

Illustrissimo Signore
PROCURATORE DELLA REPUBBLICA
Palazzo di Giustizia
S A V O N A

Oggetto: Esposto con valore di denuncia (art. 333 c.p.p.)

Illustrissimo Signor Procuratore,

i sottoscritti, che mediante l'apposizione della firma in calce assumono la piena paternità – ciascuno per l'intero contenuto – di quanto asserito e dichiarato nel presente atto,

ESPONGONO

quanto segue:

1- I FATTI

- 1.1- nel territorio del Comune di Vado Ligure è insediata, dal 1970, una centrale termoelettrica costituita da 4 sezioni alimentate, inizialmente, da carbone, olio combustibile e gas di cokeria e destinata, come si deduce dalla definizione stessa, a produrre energia elettrica utilizzando materie combustibili di origine minerale (c.d.: "combustibili fossili"). Dopo un adeguamento avvenuto nel 2007 centrale utilizza oggi due gruppi a ciclo combinato (metano) e due gruppi funzionanti mediante la combustione del carbone.
- 1.2 - E' ormai dato assolutamente notorio ed incontestato che i due gruppi funzionanti a carbone (contrassegnati con i numeri 3 e 4) **sono quelli più obsoleti**, risalenti addirittura agli anni sessanta del secolo scorso, e che sono stati oggetto di un modesto "revamping" all'inizio degli anni novanta. Per ragioni progettative e realizzative connesse allo stadio evolutivo delle tecnologie allora conosciute e disponibili, tali vecchi gruppi elettrogeni consumano una quantità molto elevata di combustibile fossile (carbone, appunto) per produrre una modesta quantità di energia elettrica (il rapporto tra energia termica immessa con i combustibili ed energia elettrica ceduta a terzi è del 34%, dato Tirreno Power considerato addirittura eccessivo da molti tecnici).
- 1.3 - **Il fiume di carbone (5000 tonnellate al giorno, secondo l'ingegner Prelati della Tirreno Power) speso e consumato per produrre questa quantità di energia elettrica, a causa dei processi combustivi a cui è sottoposto, riversa nell'ambiente, per un raggio di 50 km, cospicue quantità di agenti inquinanti che, favorite dai venti così frequenti nella nostra regione, ricadono in acqua, nell'aria e al suolo.**

- 1.4 - La problematica ambientale connessa a tale situazione è oggetto di studi da molti anni e vede coinvolte tutte le nazioni ad alto sviluppo economico-industriale che, in ragione del modello di sviluppo attivamente e/o passivamente prescelto, hanno un bisogno pressoché infinito di energia elettrica. Gli studi coinvolgono sia la salute del pianeta - legata alle emissioni di CO₂ antropica, considerata responsabile del cosiddetto "global warming" e oggetto di discussione a livello mondiale (vedi protocollo di Kyoto e più recentemente convegno di Cancun) – sia la salute umana, oggetto principale del presente esposto.
- 1.5- La scienza e la tecnologia hanno fatto passi da gigante non solo nello studiare, progettare e realizzare forme di produzione dell'energia connotate da un impatto ambientale infinitamente inferiore rispetto a quello determinato dagli obsoleti ed arcaici sistemi di cui si è detto in premessa, ma anche nel rilevare, analizzare e certificare i tipi di invasione e di alterazione ambientale determinate dai residui di tali sistemi produttivi sia sotto il profilo strettamente fisico-chimico, sia, soprattutto, con riguardo alle incidenze sull'ambiente circostante e, di riflesso, sulla salute degli esseri umani.
- Risulta così ormai tragicamente assodato che la razza umana è, di anno in anno, sempre più aggredita in particolare da **patologie neoplastiche, cardiovascolari, neurovascolari, respiratorie, endocrino – metaboliche, neurologiche**, e ciò **a causa ed in ragione della sempre peggiore qualità dell'ambiente** che sta subendo una radicale modificazione della composizione chimica dell'aria, delle acque e del suolo, cioè degli elementi essenziali per la vita degli esseri umani e degli animali.
- 1.6 - Sul piano generale, un recente approfondito e documentato studio del Referente Scientifico della Commissione Salute e Ambiente dell'Ordine dei Medici di Savona, dottor Paolo Franceschi, ha dato il seguente testuale esito che è opportuno riportare nella sua interezza.

“Le centrali a carbone emettono nell'ambiente una grande quantità di composti organici ed inorganici, ossidanti ed acidi, e contribuiscono in maniera importante all'inquinamento da particolato. (Aaron J. Cohen in “Outdoor air pollution and Lung Cancer” (Environ Health Perspect, 1 08 (suppl.

Tali conclusioni si basano su una lunga serie di studi scientifici mondiali da cui è facilmente deducibile che:

1-6A - Le centrali a carbone emettono inquinanti con potenziale cancerogenicità

Tutti gli studi mondiali sono concordi nell'affermare che:

- a) **una centrale a carbone emette** (Aaron J. Cohen, ivi):

POLVERI (in particolare PM_{2.5})

Benzopirene, Diossine e Benzene

Microinquinanti inorganici (Cadmio, Cromo, Manganese, Nichel, Piombo, Rame, Cobalto, Mercurio, Arsenio, Vanadio, Silicio)

Isotopi radioattivi naturali (Radon)

- b) **Sostanze ad attività cancerogena per l'uomo sono emesse in quantità enormi dalle centrali a carbone** (Registro INES 2006)
- c) In particolare, secondo la IARC (International Agency for Research on Cancer) gli effetti cancerogeni delle suddette sostanze sono i seguenti:

--gli Idrocarburi Policicli Aromatici hanno effetto cancerogeno a carico del fegato, del polmone e del sangue (leucemie e linfomi);

--il Benzene ha effetto cancerogeno a carico del sangue (leucemie e linfomi);

--l'Arsenico ha effetto cancerogeno a carico della pelle, del polmone, del fegato, della vescica, del rene e del colon;

--il Berillio ha effetti cancerogeni a carico del polmone;

--il Cadmio ha effetti cancerogeni a carico del polmone e della prostata;

--il Cromo ha effetti cancerogeni a carico del polmone;

--il Nichel ha effetti cancerogeni a carico del polmone;

--il Mercurio ha effetti cancerogeni a carico del polmone, del pancreas, del colon, della prostata, dell'encefalo e del rene;

--il Piombo ha effetti cancerogeni a carico del polmone, della vescica, del rene e del tratto gastroenterico;

--la Diossina produce principalmente sarcomi.

- d) In Liguria, su un territorio particolarmente ristretto, esistono ben TRE centrali a carbone, in netto contrasto con la connotazione prevalentemente turistica di detta Regione). In particolare, secondo il Piano Regionale della Qualità dell' Aria in Liguria del 2006, **in Liguria le centrali a carbone emettono l' 89% del mercurio, il 55% del Nickel e del Piombo, il 43% dell'Arsenico, il 15% del Cadmio emessi totalmente in questa regione da ogni fonte antropica.**

- e) **La combustione di carbone produce anche una forte emissione di radionuclidi naturali** responsabili prevalentemente di leucemie, linfomi e tumori del polmone: attualmente il radon e' considerato la seconda causa di morte per cancro al polmone dopo il fumo. I problemi principali si pongono durante l'esposizione fetale a causa della maggiore sensibilità del genoma dell'embrione e del feto agli effetti mutageni e potenzialmente cancerogeni delle radiazioni ionizzanti (Energy systems and environment, 30 marzo 2005-doc. 10486 a cura delle Commissioni Ambiente, Agricoltura e Affari Regionalie e Locali del Parlamento Europeo); (Dai L. Spatial

distribution and risk assessment of radionuclides in soils around coal-fired power plant: a case study from the city of Baoji, China Environ Res. 2007 Jun; 104(2): 201-8. Epub 2007 Jan 22).

- f) Un'ulteriore fonte di preoccupazione sono le enormi quantità di **ceneri** che derivano dalla combustione del carbone, in quanto è stato dimostrato il loro **effetto genotossico e mutageno**. (Chakraborty R., Mukherjee A.: Mutagenicity and genotoxicity of coal fly ash water leachate. Ecotoxicol Environ Saf. 2009 Mar;72(3):838-42).

Il problema si pone sia quando le ceneri vengono smaltite in discariche, a causa del percolato, sia quando vengano usate come base per la produzione di cemento utilizzato anche per la costruzione di edifici, in quanto esse presentano valori di radioattività che eccedono o sono molto vicini ai valori massimi di radioattività consentiti dalle normative radio protezionistiche. (LuX, Zhang X: Radionuclide content and associated radiation hazards of building materials and by-products in Baoji, West China. Radiat Prot Dosimetry. 2008;128(4):471-6. Epub 2007 Oct 6).

Un articolo su Repubblica di maggio 2010

(<http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2010/05/10/fumi-testate-atomiche-alla-ricerca-delluranio-per.html>) sostiene che la ditta canadese Sparton Resources **intenda ricavare uranio dal carbone usato in una centrale elettrica** a Yunnan in Cina (in collaborazione con la China National Nuclear Corporation, l'autorità di controllo sull' energia nucleare).

Il procedimento “*si applica sia alle ceneri volatili emesse nell'atmosfera dalle ciminiere sia a quelle residue sul fondo della caldaia dopo la combustione del carbone*” e il procedimento consentirebbe di “*recuperare fino a due terzi dell'uranio racchiuso nelle ceneri*”.

Il fatto che questo possa rappresentare un business per un'impresa interessata all'energia nucleare (e quindi al reperimento di uranio che, come è noto, sta scarseggiando sul nostro pianeta) significa che la quantità di uranio presente nelle ceneri del carbone è assolutamente rilevante.

- g) Venendo agli effetti cancerogeni del particolato, gli studi di Pope (Pope AC: *Lung cancer, cardiopulmonary mortality, and long term exposure to fine air pollution*. Journal of American Medical Association, 2002; 287:1132-1141) hanno dimostrato come **per ogni incremento di 10 microgrammi/m³ di PM 2,5 (polveri sottili o**

respirabili) si riscontri un aumento del 14% dell' incidenza del cancro del polmone nella popolazione generale. La quota di particolato sottile primario emesso da una centrale a carbone è assai cospicua: per una centrale di medie dimensioni, come quella di Vado-Quiliano (Sv), di 660 MW, si calcola che, nel distretto urbano di Vado, Quiliano e Savona, al centro del quale sorge la centrale, con una popolazione pari a 75 mila individui, il contributo della centrale a carbone è pari al 35% del totale, mentre quello attribuibile al traffico veicolare è del 22%, del 15% il contributo delle altre industrie e del 12% quello del riscaldamento domestico (Piano Regionale della qualità dell'aria 2006 Liguria).

h) se consideriamo anche il particolato sottile secondario, che si forma in atmosfera attraverso la trasformazione degli ossidi di zolfo e di azoto rispettivamente in solfati e nitrati, il contributo della centrale a carbone risulta straordinariamente superiore ad ogni altra fonte antropica, tanto da superare l' 80% del totale di tutto il particolato emesso in questo distretto.

