Difendere l’ambiente e il territorio dalle alluvioni producendo energia.

Difendere l’ambiente e il territorio dalle alluvioni producendo energia.

I terremoti non sono causati dall’uomo, ma possiamo difenderci abbastanza bene con le costruzioni antisismiche. Ma nelle alluvioni c’è molta responsabilità umana, sia perché non facciamo prevenzione, sia perché usiamo sistemi energetici che favoriscono i cambiamenti climatici e quindi, anche le alluvioni.

Non parlo solo dell’energia fossile, da sempre sotto accusa e sempre attestata sull’ ottanta per cento dell’energia mondiale, ma parlo anche di quella idroelettrica, che è la regina delle rinnovabili, che costa moltissimo per realizzare dighe e bacini, ma purtroppo, in caso di piogge torrenziali, produce più danni che benefici, perché le acque piovane, trovando i bacini di montagna già pieni, si riversano con maggiore velocità nelle pianure.

Il problema non è solo Italiano ma mondiale, strettamente legato allo stato dell’arte globale della protezione dell’ambiente, che non può avanzare perché gli enti pubblici non sanno progettare globalmente e le multinazionali degli appalti si adeguano volentieri agli stessi, avendo il lavoro assicurato in eterno (Chi fabbrica e sfabbrica non perde mai tempo). Anche le multinazionali e le aziende specializzate che producono macchine e impianti forniscono quello che

richiede il mercato degli appalti pubblici, migliorando le prestazioni, ma non i sistemi. Le altre multinazionali si occupano di macchine commerciali, che senza regole, nazionali e internazionali, danno il loro contributo a riscaldare il pianeta, caldaie, condizionatori con scambiatori aria aria è via di seguito. Non parliamo dell'efficienza ambientale ed energetica degli impianti industriali, che certamente, non possono superare lo stato dell'arte pubblico. Anche esse si adattano felicemente a rispettare normative specifiche, non globali, temendo maggiori costi da sopportare, se gli impianti fossero globalmente. Invece, i sistemi energetici globali risolverebbero alla fonte almeno l'80% dei problemi ambientali senza costi per le aziende private.

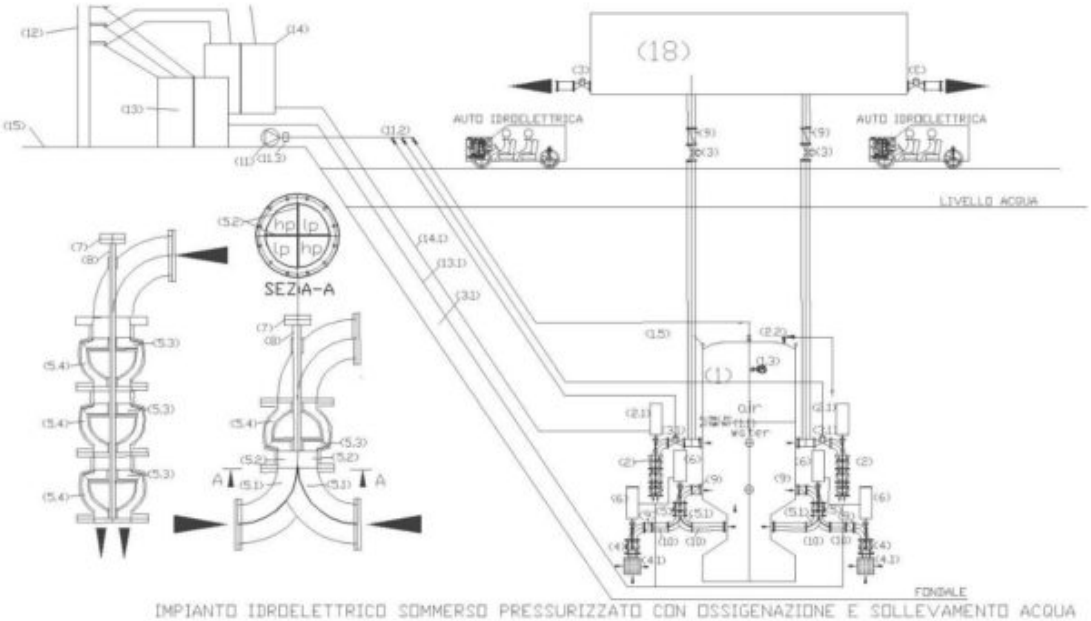
In questo contesto mondiale della protezione dell'ambiente, dove tutti brillano per specifiche competenze e nessuno per competenze globali, è toccato a un pensionato che ha installato impianti pubblici e privati, industriali e ambientali, insegnare agli enti pubblici e alle multinazionali, come si potrebbero mettere insieme gli impianti ambientali ed energetici razionalmente. In questa presentazione si parla di una sola applicazione. Le altre si possono trovare sul sito web http://www.spawhe.eu. E' stato un lavoro duro, ma necessario, perché gli interessi di parte, scientifici, politici economici, coinvolgono tutte le categorie sociali, e nessuno si può esprimere liberamente, come un pensionato. Io sono certo che tra le persone competenti moltissimi condividono questi progetti ma non possono esprimere pubblicamente il loro consenso per non mettersi in contrasto di chi paga loro lo stipendio.

