazione Dn 800 lunga un chilometro, richiede la prevalenza della pompa di 1,5 m. Significa che per spostare l'acqua orizzontalmente o riciclarla in un circuito chiuso, senza sollevarla occorre un'energia circa 666 volte ( $1000 / 1,5$ ) inferiore al sollevamento contro la forza gravitazionale. Questo rapporto aumenta con le grandi tubazioni e diminuisce con le piccole tubazioni, ma anche negli impianti domestici, che sotto questo aspetto, sono i più penalizzati, il rapporto si attesta su valori di alcune decine. Ma considerando che non abbiamo bisogno di combustibili per produrre tale energia, essendo la fonte energetica principale il cuscinio di aria compressa, che agisce come la pressione atmosferica nei pozzi artesiani, ma in modo più potente perché negli impianti domestici utilizziamo una pressione circa quattro volte superiore alla pressione atmosferica.

Un'altra applicazione importante depositata come brevetto dal sottoscritto, per questo tipo di energia, oltre che per gli impianti domestici, condominiali, è quella riguardante la sostituzione dei motori termici sui mezzi di trasporto, semplicemente affiancando un serbatoio pressurizzato con aria compressa e un serbatoio alla pressione atmosferica. Infatti, l'acqua passa dal serbatoio alla pressione atmosferica a quello pressurizzato per mezzo della pompa con la doppia alimentazione separata fino alla girante, che nel frattempo, attraverso la seconda alimentazione, riciclando l'acqua nel serbatoio pressurizzato ed equilibrando nella girante in rotazione la pressione in ingresso e in uscita consente anche l'ingresso dell'acqua di rinnovo che entra nella girante e di conseguenza nel circuito di riciclo e nel serbatoio pressurizzato, aggirando la pressione del cuscinio di aria. Ovviamente, regolando la portata di acqua tramite motori con

inverter e il grado di apertura delle valvole con motori passo passo e trasmettitori di posizione con segnali in milliampere è possibile regolare finemente l'energia prodotta dagli impianti che utilizzano l'energia idroelettrica compressa. Questa regolazione è molto utile soprattutto sui mezzi di trasporto dove gli attuali motori termici hanno bisogno di un controllo molto più complesso, dovendo controllare contemporaneamente i parametri della combustione, della regolazione dei giri del motore, la filtrazione dei fumi e la temperatura del motore. Quasi 150 anni di storia dei motori termici non hanno ancora risolto soprattutto i problemi ambientali, ma i costruttori non hanno nessuna voglia di abbandonare i motori termici e le centrali termiche, che serviranno anche a caricare le auto alimentate con batterie al Litio che è un materiale costoso e in via di esaurimento, mentre prosperano energie solari ed eoliche che hanno ingombri, impatti ambientali cento volte superiori all'energia idroelettrica compressa. Le cosiddette nuove energie che le autorità mondiali dell'ambiente stanno portando avanti sono discontinue nella produzione energetica, richiedono materiali speciali, anche essi in via di esaurimento e il costo per Kw prodotto è come minimo decine di volte superiore al costo dell'energia con l'idroelettrico compresso.

Un'altra applicazione, ugualmente depositata come brevetto, può essere utilizzata per la protezione dell'ambiente sommergendo serbatoi pressurizzati nelle acque soggette a straripamenti. Infatti, possiamo sfruttare la pressione del cuscino di aria sia per produrre energia, sia per difendere il territorio dalle acque alte, deviando semplicemente l'acqua all'uscita del serbatoio pressurizzato verso la turbina, oppure verso una zona appositamente predisposta per accogliere le acque alluvionali. Infatti, non dobbiamo dimenticare che il cuscino di aria può arrivare fino a 35 bar prima che l'acqua, alla temperatura ambiente, diventi liquida. Tutto questo senza contare che questi impianti mentre producono energia disciolgono ossigeno nell'acqua contribuendo notevolmente

all'auto depurazione. Ovviamente, in tutti gli impianti, grandi e piccoli, fissi e mobili, deve essere sempre la pompa con la doppia alimentazione separata a introdurre l'acqua nel serbatoio pressurizzato, senza consentire l'espansione del cuscino di aria, come avviene nei serbatoi alla pressione atmosferica che scaricano l'acqua dal troppo pieno. Infatti, solo l'acqua che esce dal serbatoio pressurizzato, assimilabile al troppo pieno di un bacino aperto, può essere usata per produrre energia, o essere sollevata per la difesa del territorio, con un guadagno energetico, rispettando i principi della conservazione dell'energia.