La pericolosità delle polveri sottili, in particolare PM10 e PM 2,5 dipende anche dal fatto che i metalli pesanti, gli isotopi radioattivi naturali e gli idrocarburi policiclici aromatici derivanti dalla combustione del carbone fossile tendono a concentrarsi nella frazione più sottile delle polveri, quella cioè che **non viene trattenuta dagli elettrofiltri e viene pertanto dispersa in atmosfera**. (Aaron J. Cohen: Outdoor air pollution and Lung Cancer, Environ Health Perspect 108(suppl4):743-750 (2000)).

Le polveri sottili provenienti dalle centrali a carbone risultano particolarmente pericolose per l'uomo se comparate con altri tipi di particolato. (Gilmour MI: Comparative toxicity of size-fractionated airborne particulate matter obtained from different cities in the United States. Inhal Toxicol. 2007;19 Sup).

Gli studi in vitro di Fisher forniscono una conferma della particolare pericolosità di questa tipologia di particolato, in quanto dimostrano che la mutagenicità delle polveri raccolte all' uscita delle ciminiere, di diametro aerodinamico particolarmente fine (micro e nano polveri), è molto maggiore rispetto a quella delle polveri trattenute dai filtri, molto più grossolane. (Physical factors affecting the mutagenicity of fly ash from a coal-fired power plant. GI Fisher, 1979 Science 204, 879-881).

i) segnalazioni di potenziale rischio per la salute umana derivanti dalla combustione del carbone comprendono anche la formazione di **nanocristalli di quarzo (SiO₂)**

prodotti durante la combustione a partire dal quarzo, presente in quantità più o meno cospicue nel carbone.

In alcune aree della Cina, dove viene utilizzato un carbone particolarmente ricco di silice, la mortalità per cancro del polmone in donne non fumatrici risulta molto più elevata che altrove. L'ipotesi più accreditata è quella che il quarzo presente nel carbone durante la combustione si trasformi in nanoparticelle di quarzo che provocano l'eccesso di rischio di cancro del polmone nelle donne non fumatrici. Nell'area dello Xuan Wei, una regione rurale della Cina, dove si utilizza carbone ad alto contenuto di quarzo, il rischio relativo (RR) di morte per cancro del polmone nei maschi rispetto alle femmine è di 1.09 contro i valori medi di 2.09, mentre l'età media di diagnosi è di 55 anni contro i 65 anni delle altre regioni. (*BMC Public Health* 2008, 8:398: Nanoquartz in Late Permian CI coal and the high incidence of female lung cancer in the Pearl River Origin area: a retrospective cohort study Linwei Tian).

Tale problema **si pone in maniera particolare per i lavoratori delle centrali a carbone**. (Hicks J., Yager J.: Airborne crystalline silica concentrations at coal-fired power plants associated with coal fly ash. *J. Occup Environ Hvg.* 2006 Aug;3(8):448-55.)

1-6B - I tumori non sono l'unica causa di malattia e morte per inquinamento

- Appena due ore dopo l'esposizione ad un picco di polveri sottili si può verificare una **emorragia cerebrale**. Da "Intracerebral hemorrhage associated with hourly concentration of ambient particulate matter: case-crossover" (S Yamazaki, H nitta, J green, S Fukuara, *Occup Environ Med* 2007; 64: 17-24), a pag. 6: *"Una emorragia cerebrale può essere causata dall' esposizione alle polveri fini e ultrafini e la morte può verificarsi appena due ore dopo l' esposizione ad un picco orario. La morte dovuta ad emorragia intracerebrale è associata ad alte concentrazioni di PM7 presenti circa 2 ore prima della morte, specialmente fra aprile e settembre (in Giappone). Il rischio è indipendente dalla concentrazione media delle 24 ore. Per aiutare a prevenire le morti correlate agli stroke causati dall' inquinamento atmosferico, gli standard di qualità per il particolato non dovrebbero essere basati soltanto sulla concentrazione media delle 24 ore, ma anche sulla concentrazione oraria"*.

- Il rischio di **ictus cerebrale** aumenta sensibilmente anche quando i livelli di inquinanti sono relativamente bassi. (*Annals of Neurology* 2008; 64(1): 53 - 9).
- Anche le **trombosi venose profonde** e di conseguenza le spesso mortali **embolie polmonari** aumentano sensibilmente a causa dell' esposizione a lungo termine all' inquinamento da polveri sottili. (*Arch.Intern.Med.* 2008;168(9):909-911).

Vi sono poi sottogruppi di popolazione particolarmente a rischio per l'inquinamento da polveri sottili: per esempio, nelle **donne in età postmenopausale** la mortalità per cause cardiovascolari e ictus aumenta in maniera notevolissima (rispettivamente del **76% e dell' 83%** per ogni incremento di 10 microgrammi di PM 2,5). (K. A.Miller: N Eng. JofMed,february1, 2007).

Purtroppo gli attuali limiti di legge non garantiscono la salute dei cittadini: i dati dimostrano che aumenti del livello di particolato, pur al di sotto degli attuali limiti stabiliti dall' EPA (Agenzia per la protezione dell' ambiente degli Stati Uniti) sono associati con un incremento della frequenza di ospedalizzazioni per esacerbazioni di insufficienza cardiaca. (Am J Cardiol. 2006;98(3):423424).

L'inquinamento atmosferico ha un effetto dannoso anche sullo sviluppo della funzione polmonare dei bambini e degli adolescenti. (Epidemiology, September 2008 - Volume 19 - Issue 5 -pp 690-701 - Dubnov J. Et al.: Estimating the effect of air pollution from a coal-fired power station on the development of children' s pulmonary function. Environ Res., 2006 Apr 14): in particolare **l'asma** è in aumento in tutta Europa, e si stima che abbia un costo sociale di 3 miliardi di euro all'anno. (EEA ReportN°10/2005).

Un tempo si veniva in riviera per curare l'asma dalle regioni industriali del Nord: ora invece l'asma è in aumento ed è sufficiente chiedere a pediatri e pneumologi locali di riferire le loro esperienze professionali per accertare una situazione veramente allarmante. In generale, come risulta in uno **studio epidemiologico svolto a Dublino** e pubblicato sulla prestigiosa rivista scientifica medica Lancet (Ott. 2002), i "reali" effetti dell'inquinamento atmosferico sono assai più gravi di quanto prima si ritenesse. Infatti **in questa città, per 72 mesi è stato proibito bruciare carbone. Risultato: le morti non traumatiche sono diminuite del 5,7%, mentre la mortalità cardiovascolare è diminuita del 10,3%.**

Altri studi Americani ed Europei (APHEA 2002 e 2003) hanno dimostrato che ad ogni incremento della concentrazione media annuale di 10ug/mc delle polveri sottili Pm10 ha

corrisposto un aumento della mortalità per cause cardiopolmonari e per tumore polmonare rispettivamente del 6 e dell'8%.

1-6C - Il problema dei costi esterni

Relazioni scientifiche sottopongono ad attenta valutazione anche le c.d. "esternalità", così deducendo ed argomentando: *"Mentre sui media italiani si sente spesso ripetere lo slogan "carbone pulito", per definire semplicisticamente che le nuove centrali a carbone non inducono rischi per la salute della popolazione, gli studi internazionali dimostrano esattamente il contrario. Il progetto della Comunità europea EXTERNE (European Commission, Community Research: ExternE Externalities of Energy methodology 2005 update) ha dimostrato che il costo di produzione di elettricità dal carbone e dall'olio combustibile raddoppierebbe qualora fossero conteggiati i costi esterni, come i danni all'ambiente. Lo studio afferma: "Secondo gli scienziati, nell'anno 2000, l'inquinamento atmosferico ha causato la perdita di circa 3 milioni di anni di vita in tutta l'Europa. Questo corrisponde a più di 300.000 morti premature all'anno. L'inquinamento da centrali elettriche nell'Europa causa un impatto sulla salute, incluse la morbilità, equivalenti a decine di miliardi di euro ogni anno... Questi inquinanti riducono l'aspettativa di vita e danneggiano la salute dell'uomo (malattie cardiache, asma, cancro)".*

Uno studio statunitense (Premature Mortality From Proposed New Coal-fired Power Plants in Texas. A research brief by Public Citizen's Texas Office and the Sustainable Energy and Economic Development (SEED) Coalition. November 2006) eseguito per valutare l'impatto sulla salute dei cittadini di 17 centrali a carbone di cui era prevista la costruzione nello stato del Texas, che avrebbero causato emissioni annuali pari a circa 100.000 tonnellate di ossidi di azoto e di ossidi di zolfo, ha calcolato che i costi annui in termini di mortalità indotti delle centrali a carbone proposte sarebbe stato di 1,4 miliardi di dollari, con un costo previsto per tutto il periodo di funzionamento (50 anni) pari a circa 72 miliardi di dollari.

Le principali cause di tali costi sono attribuibili a **malattie cardiovascolari, respiratorie e al cancro del polmone.**

Lo stesso studio, per una centrale a carbone di circa 660 MW con emissioni paragonabili a quella di Vado-Quiliano, stimerebbe **una mortalità annua attribuibile di 19 casi, ed una mortalità per l'intero ciclo di attività di circa 959 casi:** ma le stime di questo studio

Texano si riferiscono ad un Paese in cui la densità di popolazione è di circa 30 abitanti per chilometro quadrato, contro i circa 190 per chilometro quadrato dell' Italia.

Questo fa ragionevolmente ipotizzare che **l' impatto sanitario dello stesso tipo di centrali a carbone in Italia, dipendendo direttamente dal numero di persone esposte, potrebbe essere di sei volte tanto (5.750 casi di mortalità prematura nel ciclo di vita di una centrale).**

Infatti una delle più importanti istituzioni del mondo che studia l'impatto dell' inquinamento sulla salute dell' uomo, la Scuola di Salute Pubblica dell' Università di Harvard, dimostra che i danni alla salute causati da una centrale a carbone dipendono da due fattori principali:

- 1) **dalla quantità di polveri sottili primarie e secondarie emesse dalle ciminiere;**
- 2) **dall'ubicazione della centrale** e dal conseguente numero di persone esposte all'inquinamento. I danni minori si avranno naturalmente se la centrale si trova in un' area desertica, **mentre saranno assai maggiori se la centrale si trova in città, così come accade per le centrali a carbone liguri.**

Considerando che lo studio di Harvard (Risk analysis, vol 29, No 7,2009: Uncertainty and variability in Health –related damages from coal-fired power plants in the United States) attribuisce un valore medio di circa 6 milioni di dollari per una morte prematura, per una centrale con emissioni paragonabili a quelle attuali di Vado Ligure si possono calcolare annualmente **un numero di morti premature variabile da 7 a 72, per un totale, nei 50 anni di funzionamento previsto, da 350 a 3.600 morti premature.**

I costi in termini di mortalità sono quantificabili, in milioni di dollari ogni anno, da un minimo di 42 ad un massimo di 430 milioni, variabili principalmente in base al numero di persone esposte.

