L’energia fossile, che inquina, costa di più dell’energia pulita

L’energia fossile, che inquina, costa di più dell’energia pulita

In questo articolo spiego le ragioni per le quali, come semplice cittadino, tecnico progettista, installatore di impianti industriali, ambientali, energetici e inventore, non credo più nella scienza, nella politica e nell’economia mondiale e continuerò a non crederci fino a quando non otterrò almeno delle risposte esaurienti alla seguente domanda che coincide, per puro caso, anche con l’inizio della Presidenza Trump:

Abbiamo inquinato e riscaldato il pianeta pagando l’energia fossile più dell’energia pulita?

Questa domanda non cerca colpevoli ma assunzioni di responsabilità da parte dei dirigenti mondiali dell’ambiente e dell’energia. A questa domanda non possono rispondere i dirigenti del passato, che hanno commesso i maggiori errori, impostando lo sviluppo economico sull’energia fossile e sui depuratori a fanghi attivi, che pure avrebbero fatto meno danni se fossero stati realizzati della dimensione giusta al posto giusto, come descritto in diverse pagine di SPAWHE (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/, http://www.spawhe.eu/patent-drawings-synergic-plants/,

http://www.spawhe.eu/patent-drawings-synergic-plants/). Infatti, all'epoca in cui sono nati primi i motori termici, le centrali termiche, i depuratori, è nata anche l'energia idroelettrica e l'aria compressa. Ma lo sviluppo energetico si è concentrato soltanto sul settore termico, che ha un rendimento medio di 0,35 rispetto al potere calorifero inferiore del combustibile. Anche l'energia nucleare si basa sullo sfruttamento del calore, ma con risultati disastrosi dal punto di vista economico e ambientale. Anche l'energia solare si basa sullo sfruttamento del calore ma con rendimenti bassi e discontinui, non universali e non realizzabili in tutte le parti del mondo. L'energia eolica, invece sfrutta la forza fisica del vento ma per produrre la pressione di 0,83 bar sulle pale eoliche occorrerebbe un vento che viaggia a 80 km orari. Pertanto anche questa energia è ingombrante discontinua e con bassi rendimenti. Dopo 150 anni di storia energetica sbagliata, il sottoscritto che è un semplice pensionato, ha creato il sito web SPAWHE, che si doveva chiamare soltanto SP (synergy plants), in quanto, dedicato alla pulizia dell'energia fossile e quindi alla modifica dei sistemi depurativi che dovevano affiancare la produzione di energia per depurare insieme acqua e aria. Purtroppo, i responsabili mondiali dell'ambiente e dell'energia non hanno gradito che un pensionato si intromettesse in questi problemi di loro esclusiva pertinenza, e non hanno mai risposto e accettato le soluzioni, che non sono frutto di fantasie ma di un quarantennio di lavoro tra industria e ambiente. Poiché il sottoscritto era ed è preoccupato anche dell'acidificazione degli oceani, ha voluto proporre anche delle soluzioni ambientali da realizzare direttamente nei mari, inspirandosi alla circolazione naturale dell'acqua, che in particolari condizioni, porta in superficie i sedimenti organici precipitati nei fondali, creando il fitoplancton, che a sua volta crea lo zooplancton e la catena alimentare marina. Infatti, per il sottoscritto, è possibile realizzare delle correnti di acqua artificiali che non solo sollevano i nutrienti organici ma anche i carbonati solubilizzati nelle

profondità marine e quindi, oltre alla creazione della catena alimentare dove non esiste, è possibile aumentare anche l'alcalinità e combattere l'acidificazione. Cosi è nato il settore AW (artificial welling). Tutto questo è scritto in http://www.spawhe.eu/patent-drawings-artificial-welling/, http://www.spawhe.eu/artificial-welling-files/. Anche in questo caso, il silenzio delle autorità dell'ambiente è stato eloquente: i pensionati devono farsi i fatti loro senza intromettersi in faccende riservate soltanto a loro. Tuttavia, anche queste riflessioni e proposte ambientali, fatte abusivamente, senza rispettare le caste, hanno portato il sottoscritto a indagare sul terzo settore inesplorato dell'energia mondiale. Così è nato il terzo settore di SPAWHE: HE (hydroelectric energy con il riciclo dell'acqua). Infatti, l'esistenza delle correnti marine ha aperto la mente al sottoscritto sulla possibilità di produrre energia riciclando l'acqua, perché all'interno del volume di acqua accumulato è possibile sfruttare l'energia di posizione dell'acqua di superficie rispetto all'acqua posta nel fondale, purché ci si accontenti di sfruttare soltanto l'acqua appositamente intubata dalla superficie, tirata verso il basso da una pompa capovolta, posta nel fondale, che alimenta una turbina. Questo sistema non sfrutta la pressione idrostatica del bacino ma la pressione dinamica che si sviluppa nel tubo di discesa per effetto della rotazione della pompa. La turbina, posta dopo la pompa, rallenta la velocità dell'acqua nel tubo di discesa, che assumerebbe il valore ($V= \sqrt{2 g h}$) incrementata dalla forza di gravità e dalla pressione atmosferica, che la pompa non riuscirebbe a controllare da sola, producendo energia idroelettrica invece di dissiparla in calore sia nel tubo di discesa, sia allo sbocco sommerso. Il concetto dell'energia di posizione senza il salto idraulico è comprensibile anche dalla perforazione di una vena di acqua sommersa che produce spontaneamente l'uscita dell'acqua dal sottosuolo per effetto della pressione atmosferica che agisce sulla superficie dell'acqua del bacino che alimenta la vena. Nell'idroelettrico compresso, sfruttiamo lo stesso principio energetico, ma

sostituendo la pressione atmosferica con una pressione artificiale, che può essere trenta – quaranta volte superiore a quella atmosferica, quindi producendo un'energia trenta – quaranta volte superiore. Ma per produrre energia riciclando l'acqua e senza consumare il cuscino di aria è necessario far circolare l'acqua all'interno del serbatoio pressurizzato a senso unico, non come le attuali autoclavi, dove l'acqua entra ed esce dallo stesso foro facendo espandere il cuscino di aria. L'espansione comporta una perdita di energia, perché richiede una successiva compressione e pertanto non c'è un guadagno energetico. Invece il guadagno energetico si ottiene facendo circolare, a senso unico, una parte dell'acqua incomprimibile sotto il cuscino di aria compressa mantenendo costanti i due volumi all'interno del serbatoio. Pertanto, noi sfruttiamo soltanto l'acqua che esce dal serbatoio pressurizzato, come se uscisse dal troppo pieno di un bacino alla pressione atmosferica, ma poiché la pressione è molto superiore a quella atmosferica e sostituisce l'altezza h nella formula ($V= \sqrt{2 g h}$), noi abbiamo una moltiplicazione dell'energia prodotta nella turbina proporzionale alla pressione del cuscino di aria, il quale non perde la sua forza di spinta perché non si espande, come non si espande la pressione atmosferica sui bacini aperti. Affinché questo avvenga, è necessario che la quantità di acqua che entra nel serbatoio pressurizzato sia esattamente uguale a quella che esce alimentando la turbina. A questo ci pensa la pompa con la doppia alimentazione separata fino alla girante, appositamente inventata dal sottoscritto, che ha il potere di riciclare l'acqua di due circuiti aspiranti separati, ma con una sola mandata posta all'interno del serbatoio pressurizzato. Pertanto, il circuito di riciclo interno al serbatoio pressurizzato è equilibrato dalla pressione statica del cuscino di aria, che agisce nella girante della pompa in aspirazione e mandata, mentre l'altra alimentazione della girante, ermeticamente separata dalla prima, quando la girante ruota, fa entrare nel serbatoio pressurizzato anche l'acqua scaricata dalla turbina in un serbatoio aperto. Ma essendo il