Non è un caso che il "sistema idraulico domestico pressurizzato, produttore di energia idroelettrica" sia nato in ultimo dopo avere studiato soluzioni per ridurre gli ingombri degli impianti idroelettrici pressurizzati, sia per farli entrare nei cofani delle auto, sia per farli entrare nelle camicie dei pozzi. Infatti, la soluzione del doppio serbatoio affiancato, non è altro che la soluzione utilizzata per realizzare motori idroelettrici compressi sui mezzi di trasporto ma in questo caso le potenze energetiche da produrre sono inferiori e sono necessari degli adattamenti, come il doppio impianto per l'acqua fredda e calda, per distribuire l'acqua alle varie utenze di consumo, distribuzione e condizionamento termico delle abitazioni. Mentre l'impianto studiato per sollevare, ossigenare e produrre energia nei pozzi, può essere utilizzato senza particolari modifiche per alimentare l'acqua necessaria ai singoli appartamenti, sia integrando la produzione energetica, sia per scambiare il calore geotermico a bassa entalpia con il sottosuolo.

Questa soluzione che non richiede combustibili né energia solare, con l'accoppiamento tra il sistema interno agli appartamenti e quello interno ai pozzi geotermici, può addirittura rendere accettabili le condizioni di vita ai poli nord e sud dove le notti polari durano ben sei mesi. Ma per il momento sarebbe sufficiente eliminare i milioni di unità



esterne dei condizionatori di aria che con gli scambiatori aria / aria attualmente contribuiscono al riscaldamento globale, e ridurre la percentuale di CO<sub>2</sub> dall'ambiente semplicemente ossidando le acque di scarico domestiche e piovane per mezzo di piogge di acqua artificiali in serre calcaree, poste sulle fosse depuratrici urbane o nelle immediate vicinanze, come già proposto dal sottoscritto in precedenti depositi di brevetto, come rappresentato nella Fig. 6 del disegno 2/2.

Infatti, con l'idroelettrico compresso, come dimostrato, possiamo produrre energia anche sollevando le acque, perché la pressione del cuscino di aria consente facilmente di superare dislivelli di pochi metri, mentre con le pompe con la doppia alimentazione separata possiamo recuperare le acque all'infinito, fino a quando non diventano alcaline, con costi energetici compensati ampiamente dalla produzione idroelettrica pressurizzata. Quindi, l'abbattimento del CO<sub>2</sub>, SO<sub>x</sub> e polveri presenti nell'ambiente, che si depositano, soprattutto, nelle zone basse dell'atmosfera urbana, non costerebbe niente dal punto di vista energetico. E 'necessaria soltanto la modifica degli attuali impianti depurativi, riportandoli dove si produce l'inquinamento, perché chi ha portato i depuratori fuori le mura delle città ha creato soltanto disastri chimici biologici ed economici. Se le autorità ambientali rinunciano a tale opportunità per continuare a utilizzare sistemi depurativi come i fanghi attivi, posti fuori dalle città, dopo chilometrici percorsi fognari degenerativi, non è soltanto incompetenza ambientale, ma ostinazione a voler a tutti i costi danneggiare l'ambiente, l'economia e la salute dei cittadini.

Da tutte le considerazioni fatte sopra è evidente che energia idroelettrica pressurizzata con aria compressa, è senz'altro l'energia più pulita, efficiente, economica, semplice da produrre, con i minimi ingombri e i minimi investimenti. Si riassumono i principi fisici e idraulici sui quali si basano:

In questi impianti, si sfruttano due regimi idraulici diversi: uno favorevole alla produzione di energia che sfrutta una forza fisica (aria compressa) non prodotta dal sistema idraulico e uno favorevole al risparmio energetico in fase di recupero dell'acqua, che aggira tale forza fisica, sfruttando l'incomprimibilità dell'acqua, nel modo seguente:

– all'entrata della turbina si sfrutta la pressione dinamica dell'acqua provocata dal cuscono di aria che si espanderebbe, ma non può espandersi, poiché contemporaneamente la pompa con la doppia alimentazione separata fino alla girante introduce, tramite la girante in rotazione, dal lato aspirante, la stessa quantità di acqua che esce dal serbatoio;