1-6D - I riscontri scientifici sul territorio della provincia di Savona

Nonostante **non siano mai stati eseguite ricerche adeguate** che abbiano studiato il rapporto fra inquinamento e stato di salute dei cittadini in provincia di Savona, **nel periodo compreso fra il 1988 e il 2004 in provincia di Savona “la mortalità totale standardizzata dell'intera Provincia è risultata significativamente più elevata rispetto alla media regionale in entrambi i sessi”, con un eccesso di 1356 decessi fra i maschi e 1308 fra le femmine rispetto all'atteso in base alla mortalità standardizzata della Regione Liguria.**

Un importante aumento in ambedue i sessi si è registrato per la mortalità standardizzata **per infarto e per ictus cerebrali** (1-Atlante Mortalità in Provincia di Savona 1988-1998 A cura di: Claudia CASELLA, Stefano PARODI, Elsa GARRONE, Marina VERCELLI, Vincenzo FONTANA, Riccardo PUNTONI; 2-Mortalità in Provincia di Savona 1999-2004, A cura di: Marina VERCELLI, Elsa GARRONE, Claudia CASELLA IST Genova).

Gli incrementi di mortalità, sia generale che per le malattie tumorali, cardiovascolari e respiratorie, **si concentrano prevalentemente nelle aeree che presentano maggiori livelli di inquinamenti** stabiliti in base agli studi di biodiversità lichenica* condotti negli ultimi 15 anni in provincia di Savona da ARPAL, Regione Liguria, Università di Genova e di Trieste (1-Giordani P., Bruniati B., Alleteo D.: Effects of atmospheric pollution on lichen biodiversity (LB) in a mediterranean region (Liguria, northwest Italy) Environmental pollution 2002, 118: 50-64) 2) Piano Regionale della qualità dell'aria 2006 Liguria, 3) etc.).

Gli stessi studi dimostrano come *“buona parte dell'area (interessata dall'inquinamento della centrale, ndr) presenta condizioni della qualità dell'aria paragonabili a quelle delle aree maggiormente inquinate della pianura Padana”* (Nimis et al 1998), e *“Appaiono critiche la situazione di Savona e della valle Bormida, dove si registrano valori molto bassi di Biodiversità Lichenica”*. (Piano Regionale della qualità dell'aria 2006 Liguria).

*Già nel 2001 un elaborato del Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino pubblicato sul Notiziario della Società Lichenologica Italiana (Vol. 14-2001) evidenziava, a seguito di un dettagliato Biomonitoraggio della qualità dell'aria presso la Centrale Termoelettrica di Vado L. (SV) tramite licheni epifiti come bioindicatori e bioaccumulatori, biomonitoraggio eseguito dal Dott. Massimiliano Luperi dell'Università di Trieste, che *“...il modello diffusionale del V (Vanadio) prodotto principale della combustione del carbone, con epicentro a Vado Ligure, fornisce una valutazione sintetica su eventuali ricadute dovute alle emissioni della centrale Termoelettrica ENEL.”* (prod. 3)

Nella fattispecie, a livello locale, risulta documentato che **la centrale Tirreno Power di Vado nel suo assetto attuale emette ogni anno nell'aria circa :**

5 milioni di tonnellate di Anidride Carbonica (CO2)

5.500 tonnellate di Ossidi di Zolfo (SO2)

4.000 tonnellate di Ossidi di Azoto (NOx)

Complessivamente, quindi, circa 6.500 tonnellate di polveri sottili secondarie cancerogene e cardiotossiche (stimate per i gas emessi in atmosfera).

I valori di inquinamento sopra indicati determinano – secondo dati della Comunità Europea (fonte Externe) costi esterni pari almeno a circa 140 milioni di euro ogni anno, peraltro quasi interamente a carico della comunità del Savonese e della val Bormida (*vedi allegati*).

A tal proposito si sottolinea che **non possono essere considerate tranquillizzanti le conclusioni dello Studio Epidemiologico di IST e Arpal 2008**, secondo cui non sembrerebbe esistere nesso di causalità tra inquinamento e tumori.

Infatti, pur essendo condotto correttamente dal punto di vista statistico:

- a) lo studio IST non ha preso in esame la morbilità, ma soltanto la mortalità, che è sostanzialmente in diminuzione in tutto il mondo, per quasi tutte le patologie, a causa dei progressi costanti della scienza medica.

In realtà si dovrebbero contare le persone che si ammalano a causa dell'inquinamento: infatti, mentre in Liguria diminuisce la mortalità per tumori (miglioramento delle cure) purtroppo **augmenta costantemente l'incidenza** (n° di nuovi casi all'anno) sia nei maschi che nelle femmine.

Inoltre, dal 1999 al 2002, **in Liguria i tassi standardizzati tumorali si assestano fra i valori più alti in Italia**. Precisamente, per i tumori totali, la Liguria si colloca al 5° posto rispetto alle 20 regioni italiane e per i tumori al polmone dal 5° all'8° posto (dati dell'Istituto Superiore di Sanità).

Per Savona ad es. i tassi standardizzati per tumori totali della ASL 2 del Savonese dell'anno 1999 pubblicati dall'Ist di Genova e suddivisi per sesso risultano essere tra i più alti d'Italia (vedi allegato).

- b) lo studio IST non avrebbe potuto in alcun modo studiare l'effettiva correlazione tra inquinamento e tumori, perché in realtà **non si dispone di misurazioni corrette dell'inquinamento ambientale**.

Le emissioni ai camini **vengono infatti controllate dalla stessa Tirreno Power (laddove il controllore si identifica con il controllato)**, mentre le emissioni al suolo vengono misurate per mezzo di poche centraline, almeno in parte obsolete (una di queste è risultata fuori produzione da 20 anni: (vedi articolo di Mario Molinari al link: http://www.savonanews.it/it/internal.php?news_code=78087) e limitate alla sola misurazione delle **PM10**: **ne esiste una sola in tutta la provincia atta alla misurazione delle PM 2.5**, che come è noto sono le più pericolose per la salute in quanto capaci di raggiungere gli alveoli polmonari, eludendo le naturali difese dell'organismo, e di penetrare addirittura nel sangue.

Fino al 2002 non era obbligatoria la misurazione delle PM 2,5, mentre attualmente se ne è verificata l'estrema pericolosità e **quindi è stato emanato il decreto ministeriale n.° 60/2002**, che recepiva la direttiva europea 99/30/CE prevedendo la misurazione delle PM 2,5 (v. art. 18, 21 e 24).

Mancano ancora in Italia i parametri atti a stabilire un valore massimo di concentrazione (comunque **indicati** dalla direttiva europea 50/2008/CE), sul quale sono in atto gli studi dell'EPA, ma **diverse città italiane, anche se sprovviste di centrali elettriche, hanno iniziato da tempo le misurazioni. A Savona il problema viene ignorato.**

In una recente intervista a RAI3 la stessa dottoressa Vercelli, autrice dello studio IST-ARPAL, ha dichiarato che tale studio NON AVREBBE POTUTO in alcun modo mettere in relazione la mortalità con l'inquinamento. Analoga dichiarazione è stata rilasciata dall'epidemiologo Valerio Gennaro dell'IST (vedi cd allegato).

1-6E – L'inquinamento delle acque

Oltre all'aria, le emissioni della centrale a carbone inquinano anche le acque.

Uno studio riporta che **“...per quanto riguarda i policlorobifenili (PCB)...nei fondali di Vado Ligure si trovano livelli superiori di 10 volte ai limiti di legge... e...nei mitili (molluschi) che si pescano nella rada di Vado si rinvencono i valori più elevati di PCB (oltre a mercurio, cadmio, cromo) di tutta la costa ligure.** Gli idrocarburi policiclici aromatici sono estremamente concentrati nei pressi delle cockerie e delle acciaierie con valori molto superiori ai limiti di legge...”

Si sottolinea che nell'area marina limitrofa alla centrale – area particolarmente pregiata, frequentata da turisti italiani e stranieri, per la balneazione e la ricchezza ambientale e paesaggistica, sono presenti siti vincolati e protetti da norme nazionali e comunitarie; si tratta dell' Area Marina Protetta dell' Isola di Bergeggi, dei fondali di Noli-Bergeggi (siti di interesse naturalistico comunitario SIC-IT-1323271, SIC-IT1323202), del Santuario dei Cetacei tra la Francia (Tolone), la Sardegna e la Toscana, comprensivo del Mar Ligure.

Le acque di raffreddamento della centrale si riversano in mare e, oltre ad avere una temperatura più elevata di quella ammessa, pare non vengano controllate agli scarichi per quanto riguarda polveri e metalli pesanti: il sito della Regione (www.regione.liguria.it) riporta, infatti, soltanto esami riguardanti colibatteri e affini.

In realtà tra le sostanze scaricate, elencate nella dichiarazione ambientale della stessa Tirreno Power, figurano: arsenico, mercurio, cromo, nichel, piombo, zinco, cadmio e idrocarburi totali.

A proposito del mercurio un recente documento delle Nazioni Unite riporta che *“la maggior parte delle emissioni nell'ambiente di questo elemento sono causate dalle attività umane. Circa il 70% delle emissioni Antropogeniche sono provocate dall'incenerimento dei rifiuti e, soprattutto, dalla combustione del carbone “ “il carbone può contenere fino a 150 volte la quantità di mercurio presente nell'olio combustibile “ ...*

Un settantesimo del contenuto di un cucchiaino di mercurio può rendere il pesce che vive in un lago avente una superficie di 10.000 m.2 non sicuro per l'alimentazione e determinare l'insorgenza per l'uomo (per inibizione di attività genetica) di malattie come diabete, arteriosclerosi ed il cancro.

Non risultano agli esponenti dati tecnici/scientifici in merito alla quantità di detto elemento, né di altre sostanze, che vengono scaricate in mare dalla Tirreno Power.

