

Medicina 233-234 Democratica

MOVIMENTO DI LOTTA PER LA SALUTE

NO AMIANTO
NO URANIO
NO TAV

19 NOVEMBRE 2016
NO TAV
lo c'erò!

DOSSIER: TRASPORTO SU FERROVIA E SU GOMMA
NO TAV, NO GRANDI OPERE, NO MAFIE
I TRUCCHI CON I RIFIUTI ASSIMILATI E ASSIMILABILI
DIETRO LE QUINTE DELLA FUSIONE BAYER-MONSANTO

BIMESTRALE
N° 233-234 maggio-agosto 2017

Autorizzazine del Tribunale
di Milano n° 23
del 19 gennaio 1977

Iscritta al Registro
Nazionale della Stampa
(Legge 58/81 n. 416, art. 11) il
30 ottobre 1985
al n° 8368317, foglio 657
ISSN 0391-3600

EDIZIONE:
Medicina Democratica
Movimento di Lotta
per la Salute - O.n.l.u.s.
Tel. 02-4984678
Fax 02-48014680
20100 Milano

REDAZIONE:
e-mail:
medicinademocratica@alice.it
Fax 0331-501792
Via Roma, 2
21053 - Castellanza (VA)

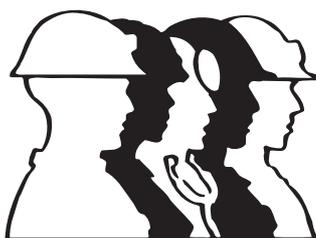
PER SOTTOSCRIZIONE
della quota associativa annua:
ordinaria €. 35,00
sostenitrice €. 50,00
e per le DONAZIONI
bonifico bancario
IBAN:
IT48U0558401708000000018273
presso la Banca Popolare di
Milano, oppure con **bollettino**
postale sul c/c 001016620211 inte-
stato a "**Medicina Democratica -**
O.N.L.U.S.", Milano, Via dei
Carracci 2, 20149
indicando la causale.

Spedizione postale

STAMPA:

MODEL GRAFICA DUE S.n.c.
Via De Gasperi, 27
20094 Corsico (MI)

MOVIMENTO DI LOTTA PER LA SALUTE



Medicina Democratica

Sede Nazionale e Sede Amministrativa Via dei Carracci, 2 - 20149 Milano

5 per 1000

E' possibile versare nella prossima dichiarazione dei redditi il 5 per mille dell'IRPEF all'Associazione "**Medicina Democratica - Movimento di Lotta per la Salute O.N.L.U.S.**", in breve "**Medicina Democratica - O.N.L.U.S.**". Come è noto, si tratta di un'associazione autogestita che opera senza fini di lucro attraverso il lavoro volontario e gratuito e le sottoscrizioni dei suoi associati e simpatizzanti, che non ha mai goduto e che non gode di finanziamenti nè diretti nè indiretti da parte di chicchessia.

Pertanto, se ne condividete l'operato e intendete sostenere le sue iniziative per affermare la Salute, la Sicurezza e l'Ambiente salubre in fabbrica, così come in ogni dove della società, nel rigoroso rispetto dei Diritti Umani e contro ogni forma di esclusione, emarginazione, discriminazione e razzismo, Vi chiediamo di indicare il numero di **Codice Fiscale 97349700159** dell'Associazione "**Medicina Democratica - Movimento di Lotta per la Salute O.N.L.U.S.**".

N.B. Si ricorda che la scelta del 5 per mille non sostituisce quella dell'8 per mille (dedicata, per esempio, al culto): le opzioni 5 per mille e 8 per mille si possono esprimere entrambe.

COMITATO DI REDAZIONE: Fulvio AURORA (*direttore responsabile*), Lino BALZA, Angelo BARACCA, Cesare BERMANI, Roberto BIANCHI, Sergio BOLOGNA, Marco CALDIROLI, Roberto CARRARA, Germano CASSINA, Carla CAVAGNA, Gianni CAVINATO, Maria Luisa CLEMENTI, Elisabeth COSANDEY, Angelo COVA, Fernando D'ANGELO, Piergiorgio DUCA, Rino ERMINI, Enzo FERRARA (*direttore*), Giorgio FORTI, Giorgio GALLEANO, Pietro e Sara GALLI (*grafici*), Maurizio LOSCHI, Dario MIEDICO, Marcello PALAGI, Barbara PERRONE, Roberto POLILLO, Maurizio PORTALURI, Chiara SASSO, Matteo SPREAFICO, Vito TOTIRE, Laura VALSECHI, Bruno VITALE. **INOLTRE COLLABORANO E HANNO COLLABORATO A QUESTA RIVISTA:** Carlo ALBERGANTI, Giorgio ALBERTINALE, Beppe BANCHI, Giuseppe BLANCO, Mario BRAGA, Ferruccio BRUGNARO, Paolo BULETTI,

