La rivoluzione dell’acqua e dell’energia in otto progetti globali, per raffreddare il pianeta, creare alimentazione e lavoro

La rivoluzione dell’acqua e dell’energia in otto progetti globali, per raffreddare il pianeta, creare alimentazione e lavoro.

Quando, otto anni fa, decisi di dedicare la mia esperienza, il mio tempo e i miei risparmi a studiare soluzioni ambientali ed energetiche applicabili globalmente per proteggere l’ambiente, creare lavoro e cibo, non sapevo che sarebbe stato tanto difficile trovare interlocutori nel mondo intero, considerando la grande quantità di persone qualificate che si occupano degli stessi problemi. Ma man mano che il mio lavoro avanzava e cercavo di comunicarlo, non ottenevo risposte da enti pubblici e privati. Questo non mi ha scoraggiato ma ha confermato, ancora di più, quello che già sapevo: il frazionamento delle competenze degli uomini, della scienza, delle aziende, non consente di realizzare impianti antropici che riportano i minerali alla terra e i carbonati ai mari. Questo è l’unico modo per fermare il degrado. Sbagliare è umano, ma perseverare in tanti a sviluppare nuove tecnologie, trascurando le sinergie, è diabolico.

Molti scienziati dell’ambiente ritengono, ormai, irreversibile il degrado. Concentrati nelle loro ricerche specialistiche, sottovalutano la potenza delle sinergie tra impianti e

tecnologie. Io che non sono uno scienziato ma un semplice progettista d'impianti che non mi hanno mai consentito di progettare; per questo li propongo da pensionato, sono più ottimista, ma anche realista. Infatti, penso anche che sia necessario cambiare l'intera gestione ambientale, industriale, urbana del pianeta, realizzando, appunto, sistemi globali che siano contemporaneamente industriali, urbani, energetici, depurativi e protettivi dell'ambiente. Dai silenzi che raccolgo, è evidente che hanno ragione gli scienziati, ma non per ragioni scientifiche. Soprattutto, perché anche la scienza tace sulle sinergie impiantistiche e tecnologiche, alimentando la forza di coloro che, solo per motivi d'interessi personali, non consentono la protezione dell'ambiente e una crescita sostenibile del pianeta. Bisognerebbe chiedersi a chi giovano i silenzi e se sono in buona fede, ma ha poca importanza ai fini pratici. Quello che è certo è il fatto che se i miei progetti fossero infondati, oltre ai silenzi, avrei trovato opposizioni più dure e concrete. Per la verità qualcuno ci ha provato, ma si ritirato subito. Le mie proposte riguardano, soprattutto, la macro gestione dell'ambiente per creare lavoro, energia sostenibile, alimentazione, oltre alle utili micro gestioni, sulle quali si stanno concentrando molte nuove tecnologie. Tra micro e macro la differenza è sostanziale: oggi. l'inquinamento è "Macro", prodotto industrialmente all'origine dei processi urbani, industriali, dell'agricoltura, mentre la protezione dell'ambiente è "micro" concentrata in piccole e incomplete applicazioni locali. I grandi depuratori, lontani dai centri urbani, sprecano soltanto risorse, non depurando l'aria urbana e producendo acque acide, senza che la scienza dica niente. Si riportano di seguito alcuni esempi concreti di quello che potremmo fare.

1) La neutralizzazione sostenibile del CO2 con il sistema che usa la natura: con l'acqua piovana, sottraendo calcio e magnesio alle rocce, soprattutto, calcaree. Possiamo moltiplicare le capacità di questo sistema realizzando grandi

ambienti con alta concentrazione di CO_2 alla pressione atmosferica, frantumando il materiale calcareo immagazzinato meccanicamente, e producendo piogge artificiali. Il CO_2 (catturato da speciali ciminiere), più pesante dell'aria ristagna in questi ambienti che affiancherebbero i grandi produttori di CO_2 fino a quando non è neutralizzato. Nelle centrali termoelettriche mondiali, solo per motivi di raffreddamento, circolano almeno venti volte in più delle acque che passano nei depuratori, cosa sarebbe costato ai produttori di energia fossile, trasferire con il suddetto sistema almeno una parte del CO_2 prodottonelle acque di raffreddamento. Non l'hanno fatto prima e non lo fanno adesso che conoscono la soluzione, pubblicata da due anni dal sottoscritto. Questo è un crimine collettivo contro l'umanità a cui partecipano le autorità, ma in seguito ce ne sono molti altri.

