SABATO 2 OTTOBRE 2021 – Festival della Non Violenza (3ª edizione)

https://serenoregis.org/evento/festival-della-nonviolenza-declinare-il-confine-barriera-o-passaggio

Ambiente, salute, servizi a misura d'uomo… non dell'economia!

È il tempo dell' "ultima chiamata" rivolta a chi ci amministra e di pretendere finalmente da parte dei decisori politici una totale attenzione riguardo a ciò che conta veramente per garantire agli abitanti della Terra una vita sana, libera, serena e dignitosa

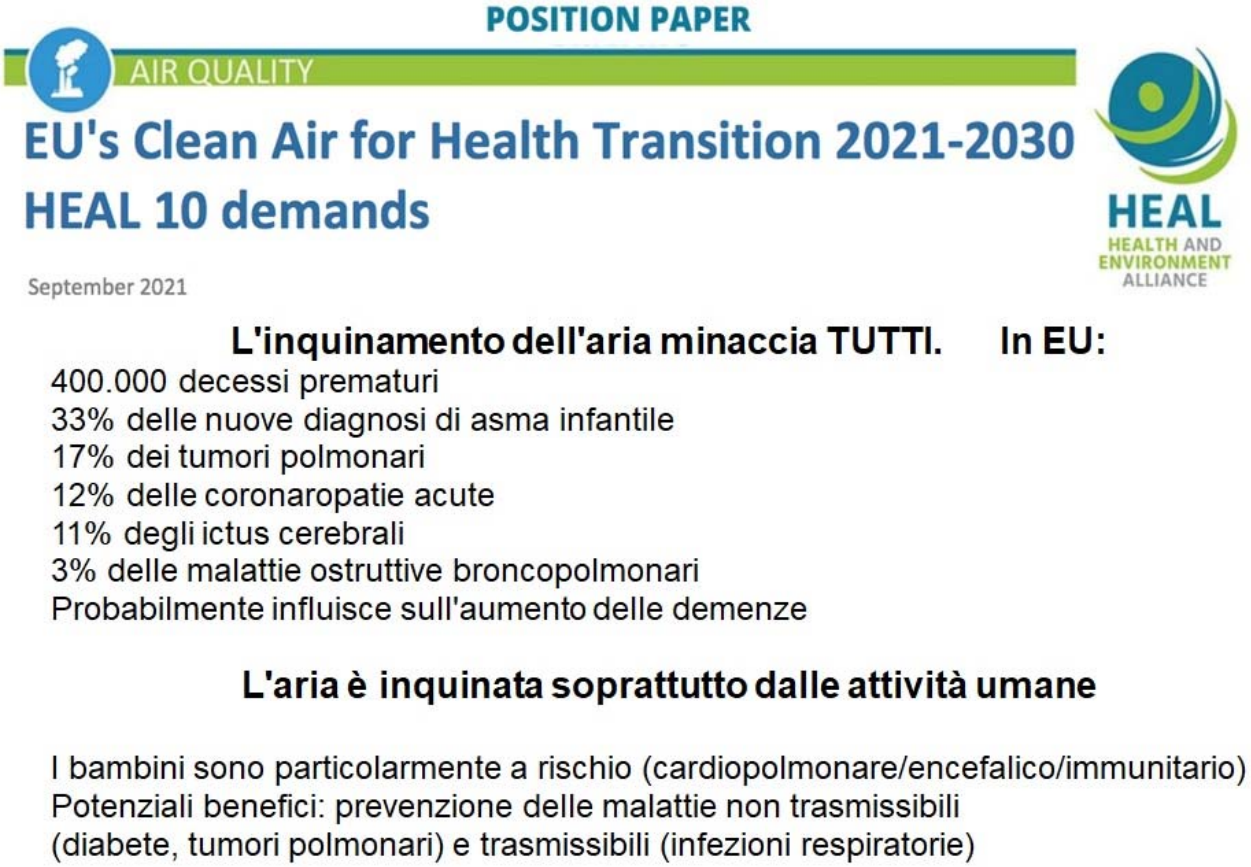
- MEDICINA DEMOCRATICA: **Enzo Ferrara** – Moderatore e Introduzione e correlazioni tra aspetti ambientali e problemi socio-sanitari.
- ISDE (International Society of Doctors for the Enivornment): **Luisa Memore**: Dati relativi all'inquinamento aria e implicazioni sanitarie, anche collegate alla pandemia (focus finale a livello locale).
- RIFIUTI ZERO Piemonte: **Oscar Brunasso** – Inceneritori e pandemia, altri aspetti tecnici, sanitari ed economici legati allo smaltimento dei rifiuti.
- PRO NATURA: **Mario Cavargna** – Inquinamento da polveri sottili ed epidemie, ripristino ferrovie locali per fornire servizi di trasporto indispensabili e ridurre l'inquinamento.
- FORUM SALVIAMO IL PAESAGGIO: **Massimo Mortarino** – Consumo di suolo e pandemia. Necessità di una rigorosa applicazione delle normative comunitarie sulle procedure di valutazione ambientale relative a piani e grandi progetti.
- XR-Extinction Rebellion: **Emma Miotto** – Democrazia partecipativa e assemblee cittadine: una risposta a una politica ingabbiata dal paradigma della crescita e incapace di agire nell'interesse della comunità?

(E. Ferrara) Il presidente di un Centro Studi svolge un ruolo che gli impone, spesso, di parlare anche a nome degli altri, e contemporaneamente di misurare le parole ed evitare gli eccessi… Sulle parole si possono costruire discorsi come quelli originati nella giornata di apertura di questa terza edizione del Festival, venerdì 1 ottobre scorso, focalizzata sul tema dell'ANIMA, su biotico/abiotico, sulla separazione fra "ciò che è" e "ciò che non è" vivo, mostrando la labilità dei confini fra queste diverse definizioni. E proprio i "confini" costituiscono uno dei temi principali di questa manifestazione …
Abbiamo la fortuna di avere come amico Martin Dodman, all'interno dell'Istituto di Ricerche Interdisciplinari sulla Sostenibilità, che è un linguista appassionato, in grado di insegnarci

parecchio riguardo al significato delle parole. ECONOMIA, ECOLOGIE, UOMO in realtà non sono termini così diversi tra loro: “eco” deriva dal greco “oikos”, che significa anche “casa”. Certo bisogna vedere cosa s’intende per “economia”: se “arraffare e ingigantire il proprio patrimonio” oppure trovare un equilibrio tra flussi di beni e risorse che vengono poi redistribuiti.
Ma vorrei fare un ulteriore passo in avanti, perché Martin mi ha insegnato che questo “oikos” potrebbe essere anche un “iksos” (in arabo “al ixir”, l’”elisir” medievale, l’essere). Quindi dal punto di vista etimologico parliamo di economia, di ecologia, di casa e, alla fine, sempre di noi stessi, perché quell’iksos, quindi l’essere o la casa, definisce sempre la stessa cosa.
Qualcuno l’aveva già capito molto tempo fa: l’anima è legatissima al tema del vento, dell’atmosfera, che abbiamo iniziato ad affrontare due anni fa, nella prima edizione di questo Festival, quando il gruppo che si occupa di temi ambientali attinenti alla nonviolenza e alla resistenza civile ha cominciato a formarsi. L’anno scorso, poi, sotto la spinta della pandemia di Covid 19, abbiamo dato un’ottica specifica alla nostra indagine e quest’anno, infine, abbiamo individuato un tema ben definito da affrontare, l’**Inquinamento atmosferico**, con le sue strettissime correlazioni (probabili, anche se non ancora dimostrate in modo inequivocabile a livello scientifico) ed effetti proprio sull’evoluzione della pandemia (ad esempio, l’accelerazione della sua incidenza e mortalità, facilitate in certe aree dalla pregressa esistenza di un consistente livello d’inquinamento atmosferico).
In questa mattinata di confronti e dibattiti avremo con noi i ragazzi di XR-Extinction Rebellion (quelli di Fridays For Future oggi sono a Milano, per manifestare a favore della salvaguardia ambientale insieme a Greta Thunberg, figura sulla quale vale la pena di soffermarsi un attimo, simbolica e per questo attaccata da molte parti… Se penso a lei, ai suoi discorsi, alla sua durezza, certamente maggiore rispetto a quella che emergerà oggi dal linguaggio dei relatori di questo incontro, mi viene da paragonarla (scusate l’azzardo..) a un ventunenne torinese che, nel 1922, scrisse un testo, ancor’oggi molto attuale, sul quale ogni tanto ritorno, e vi invito a fare altrettanto: “L’elogio della ghigliottina” di Piero Gobetti, realizzato di fronte all’impetuosa avanzata del fascismo, in cui l’autore evoca il taglio delle teste in piazza come “extrema ratio” per sensibilizzare la gente su quanto stava per accadere. Osservando nella gente l’inerzia (e il “bla bla bla”, per restare in tema con Greta), e non vedendo alcuna possibile via d’uscita, Gobetti evoca lo scorrere del sangue come mezzo per risvegliare le coscienze e stimolare un’auspicabile reazione collettiva. Nel suo discorso di giovane irrequieto si possono trovare molte analogie con la situazione attuale!
Nell’inaugurazione di ieri si è anche parlato di “poesia”, e ciò mi ha suggerito un’altra visione, quella di Cosimo Piovasco di Rondò, il “Barone Rampante”, che Italo Calvino, nella frase finale del suo celebre libro, descrive così: “…visse fra gli alberi, sempre amò la terra, finì in cielo”. Cosimo sta male, non scende a terra ma, a un certo punto, vedendo arrivare una mongolfiera prende al volo una fune che da essa penzola e se ne va, non si sa dove (ecco, di nuovo, il tema del “vento” …).
Tornando all’evento di oggi, tengo a sottolineare che tutti i presenti sono un po’ scienziati, alcuni per professione altri per vocazione. Qualche giorno fa, nella sede torinese di Pro Natura, abbiamo avuto il piacere di incontrare un attivista (anche se non è la parola più corretta per definirlo), Barry Castleman, che si è lungamente occupato della fibra di amianto (anche qui il tema di fondo è l’ “aria”). A Novara è in corso il processo “Eternit-bis”, che sta mettendo i grande difficoltà la multinazionale principale imputata, evidenziando come i migliori scienziati disponibili (e a libro paga della stessa società…!), confezionavano memorandum che spiegavano dettagliatamente come evitare tagli nella produzione, proprio mentre emergevano contemporaneamente pesanti allarmi riguardanti i danni provocati dall’amianto… Stanno spuntando fuori molti di questi documenti e Castleman, in proposito, dice: “*So che è difficile parlare di scienza con gli attivisti, ma è piacevole, perché agli attivisti interessa informarsi e approfondire le questioni scientifiche. È, invece, molto difficile parlare agli scienziati di problemi dell’attivismo, in quanto per loro poco interessanti…!*”.
A maggior ragione, quindi, ringrazio tutti i partecipanti a questo appuntamento e, prima di iniziare ad ascoltare le interessanti presentazioni che seguiranno, desidero solo chiudere la mia introduzione con un’annotazione riguardo ai “social” tematici riguardanti l’Ambiente, che seguo costantemente e con interesse. Proprio su uno di questi social (che non nomino per non fare pubblicità…!) ha recentemente pubblicato una pagina, dedicata all’Inquinamento atmosferico, all’Ambiente, al Covid 19. Bene, sono venute fuori recentemente alcune interessanti informazioni, qualcuna scontata (come quella che indica come le biciclette siano più efficaci

delle auto elettriche in ottica di raggiungimento dell'obiettivo "inquinamento ZERO" …) ma altre meno: come quella del 12/9 scorso, che presenta l'appello congiunto di oltre 220 riviste medico-scientifiche mirato a sensibilizzare l'opinione pubblica sui danni catastrofici (**https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(21)01915-2/fulltext**) che il cambiamento climatico sta portando alla nostra salute Oppure come l'ultimo rapporto su questo tema (**https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle**) dell'International Panel on Climate Change (IPCC) e come quello recentissimo a cura dell'OMS, che fornisce le linee guida sulla qualità dell'aria (**https://www.who.int/news/item/22-09-2021-new-who-global-air-quality-guidelines-aim-to-save-millions-of-lives-from-air-pollution**, improvvisamente riducendo i limiti alle emissioni…! Siamo dunque diventati all'improvviso incapaci di resistere a certi inquinanti…?! Come attivisti sappiamo bene che si tratta di limiti burocratici, non sostanziali: Medicina Democratica, ad esempio, che qui rappresento, è nota per aver fatto un'affermazione utopistica riguardante l'indice MAC (Concentrazione Massima Consentita), indicando come unica ammissibile quella pari a ZERO … Segnalo, infine, che il sito web Air Quality Index (**https://aqli.epic.uchicago.edu**) propone una mappa che indica quanto potrebbero vivere di più gli abitanti di determinate zone geografiche se le linee guida per l'inquinamento ambientale fossero realmente applicate. La mappa mostra, ad esempio, che i residenti nella Pianura Padana (circa 20 milioni di persone) potrebbero vivere mediamente circa due anni in più rispetto a oggi. Per gli amanti delle statistiche, chiudo con la terrificante traduzione di questo limite nella quantità di circa 40 milioni di anni di vita sottratti globalmente agli abitanti della Pianura Padana …!