Roberto CARMINATI, Marco CERIANI, Massimo COZZA, Michele DE PASQUALE, Rossana DETTORI, Elisabetta DONINI, Antonino DRAGO, Walter FOSSATI, Cristina FRANCESCHI, Lidia FRANCESCHI, Ida GALLI, Valerio GENNARO, Patrizia GENTILINI, Maria Grazia GIANNICHEDA, Claudio GIORNO, Pietro GRILLAI, Luigi MARA, Giuseppe MARAZZINI, Maurizio MARCHI, Gilberto MARI, Gianni MATTIOLI, Bruno MEDICI, Claudio MEZZANZANICA, Alfredo MORABIA, Corrado MONTEFALCHESI, Celestino PANIZZA, Pietro PEROTTI, Agostino PIRELLA, Aris REBELLATO, Giuseppe REZZA, Franco RIGOSI, Marino RUZZENENTI, Aldo SACHERO, Nicola SCHINAIA, Anna SEGRE, Giovanni SERRAVALLE, Claudia SORLINI, Gianni TAMINO, Flavia TRIOZZI, Bruno THIEME, Enzo TIEZZI, Luca TRENTINI, Attilio ZINELLI. **IMPAGINAZIONE:** Giulia DEBIA, Andrea PRAVETTONI, Stefano DEBBIA.

Ferrovie, sicurezza e velocità da Viareggio alla Valsusa passando per Brescia e Vicenza

di Enzo FERRARA

VIAREGGIO

Le motivazioni della sentenza di primo grado per i reati di “disastro ferroviario” e “omicidio colposo plurimo aggravato” commessi alla stazione di Viareggio il 29 giugno 2009, pubblicate lo scorso agosto dopo le condanne di febbraio contro 23 imputati – tra loro gli ex AD della Rete ferroviaria italiana (Rfi) Mauro Moretti (7 anni), Michele Elia (7 anni e 6 mesi) e Vincenzo Soprano (7 anni e 6 mesi) assieme al direttore del Sistema gestione sicurezza di Rfi Giulio Margarita (6 anni e 6 mesi) – segnano un importante riconoscimento pubblico dei rischi e delle responsabilità del trasporto ferroviario. “*Il grave disastro di Viareggio non è stato un fatto imprevedibile*” – hanno scritto i giudici di Lucca nelle 1.300 pagine di documentazione. Quella sera una cisterna carica di gas propano liquido (Gpl) deragliò provocando una nube esplosiva che causò 32 vittime oltre al grave ferimento di altre 25 persone.

L’associazione “*Il Mondo che Vorrei. Familiari Vittime 29 giugno 2009*” nel comunicato del 1 febbraio 2017, dopo aver ringraziato la moltitudine di persone che in questi anni è stata al loro fianco, ribadisce che “*il sistema ferroviario del trasporto merci pericolose, tanto in Italia quanto in Europa, è stato riconosciuto responsabile delle gravissime inadempienze ed omissioni*” e che questa sentenza “*ha sancito che i vertici delle Società condannate avevano poteri e mezzi per intervenire e, non avendo fatto, hanno causato la morte di 32 persone tra cui bambini e ragazze che stavano riposando nelle proprie abitazioni*”.

Dalla cronaca giudiziaria della strage di Viareggio, in attesa dei successivi gradi di giudizio a rischio prescrizione, ha preso

sostanza questo numero della rivista che muove dalla sicurezza nel trasporto ferroviario allo stato della linea Tav Torino-Lione, la più controversa delle grandi opere che incombono sul fragile territorio del nostro paese, con un occhio alle nuove tratte di alta velocità ferroviaria previste fra Brescia e Vicenza e allo scandalo delle autostrade Bre.Be.Mi. e Val d’Astico. Opere essenzialmente non necessarie, dannose per il territorio e pericolose per la collettività, soprattutto se associate a una gestione irresponsabile e delittuosa, come nel caso di un treno carico di gas deragliato ed esploso mentre transitava troppo velocemente in un centro urbano densamente abitato o come per l’interramento di rifiuti industriali nei sottofondi autostradali tra Lombardia e Veneto.