Risulta però un livello impressionante di inquinamento alla foce del torrente Quiliano, riscontrabile nella relazione ARPAL sul monitoraggio effettuato nel 2008-2009 lungo le coste liguri allo scopo di rilevare il livello di inquinamento delle acque. Inseriamo qui a fianco, a titolo di esempio, i grafici relativi al mercurio (sopra) e al cadmio (sotto): **la linea rossa orizzontale rappresenta il limite di legge: la linea rossa verticale è riferita al livello riscontrato alla foce del Quiliano.**

Essendo ancora attiva la pesca sul territorio, si temono serie conseguenze sulla qualità dei prodotti ittici, elementi di eccellenza della nostra costa, così come sul turismo.

A fronte di poche decine di posti di lavoro (l'ultima ipotesi è di 30, quando si era partiti da 600) legati all'ampliamento, **se ne potrebbero perdere molte centinaia in campo turistico**, compromettendo irreversibilmente la qualità ambientale di tutta la costa a est e a ovest della zona di Vado-Quiliano, sede della centrale.

Per le problematiche relative alle aree marine protette gli esponenti hanno presentato esposto anche alla Commissione Europea ambiente accolto in data 7 dicembre 2010 con il numero di protocollo CHAP(2010)03739.

1-6F - Il progetto di ampliamento della centrale Tirreno Power

Nonostante la situazione ambientale di assoluta emergenza ambientale già esistente, la Tirreno Power ha presentato un progetto di ampliamento, **mirato al suo esclusivo interesse economico** (la provincia di Savona non ha alcun bisogno di ulteriore produzione di elettricità: in gran parte di quella attualmente prodotta viene venduta ad acquirenti esterni).

Per ottenere il consenso popolare la società ha investito e continua ad investire cospicue somme in varie forme pubblicitarie e di comunicazione (giornali, manifesti, sponsorizzazioni di eventi sportivi e non) attraverso le quali persiste ad inviare messaggi rassicuranti basati su questo assunto: *“Se ci verrà concesso l'ampliamento, rimoderneremo gli attuali gruppi obsoleti (i già citati gruppi 3 e 4) migliorando quindi la qualità dell'aria”.*

Questo assunto, teoricamente valido, convince facilmente i non addetti ai lavori (in particolari i non-scienziati), tanto da aver ottenuto l'autorizzazione VIA dal Ministero dell'Ambiente.

In realtà è sufficiente analizzare i dati con maggiore attenzione per capire che **le ipotetiche migliorie proposte nel progetto di ampliamento non porterebbero alcun giovamento al livello di inquinamento: anzi, questo aumenterebbe in misura preoccupante**, come riportato nella tabella a pag. 16

In sintesi, si produrrebbero:

7,5 milioni di t/anno CO₂

5.900 t/anno SO₂

4.500 t/anno di NO_x

Complessivamente circa 7.000 tonnellate di polveri sottili secondarie.

Questo significa che i vecchi gruppi teoricamente “*ristrutturati*” emetterebbero, per ogni Megawatt prodotto, 3,4 volte più ossidi di zolfo, 2,5 volte in più ossidi di azoto, il doppio delle polveri primarie rispetto al nuovo gruppo. Dimostrazione evidentissima che, pur disponendo di una tecnologia meno inquinante, questa non sarebbe applicata a tutti i gruppi a carbone, ma solo al gruppo nuovo.

Questo contrasta con il decreto legislativo 59/2005 che prevede l’ utilizzazione delle migliori tecnologie esistenti (ovvero “BAT”, dall’inglese Best Available Technologies), decreto che evidentemente non verrebbe rispettato in base al progetto presentato.

Lo stesso Ministero dell’Ambiente, nel documento di parere favorevole all’ampliamento (VIA, pagina 2) **riconosce che i vecchi gruppi “non permettono ulteriori miglioramenti” e quindi appare evidente che un adeguamento alle BAT dei vecchi gruppi risulta IMPOSSIBILE.**

E’ comunque importante rilevare che, anche se – per assurdo – potessero essere effettivamente adeguati alle migliori tecnologie disponibili, i gruppi a carbone **risulterebbero ugualmente troppo inquinanti**, con emissioni pari a quelle di una grande città come Firenze o Bologna (industrie, riscaldamento e traffico compresi) e, quindi, **non tollerabili da una popolazione peraltro già esposta da 40 anni all’ inquinamento della centrale a carbone.**

Si deve, in ogni caso, altresì precisare che **detto adeguamento non impedirebbe l’emissione di particolato fine ed ultrafine**, la cui misurazione obbligatoria per legge (Dlgs n.° 60/2002) **ad oggi non è stata concretamente effettuata** (esiste nell’intera provincia di Savona una sola centralina per le P.M. 2,5). Ciò in quanto, **allo stato attuale delle conoscenze tecnico/scientifiche, NON ESISTONO FILTRI IN GRADO DI TRATTENERE DETTE EMISSIONI.**

NOTA BENE: l’assunto contenuto nel progetto di ampliamento della Tirreno Power, e cioè il presunto abbassamento del 5% circa del livello di inquinamento rispetto a quello attuale, è stato smentito dalla perizia giurata presso il Tribunale di Venezia redatta dal Prof. Marco Stevanin della ditta TERRA, ditta assolutamente super partes che è stata interpellata e

pagata da privati cittadini (in particolare dai socie dell'Associazione Uniti per la Salute Onlus), dato che nessuna istituzione si era premurata di accertare la veridicità di quanto affermato da medici e biologi savonesi. **La perizia del Prof. Stevanin** (vedi allegato) **dimostra che l'abbassamento del livello di inquinamento è stato dimostrato tramite dati inesatti e dedotti senza alcun rigore scientifico. Quindi l'autorizzazione V.I.A. ministeriale è stata concessa sulla base di un assunto che ad oggi risulta NON VALIDO.**

1-6G - Le autorizzazioni ambientali e la posizione delle Amministrazioni comunali

C'è una situazione particolarmente anomala, a Vado Ligure, per quanto riguarda le autorizzazioni ambientali.

L'AIA, infatti, obbligatoria secondo normativa Ippc 96_61 della Ue e relativo D.Lg. 59/05, mai è stata concessa alla Tirreno Power.

L'azienda ha potuto contare solamente su un congruo numero di proroghe governative: in questo caso la responsabilità è soprattutto del Ministero, e anche a questo si riferisce il sopraccitato Esposto alla UE protocollato con il numero CHAP(2010)03739.

Resta il fatto che, **di proroga in proroga, la centrale a carbone viene autorizzata a mantenere in funzione i già citati gruppi 3 e 4, obsoleti oltre che fortemente inquinanti, con i noti effetti sulla salute dei cittadini.**

I due Sindaci di Vado e Quiliano nel 2009, a fine del mandato elettorale, in base ai commi 10 e 11 dell'Art. 5 D.lgs. 59/05, **avevano chiesto ufficialmente al Ministero dell'Ambiente la chiusura dei 2 gruppi a carbone**, mentre gli attuali Sindaci di Vado, Quiliano e Savona, la Provincia e la Regione **non sono mai intervenuti nel merito**, pronunciandosi solo (negativamente) sulla questione dell'ampliamento.

Solo la IV circoscrizione savonese ha presentato, nel corso degli anni, **innumerevoli delibere** (anche sullo stato attuale dell'aria che respiriamo), all'Amministrazione comunale, ma nessuna di esse è mai divenuta esecutiva. Nonostante le delibere delle circoscrizioni non siano vincolanti, molte di esse – che trattavano temi diversi – sono state accolte favorevolmente, mentre **sono state ignorate proprio quelle che trattavano la salute pubblica (vedi allegati)**, peraltro quasi sempre approvate all'unanimità dal Consiglio stesso della Circoscrizione.

Perché la pubblica amministrazione non sembra dare il giusto rilievo alla situazione esistente, preoccupandosi solo dell'eventuale ampliamento, nonostante la mancanza di autorizzazione AIA e con un sistema di controlli della qualità dell'aria e delle acque che

appaiono quantomeno inadeguati, **rendendo così palese la pericolosità dello stato attuale delle cose** per la salute della cittadinanza?

Pare che una risposta ci sia e che sia pure convincente: **i gruppi a carbone della centrale termoelettrica di Vado Ligure, infatti, potrebbero essere utilizzati come veri e propri "inceneritori"**, o meglio impianti di coincenerimento (la definizione ingannevole di "termovalorizzatori" non esiste nella lingua italiana) in cui bruciare, insieme ovvero in luogo del carbone, doviziose quantità di CDR, che non è altro che combustibile derivante dai rifiuti solidi urbani.

Il destino sopra tracciato è **scritto addirittura nel PPGR** (Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti Urbani ed assimilati) adottato in data 15.03.2006 con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 11/06.

Basterà leggere con un minimo di attenzione quanto scritto nel voluminoso documento a pagina 156 (capoverso n. 6.2) (prod. 4), a pagine 170-171 e 172 (capoversi nn. 6.2.3 e 6.2.4) (prod. 5), a pag. 405 (ultime quattro righe) (prod. 6) e a pag. 428 (p.to n. 4 del Capitolo "Obiettivi del Piano") (prod. 7) e si comprenderà agevolmente che sia chi ha redatto il Piano, sia chi lo ha approvato è persuaso di avere impostato i presupposti per un vero e proprio "affare" per la collettività dando corso ad un processo di avvelenamento ambientale generale senza ritorno.

L'intento di perseguire il pericolosissimo progetto energetico/industriale in questione è stato ulteriormente ribadito nell'edizione 2007 del PPGR, dove, a pag. 170 (prod. 6) è espressamente detto che: *"...Per quanto riguarda la situazione italiana è stato stimato un potenziale impiego di circa 0,7 Mt/a nelle centrali termoelettriche, prevedendo una quota di sostituzione dei circa il 10% in peso (corrispondente a circa il 6-8% come apporto termico) del carbone impiegato, pari a circa 7 Mt/a."*

Del più nobile (ma meno facile da attuare e, soprattutto, meno "affaristico") obiettivo "Rifiuti Zero", basato sulla raccolta differenziata e sul riciclo, già applicato in moltissimi comuni italiani oltre che in svariate città di tutto il mondo, metropoli comprese (per esempio San Francisco) non vi è traccia: gli esponenti hanno moltissimi motivi per sospettare, a ragion veduta, che, al di là di roboanti espressioni e di ridondanti descrizioni, si sia deciso, ancora una volta, **di sacrificare la sicurezza dell'ambiente e la salute e la vita delle persone al remunerativo business dei rifiuti.**

Purtroppo **l'incenerimento del CDR non sarebbe possibile in un gruppo alimentato a metano, mentre lo è nei gruppi a carbone:** ma se questo avvenisse, ai già letali fumi

della centrale si aggiungerebbero diossine e metalli pesanti in quantità addirittura maggiori di quelle prodotte da un moderno (se pur sempre pericoloso) inceneritore.