La figura 1 (nel file scaricabile dal web) riporta l'energia alternativa all'energia fossile e all'attuale idroelettrica, che si chiama "Energia Idroelettrica Pressurizzata Sommersa" che non ha bisogno di dighe e nemmeno di allagare le valli di

montagna, e rispetto all’energia fossile, non ha bisogno di combustibili. SI può realizzare in tutti i laghi e i fiumi (realizzando molti pozzi di calma laterali ai corsi d’acqua) che sono soggetti a straripamento, producendo energia a costi molto inferiori al carbone e all’idroelettrico tradizionale, non richiedendo grandi opere.

http://www.spawhe.eu

Difendere l'ambiente e il territorio producendo energia.



IMPIANTO IDROELETTRICO SOMMERSO PRESSURIZZATO CON OSSIGENAZIONE E SOLLEVAMENTO ACQUA

"FIG.1"

Questa soluzione, energetica e protettiva dell'ambiente, interagisce positivamente con l'ambiente, anche ossidando le acque inquinate. Infatti, gli impianti pressurizzati sommersi utilizzano l'aria compressa per pressurizzare il serbatoio sommerso. Il volume dell'aria compressa non varia, perché nel serbatoio pressurizzato entra ed esce la stessa quantità di acqua, pertanto l'aria compressa imprigionata nella parte superiore del serbatoio pressurizzato si comporta come una molla, ma per effetto del principio di Dalton sulle pressioni parziali dei gas e di Henry sulla solubilizzazione dei gas, abbiamo un importante effetto della solubilizzazione dell'ossigeno dovuto alla pressione del cuscino di aria. Questo comporta l'incremento delle capacità auto depurative dell'acqua, senza incrementare i costi della produzione di energia elettrica, che sono già più bassi di tutte le altre energie inventate dall'uomo. Tuttavia la dissoluzione di una parte di aria nell'acqua diminuisce soltanto il volume del cuscino di aria (che è ripristinato), non la pressione. Pertanto la molla che spinge gratis l'acqua fuori dal serbatoio continua a funzionare.

Questa importante soluzione energetica rinnovabile, depurativa e di prevenzione ambientale è possibile a causa dell'invenzione delle pompe con la doppia alimentazione separata (5), che consentono il continuo riciclo interno al volume di acqua accumulato. Il quale, basandosi sul fatto che l'acqua non si comprime, equilibra la spinta idrostatica in aspirazione e mandata della pompa, pertanto, non solo consente di far circolare l'acqua con pochissima prevalenza e pochissima energia elettrica, ma anche di inserire, tramite la seconda bocca aspirante, all'interno della girante, acqua in bassa pressione, che sostituisce quella espulsa dal cuscino di aria. (Nelle autoclavi attuali, non alimentate con le pompe con la doppia alimentazione separata fino alla girante, l'acqua può entrare soltanto vincendo la pressione del cuscino di aria, con un'immensa spesa energetica, pertanto le

autoclavi attuali servono soltanto a diminuire il numero di avviamenti dei motori delle pompe e ad attenuare i fenomeni di perturbazione del moto vario).

Con il nuovo sistema, aggiriamo la pressione del cuscino di aria per entrare nel serbatoio e utilizziamo la stessa pressione per uscire con maggiore energia alimentando la turbina (2). Ovviamente, nel caso di alluvioni, se si alza a un livello di allarme, l'acqua del fiume o del lago, gradualmente, riduciamo, la produzione di energia da parte delle turbine e deviamo l'acqua verso il bacino (18) che la trasferisce in zone di sicurezza appositamente predisposte, mantenendo basso il livello dell'acqua del fiume o del lago che creano pericoli alluvionali.