Analisi approfondite sulla strage di Viareggio, uno dei più gravi incidenti ferroviari italiani mai occorsi in Italia, sono contenute nel commento sulla sentenza da parte delle associazioni dei familiari, nella relazione tecnica sull’incidente curata da Bruno Thieme, Luigi Mara e Roberto Carrara e nella testimonianza di Riccardo Antonini, licenziato da Rfi per aver dato ausilio tecnico in giudizio alle famiglie delle vittime. Medicina Democratica sostiene la lotta dell’associazione “*Il mondo che vorrei*” chiedendo la revisione dell’istituto della prescrizione assieme alle dimissioni da ogni carica di Stato dei condannati, l’annullamento dell’onorificenza di cavaliere del lavoro a Mario Moretti e del beffardo incarico di dirigenza assegnato a Giulio Margarita presso l’Agenzia nazionale per la sicurezza ferroviaria.

Dopo Viareggio, Mario Moretti ha lasciato l’incarico di AD delle ferrovie solo nel mag-

gio 2014, promosso dal Governo amministratore delegato e direttore generale di Leonardo S.p.A. (ex Finmeccanica), ruolo ricoperto fino al maggio 2017. In questa veste Moretti ha siglato numerosi accordi di compravendita di armi e quest'estate ha battezzato un'importante fornitura militare al Qatar come prova del *"grado di eccellenza raggiunto della nostra offerta, colto in un'area geografica dal fondamentale valore strategico, in termini di opportunità di business e che rafforza il nostro posizionamento sui mercati internazionali delle armi"* confermando *"il valore delle nostre proposte tecnologiche (militari Ndr) nel settore navale"*. Tutto ciò con il grande impegno delle istituzioni e in particolare del Ministro della Difesa Roberta Pinotti che favorendo la collaborazione con Fincantieri avrebbe contribuito a una *"considerevole affermazione del nostro sistema Paese"*. L'unica correlazione fra i diversi incarichi assunti da Moretti è l'alto livello di rischio: la possibilità di commettere un *"crimine di pace"* con strage per incidente ferroviario si consolida in certezza per i *"crimini di guerra"* connessi con le forniture militari.

Questa è l'inquietante base socioculturale su cui poggiano le strategie politiche ed economiche dei più alti dirigenti di questo paese. È a causa di politiche scellerate, fatte da chi senza batter ciglio gestisce con identica logica le ferrovie, i rifiuti tossici e le fabbriche di armamenti basando ogni valutazione solo sui profitti a breve termine, che si è causata nel sistema dei trasporti una caduta degli standard di sicurezza e delle attività di manutenzione e di conseguenza un incremento dei morti sul lavoro, degli incidenti e dei danni irreversibili all'ambiente. Questa politica si distingue inoltre per la censura e la repressione che colpisce sia chi difendendo il proprio territorio si oppone a nuovi Tav e autostrade ai piedi delle montagne come alle fabbriche di armi, sia i lavoratori che denunciano i rischi e protestano, come nel caso del licenziamento di Riccardo Antonini.

PAUSE DI RIFLESSIONE

Nella cupezza di queste considerazioni è sembrato quasi incredibile ascoltare le parole di buon senso, basate su principi di socia-

lità, pronunciate da Élisabeth Borne titolare del ministero per la *"transizione ecologica e solidale"* con delega ai trasporti sotto la presidenza di Emmanuel Macron, il 20 luglio 2017 in un'audizione della Commissione del Senato francese per la gestione del territorio e lo sviluppo sostenibile. Riferendosi anche all'ipotesi della nuova linea transfrontaliera Torino-Lione, Élisabeth Borne ha affermato che nelle ferrovie: *"Occorre soprattutto migliorare l'esistente, prima di reclamare miliardi per una nuova linea da ricavare accanto a quella vecchia"*. *"Sembrava di leggere un volantino No Tav di vent'anni fa"* – ha osservato Claudio Giorno del comitato Habitat in Val di Susa. *"La Francia si prende una pausa di riflessione"* titolavano i giornali: il governo Macron intende infatti rivedere le priorità del trasporto ferroviario sull'intero territorio transalpino assieme alla necessità di nuove infrastrutture, anche alla luce degli accordi sul clima dopo la conferenza COP21 di Parigi del 2015. *"Non vogliamo una Francia a due velocità"*, – ha ribadito la ministra Borne, esperta di trasporti pubblici, ex amministratrice delegata della rete dei trasporti metropolitani di Parigi – *mentre vi sono zone del nostro paese ancora prive di collegamenti moderni"*. Il progetto della linea ferroviaria più contestata d'Europa, la tratta transnazionale Torino-Lione, è perciò al momento congelato in Francia almeno fino al primo semestre del 2018, quando il parlamento di Parigi esaminerà la *"grande legge di orientamento"* nell'ambito delle *"Assisi della mobilità"* che interessano anche quel cantiere.