volume del serbatoio pressurizzato già occupato, il cuscino di aria espelle di nuovo la stessa quantità di acqua che entra, con tutta la sua forza, senza espandersi, facendola entrare di nuovo nella turbina, in un ciclo infinito. Ovviamente, questo circuito può essere realizzato in molte versioni e in molte grandezze per produrre energia, fissa e mobile, proporzionalmente alla pressione del cuscino di aria (che come è noto ha una pressione critica di 37,5 bar e una temperatura critica di – 140, 6 gradi centigradi), pertanto, avremmo potuto produrre energia a bassissimi costi, anche al polo nord, in tutte le stagioni, per ventiquattro ore al giorno e per trecentosessantacinque giorni all'anno, fin dall'avvento dell'epoca industriale, risparmiandoci interamente l'inquinamento e il riscaldamento globale. Anzi, poiché, proporzionalmente, alla pressione di esercizio, nell'acqua si solubilizzano anche i gas presenti nell'aria, essendo importante soltanto la percentuale dell'azoto che è neutro e l'ossigeno. Grazie a quest'ultimo, con questo tipo di energia, possiamo quasi azzerare i costi delle depurazioni perché producendo energia con le acque piovane e di scarico, in continuo, praticamente, senza costi energetici, arriviamo facilmente all'ossidazione endogena che consuma tutte le sostanze organiche presenti nell'acqua e se creiamo piogge artificiali su materiali calcarei in ambienti coperti, nelle zone basse dell'atmosfera, possiamo abbassare la quantità di CO2 presente nell'aria producendo acque alcaline, che attraverso i fiumi ritornano al mare combattendo l'acidificazione e lo scioglimento dei ghiacciai. Tutto questo è scritto in molti file: http://www.spawhe.eu/, http://www.spawhe.eu/the-fossil-energy-that-pollute-costs-more-of-clean-energy/, http://www.spawhe.eu/fighting-global-warming-extending-the-borders-of-perpetual-motion/, http://www.spawhe.eu/pressurized-domestic-hydraulic-energy-system/, http://www.spawhe.eu/the-potentialities-of-pressurized-hydroelectric-energy/,

http://www.spawhe.eu/defend-the-environment-and-the-territory-by-producing-energy/,
http://www.spawhe.eu/cop22-failed-international-crime-of-states-not-punished/,
http://www.spawhe.eu/marrakech-2016-is-there-a-conspiracy/,
http://www.spawhe.eu/two-environmental-and-energy-inventions-for-the-marrakech-summit/,
http://www.spawhe.eu/the-pressurized-submerged-hydroelectric/,
http://www.spawhe.eu/hydroelectric-power-auto-with-torque-peripheral-to-the-wheels/,
http://www.spawhe.eu/sustainable-desalination/,
http://www.spawhe.eu/the-energetic-miracles-of-pumps-with-separated-double-supply-until-to-the-impeller/,
http://www.spawhe.eu/the-sustainable-future-of-environment-energy-food-and-labour/,
http://www.spawhe.eu/relativty-and-technology-in-the-new-hydroelectric-energy/,
http://www.spawhe.eu/where-is-the-science-and-where-hope/,
http://www.spawhe.eu/open-letter-to-mr-bill-gates-on-energy-miracle/, http://www.spawhe.eu/causes-of-failure-cop-21/,
http://www.spawhe.eu/official-presentation-of-spawhe/,
http://www.spawhe.eu/from-efficient-purification-to-sustainable-energy/,
http://www.spawhe.eu/the-future-of-energy-is-hydroelectric/,
http://www.spawhe.eu/the-perpetual-energetic-motion/,
http://www.spawhe.eu/the-reasons-of-lack-protection/,
http://www.spawhe.eu/also-churches/,
http://www.spawhe.eu/hydroelectric-energy-files/,
http://www.spawhe.eu/closing-the-anthropogenic-carbon-cycle/,
http://www.spawhe.eu/open-letters/,
http://www.spawhe.eu/expo-2015-and-spawhe/,
http://www.spawhe.eu/spawhe-comes-from-below/.

Nell’attuale stato dell’arte in diverse parti del mondo sono state realizzate macchine reversibili (pompe turbine) in grado di operare con buoni rendimenti sia come turbine in un senso

di rotazione e sia come pompa nel senso di rotazione inverso. Ma gli impianti realizzati con queste macchine non portano nessun vantaggio energetico. Per il sottoscritto, aggravano soltanto i costi, dovendo realizzare due grandi bacini, a monte e a valle delle macchine. L'unico vantaggio che portano le macchine reversibili è il recupero dell'acqua per produrre energia di giorno e sollevare la acque di notte, quando c'è minore assorbimento di energia dalle reti. Ma questo piccolissimo vantaggio comporta alti investimenti e maggiori assorbimenti energetici perché le macchine reversibili hanno maggiori rendimenti quando funzionano come turbine e minori rendimenti quando funzionano come pompe, sollevando di nuovo le acque al bacino superiore. Mentre, il segreto dell'energia idroelettrica con il riciclo dell'acqua è quello di separare nettamente il circuito che produce energia per mezzo pressione dinamica intubata che alimenta la turbina, dal circuito che recupera l'acqua scaricata dalla turbina, che deve essere sollevata con bassissimi costi al bacino superiore. Questo può avvenire soltanto se gli impianti idroelettrici si realizzano diversamente: riciclando, istantaneamente, l'acqua che produce energia nella turbina attraversi un bacino di raccolta molto piccolo e inserendola nel circuito di riciclo del bacino superiore, altrettanto di piccole dimensioni, mantenuto sempre al massimo livello, che scarica l'acqua che alimenta la turbina dal troppo pieno. In questo modo eliminiamo completamente le spese energetiche per il sollevamento dell'acqua e le sostituiamo con le spese per il riciclo dell'acqua, che sono centinaia di volte inferiori. Infatti, il riciclo di 1000 L/s in un circuito DN 800 l con una lunghezza equivalente di un chilometro richiede una prevalenza della pompa di circa 1,5 m, con un rapporto di convenienza tra riciclo e sollevamento di 1 a 666 (1000 /1,5), che può diventare ancora più conveniente aumentando il diametro della tubazione e meno conveniente diminuendo il diametro. Ma per inserire l'acqua del bacino inferiore nel circuito di riciclo del bacino superiore è necessaria l'invenzione del sottoscritto denominata "pompa con la doppia alimentazione

separata fino alla girante”, la quale, con un solo lato aspirante ricicla l’acqua del bacino superiore, equilibrando la pressione a monte e a valle della girante della pompa mentre con la seconda bocca aspirante, ermeticamente separata dalla prima, introduce nella stessa girante l’acqua del bacino inferiore. Quindi non solo si devono cambiare gli impianti idroelettrici ma anche le pompe di sollevamento delle acque.

Non essere ascoltato dalle autorità dell’ambiente, dell’energia, dagli scienziati, imprenditori, dai media, dai network, non è la tragedia di un pensionato, ma la tragedia del mondo intero, che non ha indagato in modo razionale e scientificamente nei problemi ambientali ed energetici. Cioè senza interessi di parte, ma utilizzando la tecnologia giusta al posto giusto e della dimensione giusta. Non pensando soltanto a produrre energia, ma anche a risparmiare risorse e a depurare le acque con lo stesso processo, chiudendo i cicli dell’acqua e dell’aria insieme, senza arrivare a lontanissimi depuratori.