(L. Memore) Partiamo dai dati resi pubblici il 21 settembre scorso dall'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità), che hanno affermato chiaramente come sia necessario ridurre i limiti consentiti dalla legge riguardo all'inquinamento dell'aria. L'associazione a livello europeo HEAL (Alleanza per la salute e per l'ambiente) ha recentemente presentato un "position paper" contenente dieci domande poste alle autorità europee, finalizzate a ottenere cambiamenti reali nelle politiche riguardanti le ricadute sulla salute.



Nella parte iniziale del documento sono incluse alcune frasi, qui tradotte in italiano, che rappresentano il sunto di quanto ormai è noto:

- **l'inquinamento dell'aria è un problema che ricade su tutte le persone** - nessuno può ritenersi immune (per età, censo, area di residenza), perché l'aria viene necessariamente respirata da tutti. In ambito Ue si calcolano non solo 400.000 decessi prematuri all'anno, ma

anche malattie croniche che coinvolgono anche i più piccoli (+ 33% di casi di asma infantile, dovuti al fatto di vivere in un ambiente inquinato. Si parla di tumori polmonari, coronaropatie (infarti), ictus, malattie respiratorio croniche: in quest'ultimo caso, i numeri sono bassi, ma a fronte semplicemente del fatto che sono stati scorporati i numerosi malati da fumo, conteggiati a parte. Nella tabella, infatti, sono inclusi solo i malati per aver respirato aria inquinata, indipendentemente dal fatto che si trattasse di tabagisti o meno. Inoltre si inizia ad avere evidenze relativamente al deficit di capacità di ragionare, muoversi, comportarsi, ascritti alla categoria "demenze", che rappresentano una vera emergenza, anche per l'elevata quantità di persone da assistere, e diventano un peso sempre maggiore sulle pubbliche casse. L'aumento dell'inquinamento sembra avere rilevante responsabilità nell'aumento di questi malati;

- **l'inquinamento dell'aria è colpa nostra** (non è un'attività naturale, generalmente indipendente dalla nostra volontà, come l'eruzione di un vulcano) **e ricordiamoci che i bambini sono i primi a patirne le conseguenze**, perché la loro aspettativa di vita viene compromessa non solo a livello di durata ma anche di qualità della vita stessa. La scienza inizia a fornire prove che i limiti posti dalle normative (quello ottimale, sottolineo, sarebbe giustamente pari a ZERO) non sono più sufficienti a prevenire le possibili drammatiche conseguenze sulla vita delle persone: non solo l'asma, ma anche il diabete, entrambi più probabili in ambiente di vita inquinato.

Fra le 10 domande di HEAL alle autorità europee, segnaliamo soprattutto la prima, volta a richiedere un **aggiornamento dei limiti prescritti dalla Comunità Europea per i principali inquinanti**, ritenuti non più sufficienti in rapporto al rapido avanzare del cambiamento climatico (*ved. tabella seguente, che presenta i precedenti limiti del WHO e quelli attuali*).

DEMAND 1: TRANSITION TO FULL ALIGNMENT OF EU STANDARDS WITH WHO GUIDELINES AND LATEST AVAILABLE SCIENCE BY 2030

WHY - Current EU air quality standards (2008) fail to reflect the latest science

It is time to act in Europe

		WHO 2005 Air Quality Guidelines	WHO 2021 Air Quality Guidelines	EU Air Quality Directives – Limit Values
$PM_{2.5}$	Annual	10 µg/m³	5 µg/m³	25 µg/m³
$PM_{2.5}$	Daily (24-hour)	25 µg/m³	15 µg/m³	-
PM_{10}	Annual	20 µg/m³	15 µg/m³	40 µg/m³
PM_{10}	Daily (24-hour)	50 µg/m³	45 µg/m³	50 µg/m³
NO_2	Annual	40 µg/m³	10 µg/m³	40 µg/m³
NO_2	Daily (24-hour)	-	25 µg/m³	50 µg/m³

L'OMS aveva limiti già più restrittivi e li ha ulteriormente ridotti, a ulteriore dimostrazione di come la scienza stia iniziando a produrre prove che **il limite sicuro non esiste** (a meno che non sia uguale a ZERO, ribadisco…) e che le attuali concentrazioni massime ammesse possono già avere gravi conseguenze sulla salute. Gli attuali limiti imposti dalla CE, quindi, sono evidentemente del tutto inadeguati, frutto di compromessi economici e politici, e vanno aggiornati con la massima urgenza.

La seconda domanda del documento HEAL indica come **non esistano soltanto i PM2,5 o gli ossidi di azoto** ma altri inquinanti che dovrebbero essere maggiormente considerati quando si va ad accertare la qualità dell'aria: aria indoor, allergeni, composti dell'ammonio, PM 0,1, mercurio.

DEMAND 2: BROADEN THE SCOPE OF AIR QUALITY STANDARDS AND MONITORING, TO INCLUDE OTHERPOLLUTANTS HARMFUL FOR HEALTH

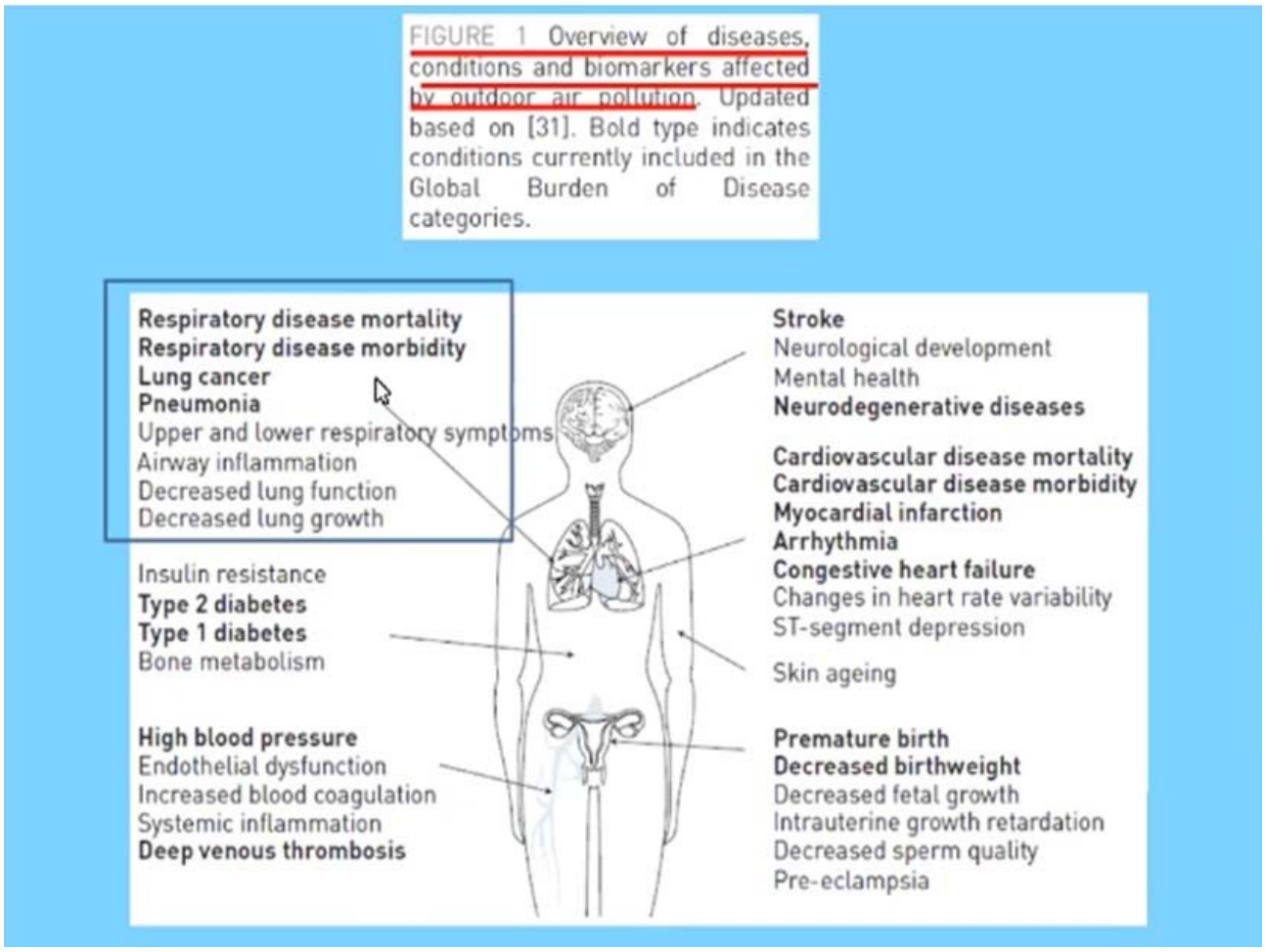
WHY - Current EU regulatory framework leaves major air quality challenges unaddressed

- Mercurio
- "black carbon"
- PM 0,1
- Ammonio
- Aria indoor
- Allergeni (compresi pollini)

Infine, la decima domanda evidenzia l'urgente **necessità di coinvolgere il settore sanitario sull'attenzione per la qualità dell'aria e sulle decisioni** che vengono prese a livello politico in quest'ambito. Chi vive quotidianamente nella sanità ha il vero polso della situazione, perché viene a contatto con persone ammalate e vede direttamente cosa succede, quali siano le difficoltà da superare a livello di cura e dispone delle percentuali reali di persone affette da specifiche patologie.

DEMAND 10: INVOLVE THE HEALTH SECTOR IN EU ACTION FOR BETTER AIR QUALITY

WHY - Health sector not sufficiently involved



La tabella (presentata da ISDE durante il nostro webinar dell'1 ottobre scorso) mostra **quali patologie aumentano quando la qualità dell'aria peggiora**: non solo quelle cardio-respiratorie, ma anche metaboliche, degenerative, problemi di pressione, cuore, ictus…

L'aria non è l'unico responsabile (anche gli interferenti endocrini, che assumiamo nel cibo o nell'acqua inquinata, possono provocare analoghi problemi), tuttavia ciascuno di noi respira aria, è obbligato a farlo senza possibilità di scegliere, come avviene per il cibo, ad esempio.
L'ASL di Alessandria (*ved. tabella seguente*) nel 2019 pubblica l'elenco delle **esenzioni per patologie croniche**, che permettono alle persone di acquisire farmaci e fruire di visite di controllo a titolo completamente gratuito.