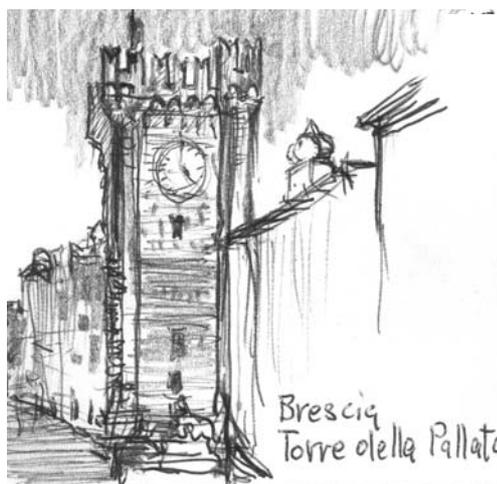
Tuttavia, grazie a un enorme sforzo diplomatico e mediatico guidato dai più diretti interessati alla realizzazione della Torino-Lione, lo scorso 27 settembre nel corso del vertice Italo-Francese di Lyon il Presidente della Repubblica francese e il Presidente del Consiglio italiano, con i Ministri dei due Governi presenti, hanno deciso di *"imprimere un nuovo impulso alle relazioni tra l'Italia e la Francia, in nome dei loro valori e interessi condivisi e della loro forte ambizione europea"*. Il piatto forte era la partnership fra STX e Fincantieri, centrata sulla cantieristica navale militare *"al fine di creare un'industria leader a livello mondiale, in*

particolare per quanto riguarda unità navali complesse e con alto valore aggiunto". Si tratta sempre, in modo ignobile, di armamenti anche se con giri di parole: "un ventaglio di tecnologie di eccellenza relativamente a sistemi, equipaggiamenti e piattaforme, con una forte presenza internazionale, e con migliori capacità di espansione in un mercato globale altamente concorrenziale". "L'accordo fa grande Fincantieri e la parte militare è fondamentale" ha confermato l'AD di Fincantieri Giuseppe Bono, su La Stampa del 27 ottobre.

In Italia, insomma, si preferisce non riflettere. Così anche il progetto del Tav è stato discusso nel vertice di Lione. Italia e Francia hanno confermato "l'importanza strategica della sezione transfrontaliera della linea ferroviaria Torino-Lione, che fa parte delle reti trans-europee di trasporto e la cui realizzazione si basa su accordi internazionali". Affermazioni abbastanza singolari e contraddittorie da parte francese. Infatti, come spiega Luca Giunti nel suo contributo "A che punto siamo?", se gli italiani hanno sempre ribadito pur con mille acrobazie l'interesse per la tratta nazionale di questa linea da Bussoleno a Orbassano e Settimo, i francesi hanno invece pubblicamente rimandato a dopo il 2030 ogni decisione sulla eventuale ristrutturazione della loro tratta nazionale, fra St-Jean de Maurienne e Lione. Invece, secondo il comunicato congiunto del 27 settembre i lavori preliminari sarebbero in via di conclusione mentre ulteriori lavori, in particolare per la realizzazione del tunnel di base, sarebbero in fase di preparazione. I principali quotidiani piemontesi si sono allineati: il 27 settembre è comparsa sulla Stampa una nuova versione topografica della linea transfrontaliera che – anziché Lisbona e Kiev, come si prometteva al tempo del mitico corridoio 5, il "diagonalone" europeo raccontato nel libro inchiesta "Binario morto" di Luca Rastello e Andrea De Benedetti (Chiarelettere, Milano 2013) – servirebbe ora a collegare "Calais e Orbassano" con un percorso dopo le Alpi che passerebbe ora a est di Parigi quasi raggiungendo il Belgio. Sconcertati da un tale flusso di contraddizioni, mentre proseguiva l'impaginazione di questo numero, abbiamo chiesto a un cronista della Stampa e alla

società incaricata dei lavori, Tunnel Euralpin Lyon Turin – TELT, quali informazioni avessero per sostenere le loro asserzioni. Il cronista ci ha rimandato al discorso di Macron e Gentiloni a Lione quale fonte di ogni sua nota. TELT, tramite una collaboratrice dell'ufficio stampa (che ringraziamo) ci ha fornito documentazioni sul progetto, sui finanziamenti e sul traffico di merci fra Italia e Francia.