Con l’idroelettrico pressurizzato aumenta ulteriormente la potenza degli impianti e diminuiscono gli ingombri, fino a farli entrare nei pozzi, negli appartamenti, nei cofani delle auto. Il confronto tra l’energia idroelettrica pressurizzata e quella fossile diventa impietoso. Basti pensare che un impianto di produzione energetica domestica, pressurizzato a 4 bar senza ingombri visibili equivale a un impianto idroelettrico tradizionale che utilizza l’energia che produrrebbe un serbatoio posto all’altezza di 40 m. Mentre un impianto montato su un’auto, pressurizzato a 40 bar senza ingombri produrrebbe l’energia di un serbatoio posto a 400 m di altezza. Supponiamo di realizzare con la stessa portata di acqua, di 7,5 L/s, i due impianti suddetti.

Nell’impianto domestico, supponendo il rendimento della turbina sia 0,6, applicando la formula Pu = η*1000*Q*Hu/102, abbiamo una produzione energetica di 1,76 Kw (0,6 * 1000 *0.0075 * 40 / 102). Assegnando alla pompa una prevalenza di 0,5 m e un rendimento 0,6, la potenza assorbita dalla stessa, che porta una portata doppia di quella che passa nella turbina, calcolata con la formula 0,5 * 1000 * 0,015 / 102 * 0,6 = 0,122 KW. Mentre la pompa di circolazione supplementare, con una portata pari alla metà, supposta con lo stesso rendimento e prevalenza assorbe la metà dell’energia calcolata per la pompa a doppia alimentazione (0,061 kW). In questo caso il rapporto tra l’energia spesa e resa è 9,61 (1,76 / 0, 183). L’energia prodotta netta tra i due impianti affiancati è (1,76 – 0,183) * 2 = 3,154 kW. Se il rapporto tra l’energia spesa e resa lo dividiamo per il rendimento medio dell’energia termica, abbiamo il rapporto di convenienza tra l’energia idroelettrica compressa e l’energia termica che uguale a **27,45** (9,61/ 0,35).

Nell’impianto montato sull’auto, Supponendo il rendimento della turbina sia 0,6, applicando la formula Pu = η*1000*Q*Hu/102, abbiamo una produzione energetica di 17,6 Kw (0,6 * 1000 *0.0075 * 400 / 102). Assegnando alla pompa una prevalenza di 1,0 m e un rendimento 0,6, la potenza assorbita dalla stessa, che porta una portata doppia di quella che passa nella turbina, calcolata con la formula 1,0 * 1000 * 0,015 / 102 * 0,6 = 0,244 KW. Mentre la pompa di circolazione supplementare, con una portata pari alla metà, supposta con lo stesso rendimento e prevalenza assorbe la metà dell’energia calcolata per la pompa a doppia alimentazione (0,122 kW). In questo caso il rapporto tra l’energia spesa e resa è 48, 08 (17,6 / 0, 366). Se il rapporto tra l’energia spesa e resa lo dividiamo per il rendimento medio dell’energia termica abbiamo il rapporto di convenienza tra un motore idroelettrico compresso e un motore termico, che uguale a **137,39** (48,08 / 0,35).

Questi due rapporti di convenienza escludono il costo dei combustibili, la maggiore complessità degli impianti termici, gli oneri per la filtrazioni dei fumi, etc. Quindi, in entrambi i casi, il rapporto di convenienza tra energia fossile ed energia idroelettrica pressurizzata si può addirittura raddoppiare. Non vale la pena di estrarre il carbone, petrolio, il gas dal sottosuolo ma lo stiamo facendo da almeno 150 anni. Non vale la pena di continuare a costruire centrali, motori termici e centrali nucleari. Non vale la pena di costruire e installare pale eoliche e pannelli solari che non riescono a raggiungere nemmeno i rendimenti dell'energia fossile. Vale la pena di ricostruire l'intera società industriale, producendo energia idroelettrica con il riciclo dell'acqua con o senza pressurizzazione in tutta le versioni riportate su http://www.SPAWHE.eu, e altre ancora, non ancora sviluppate, perché queste soluzioni, oltre a essere le più economiche, sono anche protettive dell'ambiente. Consentiranno anche di avere la dissalazione sostenibile delle acque saline. Tutto quello che risparmieremo in costi energetici, di depurazione, di riparazione dei danni causati da siccità e alluvioni, potrà essere usato per sostenere i poveri, costruire ospedali, opere sociali, rinforzare le abitazioni e le opere d'arte contro i terremoti.

Questi sono fatti, che scaturiscono da progettazioni, non parole che scaturiscono da concetti filosofici astratti, e desideri di un mondo migliore, altrettanto astratti, che esprimono gli ambientalisti che non fanno nulla per sostenere le progettazioni veramente alternative, continuando a scegliere il male minore e donazioni per le loro campagne che non portano da nessuna parte. Oggi è ridicolo pensare che chi ha i mezzi finanziari pubblici e privati ha sperimentato tutti i tipi di bombe per fare le guerre e tutti i tipi di pompe per sollevare le acque contro la forza gravitazionale, ma non tira fuori poche migliaia di euro per sperimentare le pompe con la doppia alimentazione separata, per aggirare la forza

gravitazionale e creare un’energia pulita universale, di piccolo ingombro, utilizzabile anche sui mezzi di trasporto.

SPAWHE non ha violato nessun principio della conservazione dell’energia, come qualcuno vorrebbe far credere, per continuare a produrre le attuali e inefficienti energie, le attuali depurazioni, dissalazioni, distribuzioni idriche.
Infatti, SPAWHE è nata soprattutto dall’osservazione dei sistemi naturali che si basano sull’uso dell’energia di posizione delle acque superficiali che sfruttano il principio dei vasi comunicanti e la pressione atmosferica, come i pozzi artesiani, i quali, se osservati attentamente, avrebbero potuto indirizzare verso questo tipo di energia fin dall’avvento dell’epoca industriale. Infatti, nei pozzi artesiani, l’acqua intubata compie un percorso a senso unico fuoriuscendo dal sottosuolo, sfruttando il dislivello geodetico tra la superficie dell’acqua del bacino superiore rispetto al foro che intercetta la vena idrica, posta inferiormente, più la pressione del cuscino di aria atmosferico senza che questo si espanda, essendo uguale su tutto il pianeta. Se la pressione atmosferica fosse doppia sul bacino di partenza rispetto al foro di di uscita, l’acqua si solleverebbe di 10,33 m in più, rispetto a quanto si solleva adesso, se fosse tripla, si solleverebbe di 20,66 m in più. Se sul foro di uscita dell’acqua invece del tubo di risalita montassimo una turbina idraulica con relativo alternatore produrremmo un energia corrispondente all’altezza idraulica totale, senza il salto idraulico, che si sfrutta negli impianti con il bacino idraulico posto in alto. Nei pozzi artesiani il flusso a senso unico lo crea la foratura della vena idrica sommersa che si trova a un livello geodetico inferiore. Ma la produzione di energia avviene fino a quando non si svuota il bacino superiore, come nel salto idraulico.
Negli impianti pressurizzati artificialmente per creare il flusso continuo e a senso unico con il riciclo dell’acqua, è necessaria una pompa di circolazione e per conservare il