2) La produzione di energia biologica (in particolare biogas) deve essere abbinata a una fonte energetica di calore esistente, che sono tantissime, che producono inquinamento atmosferico e termico (impianti termoelettrici, acciaierie, sorgenti geotermiche, inceneritori, cementifici, impianti di produzione della calce). Purtroppo, queste fonti energetiche continuano a produrre inquinamento che potrebbe essere trasformato in risorsa, mentre i governi pagano incentivi per produrre energia biologica non competitiva che, se è vero che non aggiunge CO2 all'ambiente, nemmeno lo sottrae. Autorità e imprenditori si accontentano del bicchiere mezzo pieno e rinunciano al bicchiere completamente pieno: con energia competitiva per mezzo del recupero del calore che riscalderebbe i digestori, che assorbono circa il 40% dei costi; rinunciano pure a sottrarre CO2 biologico, prodotto dai nuovi impianti, e fossile, prodotto dagli impianti preesistenti; rinunciano a migliorare la qualità del biogas, che potrebbe essere fatta trasferendo il grosso del CO2,

nelle stesse serre calcaree, che depurerebbero anche i fumi. Rinunciano a tutto questo per accontentarsi delle briciole e pretendono di essere chiamati difensori dell'ambiente. Tutta colpa degli incentivi concessi troppo facilmente ai produttori di nuove energie, che invece devono utilizzare sistemi di produzione industriali globali, che non hanno progettato né i progettisti pubblici né quelli privati. Per poterlo fare il sottoscritto ha dovuto aspettare di essere in pensione.

3) Per eliminare l'inquinamento e il riscaldamento industriale e urbano dobbiamo eliminare le ciminiere e sostituirle con autentici impianti che, volendo, potremo anche chiamarle nello stesso modo, ma i fumi li filtrano, li riportano sulla terra, dopo si accumulano in serbatoi (interrati o a piano terra) dove il CO2 si addensa, viene compresso e trasferito alle serre scrubber a base di acqua e calcio, più vicine; mentre l'aria sale verso l'atmosfera attraverso torri di scambio termico con doppia camera (aftet). Queste, nella camera esterna contengono scambiatori di calore aria acqua, che preriscaldano o preraffreddano l'aria di rinnovo degli ambienti (prelevata e filtrata nella parte superiore della torre). L'acqua invece viene dal basso, accumulata in pozzi geotermici a bassa entalpia (rivestiti in gres, quindi con lo stesso coefficiente di scambio termico medio della terra), sollevata in pompe di calore (caldo freddo) e portata attraverso la torre a scambiare il calore direttamente nei fangoils degli appartamenti o aerotermi industriali, Quindi, realizzando uno scambio tra l'aria dei locali e l'acqua della torre. A parte il CO2, come possiamo pensare di raffreddare i centri urbani nei mesi estivi, con milioni di condizionatori prendendo il calore dall'aria interna e trasferendolo all'aria esterna? Anche i condizionatori sono impianti incompleti incentivati dalle autorità, contro ogni analisi logica ambientale.

4) Possiamo disinquinare i fondali lacustri e marini producendo energia, realizzando impianti verticali intubati sommersi che sfruttano il battente idrostatico. Infatti, nel calcolo della prevalenza di un'elettropompa sottraiamo il battente positivo agente sull'aspirazione della stessa. Per quale ragione cerchiamo di produrre energia solare, eolica, nucleare, fossile, idroelettrica con salto idraulico, biologica? Non basta capovolgere le pompe assiali intubate, immergerle a 20 – 30 – 50 m di profondità nei laghi e mari e sotto di esse, nello stesso tubo, inserire una turbina ugualmente intubata, che sfrutta l'energia cinetica prodotta dall'elettropompa per produrre energia? L'elettropompa servirebbe solo a vincere lo stato d'inerzia dell'acqua e a determinare la portata, il vero protagonista energetico, oltre alla tecnologia che consente oggi la costruzione di pompe, e turbine accoppiabili a motori e alternatori sommersi, è il battente idrostatico che non costa niente ed è la fonte energetica più grande del mondo, di pronto consumo e disponibile dovunque c'è un bacino di acqua naturale o artificiale, senza realizzare dighe e allagamenti di valli che aumentano moltissimo il pericolo di alluvioni. Un amico che si ritiene esperto d'idraulica mi ha fatto l'osservazione che la turbina non produrrebbe energia a causa della contro pressione idraulica agente sull'uscita della turbina. Non sono d'accordo con quest'osservazione. Sarei stato d'accordo se l'acqua all'uscita della turbina finisse in un serbatoio chiuso ermeticamente, il quale una volta riempito non consentirebbe l'entrata e la circolazione dell'acqua. Ma in un lago o mare, che possono essere considerati serbatoi aperti e di dimensioni infinite, all'uscita della turbina possiamo soltanto creare una corrente di acqua che porta l'ossigeno delle acque superficiali nei fondali inquinati, creando anche una corrente di risalita dei nutrienti e carbonati depositati che aumentano l'ossigenazione generale, quindi l'autodepurazione, la produzione di fitoplacton e zooplancton. Questo sistema permette di produrre con costi molto bassi una grande quantità di energia che purifica l'acqua e aumentare la produzione di

pesce.