Relazione performance ASL AL - 2019

ASL AL
REGIONE PIEMONTE

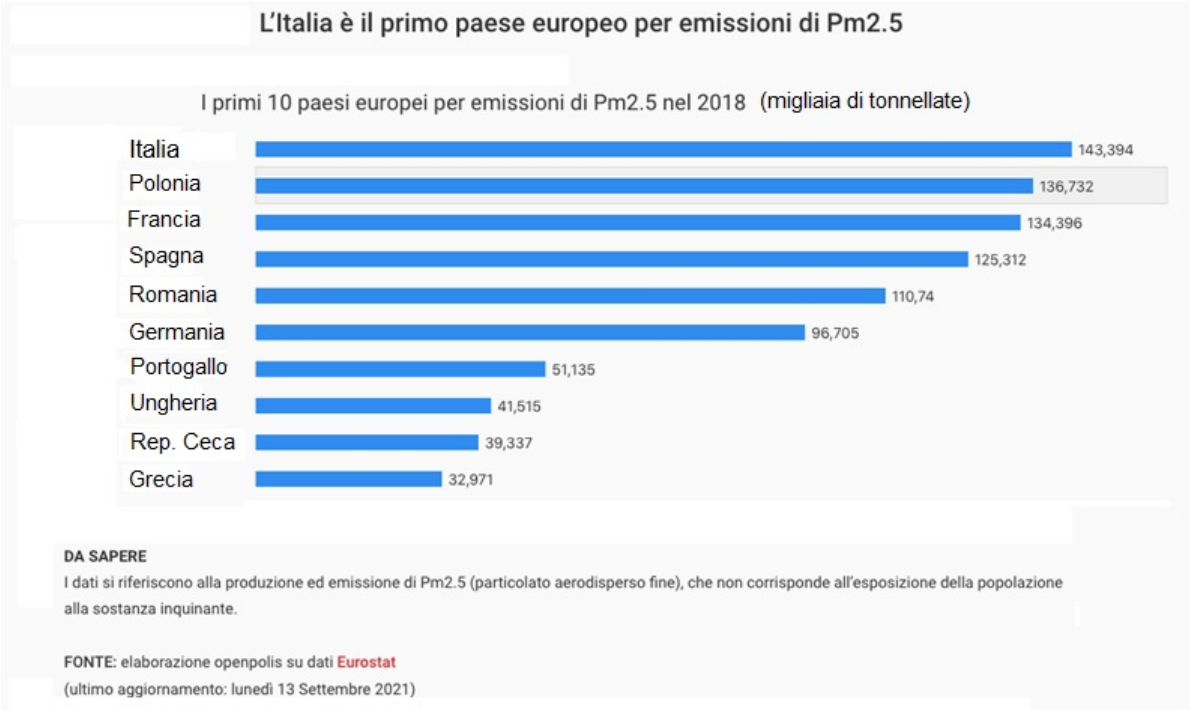
Sede legale: via Venezia, 6
15121 Alessandria
Partita IVA/Codice Fiscale n. 02190140067

DETTAGLIO PRIME 15 TIPOLOGIE DI ESENZIONI PER PATOLOGIE CRONICHE

TIPO ESENZIONE	TOTALE ASL AL	di cui per 65 anni e oltre	% >= 65 su totale
0A31 - Ipertensione Arteriosa senza Danno d'Organo	32.281	22.651	70%
013 - DIABETE MELLITO	24.456	17.274	71%
048 - SOGGETTI AFFETTI DA NEO.M.	15.900	9.421	59%
0A02 - Malattie Cardiache e del Circolo Polmonare	9.159	6.135	67%
0031 - Ipertensione Arteriosa con Danno d'Organo	7.455	6.025	81%
019 - GLAUCOMA	3.455	2.674	77%
025 - IPERCOLESTEROLEMIA FAMILIARE IIA E	3.919	2.421	62%
024 - INSUFFICIENZA RESPIRATORIA CRONICA	2.732	2.375	87%
016 - EPATITE CRONICA (ATTIVA)	3.630	1.664	46%
027 - IPOTIROIDISMO CONGENITO E ACQUISITO	4.904	1.609	33%
0C02 - Malattie delle Arterie, Arteriole, Capillari, Vene e Vasi Linfatici	1.851	1.215	66%
023 - INSUFFICIENZA RENALE CRONICA	1.561	1.033	66%
056 - TIROIDITE DI HASHIMOTO	4.555	1.003	22%
006 - ARTRITE REUMATOIDE	1.468	788	54%
007 - ASMA	3.639	503	14%

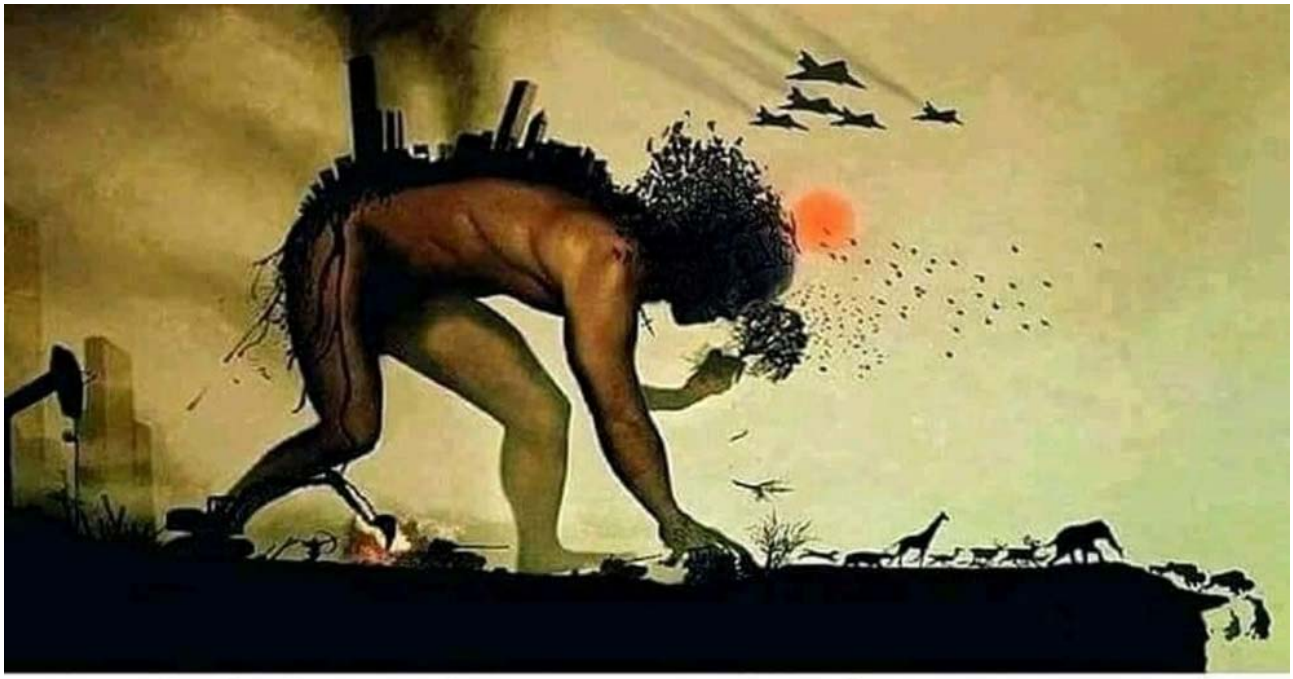
Ai primi posti della classifica presentata in tabella ci sono proprio le patologie di cui parlavamo poc'anzi, quindi i problemi d'ipertensione, diabete, tumori, ecc.
Un'elevata quantità di persone soffre di patologie non trasmissibili (non infettive, per semplificare), quindi possiamo facilmente evidenziare come il peso dell'inquinamento ambientale incide direttamente sulla vita di ciascuno…e il Ministero della Salute lo sa! Vediamo un'altra tabella, che riassume le emissioni di PM 2,5 registrate nei Paesi europei: il fatto che simili rilevazioni vengano effettuate, dimostra immediatamente come gli Enti preposti siano consapevoli dei danni alla Salute derivanti da queste specifiche cause….!

30mila morti causate ogni anno dall'esposizione al Pm 2.5, secondo il ministero della salute



Mi è stato chiesto di affrontare brevemente, in questa presentazione, anche l'argomento dell'**influenza dell'inquinamento rispetto alle varie ondate pandemiche** registrate a partire da marzo 2020. Ovviamente è ancora presto per giungere a conclusioni affidabili e condivisibili da parte di tutti; tuttavia sembra emergere con chiarezza che nelle zone caratterizzate da livelli d'inquinamento maggiori gli organismi delle persone siano più infiammati e, quindi, è probabile che reagiscano nel modo peggiore a contatto con il virus. La differenza, in parole povere, è tra affrontare un raffreddore e una vasculite polmonare, ove quest'ultima spesso conduce il paziente al ricovero in terapia intensiva…

Ciò potrebbe spiegare come mai, in certe zone degli USA, della Cina, dell'Italia, ecc. si sono registrati numeri di malati gravi ben più elevati rispetto a quelli di altre zone meno inquinate. In attesa di dati ulteriormente aggiornati in proposito, alcuni articoli, apparsi recentemente su autorevoli riviste scientifiche, mettono in relazione una serie di fattori: dove viviamo, di quanti soldi disponiamo, in quali condizioni viviamo, ecc., perché i numeri dimostrano come spesso le aree più inquinate siano quelle in cui vive la gente più povera…! E nelle zone del mondo in cui non esiste un servizio pubblico sanitario queste persone hanno sicuramente minore accesso a cure di buon livello… Quindi **le persone che sono già vittime dell'inquinamento, povere e malnutrite, obbligate a vivere in abitazioni non adeguate, sono anche quelle sulle quali gravano maggiormente gli effetti derivanti dall'impossibilità di fruire di cure adeguate**. Possiamo definire questa situazione come un "delitto perfetto", dunque…!



Noi siamo in guerra con la natura.
Se vinciamo, siamo finiti.
Hubert Reeves

Stiamo uccidendo il pianeta e l'aria ne è uno dei principali elementi. Forse dovremmo considerare con maggiore attenzione che il progresso, se usato male (come stiamo facendo in modo sempre più evidente…), non ci porterà molto lontano…e Greta Thunberg ha ragione. Mi viene in mente un esempio concreto, quello della motosega, ben più rapida, comoda ed efficiente rispetto alla vecchia sega manuale. Se la usiamo per tagliare il ramo sul quale stiamo seduti a cavalcioni, dobbiamo essere molto attenti a come operiamo, altrimenti l'efficienza e la rapidità della tecnologia ci porteranno soprattutto a…sfracellarci al suolo più rapidamente!

(E. Ferrara) A proposito di indagini ambientali, segnalo che un gruppo di lavoro per la tutela della salute e dell'ambiente sta studiando la qualità dell'aria in Val Susa, in stretta connessione con i lavori di scavo in corso per la TAV. Il gruppo sta lavorando sodo, forse anche con positivi effetti sull'effettivo controllo dell'impatto ambientale di questo progetto: pare, infatti, che la Regione Piemonte intenda avviare a breve la valutazione dell'impatto sanitario dei lavori TAV che riguardano il tunnel.