– all'entrata del serbatoio pressurizzato si sfrutta il fatto che essendo in equilibrio le pressioni a monte e a valle della girante su un lato della pompa, quando questa è in rotazione, esistendo una netta separazione dei flussi in ingresso che arrivano alla girante, quando questa ruota consente l'ingresso, nello stesso settore della girante, prima dell'acqua che proviene dall'esterno e poi quella che proviene dall'interno ed entrambi i flussi vanno nella direzione dell'uscita della pompa all'interno del serbatoio pressurizzato. Dove l'acqua non trova nessuna opposizione, da parte della pressione idrostatica esistente nel serbatoio, essendo una circolazione interna al volume accumulato, andando, semplicemente e contemporaneamente a riempire il vuoto lasciato dall'acqua che esce per alimentare la turbina. E' importante soffermarsi sul fatto che l'acqua che esce è sostituita istantaneamente dall'acqua che entra, per cui il sistema idraulico non avverte l'ingresso di acqua esterna a quella interna.

E' difficile, per gli addetti ai lavori, soprattutto per i costruttori di pompe, ammettere che le pompe avrebbero dovuto essere progettate per aggirare le forze che si oppongono al sollevamento delle acque, come d'altra parte, è avvenuto anche nei sollevamenti meccanici. Infatti nei sollevamenti meccanici

nessuno solleva i pesi direttamente, ma lo fa attraverso molti sistemi che riducono lo sforzo (piani inclinati, attrito volvente, rapporti di trasmissione a cinghia, ingranaggi, etc.). Chi conosce come funzionano le pompe e come sono costruite non può avere dubbi sul fatto che le pompe con la doppia alimentazione separata funzionino. Può variare solo il rendimento tra un tipo di girante e l'altra, ma questo riguarda i grandi impianti con alte portate e piccole prevalenze. Negli impianti domestici la scelta della girante è quasi obbligata. Si tratta di pompe mono stadio con girante chiusa.

Per quanto sopra descritto, vale la pena di trasformare i condomini e i singoli appartamenti da assorbitori in produttori di energia, fornendo energia al settore pubblico e all'industria ed eliminando completamente le energie fossili.

Loro non hanno potuto e non possono trovare soluzioni globali perché ognuno tira l'acqua al proprio mulino, mentre è necessario ragionare con una sola testa, un solo obiettivo, attingendo soltanto da soluzioni scientifiche e tecnologiche sostenibili e interattive dal punto di vista fisico, chimico e biologico e con alti rendimenti energetici e depurativi. Nessuno poteva individuare il percorso da compiere, le scienze e le tecnologie da scegliere, senza prima svuotare la propria mente da pregiudizi e interessi di parte e senza avere l'esperienza e la capacità di inserire al posto giusto e al momento giusto, qualche invenzione strategica per collegare tra loro le diverse scienze e le diverse tecnologie. Non è stato un lavoro improvvisato ma una specie di olimpiade che ha richiesto una vita di lavoro trasversale a diverse discipline come allenamento e la gara finale è stata una maratona durata dieci anni, raccogliendo infiniti silenzi sulle depurazioni globali e accuse i senza senso di "moto perpetuo" sull'energia idroelettrica con il riciclo dell'acqua, che la classe scientifica mondiale non ha saputo inventare, pur avendo tutti i mezzi a disposizione per le sperimentazioni.

Molti sperano ancora che le mie soluzioni, per le quali il mondo intero non ha speso un centesimo di dollaro non funzionino, per non perdere la faccia. Ma cosa hanno da perdere gli altri? Che ugualmente non si battono per soluzioni mirate e progettate nel dettaglio, preferendo marce, proteste di piazza, guerre e bombe, pur di non ammettere che anche con il solo ragionamento pratico e razionale si possono raggiungere obiettivi universali, ai fini pratici, più utili della relatività di Albert Einstein, che da sola non può combattere l'inquinamento e nemmeno produrre energia pulita.

Ventidue COP (conference of the parties) organizzati dalle stesse NAZIONI UNITE, non hanno fatto altro che portare la quantità di CO2 nell'atmosfera da 360 a 400 ppm, mentre gli oceani dall'avvento dell'epoca industriale hanno perso il 30% di alcalinità, i ghiacciai sono diminuiti probabilmente di una percentuale ancora superiore e la desertificazione, come le stesse Nazioni Unite denunciano che avanza al ritmo dell'1% all'anno.