cuscino di aria che, non è infinito come la pressione atmosferica e non è prodotto dal sistema idraulico (e quindi non può essere considerato una forza che viola i principi della conservazione dell'energia), è necessario mantenere costante il volume di acqua all'interno del serbatoio pressurizzato. Questo lo possiamo ottenere soltanto creando una corrente di acqua a senso unico nel serbatoio pressurizzato, per mezzo di una pompa con la doppia alimentazione separata fino alla girante, in modo che l'acqua che entra sia perfettamente uguale a quella che esce per alimentare la turbina. Di conseguenza, dobbiamo raccogliere l'acqua scaricata dalla turbina in un piccolo serbatoio di disconnessione e inserirla istantaneamente, di nuovo, nel serbatoio pressurizzato per mezzo di una delle due alimentazioni della pompa, mentre l'altra alimentazione facilita l'operazione riciclando l'acqua all'interno del serbatoio ed equilibrando le pressioni idrauliche all'entrata e all'uscita della girante. Nemmeno la pompa viola i principi della conservazione dell'energia, come le attuali pompe, perché tutte le pompe creano una piccola depressione all'interno della girante che consente l'inserimento dell'acqua dall'esterno, soprattutto, se lavorano sotto un battente positivo. La divisione dell'alimentazione in ingresso alla girante ermeticamente separata e radente al profilo della girante stessa (che si applica con acque pulite), non impedisce il normale funzionamento della pompa, anche se ogni settore della pompa riceve acqua con una pressione idrostatica di alimentazione diversa. Infatti, la rotazione della girante uniforma le portate e le pressioni uscendo alla periferia della girante, pertanto, all'uscita della pompa abbiamo una sola portata e una sola pressione (in accordo al principio di Pascal). Ma nel sistema pressurizzato, l'acqua che esce dal circuito non dipende solo dalla pompa di circolazione, ma soprattutto, dalla resistenza idraulica che oppone la turbina all'uscita dell'acqua, dalla pressione del cuscino di aria (che si comporta come una molla che devia il flusso dell'acqua che non si comprime) e dal controllo del massimo e minimo

livello dell’acqua all’interno del serbatoio pressurizzato. Infatti, se la turbina oppone poca resistenza idraulica, il cuscino di aria tende ad espandersi abbassando il livello di acqua e diminuendo la forza di spinta. Pertanto, per riportare in equilibrio il sistema, aumentiamo i giri della pompa di circolazione, che fa entrare una maggiore quantità di acqua dall’esterno (anche se contemporaneamente aumenta anche la circolazione interna al serbatoio con la seconda alimentazione, questa non influenza il livello di acqua interno al serbatoio). Se, invece, la resistenza idraulica della turbina aumenta, il cuscino di aria tende a comprimersi e ad aumentare la forza di spinta sull’acqua, mentre il livello dell’acqua aumenta. Pertanto, per riportare in equilibrio il sistema, diminuiamo i giri della pompa di circolazione, che fa entrare una minore quantità di acqua dall’esterno (anche se contemporaneamente diminuisce anche la circolazione interna al serbatoio con la seconda alimentazione, questa non influenza il livello di acqua interno al serbatoio). La pressione del cuscino di aria è una pressione di progetto dell’impianto che si regola con un pressostato con soglie di minima e massima pressione, indipendentemente dal livello dell’acqua. Pertanto, da quanto sopra esposto, la pompa con la doppia alimentazione separata non serve a far circolare l’acqua all’esterno del serbatoio pressurizzato ma soltanto all’interno e a introdurre l’acqua che esce, perché è espulsa dal cuscino di aria (che lavora gratis comportandosi come una molla a compressione). La divisione dei compiti tra la pompa (concepita diversamente dalle pompe esistenti sul mercato), e il cuscino di aria (sfruttato diversamente dalle attuali autoclavi, dove il cuscino di aria si espande e si comprime) è la chiave per comprendere il guadagno energetico calcolato per l’impianto domestico e quello montato sull’auto. Io vorrei chiedere alla scienza che ha già taciuto vergognosamente e per troppo tempo su questo argomento, dopo che ha favorito per 150 anni, l’energia fossile inquinante ed energie rinnovabili centinaia di volte meno efficienti, che cosa rappresenterebbe la

circolazione in uscita di soli 7,5 L/s in un volume di acqua accumulato di 50 litri pressurizzato a 4 o 40 bar? Se la superficie di pressurizzazione corrispondente a una sezione Dn 300 è di 706,5 cm^2, mentre la superficie del foro di uscita Dn 65 è di soli 33,16 cm^2. Questa non è altro una piccola corrente interna al volume accumulato, alla quale, la pressione del cuscino di aria non può opporsi perché l'acqua non si comprime. Il cuscino di aria può soltanto espellerla con tutta la sua forza dal foro di uscita sommerso. Come avverrebbe in un pozzo artesiano, mentre nel bacino pressurizzato entra altra acqua per mezzo della pompa con la doppia alimentazione separata, consumando poca energia, perché l'acqua è introdotta attraverso il riciclo interno di una corrispondente portata. Questa è un'energia pulita più efficiente di quella fossile, ma la scienza del passato e quella attuale ha scelto quest'ultima.

Coloro che sono veramente sensibile ai problemi ambientali e soprattutto gli organi istituzionali mondiali, posti alla tutela dell'ambiente e alla ricerca di energia sostenibile dovrebbero essere interessati all'accertamento della verità che ricerca questo articolo e i molti articoli che lo hanno preceduto. La verità può essere accertata soltanto se i responsabili mondiali rispondono onestamente alla seguente domanda, senza prendere scorciatoie ridicole come quella del moto perpetuo: Abbiamo o non abbiamo inquinato e riscaldato il pianeta pagando l'energia fossile cento volte più dell'energia pulita? Purtroppo, per il sottoscritto, la risposta è affermativa, come dimostrato dai due calcoli energetici sopra mostrati, che si potevano sviluppare fin dai tempi in cui sono nati i primi motori termici e le prime caldaie a vapore, se qualcuno avesse cercato la soluzione energetica anche nella giusta direzione. Chiunque, può affermare il contrario, ma non può farlo tacendo, come sta avvenendo su tutte le soluzioni proposte del sottoscritto. Chi ha i mezzi economici per

dimostrare con impianti campione la verità, che per il sottoscritto, e già evidente, deve intervenire nell'interesse di tutti se sono enti pubblici. Ma se gli enti pubblici, per motivi sconosciuti non intervengono, anche imprenditori privati possono farlo, ricavandone il giusto profitto. Come hanno investito sui pannelli solari, le pale eoliche, le attuali pompe, le attuali turbine, possono investire anche sugli impianti idroelettrici con il riciclo dell'acqua, soprattutto pressurizzati, prima che i brevetti decadano, riducendo i rischi dell'investimento e aumentando i margini di profitto.

Non occorrono grandi investimenti per l'accertamento della verità. Purtroppo, oggi, la spesa maggiore è quella che dovrebbe sostenere l'inventore per tutelare la proprietà intellettuale, che è una spesa iniqua, e ingiusta, che gli inventori non dovrebbero nemmeno pagare per molte ragioni:

1) Perché l'organizzazione mondiale della proprietà intellettuale (WIPO) associa in un unico regolamento la proprietà intellettuale che riguarda gli inventori e la proprietà industriale che riguarda gli imprenditori.

2) Nel caso in cui l'inventore produce l'invenzione come lavoratore dipendente può coincidere la proprietà intellettuale e industriale. Pertanto il titolare dell'invenzione è il datore di lavoro, salvo accordi particolari.