(O. Brunasso) La nostra associazione, Rifiuti Zero Piemonte, si occupa anche di monitorare la gestione dei rifiuti, in particolare nel territorio piemontese, urbani, industriali e speciali, che sono frutto di un'economia consumistica (sarebbe ideale NON CREARLI, perché le risorse del nostro pianeta non sono infinite!) e, pertanto, è importante che ne conosciamo a fondo la quantità e la qualità:
rifiuti urbani: stiamo parlando di circa 30 milioni di tonnellate nel 2019. Per visualizzare tale quantità, calcoliamo che un'automobile (utilitaria) pesa circa una tonnellata, quindi, se mettiamo 30 milioni di autovetture in fila, facciamo quasi tre volte il giro della Terra! Si tratta di rifiuti con varie componenti (ad esempio, quella organica) e caratteristiche d'uso (es. materiali per imballaggio), recuperabili e non, e destinati a vari tipi di trattamenti (incenerimento, biologico) e di discariche;

Quanti e Quali "rifiuti" urbani nel 2019 (Italia dati ISTAT ediz. 2020-2021)

PRODUZIONE RIFIUTI

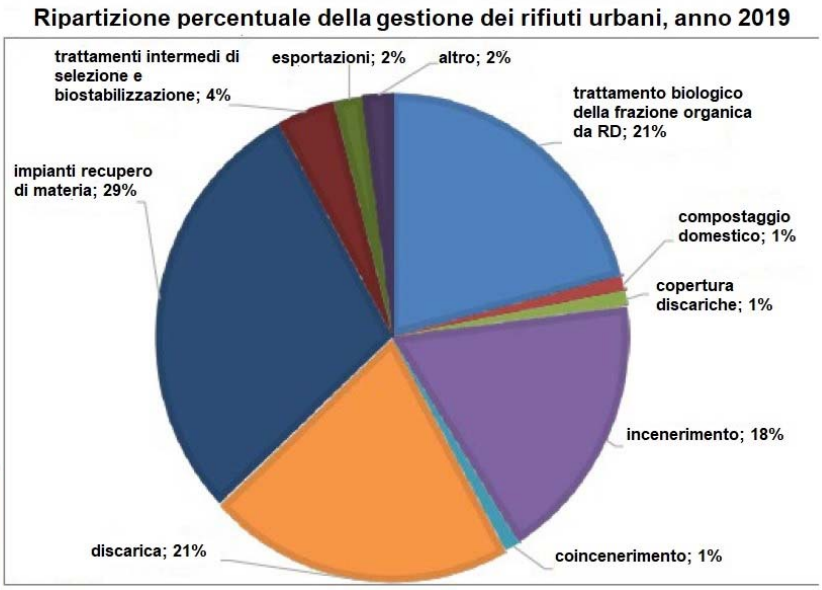
URBANI 30 Mt

RU totali 499kg/ab*anno

RD 18,5 Mt 306 kg/ab*anno

Visualizzati in 2,85 giri del pianeta di auto utilitarie in coda (1t lungh 4m)

GESTIONE RECUPERO-SMALTIMENTO



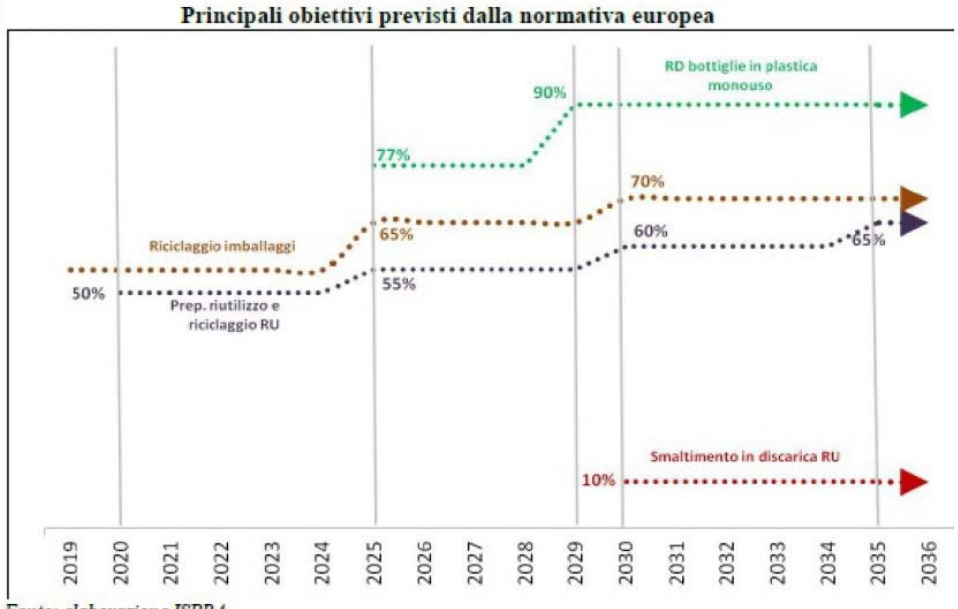
Fonte: ISPRA

piemonterifiutizero@gmail.com Pagina FB: Rifiuti Zero Piemonte

rifiuti industriali e speciali: circa 164 milioni di tonnellate prodotte nel 2019, che vengono gestiti in modo più complesso e variegato, a seconda della tipologia. Quasi il 70% viene recuperato come materia e proprio il recupero di materia è dichiarato preponderante dalla CE (anche se alcuni tendono a evidenziare il recupero di energia che deriva da alcuni trattamenti più recenti a livello di tecnologia utilizzata), dato che è la materia a venire sprecata durante il trattamento e quindi a diventare materiale perduto (rimpiazzare il materiale consumato con altro nuovo, ad esempio estratto presso le cave, potrebbe equivalere a creare gravi tensioni sociali, magari in zone già ad alto rischio in quest'ambito…).
Vanno in discarica, come rifiuti speciali: le scorie, le ceneri, il digestato.

“Rifiuti” a recupero energetico

Recupero Materia è preferibile al Recupero Energetico.
In discarica scorie, ceneri e digestato: sono Rifiuti Speciali (CER-EEC 19) :
Incenerimento cogenerativo (inceneritori),
Coincenerimento (cementifici),
Digestione anaerobica (biogas-biometano)

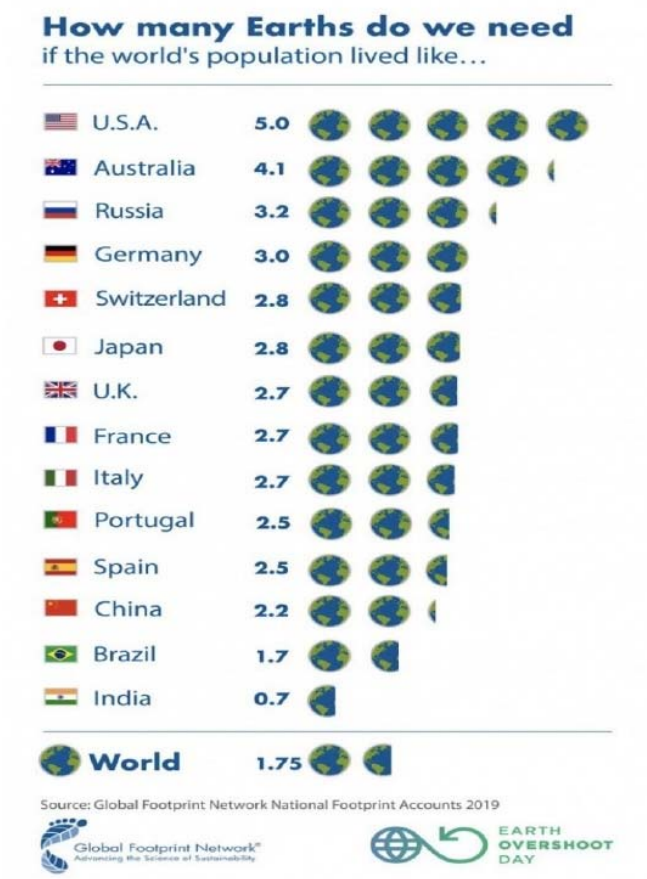


Fonte: elaborazione ISPRA

piemonterifiutizero@gmail.com

I biodigestori, gli inceneritori e gli impianti per il trattamento di materiali organici sono, quindi, tipici di un’economia consumistica, in quanto recuperano energia e non materia.
Presupposto fondamentale di questo tipo di economia è che i consumi non sono comprimibili: se riduciamo i consumi, utilizzando meglio o riutilizzando le risorse disponibili, riduciamo anche la quantità di rifiuti prodotta, il sistema economico protesta perché vende meno oggetti di consumo e rifiuti diminuiscono riducendo i guadagni per ogni tonnellata smaltita. Un cane che si morde la coda, insomma: se riduciamo le quantità, conseguentemente diminuiamo il volume dei soldi che circolano nel sistema…!
Ovviamente si tratta di un falso paradigma, che tuttavia ci sta portando sempre più rapidamente al collasso ambientale, pericolosamente verso il punto di non ritorno. Anche Papa Francesco, nella sua enciclica “Laudato sii” ha indicato con chiarezza l’urgente necessità di cambiare paradigma economico ed abbattere drasticamente la quantità di rifiuti prodotta…
I consumi di materia e di energia presuppongono, ahimè, discariche al suolo e in aria, e **spesso ci dimentichiamo il footprint** (quanti mondi ci servono per riuscire a consumare in questo modo…?! Che evidenzia come le risorse a livello planetarie siano tutt’altro che infinite.

Quanti pianeti consumiamo ogni anno



E le leggi, che indicano limiti, regole e sanzioni a carico degli inadempienti, appaiono sempre più inadeguate a controllare situazioni sempre più gravi a livello ambientale. Vediamo un esempio emblematico, quello degli inceneritori, ai quali la legge italiana permette di considerare il 51% dell'energia sia prodotta come da fonte "rinnovabile" di origine biogenica (quindi generata da materiali rinnovabili di origine organica che bruciando reimmettono in atmosfera la anidride carbonica assorbita durante la loro crescita). Tuttavia, se scorriamo la tabella dei materiali che danno diritto al 51% di energia biogenica di un inceneritore, troviamo ad esempio le vernici e gli pneumatici degli autoveicoli, e ciò rappresenta uno dei compromessi adottati per accontentare le lobby industriali e incentivarle a investire in nuovi impianti di questo tipo godendo per anni di incentivi pubblici come Certificati Verdi ecc. per il 51% forfettario delle quantità incenerite. Vedi la tabella sottostante:

TABELLA 6.A - RIFIUTI A VALLE DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA PER I QUALI E' AMMESSO IL CALCOLO FORFETTARIO DELL'ENERGIA IMPUTABILE ALLA BIOMASSA (51%), SE USATI ENTRO CERTI LIMITI DI QUANTITA'

CODICE CER	DESCRIZIONE
02 01 02	Scarti di tessuti animali
02 01 03	Scarti di tessuti vegetali
02 01 04	Rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)
02 01 06	Feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate) effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito
02 01 07	Rifiuti della silvicoltura
02 02 03	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02 03 03	Rifiuti prodotti dall'estrazione tramite solvente

omissis, ma anche....