1-7 Responsabilità oggettive della Tirreno Power

Gli scriventi non sono disposti a credere che la Società Tirreno Power non abbia conoscenza degli studi e di tutti quelli che ormai stanno diventando comune materia di analisi e di dibattito in tutte le comunità scientifiche, economiche e politiche del mondo intero.

Come recentemente è stato icasticamente rilevato: *“Produrre energia non è un fine, ma un mezzo per far funzionare la società in cui viviamo: è etico investire capitali per produrre energia con le metodiche meno inquinanti possibile, compatibili con la salute dei cittadini evitando il combustibile più inquinante di tutti, che è il carbone”*.

Sembra dunque che ci troviamo di fronte ad **una determinazione senza limiti della Società Tirreno Power a voler inquinare l'aria dell'ambiente circostante per suo esclusivo profitto e non per esigenze di servizio pubblico**. Detta condotta viene posta in essere senza in alcun modo considerare il primario interesse della collettività alla tutela della salute pubblica e con la tacita benevolenza di disattente istituzioni, che ne favoriscono il disegno accampando come scusante una presunta (ma non del tutto reale) mancanza di dati di riferimento. I dati, infatti, potrebbero - in realtà - essere precisamente determinati a condizione che venissero impiegate strumentazioni moderne ed aggiornate in numero sufficiente e che le rilevazioni fossero effettuate da organi scientifici *super partes*.

1 – 8 In sintesi:

Le argomentazioni fin qui esaminate, dalle premesse alle loro drammatiche conclusioni, si possono sintetizzare nei 5 punti conclusivi qui esposti dal comitato MODA (dott. Agostino Torcello, pneumologo, e dott. Virginio Fadda, biologo):

1. E' dimostrato scientificamente che NON ESISTE IL CARBONE PULITO.

A livello locale, la centrale Tirreno Power di Vado nel suo assetto attuale emette ogni anno nell'aria circa, complessivamente circa 6.500 tonnellate di polveri sottili secondarie cancerogene e cardiotoxiche (stimate per i gas emessi in atmosfera), come già esposto in modo più ampio nelle pagg. precedenti.

2. Con il progetto di potenziamento a carbone aumenterebbe l'inquinamento del comprensorio di Savona-Vado e di tutta la provincia di Savona, come da seguente tabella ricavata da dati progetto ampliamento Tirreno Power 2007:

	Anno 2006 gruppi 3 e 4 a carbone ante operam	Progetto T.P. Gruppi 3 e 4 ristrutturati 660 MW	Progetto T.P. Nuovo gruppo 460 MW	Gruppo gas da Marzo 2007 760 MW	TOTALI Progetto T.P. 1880 MW post operam
CO2	3,8 milioni t/a	3,6 milioni t/a	2,3 milioni t/a	1,6 milioni t/a	7,5 milioni t/a
SO2	5.800 t/a	4.900 t/a (-15%)	1.000 t/a	-	5.900 t/a
NOx	3.153 t/a	2.800 t/a (-10%)	800 t/a	900 a	4.500 a

- 7,5 milioni di t/anno CO2
- 5.900 t/anno SO2
- 4.500 t/anno di NOx

Complessivamente circa **7.000 tonnellate di polveri sottili secondarie**, contrariamente a quanto afferma la stessa azienda che mente consapevolmente quando sostiene che l'inquinamento verrebbe ridotto.

3. Esiste un problema estremamente grave di costi esterni

Ormai tutto il mondo si è accorto - ma non gli Enti pubblici locali ed alcuni industriali - che **siamo arrivati ad una svolta epocale. Non è più razionalmente proponibile produrre energia con fonti energetiche non rinnovabili e soprattutto con il carbone che, come è noto, a parità di energia erogata, produce il massimo dell'inquinamento possibile con costi esterni altissimi per malattie, danni ambientali ed eccesso di CO2.** Ripetiamo che:

- A partire dagli attuali valori di inquinamento sopra riportati, i costi esterni stimati dalla Comunità Europea (fonte ExternE) ammontano a **circa 140 milioni di euro ogni anno e graverebbero quasi interamente sulla comunità del Savonese e della val Bormida.** (vedi allegati).
- Rimane purtroppo ben documentato da studi internazionali che una centrale come quella di Vado produce attualmente una mortalità prematura di almeno 20 morti/anno e che tale impianto in 30 anni circa di funzionamento totalmente a carbone (anche con 4 gruppi) ha prodotto una mortalità cumulativa di circa 3.400 morti (vedi allegato).

La letteratura scientifica internazionale contrasta con le tranquillizzanti conclusioni dello Studio Epidemiologico di IST e Arpal 2007/2008 secondo cui non sembrerebbe esistere nesso di causalità tra inquinamento e tumori.

3. La centrale nel suo assetto attuale non è tollerabile: per questo si impone la chiusura dei gruppi 3 e 4 a carbone, non ristrutturabili e quindi impossibilitati a rispettare la normativa europea

Considerando i dati di T. Power 2008, oggi i gruppi 3 e 4 per complessivi 660 MWe con un basso rendimento (34%) producono emissioni di SO₂ con 5.123 tonnellate /anno e di NO_x con 2.745 tonnellate/anno ed energia elettrica netta per 3.639 GWh/anno.

Si tratta di valori di emissione assai elevati e di molto superiori a quelli prodotti dai gruppi della stessa centrale a CCGT (turbogas) che, pur di potenza superiore (760 Mwe) ad alto rendimento (57%), producono annualmente minori emissioni di NO_x con 471 tonnellate/anno, e di SO₂ con circa 90 tonnellate /anno ed energia elettrica di circa 2.659 GWh/anno.

Da ciò si deduce che:

La vecchia tecnologia degli obsoleti gruppi 3 e 4 a carbone produce oggi circa

- 1,4 tonnellate di SO₂ per Gigawattora netto venduto
- 0,75 tonnellate di NO_x per Gigawattora netto venduto

La migliore tecnologia disponibile (BAT) CCGT (turbogas) produce oggi circa.

- 0,018 tonnellate di SO₂ per Gigawattora netto venduto
- 0,18 tonnellate di NO_x per Gigawattora netto venduto

A parità di energia elettrica prodotta quindi **i vecchi gruppi a carbone 3 e 4 producono circa 80 volte SO₂ in più e circa 4 volte NO_x in più rispetto alla migliore tecnologia a turbogas.**

La normativa italiana ed europea imporrebbe da più di 10 anni sugli impianti industriali l'utilizzo della migliore tecnologia disponibile (BAT) (IPPC96_61, D.lgs. 4/08/99 e D.lgs. 59/05)

Oggi, con il D.lgl. 128/2010 (articolo 29-bis, comma 1) per ottenere la necessaria autorizzazione A.I.A. e' divenuto obbligatorio che vengano rispettati i valori di emissione a camino stabiliti dalla commissione BREF (BAT reference) della UE a Siviglia nel 2006.

Non si vede quindi alcuna alternativa alla chiusura di questi due gruppi a carbone, cosa che permetterebbe non solo di ridurre drasticamente l'inquinamento ma anche ridurre gli elevati costi esterni di questa "centrale in città" .

Rimarrebbero i gruppi a turbogas esistenti, che già da soli, con 760 MW, producono 2.700 gwh/anno in eccedenza rispetto ai 1.450 gwh/anno consumati in provincia di savona (dati

TERNA nazionali): peraltro **depotenziamento e metanizzazione della centrale sono stati votati da tutti i Comuni ed Enti locali.**

Non regge, infine, il ricatto secondo cui la centrale “non potrebbe andare avanti” con il solo metano, visto che nel 2005 la Tirreno Power ha dichiarato 500 milioni di euro di ricavi totali dalla vendita di energia e **che tutte le centrali attualmente in costruzione (o costruite negli ultimi anni) da Sorgenia, principale azionista di Tirreno Power, sono centrali a metano della potenza di 7-800 MW.**

5) **il depotenziamento della centrale, escludendo il carbone e lasciando gli attuali gruppi a gas metano, eviterebbe anche la possibilità assolutamente inaccettabile di bruciare il rifiuto CDR in centrale (come già espresso a pag. 13 e segg.), possibile tecnicamente solo sui gruppi a carbone.**

2- IL DIRITTO

2.1 - Breve premessa generale.

Dopo anni di produzione legislativa confusa e disordinata (oltre che frammentata e frammentaria), nella quale si intravedeva, con chiarezza, la mancanza assoluta di una considerazione unitaria e complessiva del “bene ambiente” (le disposizioni in materia di acque e di suolo, ad esempio, erano state dettate in via autonoma trascurando, banalmente, che la qualità delle acque e del suolo medesimi è determinata, in massima parte, dalla qualità delle precipitazioni atmosferiche), sulla spinta di plurimi “rimproveri” da parte degli organismi comunitari, è stato approvato il **Decr. L.vo 3.04.2006**, n. 152 che costituisce, ormai (con le integrazioni e modificazioni successive, ivi comprese quelle di cui al recente Decr. L.vo 29.06.2010, n. 128) il “corpus” normativo di riferimento.

Nella Parte Prima-Disposizioni Comuni, il legislatore nazionale ha cercato di dimostrarsi “diligente” e “proattivo” nei confronti dei confratelli Stati comunitari, sancendo, con accenti di solennità, che “...**la tutela dell’ambiente e degli ecosistemi naturali e del patrimonio culturale (sic) deve essere garantita da tutti gli enti pubblici e privati e dalle persone fisiche e giuridiche pubbliche e private, mediante un’azione che si informata ai principi della precauzione, dell’azione preventiva, della correzione, in via prioritaria alla fonte, dei danni causati all’ambiente, nonché al principio “chi inquina paga”** che, ai sensi dell’art. 174, comme 2 del Trattato dellel unioni europee, regolano la politica della comunità in materia ambientale” (cfr. art. 3 ter) e che “...ogni attività umana rilevante

*ai sensi del presente codice deve conformarsi al principio dello **sviluppo sostenibile**, al fine di garantire che il soddisfacimento dei bisogni delle generazioni attuali non possa compromettere la qualità della vita e le possibilità delle generazioni future...”.*

A tale nobilissimo (anche se un po' enfatico) programma di lavoro sono chiamate a contribuire anche **le Pubbliche Amministrazioni alle quali è stato imposto** (e non “consigliato”) di finalizzare la loro attività “...a consentire la migliore attuazione possibile del principio dello sviluppo sostenibile, per cui **nell'ambito della scelta comparativa di interessi pubblici e privati connotata da discrezionalità, GLI INTERESSI E LA TUTELA DELL'AMBIENTE E DEL PATRIMONIO CULTURALE DEVONO ESSERE OGGETTO DI PRIORITARIA CONSIDERAZIONE...”.**

Dunque non dovrebbe esservi più dubbio alcuno su quali debbano essere gli interessi da tutelare sempre e ad ogni costo (in via prioritaria e preventiva) da parte di chi **deve** dare applicazione affettiva a tali fondamentali principi.