3) L'inventore privato può rinunciare alla proprietà intellettuale vendendo l'invenzione a un imprenditore.

4) L’inventore privato, che usa l’intelletto per produrre l’invenzione è assimilabile a uno scrittore, un pittore, un musicista. Quindi, l’inventore dovrebbe avere la facoltà mettere a disposizione dell’intera comunità mondiale la propria invenzione senza limiti di tempo, ricevendo una piccola percentuale dei profitti da coloro che usano l’invenzione a livello industriale e ne traggono profitto.

Dei quattro punti sopra citati, solo i primi tre sono reali. Il quarto punto non esiste e questo danneggia gravemente gli inventori privati che si occupano di ambiente e di energia, l’avanzamento dello stato dell’arte delle tecnologie e delle scienze. Oggi, l’inventore privato è costretto a pagare la protezione intellettuale e le tasse di mantenimento annuali, come gli industriali anche se l’invenzione non viene realizzata da nessuno. Infatti, sia gli enti pubblici che gli imprenditori privati sanno che un piccolo inventore privato non ha la forza economica e le potenzialità industriali per realizzare le sue invenzioni, e nemmeno pagare le alte somme necessarie per pagare le tasse di mantenimento dei brevetti. Pertanto, con le leggi attuali, per gli immensi enti pubblici mondiali e le grandi aziende private che gestiscono l’ambiente e l’energia è facile isolare un inventore privato, senza riconoscergli nemmeno la proprietà intellettuale, la quale se fosse riconosciuta, separatamente dalla proprietà industriale, come per gli altri intellettuali privati, con costi accessibili e senza limiti di tempo, consentirebbe anche alle piccole aziende di investire e collaborare, senza gli attuali monopoli, nella gestione positiva dell’ambiente e nella produzione di energia sostenibile.

Questa alleanza perversa tra i grandi enti pubblici e le grandi multinazionali, soprattutto, nel mondo dell’ambiente e dell’energia ha impedito la formazione di tecnici e inventori privati, che liberi dai vincoli delle direttive aziendali,

producano invenzioni trasversali e interattive alle varie specializzazioni aziendali, come quelle proposte dal sottoscritto e pubblicate su http://www spawhe.eu. Questo è l'unico modo per estrarre dalla scienza e dalla tecnologia soluzioni prive di interessi occulti, che frenano le buone intenzioni. Ma quanti sono gli inventori, i progettisti gli scienziati disposti a lavorare contro corrente, senza essere pagati e rimettendoci, oltre al lavoro, anche i propri risparmi? Personalmente, non ne conosco nessuno e certamente, non avrei avuto il coraggio di buttarmi in questa impresa se non avessi raggiunto la pensione.

Infatti, per il sottoscritto, le ragioni per le quali, oggi, la protezione dell'ambiente non può avvenire è dovuta proprio all'assenza di soluzioni complete che nessuno ha l'ordine di cercare. Queste soluzioni non appartengono a nessuna specializzazione scientifica o tecnologica in particolare ma al modo razionale di progettare gli impianti globalmente. Questo dovrebbe essere ovvio, perché producendo energia che interagisce positivamente con l'ambiente, oltre a sfruttare l'energia, si sfruttano anche gli effetti collaterali, che nel caso dell'idroelettrico pressurizzato sono molti: Il risparmio energetico in fase di produzione a causa dello sfruttamento dell'aria compressa, il risparmio idrico a causa del riciclo dell'acqua, il risparmio dei costi di depurazione dell'acqua a causa del dissolvimento dell'ossigeno nell'acqua, Il risparmio dell'acquisto di combustibili. Pertanto il problema dell'energia non è soltanto tecnologico, ma soprattutto organizzativo secondo criteri tayloristici dell'organizzazione del lavoro, che non può essere delegato semplicemente ai produttori di energia. L'organizzazione del lavoro avrebbero dovuta studiarla gli enti pubblici mondiali, e in base a questi studi legiferare i principi basilari dello sviluppo industriale, urbano, agricolo, dei trasporti e della pesca, ma non lo hanno fatto. Lo ha fatto un pensionato dopo 150 anni di storia dell'energia elettrica e dei sistemi depurativi

sbagliati, pubblicando tutto su http://www.spawhe.eu, ma tutti i leader pubblici e privati, fingono di non comprendere, supportati dal vergognoso silenzio della scienza, che si è fatta sfuggire la fonte energetica più potente e pulita del pianeta Terra. Quindi, nel mondo non è necessaria un'energia miracolosa, come propone Bill Gates, ma soltanto la razionalizzazione dei sistemi energetici e depurativi che devono convivere ed essere interattivi, mentre oggi sono separati, come dimostrato da SPAWHE, attraverso molti depositi di brevetti tra loro collegati, che non sono stati presi in considerazione dagli enti pubblici e privati. In questo campo, soprattutto, la scienza pubblica e le università mondiali, hanno lavorato a compartimenti stagni, non tenendo conto nemmeno delle esperienze positive del taylorismo industriale che ha consentito l'incremento della produttività grazie all'organizzazione del lavoro. Di fatto, SPAWHE, oltre a proporre nuove invenzioni ambientali ed energetiche, propone il taylorismo ambientale. Ma gli enti pubblici mondiali continuano a produrre disciplinari di gara obsoleti, che frenano lo sviluppo armonico della società. Infatti, le grandi e piccole aziende che lavorano nel settore pubblico non fanno ricerca, ma vivono di appalti e sub appalti. Mentre, nel settore privato la ricerca si concentra su soluzioni commerciali, che possono realizzare soltanto cicli parziali che contribuiscono a riscaldare il pianeta. Come i motori termici, che potrebbero essere sostituiti con motori idroelettrici compressi e i condizionatori di aria che potrebbero scambiare il calore con l'acqua accumulata in pozzi geotermici, producendo energia e depurando l'acqua contemporaneamente, invece di riscaldare i centri urbani con gli scambiatori aria con aria.

Dovrebbe essere chiaro che meno cicli termici chimici e biologici si aprono, più facile è la protezione dell'ambiente. Spawhe ha dimostrato che se gli impianti fossero stati progettati correttamente, anche i cicli termici si potevano

chiudere correttamente, producendo acque alcaline e aria priva di CO2, mentre sugli impianti mobili è impossibile farlo. Per questa ragione sono nati i motori idroelettrici pressurizzati, che non aprono cicli che non possono chiudere in uno spazio ristretto. Ma tutte queste soluzioni sono state ignorate, a scapito dei cittadini e a favore di un sistema che danneggia tutti dal punto di vista dell'ambiente della salute e dell'economia, favorendo pochissime persone, ma soltanto economicamente, perché anche loro respirano la stessa aria e si ammalano delle stesse malattie. Il sottoscritto è stato un lavoratore dipendente di aziende private. Non ha mai potuto sviluppare progetti completi, era pagato per sviluppare soltanto dei dettagli. Ma i dettagli che non ha mai potuto sviluppare sono stati quelli di collegamento tra un impianto e l'altro, tra la depurazione dell'acqua e l'aria e la separazione dei fanghi dall'acqua nei sistemi fognari, dove si potrebbero produrre acque alcaline che vanno verso i depuratori finali, invece di acque degenerate dall'idrogeno solforato, acido solforico e azoto ammoniacale. Nessuno gli ha chiesto di sviluppare questi dettagli perché non esistono nemmeno in nessun sistema depurativo ed energetico biologico e naturalmente, in nessun testo delle università mondiali. Ha deciso di sviluppare questi dettagli da pensionato, che sono andati oltre la razionalizzazione dei sistemi depurativi biologici, ma ha sprecato il proprio tempo e i propri risparmi per depositare i brevetti, perché anche il mondo scientifico e la stampa scientifica, hanno fatto finta di niente. Tutti quelli che tacciono, sono complici dell'alleanza perversa tra addetti ai lavori pubblici e privati, che vorrebbero passare a una fase nuova e più pulita della gestione dell'ambiente e la produzione di energia, nascondendo gli enormi errori del passato. Ma questo, per il sottoscritto non si può fare perché le soluzioni razionali energetiche e contemporaneamente depurative nascono proprio dalla correzione degli errori del passato, seguendo l'inquinamento, passo dopo passo, entrando in tutti i dettagli delle attività umane. Solo in questo modo è possibile produrre energia biologica e idroelettrica