Non è un caso che SPAWHE.eu sia soltanto il sito web di un pensionato e che, le soluzioni scontentino tutti gli addetti ai lavori evidenziando sia i difetti delle aziende private che di quelle pubbliche. Le soluzioni di SPAWHE si discostano molto da quelle per le quali si battono personaggi famosi come Al Gore, Jeremy Rifkin, Jeffrey D. Sachs, Bill Gates, impegnati nella ricerca di nuove soluzioni, che guardano al futuro senza correggere il passato, dando per scontato e acquisto l'attuale stato dell'arte dell'ambiente e dell'energia. Per loro, l'evoluzione verso le attuali rinnovabili, è la strada giusta. Sarebbe troppo atroce, anche per loro, avere il minimo dubbio (che per il sottoscritto è una certezza) che abbiamo inquinato e riscaldato il pianeta inutilmente, rimettendoci anche dal punto di vista economico perché acqua e aria compressa potevano essere messe insieme fin dall'avvento dell'era industriale, con costi irrilevanti

rispetto all'energia fossile. Non sarebbe valsa la pena di estrarla dal sottosuolo. Cosa direbbero miliardi di persone che si affidano con fiducia alla scienza se si insinua l'atroce dubbio che l'energia più economica e pulita, semplice da produrre, che addirittura proteggerebbe l'ambiente ossigenando le acque, non è stata mai prodotta, anzi è stata insabbiata? Per il sottoscritto, è necessario fare chiarezza perché solo la scienza non ha bisogno di essere interpretata. Se esistono dei dubbi i fatti si possono dimostrare praticamente, e quando si tratta di problemi di pubblica utilità, chi si sottrae perde in credibilità.

Non si può costruire il futuro senza correggere scientificamente e praticamente la "logica parziale" dello sviluppo industriale, concentrata sul profitto a tutti i costi e la "non logica globale" dello sviluppo energetico e ambientale, concentrata sull'assenza di ragionamenti scientifici sinergici. Queste due logiche sbagliate hanno portato a sviluppare tutte soluzioni incomplete e in concorrenza tra loro, sia a livello industriale, che ambientale. Infatti, L'energia fossile, fissa e mobile, non ha risolto il problema delle emissioni di CO<sub>2</sub>. Quella nucleare non ha risolto il problema dello smaltimento delle scorie. Quella biologica si limita soltanto ad emettere CO<sub>2</sub> 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. Anche i milioni di condizionatori di aria nelle città sono una facile soluzione "logica parziale" industriale, approvata dalla "non logica globale" pubblica. La logica globale di SPAWHE, utilizza energie interattive con l'ambiente, depurando acqua e aria, proteggendo l'ambiente anche dalle siccità e

dalle alluvioni. Anche quando è necessario uno scambio di calore con l'ambiente, usa l'aria solo all'interno degli appartamenti, mentre per gli scambi di calore con l'ambiente esterno usa l'acqua e il sottosuolo, che conviene anche dal punto di vista economico in tutte le stagioni, soprattutto, con l'idroelettrico compresso, che può essere utilizzato anche ai poli, senza combustibili, nelle lunghe notti polari. Se le NAZIONI UNITE e gli stati sovrani, non legiferano con una competenza tecnica e scientifica globale e imparziale, noi uomini continueremo a vivere in una finta democrazia, che nella realtà è un'anarchia a uso e consumo dei potenti, che non cerca il bene comune, ma finge soltanto di cercarlo, contando sul fatto che difficilmente le incongruenze della "logica parziale" privata e della "non logica globale" pubblica, potessero venire fuori. Infatti, la società attuale è organizzata capillarmente affinché un sistema SPAWHE, non possa essere concepito. I migliori cervelli oggi sono prelevati direttamente nelle università e indirizzati a singole specializzazioni per perpetuare lo stato attuale delle cose. Questo può essere accettabile e comprensibile per le aziende private, che devono battere la concorrenza sul mercato di specifici prodotti. Può essere accettabile anche per i ricercatori in tutti i campi della medicina, chimica, fisica, biologia. Ma per il sottoscritto è un gravissimo errore progettare gli impianti pubblici attingendo dalle esperienze dei ricercatori, senza competenze globali. Il ragionamento trasversale è l'unico che può superare i limiti delle singole discipline, chi riesce a proporlo, non deve essere isolato come attualmente, senza diritti di autore e pagando spese di depositi di brevetti, che tutti ignorano per continuare a portare avanti la "logica parziale" del profitto privato e la "non logica globale" pubblica, che non può essere nemmeno punita, essendo universale, nonostante gli articoli pubblicati dalle Nazioni Unite e sottoscritti dagli stati membri nel "Progetto di codificazione sulla responsabilità degli stati per atti internazionalmente illeciti"