04 01 09	Rifiuti dalle operazioni di confezionamento e finitura
04 02 09	Rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)
04 02 21	Rifiuti da fibre tessili grezze
04 02 22	Rifiuti da fibre tessili lavorate
08 01 12	Pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 11
09 01 07	Carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento
09 01 08	Carta e pellicole per fotografia, non contenente argento o composti dell'argento
10 01 21	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti diversi da quelli di cui alla voce 10 01 20
10 11 20	Rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 19
12 01 05	Limatura e trucioli di materiali plastici
16 01 03	Pneumatici fuori uso
16 01 19	Plastica
16 01 22	Componenti non specificati altrimenti
16 03 04	Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03

Nella fase di recupero d'energia vengono emessi gas serra climalteranti, un alibi spesso sfruttato per proposte di ritorno al nucleare da fissione, giustificata dal fatto che quest'ultimo non comporta emissioni di gas climalteranti durante il funzionamento (ma piccolo particolare, di radioattività per migliaia di anni dalle scorie (depositi da presidiare per secoli), sempre che non avvengano" incidenti" durante il funzionamento o dispersioni-furti di scorie! A parte i tempi di realizzazione degli impianti e dei depositi, l'Italia non è produttore di uranio o plutonio, quindi dovrebbe andare a invischiarsi in pericolose corse all'accaparramento di tali "combustibili" presso i Paesi che li trattano o estraggono spesso in miniere con scarse o nessuna attenzione ambientale o nessun rispetto dei diritti dei lavoratori... la miglior centrale elettrica è "il risparmio energetico" con tempi di realizzazione brevissimi e impatto ambientale positivo.

Relazione tra "recupero energetico" e "ambiente-resistenza civile"

Impianti funzionali ad una **economia consumistica.**
Presupposto economico **l'incomprimibilità dei "consumi"**
Consumo di "materia" ed energia con **"discariche" in aria e suolo**.
Presupposte **risorse planetarie "infinite", footprint** .
Impatti su benessere e salute dei cittadini
Presupposta origine biogenica del 51% dell'energia prodotta
Emissioni climalteranti GHG: nucleare fissione/fusione
Cittadino non conscio degli effetti dei propri "consumi".
Cultura del fuoco purificatore e dispersione fumi e ceneri
Pandemia, comunità e riduzione temporanea dei consumi.
Sostenibilità, Green Economy e PNRR
Prevenzione, riduzione e gestione "rifiuti" materiali post-consumo.
Cultura della "superficialità" e dello slogan, GreenWashing.
Finanziarie e Multiservizi "pubbliche" vs interessi dei cittadini
Prevaricazioni per accaparramento acqua e materie prime.

Un altro aspetto molto importante in questa analisi del sistema consumistico risiede nella disinformazione, in quanto la maggior parte dei cittadini non è sufficientemente consapevole degli effetti negativi sull'ambiente che derivano dai propri consumi. Il fatto stesso di bruciare i

rifiuti è percepito e propagandato come una sorta di “fuoco purificatore”, una menzogna atavica che ci trasciniamo dietro da secoli, secondo la quale la dispersione di fumo e ceneri viene considerata come pura, o comunque non dannosa….

Occorre analizzare preventivamente con rigore ed estrema attenzione ogni nuovo passo industriale, altrimenti si rischia veramente il default ambientale. A mio parere, anche Green Economy e PNRR sono “scandalosi”, in quanto affrontano solo superficialmente il tema fondamentale della questione, ovvero la riduzione della produzione di rifiuti: a distanza di anni dalla legge sulla Green Economy mancano ancora i decreti attuativi per la sua applicazione sul end-of-waste, nel PNRR, inoltre si incentivano la produzione e l’utilizzo dell’idrogeno come mezzo di trasmissione di energia, addirittura utilizzando gli inceneritori, ma si omette totalmente di indicare la soluzione sicuramente più efficace, la **riduzione dei consumi**. Ovviamente il discorso di **prevenire, ridurre, gestire i rifiuti dei materiali di consumo e post-consumo dovrebbe essere al centro delle nostre politiche di sviluppo**, così come il business di riferimento dovrebbe essere legato alla migliore utilizzazione del materiale e non al suo spreco: si tratta di un passaggio culturale quanto mai urgente e opportuno, da avviare e portare a termine in tempi sempre più brevi, dato il precipitare dello stato di salute ambientale del nostro pianeta.

Un ulteriore aggravamento della nostra situazione economico-ambientale, ad esempio, è dettato dall’evoluzione delle aziende multiservizi pubbliche ormai S.p.A. in quanto siamo da sempre abituati a considerare ciò che è pubblico come “buono” per noi cittadini…! Purtroppo le prove economiche di cui disponiamo dimostrano che non è così, come dimostra l’esempio di IREN (realtà che conosco meglio), che per il 50% è di proprietà pubblica…ma chi detta realmente le strategie aziendali è la parte privata. Applicazione del GreenWashing: la società può anche attivare iniziative volte alla riduzione dei consumi, ma sempre rispettando l’obiettivo fondamentale, che è l'aumento degli utili ottenuto con aumenti tariffari sui servizi ai cittadini-ex proprietari al fine di distribuire almeno il 50% degli utili in dividendi agli azionisti… non per migliorare la qualità della vita dei cittadini! Il loro Business Plan prevede, quindi, l’assegnazione di dividendi che raggiungono il 10% del valore della singola azione ai soci privati e pubblici, quest’ultimi peraltro con l’acqua alla gola, a fronte dei continui tagli sui finanziamenti a livello centrale. I privati, ovviamente, comprano azioni dalle società che garantiscono i maggiori dividendi e IREN sta ora puntando a distribuire dividendi annuali con valori percentuali “a due cifre” sul valore della singola azione, a costo di aumentare le tariffe dei servizi erogati ai cittadini. Ecco che l’azienda “pubblica” (ora pubblico/privata) ha spostato il proprio focus da obiettivi volti a garantire il benessere dei cittadini a politiche di sviluppo che vanno in direzioni diametralmente opposte.

L’interesse dei cittadini è quello di ottenere il migliore servizio al minore prezzo, non quello di ricevere ritorni esclusivi a favore del mio comune in quanto questo è in possesso di azioni di una certa società che distribuisce interessi molto elevati agli investitori…!

Le multiservizi come IREN agiscono spesso in regime di monopolisti de facto sia per la durata ventennale dei contratti che per i vincoli di conferimento ed economici, per non parlare poi del controllo delle reti idriche e del teleriscaldamento. Gran parte delle loro attività si svolge sul mercato “controllato” o “semicontrollato” da ARERA e quindi garantito.

Continuiamo con un altro esempio pratico, che ritengo piuttosto sottovalutato da parte dell’opinione pubblica: l'inceneritore cogenerativo TRM di Torino in località Gerbido.

La tabella presenta le quantità di rifiuti e altri materiali che sono entrati **ogni giorno** nel 2020 (parte sinistra della figura): una sola parentesi, per precisare che nello studio iniziale d'impatto ambientale era previsto l'arrivo dei rifiuti totalmente su rotaia, tramite un'apposita ferrovia, proprio per azzerare l'inquinamento prodotto con il trasporto su gomma; soluzione che è poi stata giudicata troppo onerosa, e pertanto bocciata, senza ulteriori motivazioni…! Tornando ai dati, ogni giorno vengono conferite all'inceneritore tramite autocarri oltre 1.500 tonnellate di rifiuti (se fossero meno, il Comune di Torino pagherebbe comunque la differenza, senza godere di alcuna detrazione dovuta alla minore quantità trattata, in quanto il contratto di servizio, di durata ventennale, prevede espressamente l'obbligo di mantenere l'equilibrio economico finanziario di TRM e, per AMIAT, di conferire il rifiuto indifferenziato in modo esclusivo). Il consumo quotidiano di aria è di 10 milioni di metri cubi (entra aria pulita nell'inceneritore ed esce fumo…). Ogni giorno entrano 9.000 metri cubi di metano, perché "i rifiuti non bruciano da soli" contenendo una frazione umida, materiale incombustibile, ecc. Poi entrano i prodotti destinati all'abbattimento dei fumi di combustione (40 tonnellate/giorno): bicarbonato di sodio, ipoclorito di sodio, urea, ecc. E, infine, ogni giorno entrano 3.500 metri cubi (3.500.000 litri) di acqua, impiegata per il raffreddamento delle scorie e nel ciclo di produzione di energia elettrica.

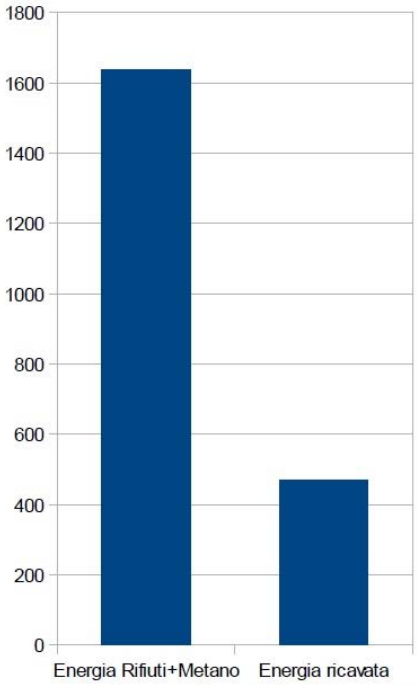
Ora vediamo, invece, cosa è uscito nel 2020 *(v. parte destra della figura)* **quotidianamente** dall'inceneritore, a iniziare dalle emissioni in aria, con oltre 1.800 tonnellate di anidride carbonica (climalterante), proseguendo con il biossido di azoto, l'anidride solforosa, ecc. I limiti imposti dalle normative vengono rispettati…ma il "trucco" c'è, in quanto i limiti sono in milligrammi per ogni metro cubo di fumo ma se i metri cubi di fumo sono 10 milioni alla fine come quantità totale scaricano in atmosfera 706 kg di Ossidi di Azoto quotidianamente che sono quelli che poi fanno scattare il blocco del traffico…

Resta il fatto, alla faccia delle normative nazionali ed accordi interregionali, che ogni giorno 706 kg di Nox e 1699 tonnellate se ne vanno in fumo…letteralmente! Nella tabella, inoltre, vediamo le concentrazioni emissive autorizzate, tutt'altro che tranquillizzanti, di altre sostanze tristemente note, come la diossina e il mercurio.

Ora diamo un'occhiata alla discarica al suolo *(v. parte destra della figura in basso)*, sempre con grandi quantità di camion che vanno e vengono: ogni giorno abbiamo 490 metri cubi di acqua di scarico in fogna, cioè molto meno rispetto ai 1.500 metri cubi entranti, perché oltre 1.000

metri cubi (impiegati nel ciclo della produzione di energia e raffreddamento scorie) evaporano e se ne vanno in atmosfera. A tale proposito, prima che iniziasse la costruzione dell'inceneritore, era addirittura previsto che durante l'inverno si creasse un pericoloso effetto di condensazione sulla superficie delle strade circostanti l'impianto, con pericolosa formazione di ghiaccio…
A proposito di differenze fra quantità in uscita e quantità in ingresso, tornando alla CO_2 (anidride carbonica), in ogni giorno di esercizio (336 nel 2020) ne vengono emesse 1.844 tonnellate, cioè l'equivalente di quella emessa da circa 384.000 autovetture "euro 5". Quando parlano di "provvedimenti urgenti per arginare il superamento dei limiti d'inquinamento aria consentiti", forse basterebbe spegnere l'inceneritore e faremmo prima…!
Come si evince chiaramente da questi dati, è venuto il tempo di cambiare radicalmente il sistema di gestione dei rifiuti, prima di tutto mettendo a punto sistemi efficaci per la riduzione, il riciclaggio e recupero dei rifiuti.
Chiudiamo, infine, la nostra carrellata dedicata all'inceneritore, prendendo in esame brevemente gli aspetti della produzione energetica (come mostra la Figura seguente): l'energia totale in entrata è di circa 1,6 Gigawatt, mentre quella prodotta è di circa 400 Megawatt, quindi con un rendimento del 28%.