5) Il sistema precedente ha ispirato un altro sistema, dove l'energia idroelettrica è ricavabile, non solo senza salti idraulici a bassa quota, ma anche dove di acqua ce ne poca, consumando una quota dell'energia prodotta, in uno speciale circuito idraulico. Ma questo circuito può essere usato anche in versione sommersa nei laghi e mari, dove l'acqua sollevata per produrre energia può essere usata per irrigare i campi, o altri usi. Ma questi impianti sono utili, soprattutto lungo le reti di distribuzione idrica (sostituendo le attuali torri piezometriche e addirittura con l'incorporazione in verticale nei fabbricati). Questi due modi di produrre energia idroelettrica senza salto idraulico, Costeranno di meno dell'energia idroelettrica tradizionale, non avendo bisogno di grandi bacini e dighe. Inoltre, l'attuale energia idroelettrica alterando i percorsi naturali delle acque incrementa ancora di più i rischi alluvionali.

Per comprendere l'importanza di queste invenzioni bisogna considerare che: le FER oggi contribuiscono a un 20% della produzione mondiale di energia, l'idroelettrico rappresenta l'80% di quel 20%. Non arriva al 2% l'energia nucleare. Quindi, il settantotto per cento dell'energia, oggi è fossile. Non avendo bisogno di grandi opere idrauliche e nemmeno di grandi reti di distribuzione, l'energia del futuro potrà essere proprio l'idroelettrica con riciclo d'acqua, che, se non è sbagliato il mio progetto, si potrà realizzare in qualsiasi luogo. Ovviamente, di quest'energia non esiste nemmeno un prototipo, come di tutte le altre invenzioni del sottoscritto. Probabilmente, anche in questo caso, le autorità ambientali, che distribuiscono finanziamenti e gli imprenditori che li prendono, staranno a guardare, aspettando che il sottoscritto, con mezzi propri, realizzi il prototipo.. Da quando si parla di energie rinnovabili, non si parla più di

depurazioni, come se l'inquinamento fosse dovuto solo all'energia, e come se con le fognature, che producono idrogeno solforato e azoto ammoniacale, e i depuratori a fanghi attivi, che trattano un centesimo delle acque, per giunta, acidificandole, avessimo già raggiunto il massimo dell'efficienza. Invece, siamo all'anno zero delle depurazioni dell'acqua, mentre quella dell'aria non è mai iniziata. Con il sistema che ho chiamato "Gspdptc" global synergy plants for depuration, production and cogeneration, noi potremo depurare insieme acqua e aria, mentre produciamo biomasse energetiche, concimi naturali e per quanto riguarda l'energia, possiamo far convivere nello stesso sistema tre tipi di energie: la fossile, che fornisce il calore e il CO_2 a quella biologica, che potrà, come detto sopra, ridurre i costi di produzione; mentre gli stagni biologici sovrapposti (che depurano il digestato liquido, acque urbane e agricole, nel comprensorio energetico che raffredda con le acque anche i fumi, le turbine e i condensatori di vapore), forniscono le acque e il battente idraulico per produrre energia idroelettrica con riciclo d'acqua.

6) La crescita della popolazione mondiale che si prevede entro il 2040, fino a nove miliardi, preoccupa tutti ma non dimentichiamo che il grosso del pianeta non è stato ancora sfruttato. Infatti, il pesce che mangiamo proviene dal 5% della superficie del mare. Solo questa piccola quota è produttiva ma ha anche equilibri biologici delicati che stiamo distruggendo e dobbiamo difendere (vedi punto precedente). Con piattaforme galleggianti, tubazioni verticali di discesa e risalita elettropompe intubate, per effetto venturi possiamo, aspirare dai fondali nutrienti e carbonati e quindi colonizzare i mari a i fini alimentari, per giunta, sollevando anche i carbonati, possiamo rimediare a quel 30% di alcalinità perduta in 150 anni di impianti sbagliati, che sono i maggiori responsabili dei cambiamenti climatici, ai quali

attualmente si oppongono soltanto impianti incompleti che spostano l'inquinamento dall'acqua all'atmosfera o viceversa, sprecando energia. Mentre nel mondo si sprecano e si sprecheranno immense risorse per la realizzazione di argini che non saranno mai abbastanza alti, lungo le coste, laghi e fiumi, per colpa di autorità, scienziati e tecnici che non sanno fare il proprio lavoro (o sono pagati per fare male il proprio lavoro) di progettazione ambientale ed energetica, preventiva e protettiva dell'ambiente, che si può fare solo attraverso gli impianti globali.