Così come riporta Luca Giunti, il momentaneamente "definitivo" progetto della tratta transfrontaliera Torino-Lione è stato approvato nel 2015. Copia dell'accordo con il



protocollo aggiuntivo del 2016 ratificato dai governi italiano e francese nel 2017 è disponibile sul sito del governo italiano, osservatorio Torino-Lione. Nell'estate del 2017 è stato pubblicato il progetto di "variante di cantierizzazione" del tunnel di base in Italia (<http://www.telt-sas.com/it/progettodivariante/>), su cui sono in corso le valutazioni delle Conferenze dei servizi regionale e nazionale. La variante risponderebbe a una prescrizione del Comitato interministeriale per la programmazione economica-CIPE del 2015, che chiedeva una localizzazione alternativa del cantiere principale dell'opera per garantire la "sicurezza" di operai e mezzi. Sicurezza intesa in senso militare, non come prevenzione a tutela del territorio e della salute di operai e cittadini: la difesa del cantiere fortino di Chiomonte e delle sue estensioni da ogni forma di contestazione, anche nonviolenta, da parte degli oppositori e della popolazione della Valsusa. Anche i dati sui finanziamenti di TELT concordano con quelli di questo dossier. Il costo

del solo tunnel è di 8,6 miliardi di euro, di cui circa il 40 % cofinanziato dall'Unione europea e la quota restante suddivisa tra i due Paesi al 35% per l'Italia e al 25% per la Francia, secondo l'accordo bi-nazionale del 2012, ratificato nel 2013. Per la copertura italiana, la Finanziaria 2012 ha stanziato 2,5 miliardi di euro.

TELT afferma che il 10 luglio 2015, il comitato *Connecting Europe Facility* – CEF ha approvato la proposta dell'UE che assegna alla Torino-Lione 813,7 milioni di euro (41,8% del costo di progetto della tratta transfrontaliera). Nel 2015 i due stati e l'UE hanno sottoscritto un accordo per una prima tranche di investimenti 2014-2019 di 1,9 miliardi di euro di cui circa il 40 % finanziati dalla UE. Precisiamo che il 40 % è l'aliquota massima possibile fornita dall'UE e che sul sito segnalato per la documentazione sull'accordo (<https://ec.europa.eu/inea/en/connecting-europe-facility/cef-transport/projects-by-country/multi-country/2014-eu-tm-0401-m>), testualmente si può leggere: “*si noti che questo documento è solo informativo. Il contenuto e le condizioni del contratto di finanziamento prevalgono sempre su ogni possibile diversa indicazione che potrebbe essere contenuta in questo o in altri documenti*”.

Rispetto al traffico merci, secondo TELT le analisi rilevano un grave svantaggio del tracciato dell'attuale linea storica rispetto ai tunnel di base moderni. Per attraversare il Fréjus i treni oggi devono arrampicarsi fino a 1300 metri di quota, con un notevole dispendio energetico e di risorse. Tutto questo determinerebbe fino al 50 % di maggiori costi di trasporto rispetto ai concorrenti. Per questo, lungo l'arco alpino i 7 tunnel di base, già completi o in costruzione, sono progetti chiave per la rete ferroviaria europea TEN-T: da est verso ovest il Koralm, il Semmering, il Brennero, il Ceneri, il Gottardo, il Lötschberg e il Moncenisio.