interattiva con l’ambiente. Quella biologica, gli alleati perversi, hanno già fatto finta di non comprenderla e i brevetti sono già decaduti a livello mondiale, senza che nessuno abbia realizzato nemmeno un piccolo prototipo. Ma quella idroelettrica è ancora più potente di quella biologica, perché di minore ingombro, con minori costi di installazione e con maggiori rendimenti. Infatti, con l’energia idroelettrica pressurizzata, avendo costi energetici decine di volte inferiori a quella fossile e con effetto collaterale il dissolvimento dell’ossigeno nell’acqua, dovendo produrre energia per ventiquattro ore al giorno e trecentosessantacinque ore al giorno, possiamo facilmente arrivare all’ossidazione endogena delle acque di scarico e piovane e all’alcalinizzazione delle stesse negli stessi sistemi fognari, realizzando fosse depuratrici verticali e serre calcaree con piogge artificiali, consumando il CO2 urbano. Se passiamo anche ai motori idroelettrici montati sui mezzi di trasporto, i prossimi 150 anni di sviluppo economico industriale, potrebbero riportare la quantità di CO2 nell’ambiente al valore che aveva alla fine dell’ottocento. Per trovare i fondi necessari alla rottamazione degli attuali sistemi energetici e depurativi, e all’eliminazione dei motori termici, sarebbero sufficienti i soldi che oggi sprechiamo per pagare energie fossili che non servono.

Nelle aziende Pubbliche e private le decisioni strategiche spettano agli amministratori delegati. Tutti i dipendenti sono tenuti a rispettare le direttive aziendali, non possono nemmeno commentare pubblicamente le soluzioni di SPAWHE che cambiano tutti i sistemi depurativi ed energetici mondiali, non salvandone quasi nessuno, ma salvando gran parte delle tecnologie sviluppare. Infatti, sono sbagliati gli impianti, non le tecnologie.

Gli attuali organigrammi delle aziende pubbliche e private,

sono strutturati verticalmente. Decidono poche persone che non possono entrare nei dettagli delle soluzioni e soprattutto degli effetti collaterali che tutte le scelte comportano. Pertanto, avviene sempre di più il perfezionamento tecnologico del prodotto, ma nessuno mette in discussione le scelte fatte all'origine dei sistemi industriali, quando era possibile sviluppare per ogni prodotto commercializzato e soprattutto, per l'energia, una tecnologia alternativa con effetti collaterali positivi per l'ambiente. Gli scienziati e tecnici specializzati in sistemi di pompaggio e produzioni idroelettriche non hanno osservato attentamente le circolazioni dell'acqua senza tubi dei sistemi naturali per risparmiare energia nel recupero dell'acqua e pertanto, non hanno messo a punto i sistemi industriali idroelettrici alternativi, che sono più potenti dell'energia fossile, non dovendo trasformare la materia, ma soltanto, sfruttare principi fisici favorevoli al risparmio energetico e altri alla trasformazione di energia potenziale in cinetica, sfruttando l'energia di posizione delle acque di superficie e la pressione artificiale, invece del semplice salto idraulico. Questo consentirebbe di produrre energia pulita in ogni angolo della terra, anche sollevando le acque che invece, oggi, alcune volte, richiedono pompe con motori di grandi potenze alimentati in alta tensione (6.000 volt). Ma l'alleanza perversa tra enti pubblici e privati, anche in questo caso, finge di non comprendere queste soluzioni che comportano la modifica radicale degli impianti, delle pompe, dei motori e delle turbine. Queste sono le ragioni per le quali non sono mai state studiate vere alternative alle caldaie a vapore, ai motori termici, ai depuratori a fanghi attivi, che per il sottoscritto, avrebbero dovuto essere affiancati da altri sistemi per completare i cicli o addirittura sostituiti radicalmente. Oggi la protezione dell'ambiente non avanza perché nessuno ha il coraggio di mettere in discussione strategie pubbliche e private consolidate in 150 anni di sviluppo industriale ambientale e depurativo. Ma tutti hanno il coraggio di tacere spudoratamente sulle invenzioni di un

pensionato che ha impiegato una vita di lavoro e anche la pensione, per trovare i bandoli delle matasse scientifiche e tecnologiche, intrecciati ad arte, affinché la protezione dell'ambiente non possa avvenire. La mano destra pubblica non sa quello che fa la mano sinistra, mentre le grandi aziende private hanno una sola mano: quella per prendere. Certamente, le aziende pubbliche hanno imposto ai costruttori privati le marmitte catalitiche i filtri anti particolato, l'air bag, ma questi sono palliativi di fronte alle vere alternative. Se consideriamo, i milioni di persone pubbliche coinvolte nelle scienze, nella gestione, e nella legislazione ambientale, si può dire che grandissime montagne hanno partorito piccolissimi topolini. Chi può mettere in discussione questi sistemi non sono gli amministratori delegati dei singoli settori, che pensano soltanto a strategie di parte, ma chi è in grado di entrare nei dettagli dei cicli depurativi ed energetici globali, senza interessi di parte. Oggi è necessario combattere le specializzazioni e la parzializzazione del lavoro degli uomini e delle aziende, o per lo meno, creare strutture pubbliche di super tecnici in grado di coordinarle. E necessario che qualcuno nel mondo impari a progettare globalmente per tutti, che non significa superficialmente, ma completamente, seguendo fino in fondo anche gli effetti collaterali al prodotto principale. Se noi facciamo questo eliminiamo l'80% dell'inquinamento dell'acqua e dell'aria senza depuratori. Il taylorismo industriali insegna, che uno solo è il modo migliore per produrre migliaia di auto al giorno in un solo stabilimento: scegliere le soluzioni giuste al posto giusto al momento giusto con la massima automazione. Tutti i produttori di automobili utilizzano lo stesso sistema e lo perfezionare ogni giorno. Peccato che tutti hanno sbagliato il motore che doveva essere montato sulle macchine, che è inquinante. Oggi, i costruttori di motori termici e auto, preferiscono copiarsi a vicenda, pur di non cambiare completamente tecnologia. Questo non dipende soltanto dalle aziende automobilistiche, ma soprattutto dalle scienza pubblica che invece di mercanteggiare sulla quantità di