E le regole citate **devono essere rispettate ed applicate da tutti.**

Anche con riferimento a tale preciso quadro di “doverosità specifica generale” andrà analizzata la sussistenza di profili anti-legali nelle condotte poste in essere da Tirreno Power - e, per essa, dai soggetti che ne hanno la rappresentanza formale e sostanziale, ovvero che hanno la responsabilità della sua gestione operativa – nonché da coloro che, debitamente delegati dai cittadini, hanno assunto l'onere di tutelarne i diritti e gli interessi fondamentali in seno ai corpi elettivi amministrativi territoriali.

2.2- Breve premessa specifica.

I dati di fatto che gli esponenti si sono permessi di evidenziare con adeguato dettaglio (dati di fatto che comprendono anche inevitabili giudizi di valore) consentono di esporre un approccio sintetico, tecnicamente motivato, all'addebito che, in via principale e primaria, deve essere mosso alla Società Tirreno Power e, per essa, a chi è investito del potere di amministrarla e gestirla essendosi, all'uopo, assunte tutte le responsabilità che derivano e discendono dagli atti, dalle azioni, dalle decisioni e/o dalle omissioni poste in essere.

Sarebbe a dir poco paradossale che il Legale Rappresentante o i Legali Rappresentanti (Presidente e/o Amministratore Delegato e/o Consiglio di Amministrazione e/o Direttore Generale) della Società Tirreno Power non avessero debita ed informata conoscenza, in primo luogo, del tipo, della qualità e del valore delle emissioni inquinanti, che sono inevitabile prodotto della combustione del carbone a livello generale e, nello specifico, del

tipo, della qualità e del valore delle emissioni stesse in quanto correlate al funzionamento/uso dei gruppi elettrogeni nn. 3 e 4, la cui evoluzione tecnologica (ed anche di questo i soggetti stessi non possono non avere debita conoscenza) è ferma agli anni sessanta del secolo (*rectius* del millennio) scorso.

In altri termini **il Legale Rappresentante o i Legali Rappresentanti della Tirreno Power non possono non sapere che stanno impugnando un'arma che produce conseguenze molto gravi sull'ambiente circostante, con ricadute altrettanto gravi sulla vita e sulla salute delle persone che in tale ambiente conducono la loro esistenza.**

Ed allora ci si domanda perché abbiano deciso di continuare ad usare ugualmente detta arma e soprattutto quali conseguenze possano derivare loro dal tenere una condotta di tale tipo.

Gli esponenti prevedono (e temono) che i Legali Rappresentanti della Società Tirreno Power intendano innanzitutto occultare le proprie responsabilità dietro lo scudo dell'esimente (causa di giustificazione/non punibilità) della c.d. forza maggiore prevista dall'art. 45 Cod. Pen., invocando la coazione assoluta ad utilizzare i gruppi elettrogeni obsoleti ed altamente inquinanti nn. 3 e 4 per sopperire ad esigenze energetiche a livello nazionale o addirittura transnazionale.

Sotto tale profilo, in primo luogo, è **falso** che la collettività, ed in particolare quella ligure od anche quella più territoriale (provincia di Savona), esiga una quantità di energia elettrica così alta da imporre l'uso dei noti gruppi elettrogeni: vero è che la centrale termoelettrica di Vado Ligure produce una quantità di energia elettrica **ampiamente eccedente i bisogni degli abitanti della provincia di Savona e pure di molto superiore ai bisogni della comunità allargata (regione Liguria e Basso Piemonte).**

Non si dimentichi che la Società Tirreno Power opera in regime di "monopolio" o, al limite, di "quasi monopolio" agendo, dopo la sua "privatizzazione", come società "profit-oriented": dunque più energia produce, più profitti incamera.

Ed allora, quando chi di dovere abbia riscontrato e verificato (la cosa, come detto, è ormai notoria e quindi universalmente acquisita) che la massimizzazione del suo profitto confligge con diritti e valori fondamentali dei soggetti incisi (che, detto fra parentesi, sono pure utenti-pagatori), rientra nei suoi compiti e nei suoi doveri agire sulla leva decisionale per attuare un contemperamento fra il proprio interesse ed i detti diritti e valori.

E se ha assunto impegni produttivi di più alto livello senza tenere conto di quanto detto sopra, ha errato perché non ha strategicamente valutato la sussistenza dei citati diritti/valori.

Ma l'errore è imputabile solo a lui e non a fattori preponderanti, cogenti o ineludibili riconducibili ad altri o all'imponderabile.

In altri termini, ancora una volta entra in gioco il complesso, ma imprescindibile, meccanismo del "conoscere e prevedere per decidere": l'omissione colpevole di conoscenza e di previsione non consente, a chi ha errato od omesso di agire in tale sede, di cercare giustificazione esterna alle conseguenze del proprio decidere.

Ciò vale massimamente allorché la decisione che genera responsabilità è stata assunta obliterando ogni altro elemento al solo scopo di raggiungere il risultato più profittevole possibile sul piano economico.

E' forse impossibile svolgere attività economico/industriali con un approccio etico-sociale che non dimentichi che anche chi regge le fila del produrre può, purtroppo, subire le conseguenze del suo dissennato agire?

In altri termini - e per concludere sul punto - **la cecità cognitiva del produttore di energia o, peggio, la sua insensibile (ed insensata) protervia nel voler attuare produzioni non necessarie e non necessitate, obliterando le sacrosante esigenze degli esseri che subiscono e soffrono le conseguenze della sua attività, non potrà conseguire l'impunità prevista, per ben più nobili cause, dall'art. 45 cod. pen.**

2.3 - La malattia e la morte dovute all'inquinamento - Il titolo di addebitabilità della responsabilità penale.

La lunga premessa sopra esposta consente di trarre conclusioni ragionevolmente ponderate in merito al titolo ed al **livello di addebitabilità della responsabilità penale in capo ai soggetti che, essendo titolari del potere decisionale in materia e pur sapendo, o comunque non potendo non sapere, che i vecchi, inefficienti ed obsoleti gruppi elettrogeni nn. 3 e 4 producono una quantità molto modesta di energia elettrica a fronte dell'emissione nell'ambiente circostante di una elevatissima quantità di elementi inquinanti - la cui attitudine a causare direttamente o indirettamente malattie gravi e morti nella popolazione è ormai scientificamente accertata e pressoché unanimemente condivisa in seno alla comunità scientifica mondiale - hanno continuato e continuano a tenerli in funzione in violazione di**

norme, di disposizioni e di principi sia di natura legislativa che di natura etico-sociale.

Se i soggetti stessi, ai quali è certamente demandato anche il compito di scegliere la destinazione da attribuire alle risorse economiche aziendali e che hanno, quindi, la piena facoltà di impostare gli obiettivi ed i piani produttivi dell'azienda, hanno deciso di perseverare nel mantenimento in funzione dei famigerati gruppi elettrogeni **ben sapendo che essi non rappresentano affatto gli strumenti dotati della migliore tecnologia ATTUALMENTE disponibile** (Best Available Technology-B.A.T.) per contenere, nella massima misura possibile, le emissioni nocive per l'ambiente e per le persone che risiedono nel territorio compreso nel raggio di ricaduta delle emissioni stesse **E BEN SAPENDO O DOVENDO SAPERE CHE TALI EMISSIONI NOCIVE COMPORTANTO INCIDENZE OBIETTIVAMENTE ACCERTATE ED ACCERTABILI A CARICO DELLA SALUTE DELLE PERSONE MEDESIME DETERMINANDONE GRAVI MALATTIE E SPESSO LA MORTE, è lecito e corretto asserire che hanno agito e/o omesso di agire essendo loro chiaro lo scenario consequenziale.**

Il che può essere tradotto in specifiche proposizioni tecnico-giuridiche.

In via principale gli eventi rappresentati dalla morte e/o dalle lesioni gravi che hanno colpito moltissime fra le persone risiedenti nel territorio gravato dalle ricadute delle emissioni inquinanti prodotte dal mantenimento in funzione degli obsoleti Gruppi Elettrogeni n. 3 e 4 della Centrale Termoelettrica di Vado Ligure, sono riferibili ai citati responsabili della Soc. Tirreno Power s.p.a. e, pertanto, ad essi attribuibili, quali conseguenze della **violazione degli artt. 575 e 582 Cod. Pen. in relazione agli artt. 42 e 43 Cod. Pen..**

La questione è certamente complessa, ma non è affatto priva di riferimenti scientifici e giurisprudenziali capaci di sostenerne la proponibilità nei termini sopra appena enunciati.

Come è noto il tema, delicato ed impegnativo, della distinzione fra colpa con previsione dell'evento (di cui all'art. 62, n. 3 Cod. Pen.) e dolo eventuale è stato più volte affrontato dalla Suprema Corte ed è tutt'ora ampiamente oggetto di dibattito in dottrina.

Come i giuristi più accreditati ed avveduti affermano da tempo, il dolo eventuale designa l'area dell'imputazione soggettiva in cui l'evento non costituisce l'esito finalistico della condotta, né è previsto come conseguenza certa o altamente probabile della condotta stessa (in tali casi, infatti, si verserebbe in ipotesi di dolo pieno) ma l'area dell'imputazione soggettiva in cui l'agente si rappresenta un possibile risultato della sua condotta e,

ciononostante, S'INDUCE AD AGIRE OD OMETTERE ACCETTANDO IL RISCHIO CHE L'EVENTO ABBA LUOGO.

La categoria del dolo eventuale disegna i confini della responsabilità penale, sotto il profilo dell'elemento psichico-intenzionale, nei casi in cui si tratti di fatti punibili solo a titolo di dolo: e, per altro verso, segna, negli altri casi, la linea di demarcazione tra responsabilità per dolo e responsabilità per colpa.

Dunque l'elemento della rappresentazione soggettiva dell'evento tende ad essere il dato discriminatore fra dolo (eventuale) e colpa (cosciente).

Dopo anni di sofferti approfondimenti, non scevri da vigorosi contrasti, la dottrina pare essersi assestata su di una posizione quasi universalmente condivisa, seconda la quale l'evento è addebitabile all'agente a titolo di **dolo (eventuale) quando l'agente stesso si rappresenta la possibilità che si realizzi un fatto costituente reato, e ciononostante si determina egualmente nella sua condotta (attiva od omissiva) A COSTO DI PRODURRE QUELL'EVENTO A SEGUITO DI UNA RAPPRESENTAZIONE CONCRETA DELLA SITUAZIONE E DELLA REALTA'.**

Se il soggetto che ha tenuto la condotta attiva od omissiva da cui scaturisce un evento penalmente rilevante, ha egualmente dato corso al suo comportamento nonostante la previsione concreta che l'evento stesso si verificherà in conseguenza della sua azione/omissione, egli non può essere ritenuto soltanto in colpa, ma deve essere perseguito a titolo di dolo.