E' necessaria e urgente l'accertamento della verità scientifica di SPAWHE, che richiede poche migliaia di euro, che sono briciole per qualsiasi azienda pubblica e privata, tranne per il sottoscritto, che ha speso tutto quello che aveva per depositare trentasei brevetti nazionali, uno europeo e cinque internazionali, senza vederne realizzato nemmeno uno, perché, non seguono la "logica parziale" legata al profitto privato e nemmeno "la non logica" pubblica. Il sottoscritto ha creato il sito web <http://www.spawhe.eu> quando già aveva visto cestinare oltre venticinque brevetti progettati con la logica della protezione globale dell'ambiente. E' stato soprattutto questo rifiuto al ragionamento globale degli enti pubblici mondiali a stimolare la nascita di Spawhe e la consapevolezza che non possiamo lasciare ai nostri figli e nipoti una scienza pubblica che non sa progettare globalmente gli impianti energetici e depurativi nell'interesse comune.

SPAWHE non serve per rivendicazioni economiche da parte del sottoscritto, ma per riabilitare la "SCIENZA IMPARZIALE", che non è mai esistita nel mondo dell'ambiente e dell'energia. Per trovare applicazioni scientifiche imparziali è necessario ricordare i padri della scienza e i loro ragionamenti, con rari esperimenti, prima dell'avvento dell'era industriale, che ha aperto la corsa energetica a senso unico sull'energia fossile e sull'idroelettrico, con il salto idraulico. Quest'ultimo, troppo semplice ed elementare per essere considerato scientifico. Sono stati trascurati gli studi di Torricelli che già nella prima metà del 1600 facevano intravedere una possibile sinergia energetica tra l'acqua l'aria e la forza gravitazionale.

Come ho scritto nel titolo di questo articolo, cerco partner pubblici e privati, perché come un semplice cittadino del mondo non posso fare più di quello che ho fatto con la mie conoscenze tecnica e scientifica e i miei piccoli risparmi, che ho già speso a questo scopo. Ma io penso soprattutto quello che ho scritto nella nuova home page del sito web

<http://www.spawhe.eu>, vale a dire, che sarebbe auspicabile un intervento diretto delle Nazioni Unite, per definire ufficialmente con quali criteri debbano essere progettati gli impianti di pubblica utilità energetici, depurativi, e protettivi dell'ambiente.

Le NAZIONI UNITE, e gli Stati sovrani, per desiderio dello stesso inventore, possono adottare come propri tutti i sistemi proposti da SPAWHE senza il monopolio dei brevetti (energia, depurazione, riscaldamento e condizionamento, desalazione, protezione dalle acque alte, sollevamento nutrienti e carbonati oceanici) abbreviando i tempi di intervento nella lotta al riscaldamento globale e consentendo a tutte le aziende pubbliche e private di partecipare, ma devono assumersi la responsabilità di emettere le direttive pubbliche che seguono la logica globale interattiva e protettiva dell'ambiente che è descritta nei sistemi di SPAWHE. Perché senza le regole e l'organizzazione del lavoro con criteri industriali universalizzati, non è possibile proteggere l'ambiente adeguatamente. Se le NAZIONI UNITE e gli stati sovrani disdegnano questa offerta, continuando a tacere, come hanno sempre fatto nei confronti del lavoro del sottoscritto, non resta altro che continuare la ricerca di partner privati (che difficilmente si faranno avanti) per sostituire gli enti pubblici mondiali nella lotta al riscaldamento globale. In questo caso i brevetti sono utili per proteggere gli imprenditori più preparati e coraggiosi. La storia giudicherà il valore dei progetti e il valore degli uomini che sono chiamati a decidere e a partecipare senza falsità e ipocrisie scientifiche politiche, economiche, filosofiche, religiose. Oggi non si riesce a comprendere chi è veramente interessato alla protezione dell'ambiente e all'energia sostenibile perché le parole non corrispondono ai fatti.

Cordiali saluti.

Luigi Antonio Pezone.