emissioni, dovrebbe studiare e imporre soluzioni veramente alternative, come il motore idroelettrico compresso, che in pochi anni di sperimentazione potrebbe diventare piccolo come il motore termico, a causa delle alte pressioni raggiungibili con l'aria compressa. A che cosa servono i concorsi pubblici, se non a scegliere i migliori cervelli per inventare cose nuove di pubblica utilità? Perché non assumono persone esperte nelle progettazioni industriali per emettere normative che anticipano l'industria? Perché non sperimentano loro le soluzioni che propongono gli inventori privati come il sottoscritto, che non trovano interlocutori? Questo non succederebbe se la società moderna fosse fondata su valori veri. Proprio il silenzio su SPAWHE dimostra che l'attuale società da più valore alle prestazioni di un calciatore che alle invenzioni di pubblica utilità, che cambierebbero in meglio l'intera società nella sostanza, non nelle apparenze. Se i valori che si portano avanti sono soltanto apparenti, a che servono le grandi organizzazioni pubbliche mondiali? Confrontiamo obiettivamente la produttività di un ricercatore pubblico di successo, magari premiato con il Nobel, con quella di SPAWHE, che è il lavoro di un pensionato che non è costato un centesimo di dollaro ai contribuenti. E' ovvio, che il confronto non si può fare perché i potenti premiano il lavoro dei potenti, mentre i poveri non sono organizzati nemmeno per difendere le proprie invenzioni. Oggi si parla molto di Crowdfunding, ma in Italia sembra che non esista, e comunque, richiederebbe una collaborazione di molte persone specializzate, mentre l'inventore di SPAWHE ha raccolto molti simpatizzanti ma nessuno che dia un aiuto concreto a superare la fase ideativa.

Anche le auto a batteria sono ridicoli palliativi tecnici e scientifici. Possibile che la scienza pubblica e privata, non comprenda che l'aria compressa è un accumulatore di energia più economico, potente e inesauribile delle batterie al litio? Bisogna saper usare l'aria compressa, senza farla espandere,

abbinata all’acqua che non si comprime e a circuiti un poco più ragionati rispetto alle attuali autoclavi, che espandendo e comprimendo l’aria, svolgono altre funzioni, non quella di accumulatore di energia per lunghi periodi di tempo. Infatti, le autoclavi attuali, pressurizzate con l’aria compressa, servono per attenuare i fenomeni di perturbazione del moto vario e limitare il numero di avviamento dei motori delle pompe. Anche gli impianti di distribuzione idrica attuali devono essere superati, come mostrato in molti schemi idraulici riportati su SPAWHE, perché devono essere realizzati con il riciclo dell’acqua diventando produttori di energia, con percorsi brevi che eliminano i fenomeni di perturbazione varia.

L’acqua da sollevare deve essere inserita nel circuito di riciclo del bacino superiore in vaso aperto o pressurizzato. In altre parole, l’acqua che si consuma deve uscire sempre e solo dal troppo pieno del bacino aperto o pressurizzato. Solo in tale caso, la pressione si comporta come un accumulatore di energia, che spinge sempre nella stessa direzione sull’acqua che non si comprime, incrementando la pressione idrostatica, che esce dal bacino per alimentare le turbine, che come scritto sopra, producono energia nella fase di discesa dell’acqua riciclata. Naturalmente, devono essere modificate anche le pompe e realizzate con la doppia alimentazione separata ermeticamente fino alla girante, per aggirare la forza gravitazionale e la pressione idrostatica, nella fase di recupero delle acque. Chi non crede a queste soluzioni che trasformerebbero la distribuzione idrica e il sollevamento delle acque, da grandi assorbitori di energia in produttori, non deve tacere, ma confrontarsi con il sottoscritto. Non deve arrivare subito a conclusioni affrettate, come la violazione dei principi della conservazione dell’energia. Prima deve leggere il curriculum vitae disponibile su http://www.spawhe.eu/about-us/ e su LINKEDIN per rendersi conto della quantità di sollevamenti idraulici, di tutti i

tipi, realizzati dal sottoscritto.

Se è vero che sbagliando si impara, è anche vero che il sottoscritto ha imparato molto dagli errori commessi insieme ad altri progettisti, installatori. Ma tutto si può dire, tranne che le mie invenzioni siano frutto di fantasie. Esse sono frutto di riflessioni postume, che tutti dovrebbero fare se non vogliono perseverare negli errori. Lo stato dell'arte si deve mettere sempre in discussione se si vuole migliorare, perché non è possibile che nei sistemi meccanici i pesi si sollevano per mezzo di paranchi e piani inclinati, mentre nei sistemi idraulici, solo con il pompaggio diretto. Soprattutto, i costruttori di pompe non devono sottovalutare l'esperienza dei progettisti e installatori di impianti. Fino a prova contraria, sono loro, che inventando impianti nuovi stabiliscono le condizioni di lavoro a cui si devono adattare le macchine, comprese le pompe per risparmiare energia. I costruttori di pompe, hanno il merito di aver creato pompe con molti tipi di giranti, per tutti i liquidi e con ottime lavorazioni meccaniche che danno buoni rendimenti, ma dal punto di vista impiantistico ed energetico, come tutti, fingono di non comprendere le invenzioni del sottoscritto, mostrando i limiti della categoria. Tuttavia, sono fortunati che sia abbastanza semplice trasformare le pompe attuali, con la singola alimentazione aspirante in pompe con la doppia alimentazione separata fino alla girante. Sono anche fortunati che le pompe sommerse nell'acqua possano lavorare capovolte per alimentare turbine intubate in acque statiche e sono fortunati che le pompe multistadio siano utilizzabili come turbine per produrre energia. Sono proprio le pompe multistadio con girante chiusa, la cui precisione delle lavorazioni meccaniche consente di arrivare a pressioni in mandata fino a cento bar, a confermare che si possono realizzare pompe con la doppia alimentazione separata e la separazione ermetica tra le due alimentazioni fino all'entrata della girante (ovviamente quando questa è in rotazione).

Queste pompe sostituiranno soprattutto le pompe multistadio, equilibrando la pressione in mandata e in metà della sezione di ingresso dell'acqua della girante e consentendo l'ingresso dell'acqua da sollevare attraverso l'altra metà della sezione di ingresso. Non c'è nessuna legge della fisica che impedisce questo funzionamento perché i flussi di acqua non entrano contemporaneamente, ma in successione alternata, nella zona centrale della girante in depressione. C'è invece il principio di Pascal, che favorisce l'espansione della maggiore pressione in mandata, consentendo di avere all'uscita della pompa la somma delle portate e la massima pressione.

La perversa alleanza tra enti pubblici e grandi aziende private, tra cui i costruttori di pompe, di motori termici, elettrici di grandi dimensioni, di grandi bacini, di grandi dighe, di grandi turbine di grandi centrali termiche, grandi depuratori, pannelli solari, pale eoliche, non possono ritardare all'infinito queste invenzioni logiche, pulite e protettive dell'ambiente, con le quali non possono competere.