Il soggetto stesso avrebbe potuto invocare l'addebitabilità dell'evento, sul piano psicologico-intenzionale, a titolo di colpa cosciente, solo nel caso in cui si fosse rappresentata una previsione generica ed astratta in ordine alla verifica dell'evento stesso risolvendo il dubbio prospettico in merito a detta verifica con una previsione negativa.

In altri più sintetici termini, il fondamento ed il limite del dolo eventuale **vanno ravvisati nell'accettazione che il rischio si realizzi.**

Ciò significa che il *dolo eventuale* corrisponde alla **rappresentazione della CONCRETA possibilità della realizzazione del fatto con accettazione e, quindi, con volizione, del rischio,** mentre la *colpa cosciente* corrisponde alla rappresentazione della ASTRATTA (SEMPLICE) possibilità che il fatto si realizzi accompagnata dalla sicura fiducia che, in concreto, il fatto stesso non si realizzerà e, quindi, senza volizione.

Il dolo, come è stato ben osservato, si caratterizza più per l'elemento volitivo che per quello rappresentativo; ma **quando la rappresentazione delle conseguenze dell'azione/omissione del soggetto, è così chiara da assumere i contorni della certezza**, anziché quelli della mera possibilità o probabilità, ciò significa che il soggetto stesso, il quale, ciononostante, si determini egualmente a tenere la condotta da cui scaturiranno le conseguenze in questione, **ha assunto un atteggiamento interiore di tipo volontaristico attuando**, appunto, una precisa scelta capace di influire sullo sviluppo degli accadimenti successivi.

Anche la giurisprudenza della Suprema Corte ha avuto un'evoluzione contrastante ed impervia: alla fine essa si è assestata sul criterio della accettazione del rischio.

Sussiste il dolo eventuale quando chi agisce non ha il proposito di cagionare l'evento penalmente rilevante, ma si rappresenta la probabilità – od anche la semplice possibilità – che esso si verifichi e ne accetta il rischio.

Il che accade quando l'agente, ponendo in essere una condotta diretta ad altri scopi, si rappresenti la concreta possibilità del verificarsi di ulteriori conseguenze della propria condotta e, ciononostante, agisca accettando il rischio di cagionare tali conseguenze (cfr., fra le altre: Cass. Sez. Unite, 14.02.1996).

In estrema sintesi: il dolo eventuale presuppone che il *superamento del dubbio* si risolva positivamente serbando l'agente quella condotta anche a costo di cagionare l'evento e così volitivamente accettandolo nella sua prospettata verificaione; la colpa cosciente si radica, invece, quando il soggetto, pur prospettandosi la probabilità dell'evento, confida tuttavia che esso non si realizzi. Su tale linea si è collocata recentemente anche la S. C. (cfr., *ex multis*: Cassazione penale , sez. fer., 24 luglio 2008, n. 40878)

Scendendo al caso concreto, gli elementi che inducono a ritenere che i gestori/amministratori della centrale termoelettrica di Vado Ligure, siano del tutto alieni dall'aver confidato e/o dal confidare che le morti e le malattie causate dall'inquinamento prodotto dai Gruppi Elettrogeni nn. 3 e 4 - che, come noto e come più volte detto, vengono mantenuti in funzionamento senza alcun adeguamento tecnologico volto a limitare le emanazioni velenose scaricate in quantità enorme dai camini – non si realizzassero e/o non si realizzino, sta innanzitutto nel grado delle conoscenze di "background" che è lecito attendersi da operatori che si sono assunti liberamente il compito di far funzionare, al

precipuo scopo di ricavarne profitti economici, un sistema complesso e notoriamente pericoloso situato **nel bel mezzo di un aggregato territoriale fortemente conurbato e popolato come è quello costituito dalla città di Savona e dal suo articolato interland.**

Non si ha a che fare con persone sprovviste di attrezzamento culturale adeguato (e neppure ci si potrebbe aspettare che tali esse fossero) e neppure di persone che si possa presumere del tutto disinformate rispetto alla problematica – che ormai è oggetto di approfondimento e discussione in tutte le possibili sedi (scientifica, mediatica, informatico/informativa e politica, sia a livello nazionale, che a livello comunitario ed anche extra-comunitario) - inerente il rapporto delicatissimo, ed, anzi, ormai “critico”, fra la produzione di energia e la tutela dell’ambiente e delle persone.

E se tali persone, pur essendo, come detto, adeguatamente formate ed informate in merito, hanno accettato di continuare a tenere in funzione due autentiche scaturigini di tonnellate di effluvi velenosi sol perché ciò consente loro di incamerare profitti vertiginosi e, in prospettiva futura, di portare a compimento altresì un ulteriore significativo “business” ulteriormente gratificante in termini finanziari, ben sapendo che gli effluvi stessi sono, come ben chiarito in premessa, fonte primaria, diretta e causale, di gravi disturbi (soprattutto di carattere respiratorio e cardiocircolatorio) a carico della popolazione circostante, una cui parte riporta deprecabilmente anche la perdita della vita, si può forse affermare, a ragion veduta, che tali persone hanno agito conoscendo il rischio e confidando che le conseguenze indicate non avessero a verificarsi?.

Ad un troglodita il quale, per ovvia mancanza di conoscenze specifiche, si fosse posto sotto un albero durante un fortissimo temporale con i suoi piccoli, i quali fossero poi stati uccisi da un fulmine, non si sarebbe potuto rimproverare nulla, ma ad un manager industriale di oggi che avesse tenuto un comportamento analogo sarebbe doveroso rimproverare colpe morali e giuridiche di ben preciso conto.

Il grado di conoscenza (soprattutto tecnica e scientifica) da parte del soggetto agente, delle conseguenze del rischio che è direttamente connesso alla sua condotta attiva od omissiva, dà la dimensione e consente di stabilire deduttivamente il grado di partecipazione della sfera volitiva nel procedimento psichico che è sfociato nella decisione finale di fare o di non fare.

Se il livello di cognizione specifica dei rischi derivanti dalla condotta attiva od omissiva che sta per essere intrapresa è (o deve essere) - in relazione alle disponibilità dei mezzi di conoscenza in atto nel sistema sociale del momento – sufficientemente alto, allorché il

soggetto si determina egualmente a fare o a non fare ciò che notoriamente comporta determinati rischi, ciò significa che la fase volitiva del procedimento psichico-decisionale ha dato il suo positivo contributo nell'assunzione della decisione.

Il che è come dire che i **rischi di cui si tratta sono stati esaminati e valutati e non ritenuti tali da imporre una condotta diversa da quella assunta**: ma allora quando le conseguenze proprie di quei rischi si verificano, di esse il soggetto deve rispondere perché **non le ha rifiutate, anzi le ha accettate e volute!**.

D'altronde, per semplificare in modo quasi estremistico, **la sacralità della vita è principio fondante della nostra Costituzione** ed ogni volta che si discuta di tale intoccabile valore anche le divergenze e/o discussioni di sottile valore giuridico dovrebbero lasciare spazio alla soluzione più fortemente protettiva di esso, pena, in caso contrario, il ridurre la vita dei cittadini a mero orpello ornamentale di altri, peraltro significativi, ma certamente posponendi valori sociali quali la tutela della produzione, la protezione dell'economia etc.

Non vi è dubbio che nel momento in cui il soggetto agente si pone nella condizione psichico-volitiva di assoluta noncuranza (per non dire di dispregio) per la vita umana, tanto da persistere in condotte che egli sappia certamente nocive per gli altri essere umani, il disvalore di tale posizione in seno alla comunità deve essere perseguito con il massimo di severità dall'ordinamento giuridico che la comunità stessa si è data, restando ovvio ed indiscutibile che la vita anche di uno solo dei componenti della comunità medesima costituisce elemento la cui tutela è imprescindibile per il gruppo di appartenenza.

In caso contrario si finirebbe con il privilegiare logiche di convenienza (anzi di affarismo e di profitto) a discapito ed, addirittura, a spese della vita degli individui (con effetti evidentemente deteriori a danno dell'intera comunità).

D'altra parte la responsabilità di chi procura malattie e morte non può essere ridotta o peggio celata dietro il presunto consenso (in realtà mera mancanza di doverosa iniziativa) da parte di chi legifera e/o governa.

E ciò vale tanto più dopo la recentissima entrata in vigore (il 26.08.10) del Decr. Lg.vo n. 128/2010 che pretende ed impone lo **sviluppo sostenibile**.

I Responsabili e/o i Legali Rappresentanti della Società "Tirreno Power" non possono essere così avulsi dall'attuale sistema sociale al punto di non sapere che, nella comunità scientifica di maggiore credito, vi è qualcuno che ritiene ed afferma

che “il carbone è la fonte energetica più inquinante, più pericolosa per la salute dell’umanità. la CO2 dura in media fino a 30.000 anni. il ritorno al carbone sarebbe drammatico, disastroso...”

Quel “qualcuno” è il Premio Nobel Prof. Carlo Rubbia.

Nel caso in cui dovessero prevalere sofismi e/o tecnicismi giuridici ancora capaci di escludere la sussistenza del dolo eventuale in capo ai più volte richiamati Responsabili e/o Legali Rappresentanti della Soc. Tirreno Power, non andrà comunque obliterata la precisa disposizione di cui all’art. 61/n. 3 del Codice Penale, che prevede e dispone l’aggravamento di pena allorché, nei reati puniti a titolo di colpa, **si sia agito nonostante la previsione dell’evento.**

2.4 - Altre ipotesi di reato ravvisabili

Il diffondere nell’atmosfera – che, sino a prova contraria, è un bene di tutti e non appartiene in via esclusiva a chi esercita attività produttive – emissioni di polveri e/o di gas tossici e velenosi, **dimostratamente causatori di patologie gravi e di morti,** configura, in ogni caso, anche lo specifico reato contravvenzionale di cui all’art. 674 Cod. Pen.

Come è noto è da tempo in atto un serrato confronto fra i soggetti “inquinatori” ed i soggetti preposti alla tutela delle comunità e degli individui in essa racchiusi, confronto che si estrinseca, in estrema sintesi, nel contrasto interpretativo ed applicativo del criterio del “condizionamento al costo non eccessivo dell’uso della migliore tecnologia disponibile”.