Secondo i dati ufficiali (Rapporto trasporto merci sull'arco alpino 2016, Ufficio federale dei trasporti della Confederazione svizzera in collaborazione con UE <https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/2017-observatoire-traffic-transalpin-chiffres-cles-2016.pdf>) tra Italia e Francia nel 2016 sono

transitate oltre 42 milioni di tonnellate di merci, con un interscambio economico di oltre 130 miliardi di euro. Le caratteristiche attuali degli attraversamenti tra i due paesi costringerebbero il traffico a riversarsi quasi totalmente su strada: solo il 9% passa su treno, contro il 63% della Svizzera e quasi il 40% dell'Austria. L'obiettivo europeo legato alle infrastrutture per l'attraversamento dell'arco alpino è il trasferimento modale di circa il 50% delle merci che attualmente viaggiano su gomma. La Torino-Lione consentirebbe di raggiungere questo obiettivo essendo progettata per il passaggio di treni lunghi e con una grande capacità di carico, quindi economicamente vantaggiosi per gli operatori commerciali, conclude TELT – ma molto più rischiosi per la possibilità di incidenti, incendi e usura, oltre che onerosi per il mantenimento di carrozze e infrastrutture, a partire dalla necessità di aerazione di un tunnel di base di 57 km, che rischia di rendere risibile o negativa ogni prospettiva di vantaggio energetico ed economico aggiungiamo noi, lasciando la parola agli articoli di questo dossier.

INDAGINI, CENSURE E REPRESSIONI

Non ci limitiamo a prendere atto delle indicazioni di TELT, puntiamo a un loro approfondimento seguendo l'intera filiera del trasporto merci con questo aggiornamento sul Tav Torino Lione, dopo i precedenti dossier del 2005 (N. 165/167) e del 2013 (N.200), assieme al tentativo di spostare l'obiettivo fuori dalla Val di Susa. Per esempio, TELT sponsorizza “*Bollettino Imperiale*”, una rubrica della rivista Limes che si definisce osservatorio settimanale sulla Cina e le nuove vie della seta. La rubrica online è accompagnata da un banner pubblicitario che annuncia: “*La nuova linea Torino-Lione è in costruzione*”, “*160 km di gallerie*”, “*12 % dei lavori completato*”. Mentre su una mappa a forma di foglia la nervatura abbozza un collegamento fra Bilbao e Budapest (ennesima versione dopo l'ormai improponibile Lisbona-Kiev e l'estemporanea Calais-Orbassano). Questa osservazione ci porta a riflettere sull'attualità del sistema di logistica e trasporto fra oriente e occidente con gli articoli di Sergio Bologna – autore del prezioso volume

“Tempesta perfetta sui mari. Il crack della finanza navale” (DeriveApprodi, Roma 2016) – sul fallimento della compagnia coreana Hanjin, con riferimento ai riflessi delle crisi finanziarie e delle bolle speculative in atto, e di Francesco Ciafaloni sulla consistenza delle reali nuove vie della seta che si aprono però su itinerari nuovi.

Per la valutazione di impatto ambientale (VIA) del nuovo cantiere per la Torino Lione, con l'avvio dello scavo non dall'imbocco del presunto tunnel a Susa, in bassa valle, ma dal sito di Chiomonte, in alta Valle, riportiamo l'analisi che Mario Cavargna ha depositato per Pro Natura lo scorso settembre al ministero dell'ambiente. Chiedendoci se quanto è successo a Viareggio potrebbe capitare altrove, assieme ad Angelo Tartaglia e a Claudio Cancelli abbiamo ripreso una valutazione dell'Analisi costi benefici del Tav Torino Lione e abbiamo provato a ripercorrere la storia delle grandi opere osservando la poca cura per la sicurezza e la scarsa trasparenza di gestione correlate con il sistema dei trasporti. Inoltre, Roberto Saleri commenta i rischi per il territorio interessato dal progetto Tav da Brescia a Verona, mentre Marco Caldiroli scrive delle relazioni fra grandi opere e interrimento dei rifiuti tossici emerse in modo incontrovertibile con la costruzione delle autostrade Val d'Astico Nord e Bre.Be.Mi. in un contesto legislativo surreale che sragiona sul recupero di rifiuti anche per la realizzazione di massicciate stradali e ferroviarie.

Di fronte allo scandalo del *“dopo”* e constatando l'approssimazione del *“prima”* di questi e altri progetti, ci rendiamo conto che un altro modo per svelare le derive del sistema è soffermarsi sullo sforzo di censura e repressione, un impegno di dubbia moralità che parte da uno stravolgimento del linguaggio in tempi in cui si specula sul *“reato umanitario”* per chi offre solidarietà ai profughi clandestini. Mentre le VIA delle nuove infrastrutture glissano sul consumo di suolo, minimizzato calcolando non il reale danno al territorio ma solo quello rispetto alle aree mai considerate edificabili, nei documenti per la variante di cantiere richiesti da TELT al consorzio nazionale interuniversitario NITEL specializzato in