Praticamente, nell'anno 2017, se avessimo già sostituito tutte le centrali termoelettriche con "le mini centrali Idroelettriche Pressurizzate Sommerse" non avremmo nessuna paura delle alluvioni e contemporaneamente, avremmo acque depurate dappertutto. Poiché questi impianti, dal punto di vista economico costano molto meno dell'energia fossile e dal punto di vista tecnico e scientifico, sono più che logici, e si possono realizzare di qualsiasi dimensione e quantità lungo i corsi di acqua, è necessario chiedersi le ragioni per le quali non esistono e anche le ragioni per le quali queste soluzioni idroelettriche che sto portando avanti da un paio di anni, raccolgono soltanto silenzi in tutto il mondo, senza un solo euro di finanziamento. Nel frattempo, si continuano a sprecare risorse in energie vecchie e nuove, che non possono competere in nessun modo per l'economicità e l'utilità ambientale delle soluzioni idroelettriche pressurizzate. Non a caso, nello stesso disegno, sulla riva del bacino sono rappresentate due auto idroelettriche. Infatti, poiché, quando si produce energia dal circuito progettato non esce né acqua né aria compressa, questo sistema può essere utilizzato per

motorizzare tutti i veicoli terrestri, marine e aerei. Ma, ovviamente, per gli attuali costruttori di motori termici, che dall'avvento della epoca industriale hanno investito in energia fossile, non è conveniente cambiare tecnologia, come per i produttori di pompe, non e conveniente cambiare le pompe negli impianti di sollevamento, fino a quando le normative internazionali, nell'interesse pubblico, non obbligano i costruttori privati a costruire i motori idroelettrici al posto di quelli termici e le pompe con la doppia alimentazione separata fino alla girante al posto delle attuali pompe.

La progettazione globale degli impianti energetici e depurativi insieme supera ogni aspettativa anche dal punto di vista economico, perché non spreca nessuna risorsa fisica e chimica degli elementi utilizzati. Questo ha dimostrato Il sistema SPAWHE senza un euro di finanziamento pubblico o privato, entrando nei dettagli delle progettazioni ambientali ed energetiche, pur utilizzando gli stessi principi scientifici e lo stato dell'arte attuale nella costruzione delle macchine. Infatti, nella progettazione di un impianto depurativo ed energetico, ogni dettaglio tecnico comporta una scelta tra l'interesse pubblico e quello privato, oppure tra l'interesse locale e quello globale. L'insieme dei dettagli realizzano l'impianto completo, che si può definire impianto locale se affronta un solo problema e impianto globale se affronta molti problemi. Se le autorità mondiali dell'ambiente e dell'energia fossero competenti, avrebbero già compreso che per salvaguardare il pianeta, la salute degli uomini e degli animali, alla fine, l'impianto globale, oltre che più efficiente, è sempre più economico degli impianti parziali depurativi ed energetici che non sfruttando le sinergie tra più sistemi, sprecano risorse, materie prime e costi di trasporto dell'energia.

Le autorità mondiali della scienza della politica e

dell’economia cosa aspettano a scendere dall’olimpo e ad assumersi le loro responsabilità? Le autorità del passato non hanno avuto scelta. Se hanno sbagliato, hanno delle attenuanti, perché le soluzioni energetiche protettive dell’ambiente, di poco ingombro, senza combustibili, non erano ancora state inventate. Queste soluzioni, sgravando la bilancia dei pagamenti dei paesi come l’Italia, non produttori di energia fossile, metterebbero a disposizione un’immensa disponibilità di ricchezza, anche per prevenire i danni dei terremoti, rinforzando le abitazioni e i monumenti storici.

Ma l’energia l’idroelettrica pressurizzata sommersa, in particolare, pur essendo interattiva con l’ambiente costerà addirittura meno della semplice estrazione e raffinazione e trasporto del petrolio. Quindi, le autorità della scienza, della politica e dell’economia, prima di finanziare nuove energie, chiamate rinnovabili, solo perché non emettono CO2, ma che hanno bassissimi rendimenti grandi ingombri, alti costi, e alti impatti ambientali, non sono interattive, devono pensarci molto bene.

Chi spera di entrare nella storia dell’umanità, come scienziato, politico ed economista potrà essere ricordato anche negativamente per non aver saputo riconoscere l’utilità degli impianti globali energetici, depurativi e protettivi dell’ambiente, come sono entrati nella storia gli scienziati che hanno inventato la bomba atomica, i politici che hanno creato le guerre e gli economisti che hanno creato l’attuale divario tra ricchi e poveri. Il vero patrimonio dell’umanità è la scienza e la tecnologia applicata globalmente nell’interesse comune.

Se i potenti, di proposito, non mettono insieme scienziati e tecnici per trovare soluzioni comuni, non è detto che tali

soluzioni possano esser nascoste per sempre. SPAWHE ha dimostrato che con la pazienza e la perseveranza anche un solo tecnico, senza soldi, può ricostruire percorsi logici, che richiedono più specializzazioni. Le mezze verità scientifiche sono come le bugie. Prima o poi si scoprono e anche la scienza universale che ci hanno tramandato gli insospettabili padri della scienza, perde prestigio. Gli scienziati veri questo non lo dovrebbero permettere.

Cordiali saluti

Luigi Antonio Pezone