Energie in gioco nell'impianto TRM nel 2020



Emissione effettiva di **CO2 ogni giorno 1.844.771 t/die** (336 giorni esercizio 2020) equivalente a **384.327 auto EURO5** che percorrono 40km/die (media italiana cfr ACI)

Visualizzazione aria bruciata: isolato delle Molinette alto come palazzo Lancia

Tabella 3.4.7 – Recupero energetico in impianti di incenerimento che trattano RU, anno 2019

	n. impianti	totale rifiuti trattati (t)	ReEnergetico		ReEnergetico per kg	
			REElettrico (MWhe)	RETermico (MWht)	kWhe/kg	kWht/kg
Impianti con RET&E	12	2.356.188	1.574.338	2.153.609	0,91	0,67
Impianti con REE	25	3.941.258	3.001.798	0	0,76	0,00
Totale	**37**	**6.297.446**	**4.576.136**	**2.153.609**	**0,73**	**0,34**

Legenda - *RET&E=impianti con ciclo di cogenerazione; REE=impianti con solo recupero energetico elettrico.*

Fonte: ISPRA

piemonterifiutizero@gmail.com Pagina FB: Rifiuti Zero Piemonte

Termino il mio intervento con qualche segnalazione utile, riguardante gli incentivi statali di prossima attuazione, in particolare quelli (fortissimi) per l'avvio di nuovi impianti per la produzione di biometano (che, per la verità, di "bio" non ha proprio nulla…), mentre con un ciclo piuttosto simile a quello dei digestori verrà incentivata la produzione di idrogeno (interrompendo prima la produzione dei batteri) o infine, come sta sbandierando da settimane IREN, estraendolo utilizzando il 51% di energia "rinnovabile" prodotta dal termovalorizzatore (bruciando, quindi, anche vernici, copertoni, ecc.).

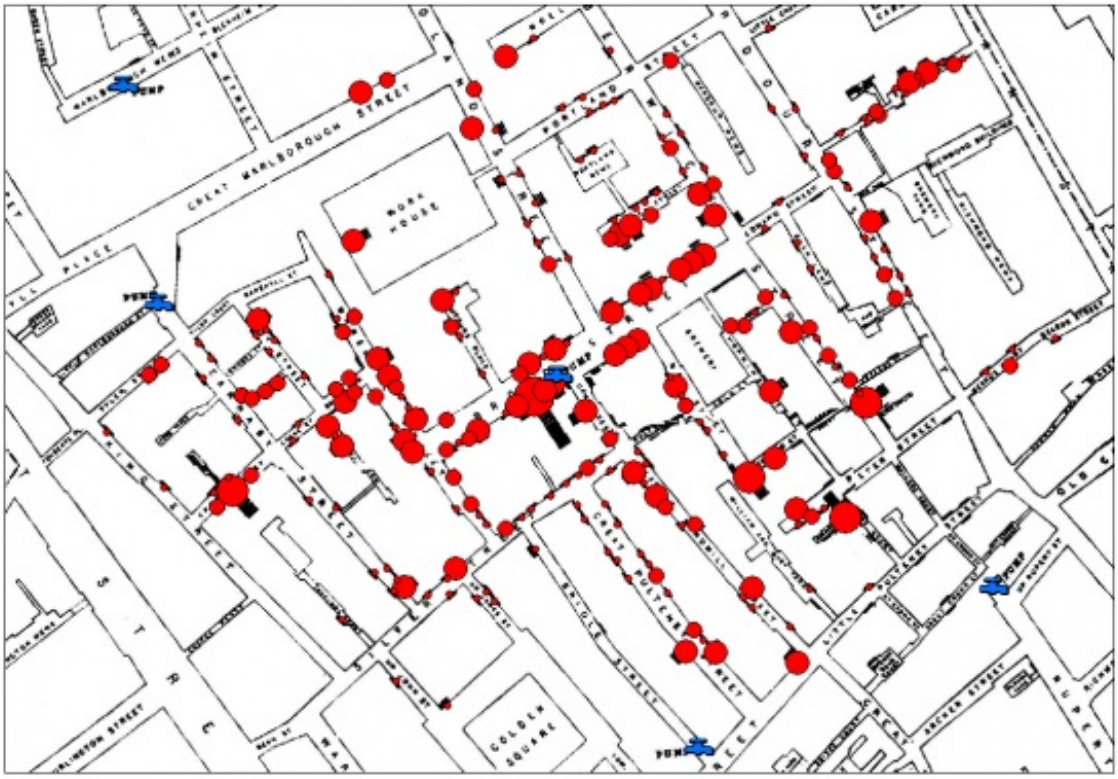
(E. Ferrara) A giudicare dal livello delle presentazioni finora ascoltate, credo sia doveroso tenerci stretti i nostri esperti, principale risorsa disponibile per combattere le attuali e future battaglie in difesa dell'ambiente…! Una breve citazione, che mi viene suggerita dal falò propiziatorio, che viene acceso in piazza a Torino la sera del 24 giugno, durante la festa patronale di San Giovanni, come racconta Cesare Pavese nel suo celebre libro "La luna e i falò". Dice il protagonista all'amico Nuto: "*Mica crederai a questi pregiudizi…*?!". E Nuto gli risponde: "*Secondo me i pregiudizi sono solo quei pensieri per far male alla gente. Certa scienza, che non è capace di vedere l'insieme e si ferma al particolare, è un pregiudizio*". La

scienza che non mette insieme la prevenzione con la cura! Posso ammettere, da cittadino, la necessità e urgenza di soluzione di fronte a un cumulo di rifiuti di un inceneritore, perché ho il problema dei rifiuti in strada e devo trovare una soluzione. Ma non posso pensare di prescrivere continuamente a un cardiopatico grandi quantità di farmaci, senza pensare d'intervenire sulla causa dei suoi problemi. Questo, secondo me, è il filo che tiene insieme i nostri dati.

(M. Cavargna) Parlando dell'inquinamento dell'aria, è d'obbligo ricordare il pericolo che incombe su Torino per il progetto della Torino Lione, in particolare per lo scavo della sequenza di gallerie, che vanno da quella del Tunnel di base, a quelle di altrettanta lunghezza complessiva che sono previste nella tratta tra Susa e Settimo che attraversa Torino. Si tratta di un insieme di doppie gallerie che, con le opere accessorie, produrranno una quantità di smarino di 20 milioni di metri cubi, pari a 20 parallelepipedi di cinquanta metri per cinquanta di base e quattrocento metri di altezza, e produrranno un problema, che va dalla presenza di rocce contenenti amianto e minerali radioattivi all'impossibilità pratica di contenere le polveri sottili che vengono emesse durante lo stoccaggio, la macinazione o il trasferimento in discarica. Si tratta di quella parte di particolato atmosferico invisibile ad occhio nudo, che galleggia nell'aria, sfugge ai sistemi di contenimento e che viene sollevata e trasferita ad ogni soffio di brezza, e quindi può allargarsi su aree relativamente lontane, quali può essere, in questo caso, l'area metropolitana.
In merito ai danni già noti, dovuti a questo inquinamento, si aggiunge ora un'ipotesi legata all'incidenza della pandemia che ci ha colpito dai primi mesi del 2020.
L'ultimo report dell'Istituto Superiore di Sanità, dedicato alle statistiche dei pazienti morti per COVID 19 all'1 marzo 2021, conferma un quadro anomalo e sostanzialmente noto. La Pianura Padana è stato il primo grande focolaio della epidemia in Europa. In Italia, nella cosiddetta prima ondata, i decessi si sono concentrati per ben il 72% in sole tre regioni: Lombardia, Piemonte ed Emilia Romagna. Un dato che è stato solo attenuato nel consuntivo della prima e seconda ondata all'1 marzo 2021, in cui il contagio ha coinvolto maggiormente altre regioni, ma ha confermato che Piemonte, Lombardia, Veneto ed Emilia Romagna hanno continuato a rappresentare ancora il 60% della intera nazione.
Uno studio dell'Agenzia Europea dell'Ambiente dell'ottobre 2018, rilevava che il 95% degli europei a rischio di smog vive nella Pianura del Po. Non è colpa di strutture o comportamenti particolarmente inquinanti, dal momento che qui non ci sono neppure le centrali a carbone che continuano a esistere in altri stati europei, ma della conformazione geologica. Si tratta sostanzialmente di un bacino chiuso da montagne su tre lati: l'aria si stratifica facilmente e gli inquinanti restano intrappolati entro poche decine di metri dal suolo. Le brezze, quando ci sono, servono a trasferire l'inquinamento con il loro movimento di va e vieni, e a peggiorare la situazione anche nelle grandi valli.
Una carta dell'Europa, pubblicata su Le Scienze a settembre 2019, mostra in modo evidente la prevalenza dell'inquinamento padano nel contesto europeo e la radicale differenza rispetto alle regioni del Sud.
Viene quindi da domandarsi se la malattia non segua proprio la sensibilizzazione dovuta ai danni creati dalle polveri sottili PM 10 e PM 2,5. Un indizio ci viene da alcuni sintomi, come le complicazioni infettive che generalmente portano alla morte, identificate come polmonite interstiziale acuta bilaterale, cioè un'infiammazione generale degli alveoli polmonari creata per una risposta parossistica dell'organismo alla sollecitazione del sistema immunitario, che è estremamente vicina ai danni provocati dall'inquinamento. L'epitelio degli alveoli polmonari si infiamma e, quindi, subisce una congestione che diminuisce le possibilità di scambio dei gas, provocando la morte.
Uno studio pubblicato in un eccellente opuscolo sui "Veleni dell'aria", allegato al Corriere della Sera nel gennaio del 2013, calcolava che ogni metro cubo dell'aria di Milano, in una situazione di ordinaria concentrazione di PM 10 - 2,5 (cioè di polveri sottili sino a una dimensione massima di 2,5 o 10 millesimi di millimetro), contenesse 20.000 batteri. I virus non furono contati ma, supponendo una biomassa equivalente, si possono valutare da 10 a 100 volte tanto. Come vettori di questi batteri, lo studio esemplificava le micro particelle di terra.