Trasporti e Logistica, gli amici valsusini ci fanno notare la definizione di *“perversione di azioni legali”* per le suddivisioni tra gli attivisti dei terreni destinati al cantiere comprati da moltissimi No-Tav in lotti piccolissimi, fino a pochi metri quadri, in modo da ritardare con la burocrazia gli espropri e le notifiche. I Valsusini chiamano queste operazioni con creatività: *“Acquista un posto in prima fila”*. Nello stesso documento, scorgiamo un rimpianto sulla mancanza di censura, perché *“ovviamente, la pubblicità che la Legge impone a tutte le procedure costituisce una comoda fonte informativa aper-*



Vicenza - La Rotonda 1556

ta per gli antagonisti, che possono anche usufruire dell'apporto di professionisti di parte”.

Sulla forte repressione in Valle, e sui dati di denunce, processi, condanne, arresti domiciliari, reati di opinione, accuse di terrorismo, intervengono Paolo Mattone, Gianni Tognoni e Livio Pepino, che spiegano l'esperienza e il percorso del processo svolto a Torino e in Valsusa in nome del Tribunale Permanente dei Popoli e ne commentano la storica sentenza del novembre 2015 – qui riportata – che condanna per quanto in suo potere (moralmente) l'intero sistema delle grandi opere.

Può stupire la costanza del movimento di disobbedienza civile e di opposizione al Tav, che attraversa la Valsusa. Il più duraturo degli ultimi anni in Italia, in una regione solitamente cortigiana e affascinata dal potere.

Si tratta di una disobbedienza fortemente motivata, che deriva da una tradizione di impegno civile che ha visto in Valle l'opera

di personaggi come il pacifista cattolico Carlo Caretto o di sindaci educatori come Elisio Croce, a lungo primo cittadino No Tav di Villardora – oltre che dalla naturale reazione della popolazione contro l'opera di repressione ed esproprio del proprio territorio e della propria storia. E ancora di Achille Croce e Don Giuseppe Viglongo cofondatori del Gruppo Valsusino di Azione Nonviolenta con punti di riferimento in Aldo Capitini, Don Primo Mazzolari, Don Lorenzo Milani, capaci di indurre a gesti come la mozione su cui 47 anni fa, in una misconosciuta azienda di questa vallata – le “*Officine Moncenisio*” di Condove – un'assemblea di ottocentocinquanta operai si pronunciò all'unanimità contro la fabbricazione di armi a costo di rifiutare commesse e perdere il lavoro.

Una storia quindi anche di lavoro, frequentemente precario e pericoloso (si veda la nota del Sestante sul rinvio a giudizio in Svizzera per l'incidente a Pietro Mirabelli, sindacalista operaio morto sul lavoro nella tratta del Gottardo nel 2010) per i tanti cantieri che fin dalla diga del Moncenisio del 1921, consolidata nel 1968, hanno dato occupazione alla valle. Il traforo stradale del Fréjus fu aperto nel 1980, l'autostrada A32 da Torino a Bardonecchia vide i primi scavi nel 1983 e poi lotti continui, svincoli, trafori su pendenze difficili, fino ai raddoppi di corsia finanziati con le Olimpiadi di Torino del 2006. La popolazione della Valsusa conosce i cantieri, direttamente per averci lavorato dentro e indirettamente perché hanno occupato campi e le vigne pregiate o perché, magari in una filiale bancaria, gli sono passati sotto gli occhi pratiche di finanziamento, fallimento, contratti e compravendite non sempre limpide.

Della leggerezza dei fautori del Tav, è testimone una vicenda che assieme alla pausa di riflessione francese si poteva leggere sui quotidiani locali quest'estate: una vertenza di lavoro per i 45 dipendenti, in gran parte valsusini, della nota Cooperativa Muratori e Cementisti – Cmc di Ravenna, capofila della Venaus Scarl che si occupa degli scavi del cantiere geognostico alla Maddalena di Chiomonte. Mesi fa altri 50 dipendenti dichiarati in esubero avevano abbandonato