Se il sottoscritto non avesse depositato i brevetti e pagato le tasse di deposito a livello nazionale e internazionale, nessuno avrebbe creduto a questa specie di complotto mondiale tra enti pubblici e costruttori privati, come non ci credeva il sottoscritto, man mano che depositava i brevetti. Pur sapendo che difficilmente avrebbe visto il frutto del proprio lavoro e dei propri risparmi, sono stati proprio i silenzi raccolti a fargli comprendere l'importanza del lavoro che stava facendo e a stimolarlo ad andare avanti. Anche se non pensava di arrivare a concepire l'energia idroelettrica pressurizzata nei bacini, nei pozzi, domestica e mobile, Il lavoro di SPAWHE, sarebbe stato comunque prezioso. Ma l'energia idroelettrica pressurizzata è la ciliegina sulla torta con la quale dovranno fare i conti sia quelli che

producono energia, sia quelli che depurano le acque, sia quelli che sollevano le acque per la distribuzione, sia quelli che sollevano le acque per la difesa del territorio, sia quelli che realizzano impianti di riscaldamento e condizionamento, che potranno scambiare il caldo e il freddo con pozzi geotermici ossidati, anche essi, produttori di energia

SPAWHE, ha già dimostrato che anche la classe dirigente più illuminata, quella che, in parte, già realizza il riciclo dei materiali industriali e dei rifiuti organici, non è interessata alla depurazione globale dell'acqua e dell'aria. Probabilmente, hanno compreso che SPAWHE ha ragione. In quei settori è tutto da rifare. E' meglio stare zitti e aspettare come matureranno gli eventi. Infatti, i brevetti riguardanti la pulizia dell'energia fossile e la modifica dei sistemi depurativi sono già decaduti e accessibile a tutti i paesi del mondo, ma nessuno ha realizzato nemmeno un prototipo, sebbene nelle città mondiali l'aria sia irrespirabile. Nessuno ha compreso, o tutti hanno finto di non comprendere, che l'aria urbana va depurata insieme all'acqua negli stessi centri urbani. Purtroppo anche le associazioni ambientali si oppongono scegliendo il male minore tra quelli esistente allo stato dell'arte. Non entrano mai nei criteri delle progettazioni. D'altra parte, le università, che hanno formato gli ambientalisti, hanno formato anche i ricercatori e i progettisti pubblici e privati. Se le università di tutto il mondo non sanno come si dovrebbero chiudere i cicli depurativi organici e inorganici globalmente, la classe dirigente e l'opposizione dove avrebbero dovuto impararlo? Il modo migliore per progettare gli impianti globalmente è quello di seguire l'inquinamento, passo dopo passo, non aspettandolo in lontani depuratori, mettendo insieme acqua e aria. Il sottoscritto lo ha compreso soltanto perché, quando è passato ad occuparsi di impianti ambientali aveva già una lunga esperienza di organizzazione del lavoro e di impianti di

produzione industriale. Non poteva non accorgersi che, in un modo o nell'altro, tutti gli impianti depurativi ed energetici sono incompleti. Probabilmente, se i progettisti del passato avessero avuto le stesse esperienze del sottoscritto, avrebbero risolto i problemi energetici e depurativi in modo più razionale, mettendo insieme acqua aria ed energia, come ha fatto il sottoscritto, creando le energie interattive. Inevitabilmente, sarebbero giunti agli approfondimenti sulle sinergie dell'acqua non comprimibile e dell'aria comprimibile, che avrebbero portato all'energia idroelettrica pressurizzata in grado di moltiplicare i rendimenti energetici e depurativi, proporzionalmente alla pressione di esercizio. Questa energia costa pochissimo essendo realizzata con macchine semplici, di piccolo ingombro, e con la potenza accumulata nell'aria che lavora come una molla compressa, senza consumarsi per il lavoro svolto, ma rilasciando per le leggi fisiche di Dalton ed Henry, spontaneamente, proporzionalmente alla pressione di esercizio, ossigeno nell'acqua. Se si produce energia con le acque che si depurano, l'ossigenazione si può incrementare con piogge artificiali su materiali calcarei, riproducendo in piccolo il ciclo naturale del carbonio, producendo acque alcaline che sottraendo CO2 all'ambiente, andando verso il mare, combattono l'acidificazione oceanica e innescano un processo di raffreddamento del pianeta.

L'attuale mondo delle scienze ambientali e delle rinnovabili ha paura delle posizioni ambientali del presidente americano Trump, che certamente metterà un lobbista del petrolio a capo dell'EPA (Agenzia americana per la protezione dell'ambiente). Ma cosa ha fatto l'EPA e le altre agenzie nazionali mondiali per essere convincenti? Non hanno convinto nemmeno il sottoscritto, che è più ambientalista di loro e lo ha dimostrato creando SPAWHE, che loro hanno ignorato e ovviamente, sarà ignorato anche da Trump.

Tuttavia, per il sottoscritto, è meglio scontrarsi con le posizioni di Trump che sono chiarissime, e basate solo sulla facile economia, che con le ipocrisie che si nascondono dietro le attuali rinnovabili. La facile energia del presidente Trump, che nega l'esistenza del riscaldamento globale, partendo dal punto di forza, attualmente inoppugnabile, che non si può rinunciare al petrolio per motivi economici, si può demolire facilmente con pochi soldi e semplici prototipi di energia idroelettrica compressa con il riciclo dell'acqua. Se si dimostra che negli impianti fissi i costi di investimento sono decine di volte inferiori all'energia fossile e quelli di gestione costano ancora di meno; e nel caso dei mezzi di trasporto, che usurerebbero maggiori pressioni di esercizio, il costo dell'energia diventerebbe, addirittura centinaia di volte inferiore. I sostenitori del petrolio, compreso il presidente Trump, devono prendere atto, che costa di più estrarre, raffinare e commercializzare il carbone, il gas e il petrolio, che produrre energia pulita fissa e mobile. Chi deve accertarlo sono gli organi delle Nazioni unite e le agenzie dell'ambiente dei singoli paesi. Se non lo fanno, vengono meno, come hanno sempre fatto nei confronti delle soluzioni di SPAWHE, ai loro doveri, commettendo il reato di omissione di atto di ufficio e contravvenendo agli 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. Con questo, il sottoscritto non intende affermare che il petrolio e derivati siano risorse inutili perché potrebbero essere usati in favore dell'ambiente e dello sviluppo, come scritto sopra, per creare isole artificiali inaffondabili sulle piane oceaniche, in vista della imminente crescita della popolazione mondiale. Non perché non ci sia spazio sulla terra. Ma perché ci sono immense risorse negli oceani da tirare fuori e si possono estrarre solo in zone sicure lontane dalle coste terrestri e dai maremoti.

Infatti, con queste isole, potremmo produrre molto lavoro e benessere per attività di costruzioni oggi sconosciute, ma anche turismo, e soprattutto, produzione alimentare, visto che se sviluppiamo il welling artificiale (http://www.spawhe.eu/artificial-welling-files/), l'alimentazione a base di pesce naturale sostituirà la carne degli animali allevati con sistemi, che già oggi, non sono naturali e quindi, di cattiva qualità Se il presidente Trump è meno ipocrita dei finti ambientalisti, comprenderà dove e come produrre energia e dove e come usare il petrolio. Se, come i suoi predecessori non lo comprenderà, continueremo ad essere nei guai, come prima e più di prima.

Nei files seguenti ci sono alcune denunce e lettere aperte senza risposte degli enti pubblici mondiali, che commettono con leggerezza i reati che loro stessi hanno legiferato. In questo elenco va anche il presente articolo, sperando che finalmente qualcuno risponda, se non per amore dell'ambiente, almeno come uomini di affari intelligenti che comprendano che è meglio produrre energia pulita a basso costo che energia inquinante con alti costi. Gli effetti collaterali che proteggono l'ambiente, sono gratis. Anche se le autorità dell'ambiente e dell'energia non li desiderano, non li possono rifiutare:
http://www.spawhe.eu/european-environmental-competition/,http://www.spawhe.eu/if-sector/,http://www.spawhe.eu/open-letters/, http://www.spawhe.eu/expo-2015-and-spawhe/, http://www.spawhe.eu/spawhe-comes-from-below/, http://www.spawhe.eu/the-fossil-energy-that-pollute-costs-more-of-clean-energy/

Cordiali saluti

Luigi Antonio Pezone