Questo ci fa tornare al tema delle Grandi Opere che “se non sono grandemente utili, sono grandemente dannose” proprio per la loro dimensione. La Torino Lione si presenta particolarmente rischiosa per Torino, sia sotto l’aspetto degli scavi, di cui si è già detto, sia per alcune scelte progettuali sbagliate, come quella di creare, con parte del materiale estratto dai 14 chilometri di galleria dentro la collina morenica, una sorta di “duna” lunga tre chilometri e larga 100 metri, che ricopra le gallerie artificiali della nuova linea ad Alta Velocità nel tratto tra Rivalta e Orbassano: di fatto una discarica, impropria a una dozzina di chilometri dal centro di Torino e a ridosso della periferia Ovest, tanto più sconsigliabile in quanto le analisi dei carotaggi, pubblicate ai fini del progetto, avevano dato la presenza di un 42% di rocce verdi. Quante di queste contengano amianto non si sa: la Pro Natura ha chiesto per anni delle analisi, anche attraverso un esposto, ma non ha avuto risposte, a meno che si voglia considerare tale la preoccupata affermazione di un ministro dell’ambiente di tre anni fa, venuto a farsi intervistare da queste parti.
In un’ottica come questa, l’inquinamento è violenza e la serrata lotta per denunciare il problema la consideriamo un’azione nonviolenta.
Un altro aspetto non trascurabile per contenere l’inquinamento dell’aria dell’area metropolitana della città risiede ne**l ruolo che possono avere le ferrovie locali per il miglioramento della mobilità urbana,** contrastando gli alti livelli polveri sottili generati dal trasporto su gomma, che fanno da carrier ai virus e ai batteri. Le iniziative per contrastare questo problema, per cui Torino è ai primi posti in Italia, sono già diverse ed efficaci, ma non va dimenticato nessun apporto, come il fatto che in Piemonte esiste un’articolata rete ferroviaria dismessa o a rischio di dimissione che, se riattivata o efficacemente reinserita, potrebbe alleggerire il traffico di alcune strade.
Per quanto riguarda l’area metropolitana, le più interessanti sono la Torino - Saluzzo, la Bra - Alba - Asti, la Asti - Chivasso, ormai smantellata, la Asti – Casale - Chivasso e la Asti - Acqui.
Si tratta di ferrovie sicuramente vecchie, ma con binari e tracciato ancora utilizzabili, e oggi che disponiamo di strumenti e di materiali tecnologicamente avanzati per la costruzione dei mezzi circolanti, potrebbero svolgere il loro servizio risparmiando molte funzioni che un tempo richiedevano personale, permettendo un alleggerimento dei costi tale da rendere possibile la loro gestione. In pratica, se queste “vecchie” ferrovie fossero viste come “nuove” soluzioni, potrebbero puntare a obiettivi di efficienza molto più elevati.
Questa ipotesi va in contrasto con alcune interessanti idee per il reimpiego delle ferrovie dismesse, come quello di riutilizzare il tracciato e i binari per delle ciclovie, magari percorse da carrelli, ma in linea di principio preferiamo dare la priorità all’obiettivo di linee ferroviarie esercite come tali, al fine di rendere migliore il trasporto pubblico al servizio dei cittadini e la qualità dell’aria nelle aree più a rischio.
Accanto all’alleggerimento del traffico a uso di chi si muove per lavoro, non va dimenticato quello dedicato ai fini turistici, per ridurre il traffico che si materializza nei giorni festivi quando la città si svuota, per poi ripopolarsi a passo di lumaca sulla via di ritorno. Le ferrovie locali permetterebbero di accedere ad aree turistiche vicine per una gita, accompagnata o meno dalla bicicletta. In questo contesto è da rilevare la possibilità di creare un circuito, tutto su ferrovie secondarie, che da Torino porti i turisti italiani e stranieri nelle terre delle eccellenze alimentari e monumentali del Piemonte, come Saluzzo, Bra Alba, Asti, con ritorno su Casale e Chivasso, per alleggerire il traffico metropolitano in uscita e in ritorno nei giorni festivi, e per creare per queste ferrovie minori una fonte di reddito aggiuntiva, che ne aiuti la gestione principale, sempre a favore dei pendolari.
Qualche cosa si è già mosso: due anni fa, la Fondazione FS, insieme alla Regione Piemonte, che vi aveva investito 500.000 euro, avevano lanciato un’iniziativa che utilizzava 12 treni storici, resi accessibili dalle stazioni centrali di Torino e Milano, per 33 appuntamenti che riguardavano la Novara Varallo, la Novara Domodossola, la Ceva Ormea, la Asti Nizza Monferrato, la Torino Bra e, naturalmente la Cuneo Nizza, per farle protagoniste di un turismo slow che aiutasse a scoprire il territorio lasciando l’auto a casa: evitando, a chi cerca uno svago, quello “stress del ritorno” che, oltre l’aria, inquina anche lo spirito…

(E. Ferrara) Le polveri sottili come “vettori” delle malattie rappresentano, per ora, solo un’ipotesi e al momento non esistono prove certe che la polvere sia uno dei mezzi attraverso i quali ci si contagia. Qualcuno ricorderà John Snow, medico inglese che intorno al 1840, durante un’epidemia di colera a Londra, indagò su quali potessero essere le cause dello sviluppo del contagio e si parlò della malaria, proprio quando la metropoli era massimamente “affumicata” dall’inquinamento dell’aria. La banalissima mappa che segue, creata da Snow, è considerata una delle principali rappresentazioni scientifiche della storia perché, semplicemente indicando i luoghi di residenza delle persone che si erano ammalate, capì che esisteva principalmente una fontana inquinata, che captava acqua direttamente dal Tamigi, nel cui corso venivano sversate le acque inquinate della città.



Gli industriali furono lieti che Snow avesse denunciato l’acqua come causa del contagio, scagionando in quel modo l’aria.
Ma abbiamo visto, purtroppo, come la bellissima Val Susa sia anomala dal punto di vista epidemiologico, perché presenta le stesse patologie prevalenti anche in alta valle (cardiopatie, ecc.).

(M. Cavargna) Tutte le valli sono “anomale”, soprattutto perché la loro conformazione è molto simile a quella di un “catino” aperto da un solo lato, ovvero una porzione di territorio alimentata da due versanti laterali e dalla testata spartiacque. La Val Susa è senz’altro un bacino nel quale l’aria tende a concentrarsi nei periodi più freddi, si stratifica, non si diffonde verso l’alto e non supera i 1.000 metri di quota, dove si verifica l’inversione termica, quindi l’aria non si diffonde. La Val Susa, quindi, è simile a un piccolo catino, chiuso su tre lati e aperto solo da una parte, sul quale nei mesi invernali viene poggiato un “coperchio”…! Lo stesso fenomeno si verifica a Torino, che è caratterizzata da una sponda di montagne e, più in là, da un semicerchio di Alpi. Quindi la città, pur avendo messo in pratica alcuni progetti interessanti per contenere l’inquinamento atmosferico (pensiamo, ad esempio, al teleriscaldamento) e ottenuto qualche piccolo risultato positivo in quest’ambito, è stabilmente ai primi posti nella classifica delle città che vantano le più elevate concentrazioni di polveri sottili, proprio a causa della sua conformazione geografica, che più in là si estende nella Pianura Padana, bacino completamente chiuso dalle montagne e ad alta densità industriale. Siamo obbligati, perciò, a fare qualcosa in più per contrastare l’inquinamento, rispetto ad altre zone simili del resto del mondo, come la Germania, molto vicina ai nostri livelli…

(M. Mortarino) Voglio innanzitutto evidenziare come il Forum "**SALVIAMO IL PAESAGGIO – Difendiamo i Territori**" non abbia come focus principale il paesaggio, bensì il "suolo" e, ancor più in dettaglio, la "**tutela del suolo**".

Finora abbiamo appreso dagli ottimi relatori che mi hanno preceduto una serie di dati impressionanti, tanto da fare accapponare la pelle, che in parte ci terrorizzano, in parte ci fanno arrabbiare moltissimo (come capita quando ci rendiamo conto della nostra impotenza) e, infine, ci obbligano a pensare se e cosa sia possibile fare per modificare una situazione decisamente a rischio… Il mio intervento, quindi, sarà diviso in due parti: nella prima, cercherò di completare il quadro ambientale delineato da chi mi ha preceduto, inserendo la parte relativa al consumo di suolo, mentre nella seconda parte proverò a proporre alcune possibili strade da intraprendere per correggere la nostra rotta, magari confortate da qualche flash relativo a buone pratiche, già messe in pratica in quest'ambito.

Siamo partiti due anni fa a proporre una sezione "Ambiente" in questo nuovo Festival, ospitando il **prof. Paolo Pileri**, docente di Urbanistica del Politecnico di Milano e membro del Comitato Scientifico di ISPRA, oltre che autore di diversi apprezzati libri aventi il suolo come protagonista principale. In quell'occasione Pileri domandò al pubblico in sala: "*Secondo voi, quanti anni ci vogliono perché lo strato superficiale di 2,5 cm di altezza di un terreno compromesso possa ritornare fertile (tenendo presente che, perché quel terreno possa essere di nuovo coltivabile, lo strato fertile dovrebbe essere ben più alto, diciamo 10 cm…)*?". Il pubblico iniziò a scatenare la ridda di risposte, partendo da 10 anni e salendo, salendo finché il prof. si mosse a compassione e svelò l'agghiacciante risposta: 500 anni! Oggi ho anch'io parecchi numeri da proporvi, molti di essi terrificanti, tutti comunque allarmanti in merito alla nostra futura sopravvivenza e alla capacità degli uomini di comprenderne la gravità e muoversi subito per trovare le opportune soluzioni.

- Ogni ettaro di terreno fertile assorbe circa 90 tonnellate di carbonio: il pratone di Borgata Parella a Torino, quello sul quale si voleva costruire un nuovo Palavolley (anziché utilizzare uno dei tanti terreni industriali abbandonati e compromessi che popolano il nostro territorio cittadino…), si sviluppa su un'area di circa 11.000 metri quadrati, quindi è in grado di stoccare quasi 1.000 tonnellate di CO_2. Se cementificassimo quel terreno, la CO_2 si libererebbe nell'atmosfera …e non tornerebbe più sottoterra!

- Ogni ettaro di terreno fertile è in grado di drenare 3.750.000 litri d'acqua: in questo particolare momento, a fronte di "bombe d'acqua" di portata e frequenza sempre maggiori e di lunghi periodi sempre più siccitosi, il nostro suolo, oltre a drenare l'acqua piovana (contribuendo a contenere gli effetti di possibili inondazioni e alluvioni), ne conserva quanto basta per alimentare ciò che in esso vive e si sviluppa.

- **Ogni ettaro di terreno fertile, coltivato, può sfamare 6 persone per un anno**: stiamo parlando, in piccolo, di "sovranità alimentare", cioè della possibilità di provvedere autonomamente all'alimentazione della propria famiglia, limitando quindi la nostra dipendenza dal sistema e, inoltre, controllando direttamente in buona misura la salubrità del cibo che assumiamo.

Credo che questi tre aspetti siano già più che sufficienti per attestare, senza ombra di dubbio, il valore assoluto del suolo, e per affermare tranquillamente che **il suolo è uno dei principali fornitori di servizi ecosistemici sul quale possiamo contare, per di più a costo zero!**
Quindi, se il suolo è così prezioso e utile, diventa criminale impermeabilizzarlo, perciò occorre **smettere immediatamente di costruire su terreni fertili**, anche perché il numero di alloggi vuoti o sfitti in Italia (stimati oltre 2 milioni), senza contare i capannoni industriali o commerciali, è talmente elevato da imporci di prendere in seria considerazione l'alternativa più giusta e immediata: costruire esclusivamente su terreni già compromessi, che a migliaia costellano il territorio nazionale.
Una soluzione semplice e razionale, che però viene confutata dai nostri amministratori pubblici, poiché troppo costosa rispetto all'edificazione su terreni liberi e, quindi, non più interessante per i potenziali investitori, che a quelle condizioni ritirerebbero la propria disponibilità…!