I primi vorrebbero infatti esser ritenuti esenti da responsabilità per il mancato rispetto dei valori limite di inquinamento fissati dalle autorità competenti allorché, per conseguire il rispetto di tali limiti, debbano sopportare costi esorbitanti ovvero asseritamente sproporzionati.

Il Supremo Giudice della Leggi, però - avuto preciso riguardo all’interesse protetto dalla norma e con riferimento agli artt. 32/co. 1 e 41/co. 1 e 2 della Costituzione - ha sentenziato che, in ogni caso **chi inquina deve provvedersi della migliore tecnologia possibile** affinché vengano rispettati non tanto i limiti dettati dall’autorità competente, bensì quelli “**...compatibili con la tutela della salute umana.**” (cfr.: Corte Cost. 16 marzo 1970, n. 127).

Sull’onda e sulla falsariga di tale fondamentale precedente **anche la Corte di Cassazione**, forse prendendo finalmente atto del principio comunitario sintetizzato nella regola di

prevenzione, ancor prima che di punizione, **CHI INQUINA PAGA** (cfr.: Cassazione penale, sez. III, 12/02/2009, n. 15734) ha recentemente ribadito che: **“Il reato di getto pericoloso di cose è integrabile indipendentemente dal superamento dei valori limite di emissione eventualmente stabiliti dalla legge, in quanto anche un'attività produttiva di carattere industriale autorizzata può procurare molestie alle persone, per la mancata attuazione dei possibili accorgimenti tecnici.”**

E' dunque corretto e lecito asserire che, ai fini della configurabilità della seconda ipotesi della contravvenzione prevista dall'art. 674 c.p., **la regolare autorizzazione amministrativa dell'attività non è da sola sufficiente per escludere il reato quando dall'esercizio dell'attività derivi pregiudizio per la salute dei terzi** ovvero il superamento della normale tollerabilità: l'inciso "nei casi non consentiti dalla legge" comprende, infatti, anche l'esercizio di attività industriali che, pur se autorizzate, producano molestie eccedenti i limiti della tollerabilità ed eliminabili con opportuni accorgimenti tecnici offerti dal progresso tecnologico in atto al momento del fatto (in senso conforme si sono espresse recentemente Cass. pen. n. 16693 del 2008 e, già qualche tempo fa, Cass. pen. n. 35489 del 2007 e Cass. pen., sez. III, 28 settembre 2005 n. 38936).

Occorre sottolineare, per opportuna completezza, che **anche la diffusione di polveri nell'atmosfera è perseguibile ai sensi dell'art. 674 cod. pen..**

Tale diffusione costituisce “versamento di cose” e non emissione di fumi agli effetti del reato di cui alla prima ipotesi dell'art. 674 c.p. che, come integrato dall'art. 40/capov. cod.pen., prevede un evento sia di danno che di pericolo e **punisce, dunque, non solo ogni condotta attiva, ma anche ogni condotta omissiva** che provochi l'evento pericoloso, **atteggiandosi come reato commissivo mediante omissione**, in ordine al quale va escluso ogni rilievo alla clausola "nei casi non consentiti dalla legge" (cfr.: Cassazione penale, sez. III, 18/12/2008, n. 16286).

Va osservato, infine, che, anche per il reato di cui all'art. 674 cod. pen., deve essere applicata l'aggravante prevista dall'art. 61/n.3 cod. pen., essendo a dir poco evidente, per le ragioni già esposte in precedenza, che un imprenditore moderno, debitamente aggiornato ed informato il quale, ciononostante, inquina l'atmosfera e l'ambiente, **non può non avere previsto che, omettendo di adottare le risorse rimediative più avanzate ed**

efficaci offerte dal progresso tecnologico attuale, l'inquinamento stesso si sarebbe prodotto.

2.5 - La violazione delle disposizioni della leggi speciali in materia ambientale

La Parte V-Titolo I° del Decr. L.vo n. 152/2006, come integrato e modificato dal Decr. L.vo n. 128/2010, espone principi, criteri applicativi, doveri e sanzioni nei confronti dei soggetti titolari degli "impianti" e delle "attività" *"....che producono emissioni in atmosfera..."* e stabilisce i valori di emissione, le prescrizioni, i metodi di campionamento e di analisi delle emissioni ed i criteri per la valutazione della conformità dei valori misurati al valore-limita (cfr. art. 267/co. 1 Decr. L.vo n. 152/2006) e ciò all'espresso e ben esplicitato fine *"...della limitazione dell'inquinamento atmosferico)*.

Il tutto con l'ulteriore scopo (cfr. comma n. 4) di *"... promuovere l'impiego dell'energia elettrica prodotta da impianti di produzione alimentati da fonti rinnovabili ai sensi della normativa comunitaria."*

Alla luce delle dettagliate indicazioni prescrittive contenute negli articoli immediatamente precedenti, l'art. 279 del Decr. L.vo in esame, stabilisce le condotte sanzionabili e determina le sanzioni applicabili il cui valore repressivo risulta, peraltro oltre modo inconsistente azzerando, così, ogni possibile effetto preventivo e dissuasivo.

In ogni caso, all'accertata violazione, per superamento, dei valori limite, anche solo in modo temporaneo, dovrà conseguire l'applicazione rigorosa delle sanzioni previste, in particolare, dai commi nn. 3, 4, 5 e 6.

2.6 - Le conseguenza in materia alimentare

E' a tutti noto che tanto le particelle fisicamente sospese nell'atmosfera (polveri), quanto gli elementi spuri che ne variano qualità e composizione (inquinanti chimici), sono destinati a ricadere sul suolo in varie forme e modalità e che tale fenomeno ha intensità diversificata a seconda della posizione del terreno di ricaduta rispetto al punto di emissione nell'aria degli agenti inquinanti stessi.

Il che significa che può ritenersi nozione di comune esperienza che nelle zone in cui esiste ed è in funzione un impianto produttore di "polluzione" ambientale, anche il suolo soffre di contaminazione che, spesso, è aggravata dall'effetto accumulo assai più intenso di quanto non possa avvenire nell'atmosfera.

E ciò interessa indubbiamente tanto le superfici destinate a coltivazione quanto le acque superficiali e/o di falda che vengono solitamente attinte per la loro irrigazione, con un effetto contaminativo, per ulteriore concentrazione, ancora più rilevante.

Ora, se i fondi collocati nelle zone in argomento, **sono destinati alla produzione di alimenti destinati alla nutrizione di persone e/o animali** non può dubitarsi in alcun modo che **tali alimenti saranno a loro volta portatori di elementi inquinanti gravemente dannosi per la salute degli esseri umani e degli animali che di essi si nutrono.**

E' altrettanto fuori di dubbio che le acque scorrenti o comunque presenti sia sul suolo che in esso o sotto di esso, risulteranno fortemente compromesse nella loro composizione potendo giungere ad uno stato di vero e proprio avvelenamento.

Chi inquina l'atmosfera, quindi, non può non sapere che avvelena anche il suolo e le acque circostanti.

Il codice penale punisce severamente chi si rende colpevole di avvelenamento delle acque e/o delle sostanze destinate all'alimentazione (cfr. art. 439).

La punizione, come è noto, è comminata a titolo di dolo.

A questo punto è doveroso porre almeno due importanti quesiti.

Può escludersi che, in ragione della prevedibilità certa (per quanto detto sopra) dell'avvelenamento delle acque circostanti l'impianto inquinatore dell'atmosfera, il soggetto responsabile di detto inquinamento atmosferico non possa trovarsi in condizioni di dolo eventuale rispetto al reato di avvelenamento delle acque?

Richiamando quanto detto al paragrafo 2.3, la risposta, ad avviso degli esponenti non può essere che positiva.

A chi compete, poi, secondo il sistema normativo nazionale, sorvegliare, controllare, prevenire ed intervenire perché sia assicurata la più ampia e forte tutela della salute dei cittadini?

Certamente agli amministratori locali (in particolare ai sindaci), i quali, fra i tanti compiti loro demandati dalla legislazione nazionale e regionale, annoverano anche quello di provvedere con opportune ordinanze contingibili, se del caso, affinché sia inibita la vendita per il consumo alimentare di sostanze che non rispettino i requisiti di compatibilità con la salute umana ed animale.

Risulta che **neppure un pubblico amministratore di uno dei tanti comuni interessati dall'ombrello inquinatore della centrale termo-elettrica di Vado L. abbia mai assunto un provvedimento di controllo, di verifica e, tanto meno, di repressione.**

Si tratta di omissioni la cui gravità sotto il profilo sociale è assolutamente evidente, ma che vanno perseguite anche sotto il profilo giuridico.

2.7- Istanza di sequestro preventivo

Logica e consequenzialità impongono di invocare l'adozione della misura cautelare presidiale di cui all'art. 321 cod. proc. pen.

E' fuor di dubbio infatti, che il mantenimento in funzione dei Gruppi Elettrogeni a carbone nn. 3 e 4, a causa della loro indiscutibile obsolescenza tecnica e tecnologica, non potrà che aggravare o comunque protrarre le gravissime conseguenze della condotta delittuosa imputabile ai più volte indicati soggetti.

In ragione e sulla base delle premesse, delle considerazioni, delle argomentazioni e delle produzioni in premessa richiamate ed indicate, gli scriventi, con il presente atto propongono

Esposto-Denuncia

chiedendo che la S.V. Ill.ma voglia **disporre ed effettuare tutte le verifiche, le indagini e gli accertamenti ritenuti del caso al fine di acclarare i profili di responsabilità penale (e conseguentemente civile) connessi alle condotte sostanziate nella protrazione nell'uso e nel mantenimento in funzione dei Gruppi Elettrogeni a carbone nn. 3 e 4**

posti all'interno della Centrale Termoelettrica di Vado L. attualmente di proprietà della Società Tirreno Power s.p.a., assumendo ogni debito provvedimento, atto ed iniziativa ivi compresa l'adozione della misura cautelare reale del sequestro preventivo dei beni stessi e di ogni altro bene mobile e/o immobile che costituisca elemento correlato al funzionamento dei Gruppi Elettrogeni medesimi.

Gli scriventi, riservandosi di depositare memorie, documenti ed istanze ai sensi dell'art. 367 cod. proc. pen., si dichiarano a disposizione per ogni chiarimento.

Ad ogni fine ed effetto gli scriventi nominano sin d'ora quali difensori di fiducia, ai sensi dell'art. 101 cod. proc. pen., per l'esercizio dei diritti e della facoltà attribuiti dalla legge, gli Avvocati Roberto Suffia, Sabrina Grieco e Cadeddu Marco, tutti del Foro di Savona ai quali conferiscono tutti gli spettanti poteri.

Con ossequio.