Con la gestione corretta delle acque possiamo fare a meno di energie non competitive, shale gas, Fraking, C.C.S. Il carbone lo potremmo usare per produrre acciaio, ma sempre per mezzo di impianti globali, non con fabbriche obsolete come l'Ilva di Taranto. Anche dal calore sprecato nella produzione dell'acciaio e ghisa possiamo produrre energia biologica e acque alcaline. Purtroppo i progetti seri e completi, al di sopra delle parti, stentano a farsi strada, perché le aziende cercano di vendere prodotti commerciali, mentre i progettisti pubblici e i liberi professionisti, non hanno nessuna idea di come si progetta un sistema industriale completo. I governi e le nazioni unite non mettono insieme i tecnici giusti per approfondire le soluzioni, con le sinergie tra tecnologie esistenti. Loro continuano a far approfondire i problemi dai ricercatori in tutte le direzioni, senza nessun coordinamento. infatti, abbiamo sviluppato buone tecnologie ma pessimi impianti perchè nessuno li sa mettere insieme nell'interesse dell'ambiente e dell'economia reale, non quella, che consente rapidamente il rientro del capitale. Ma nessuno fa un passo indietro. L'importante e prendere i finanziamenti. Spero che qualcuno si accorga che una cosa è lo studio del problema, un'altra cosa è la progettazione delle soluzioni. Gli scienziati, non sono progettisti. E già sufficiente quello che fanno, facendo conoscere la gravità dei problemi. Il riscaldamento globale richiede soluzioni globali, concentriche

e parallele, come le cellule di un organismo vegetale o animale che devono comunicare tra loro. Non possiamo continuare ad avere il digestore in una città, l'inceneritore in un'altra città, la centrale termoelettrica e il depuratore in altri luoghi ancora, senza alcun legame tra di loro. I miei ragionamenti e soprattutto i miei progetti non trovano oppositori, ma i miei brevetti decadono senza che nessuno li sostenga. Autorità, scienziati e grandi imprenditori, misurano l'efficienza del loro lavoro solo in base ai finanziamenti che ricevono con alleanze compiacenti, non con i risultati di abbattimento dell'inquinamento. Chi può contestare l'efficienza dei loro impianti se gli impianti globali restano il sogno di un pensionato che i loro impianti li conosce molto bene per averli installati nell'industria e nell'ambiente per quaranta anni. Entrino in campo i comuni cittadini e i piccoli imprenditori. Si costituiscano in associazioni di imprese, non solo per difendere l'ambiente, ma anche per creare lavoro stabile. E' importante che almeno questi ultimi brevetti non decadano, non per interessi personali, ma perché chi investirà il proprio capitale, dovrà realizzare dei prototipi e messe a punto che, purtroppo l'inventore non ha potuto realizzare. Se decadranno, se ne approprieranno coloro che, pur avendo avuto molti decenni di industrializzazione, immensi fondi a disposizione, folle di tecnici e ricercatori in tutte le discipline, non hanno sviluppato un solo impianto globale, facendo credere alla gente che l'inquinamento sia il rovescio della medaglia della società del benessere industriale. Gli impianti globali sono ancora sconosciuti, ma non ho timore a dire che oggi, la maggioranza che continua a scrivere e parlare di ambiente e di energia tacendo su di essi, fa soltanto disinformazione. Bisogna soltanto accertare se lo fa con coscienza o incoscienza. Questo a prescindere dalla funzionalità dei miei brevetti che possono anche contenere qualche errore, di cui mi scuso, ma più di questo, con le mie sole forze, e senza un solo euro di finanziamento, non sono riuscito a fare.

Il riassunto dei seguenti brevetti e i disegni, in svendita sui mercati nazionali e internazionali, sono visibili e scaricabili dal sito http://www.spawhe.eu.

A) International patent:

WO2014/076724 Capture cooling purification chimneys (ccpc)

WO2014/076725 Linear synergistic system of digestion, dehydiration and composting (ldcc)

WO2014/076726 Global synergy plants for depuration, biomass production and thermoelectric cogeneration (gspdptc).

WO2014/076727 Vertical synergic buildings (vsb) for co2 and water depuration plus biomass production

B) Italian demand patents that can be extended to the international level

Ce2014A00003 Air filtration and thermal exchange tower (torri di filtrazione aria e scambio termico)

Ce2014A00011 Marine dewatering stations for artificial welling to increase the purification, the fishing grounds and alkalinity. (Impianti idrovori marini sospesi a piattaforme galleggianti)

Ce2014A00012 Submerged hydroelectric plants for energy production, oxygenation of seabed and artificial welling. (impianti idroelettrici sommersi per la produzione di energia e l’ossigenazione dei fondali)

Ce2014A00013 Vertical hydroelectric plants with water recycle (Impianti idroelettrici verticali con riciclo d’acqua)

Cordiali saluti

Luigi Antonio Pezone.