A questo punto potremmo lungamente interrogarci sull'assenza di una coscienza sociale, ma non solo, in questi investitori privati, ai quali evidentemente non interessa se il mondo in cui vivono con le proprie famiglie collasserà, grazie anche al loro contributo, e continuano a pensare inutilmente solo al profitto… Oppure potremmo chiederci se i nostri amministratori possiedano realmente gli strumenti e le competenze per valutare preliminarmente i nuovi progetti d'insediamento e stabilirne l'assoluta convenienza per il Comune e per la collettività, nonostante il certo consumo di suolo che il progetto comporterebbe… A questo proposito, i nostri vecchi (saggi) ci insegnavano a diffidare di qualsiasi offerta apparentemente super-conveniente per chi la accetta: nessuno vi regala alcunché e qualsiasi iniziativa privata deve produrre utile, quindi….!
Ma ancora il prof. Pileri ci invita a non perdere tempo in questa direzione, perché sperare di convincere, anzi formare quasi da zero, gli amministratori pubblici (non parliamo degli investitori privati…) sarebbe pura utopia. E ci suggerisce di spostarci sul terreno che a loro sembra piacere così tanto da sopire l'impatto di qualsiasi drammatico appello riguardante il cambiamento climatico e l'imminente disastro ambientale, quello "economico".
Come…? Semplicemente "valorizzando" la lista dei servizi che il suolo ci offre gratuitamente ogni giorno, senza sosta, senza scioperi né pause festive: ad esempio, l'importo di **8.000,00 euro**, equivalente al **costo che il Comune dovrà sostenere per ciascun ettaro di terreno libero che verrà impermeabilizzato**, e quindi smetterà di fornirci servizi; per fare più rumore, diciamo che se il Pratone Parella, di cui parlavo prima, fosse impermeabilizzato, il Comune di Torino dovrebbe scrivere a bilancio a ogni nuovo anno l'importo negativo di 88.000,00 euro. Forse il suggerimento di Pileri (spostare il ragionamento sul piano "economico", più familiare anche a chi capisce solo ciò che riguarda il denaro) arriva al momento giusto, mentre tutti i nostri governanti sbandierano a destra e a manca che la chiave della nostra ripartenza post-pandemica è l'Ambiente, e contemporaneamente il Ministro per la Transizione Ecologica evidenzia la vacuità e inutilità degli ambientalisti, accusandoli di non saper ragionare con concretezza (dote che, peraltro, sull'altra sponda, quella degli

amministratori pubblici, sembra rarissima, quasi totalmente assente). Il mio ragionamento, quindi, è volto a raccomandare a chi ci amministra di usare prudenza e accuratezza (oltre che, ovviamente, onestà e correttezza…) nelle procedure di valutazione e autorizzazione di iniziative private che potrebbero sortire effetti contrari a quelli auspicati, senza farsi guidare dalla fretta, dalla paura di perdere il treno, e procedendo invece sulla strada della conoscenza, competenza, ragionevolezza, intelligenza e, in primis, della propria coscienza.
Saltare a piè pari le procedure di valutazione d'impatto ambientale, ad esempio, non pare proprio la strada più giusta e opportuna da intraprendere, a maggior ragione quando si ha fretta di ripartire e l'errore potrebbe essere fatale…! Soprattutto quando si parla di Grandi Opere, che possono essere pericolose e controproducenti e necessitano di un elevato approfondimento, su vari livelli.

E, ribadisco, occorre controllare attentamente l'operato dei nostri amministratori, senza più fidarsi passivamente del loro giudizio ma "aiutandoli" a decidere per il (nostro) meglio. Tutto ciò non sottintende per forza un loro comportamento scorretto ma semplicemente una loro possibile "ignoranza" (nel senso che ignorano…).
Diceva recentemente un noto benpensante: "*Ora che abbiamo toccato il fondo, peggio di così non può andare…*". No, non siamo ancora arrivati a toccare il fondo, perché la velocità del consumo di suolo in Italia (pur scesa già prima della pandemia, dopo aver toccato un picco di 8 metri quadri al secondo, grazie alla recessione e alla lunga crisi dell'edilizia, da cui stiamo uscendo ora) nel periodo pandemico non si è azzerata, restando ferma al livello di guardia di circa 2 metri quadrati al secondo!
Siamo giunti all'appello finale per salvare il nostro pianeta e certamente non potremo avere successo se procederemo "in deroga", in piena "deregulation". Nella puntata del 27 settembre scorso di "Presa Diretta" (RaiTre) è stata presentata una situazione per me sconvolgente, quella delle principali banche mondiali, che investono oltre il 50% dei loro (nostri!) soldi proprio in quei combustibili fossili (carbone, petrolio, metano) che da ogni parte si dichiarano da bandire immediatamente, pena il collasso ambientale. Incredibile ma vero, e inoltre la stessa inchiesta ha annunciato come in Italia ci sia in progetto la riattivazione di una decina di siti dismessi per la produzione di energia con l'impiego di combustibili fossili. Con i Recovery Fund e il PNRR, immaginiamo…?!
Ecco perché non abbiamo ancora toccato il fondo…

(E. Miotto) Proprio in questa sala, anni fa, ho presenziato alla conferenza di un ricercatore, Marco Bertaglia, dopo un anno dalla fondazione di XR-Extinction Rebellion in Gran Bretagna, dal titolo "*Stiamo andando verso l'estinzione: cosa possiamo fare?*".
In quella occasione pensavo di trovare una sala piena di gente e invece erano presenti solo poche persone: evidentemente l'estinzione non preoccupa più di tanto l'opinione pubblica e viene lasciata un po' a margine dei discorsi politici, forse proprio per passare più inosservata possibile e non creare scompiglio nelle persone, mantenendo stabile il loro livello di rassegnazione…
Si sta, quindi, andando verso l'estinzione, ma non si può fare nulla…! In realtà, se i cittadini su interessassero del territorio in cui vivono, come stiamo tentando di fare oggi in questa sala, e

cercassero di difendere l'ambiente con tutte le forze, potremmo fermare il processo di estinzione che ci vede coinvolti, se non persino invertirne la rotta.

Se l'attuale stile di vita di noi italiani ci fa consumare ogni anno 1,7 pianeti (come mostrava la slide di un precedente relatore), evidentemente tale situazione non può essere sostenibile. Dobbiamo uscire dal paradigma della crescita continua, che continua invece a riempire la bocca dei politici. La parte economica sembra essere in primo piano, mentre il benessere individuale è relegato in posizione di rincalzo. Fare una passeggiata nel bosco ha effetti benefici sulla salute; forse non fa aumentare il PIL, ma fa stare meglio le persone. Inoltre il suolo vergine ha anche un valore economico, che il relatore che mi ha preceduto ha persino quantificato, anche se non fa aumentare il PIL, ed è fondamentale azzerarne il consumo ORA.
XR-Extinction Rebellion ha tre principali richiesta da fare al sistema:
1) dire la verità: oggi si iniziano a vedere alcuni passi in questa direzione da parte di giornali mainstream, come ad esempio il Corriere della Sera, che propone una testata tematica dedicata ai temi ambientali e uno spazio riservato ai Fridays for Future. Nel 2020 XR ha organizzato una manifestazione pubblica di disobbedienza civile proprio per richiedere ai media maggiore verità (ottenendo successivamente alcune multe…);
2) agire subito;
3) istituire assemblee dei cittadini: non abbiamo tempo sufficiente per attendere che si sviluppi un auspicabile lungo processo di riforma della politica e dei partiti.
Oggi si è creata una netta frattura tra la democrazia rappresentativa e ciò che la gente avverte, tale da provocare una forte disaffezione al diritto di voto (…tanto decidono i partiti!). Le Assemblee dei cittadini potrebbero in parte colmare questa frattura, come dimostrano alcuni esempi concreti sviluppati in altre parti del mondo: ad esempio in Irlanda, dove cittadini estratti a sorte, rappresentanti di tutti gli strati sociali e generi (anche delle minoranze), debitamente informati a riguardo di uno specifico problema, possono deliberare a maggioranza (un po' come le giurie dei tribunali americani, per intenderci) la migliore soluzione, da proporre per la successiva trasformazione in legge. I politici sono interessati nell'immediato alla propria rielezione, senza tuttavia possedere sempre un piano a lungo termine. Quindi, se i cittadini fossero informati sull'importanza delle decisioni, anche a lungo termine, potrebbero scegliere soluzioni migliori rispetto a quelle adottate dai politici. In Irlanda si è modificato lo statuto, in modo da poter attingere alle liste elettorali per organizzare e promuovere le assemblee dei cittadini, che poi hanno deliberato, ad esempio, la legalizzazione dell'aborto (che era illegale). Grazie all'impegno in particolare di un esponente di XR che ha persino attuato uno sciopero della fame, anche a Bologna è stato modificato lo statuto in modo da poter convocare le assemblee dei cittadini e dichiarare l'emergenza climatica ed ecologica.
Anche la Regione Piemonte ha dichiarato l'emergenza climatica: tuttavia, se poi consente ad Amazon di utilizzare terreno vergine per realizzare un nuovo grande insediamento, come quello in fase di autorizzazione a Orbassano di cui si parla proprio in questi giorni, è solo una scelta "di facciata".
XR sta sviluppando parecchie azioni di vario genere (anche in ambito teatrale, ad esempio) per creare impatto sulla popolazione: se si arriva a sensibilizzare almeno il 3% dei cittadini, si può verificare realmente un cambiamento della politica.

Oggi tutti i miei compagni sono a Milano a manifestare con i Fridays for Future e altre associazioni perché riteniamo che siano urgenti azioni, anche eclatanti come il blocco del traffico (per il quale alcuni nostri attivisti sono appena stati denunciati) per creare impatto sulle persone.

Ciò che mi ha colpito di XR è riassunto nella pagina "Chi siamo" del sito web **www.extinction-rebellion.it**: *"Siamo un gruppo di attiviste/i che credono nell'efficacia della non violenza nelle azioni e nella comunicazione di tutti i giorni e nella necessità di unirci per poter prosperare. Crediamo nella pace, nella scienza, nell'altruismo, nella condivisione di conoscenza. Nutriamo profondo rispetto per l'ecosistema nel quale viviamo, per questo motivo impegniamo le nostre vite a diffondere un nuovo messaggio di riconciliazione, discostandoci dal separatismo e dalla competizione, sulle quali la società moderna si basa; siamo i narratori di una storia più bella che appartiene a tutti noi, agiamo in nome della vita.*
La speranza è quella di coinvolgere più gente possibile e avviare tante assemblee dei cittadini. Un'altra positiva esperienza, che ritengo molto significativa, è quella sviluppata nella città di Danzica in Polonia, dopo che fu colpita nel 2016 da una grave inondazione. Il sindaco convocò un'assemblea civica composta da 65 cittadini, affinché potessero proporre le proprie soluzioni: la fase finale dell'assemblea fu trasmessa in streaming via web. Il sindaco annunciò che le decisioni che avessero ottenuto almeno l'80% dei consensi sarebbero state convertite in leggi. Nel 2017 la città fu nuovamente vittima di un'inondazione, ma le decisioni assembleari (e i conseguenti provvedimenti adottati) contribuirono a mitigare gli effetti dell'alluvione. A questa assemblea ne seguirono poi altre, che si occuparono di inquinamento atmosferico, di partecipazione pubblica e di LGBT.
Un altro esempio positivo viene dal Belgio e risale al periodo in cui il Governo centrale fu vacante: parliamo del G1000, un esperimento di democrazia deliberativa di massa che è proseguito fin quando è avvenuta la ricostituzione del Governo. Il G1000 è servito soprattutto

a smuovere il disinteresse della popolazione per le decisioni politiche, creando nuovo interesse a livello partecipativo.

(E. Ferrara) Ringrazio gli amici di XR, che è nuova nel nostro Festival, ma i cui temi sono i veri perni del nostro ambientalismo. Per noi può rappresentare una forma di rinnovamento del nostro sentire, portata avanti dai giovani!
Tutti noi sottoscriviamo con piacere, parola per parola, il "Chi siamo" pubblicato nel sito di XR, realtà con la quale riteniamo importante sviluppare un coinvolgimento ancora più sinergico, non soltanto a livello di iniziative di protesta ma anche di altri possibili strumenti, come quello delle assemblee dei cittadini, certamente da approfondire. Un problema cruciale è comunque quello di individuare chi/come possa efficacemente informare i cittadini in proposito.

(M. Cavargna) Ricordo che le Associazioni, come Pro Natura, sono strutturate proprio per dar seguito, anche discretamente, a queste iniziative coagulando e supportando i singoli cittadini, che altrimenti, pur positivamente colpiti dalle informazioni ricevute, potrebbero disperdersi rapidamente, e con essi il loro entusiasmo (soprattutto quello dei giovani).

(E. Ferrara) Chiudo questa mattinata, molto proficua, ricordando che XR, come il Centro Studi Sereno Regis, aderisce al progetto "Giudizio Universale", causa legale intentata contro lo Stato italiano e quello olandese per inadempienza rispetto ai problemi climatici. Si tratta di un tentativo per mettere insieme i diritti collettivi, che vede in primo piano l'Associazione "ASud" (**www.asud.net**). Il primo processo inizierà a dicembre a Roma.