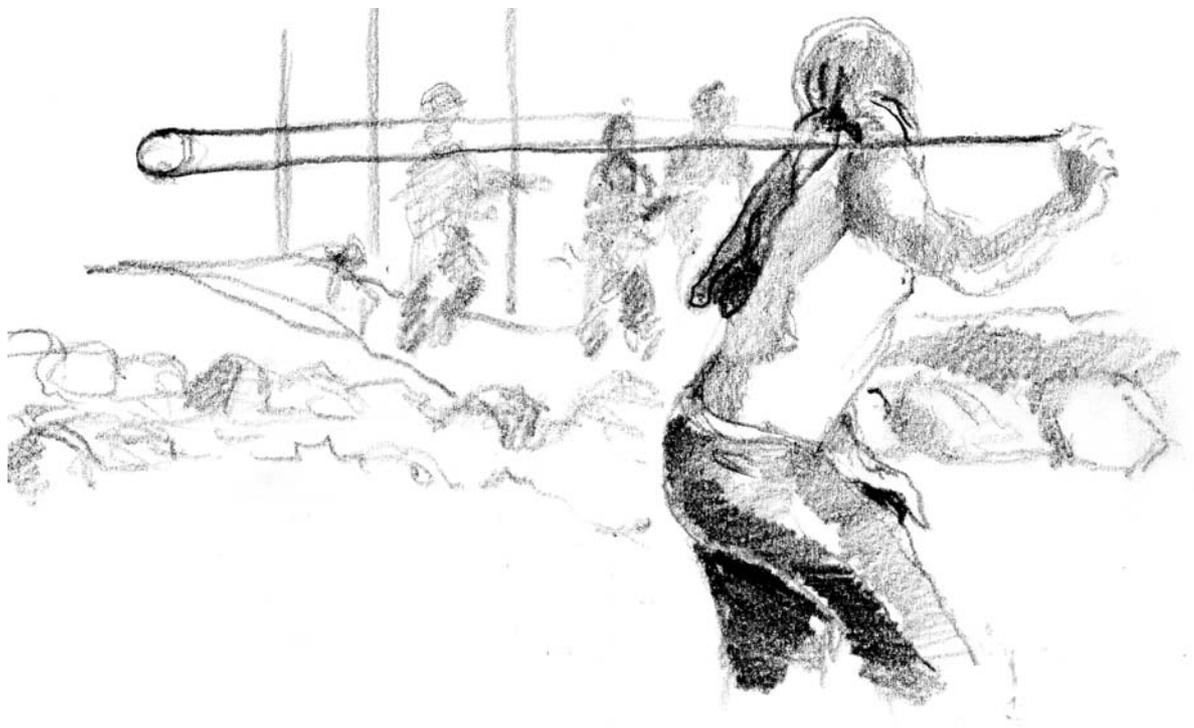
il cantiere. Le prospettive occupazionali sono cupe perché TELT con la variante di progetto ha anche accorciato di 500 metri il tunnel geognostico rispetto ai 7,5 chilometri iniziali prevedendo di non realizzare più la galleria di ventilazione in Val Clarea, assegnando la stessa funzione al Tunnel della Maddalena. I 5 milioni di euro recuperati sarebbero stati usati quindi per consolidare la galleria già realizzata, affidando i lavori direttamente alla Venaus Scarl. La Commissione Italo-Francese a Parigi ha però bocciato questa scelta e chiesto una nuova gara di appalto in base alle norme UE. Un pasticcio che interrompe i lavori e mina l'occupazione in Val Susa, invece di aumentarla “*fino a 4.000 posti*” come recita la pubblicità su Limes.

Mentre chiudiamo l'editoriale la Valsusa brucia: da 15 giorni incendi fuori controllo devastano il territorio boschivo inaridito dalla siccità di mesi. Bussoleno, Caprie, Rubiana, Cumiana, sono assediate dal fuoco, Susa e la valle sono coperte dal fumo che arriva fino a Torino. A Cantalupa, in Val Chisone, un giovane ha avuto un malore ed è spirato mentre tentava di arginare le fiamme. Paolo Foietta, Commissario di Governo della Linea Ferroviaria Torino Lione, ha proposto alle Comunità Montane che una parte delle compensazioni – le risorse economiche destinate ai territori interessati – dall'Asse Ferroviario Torino-Lione possa andare al ripristino del patrimonio forestale e a interventi di prevenzione degli incendi. Sandro Plano, Presidente dell'Unione Montana Valle di Susa, ha ringraziato specificando però che non condivide questa impostazione perché le prevenzioni dagli incendi, come dalle alluvioni e dal dissesto geologico, devono essere affrontate in Valle di Susa, come in Val Soana, come al Sud con specifici capitoli di spesa indipendenti. Vale per lo sviluppo economico, le rotonde, i teatri, e tutto ciò che nel resto d'Italia è definito contributo pubblico e qui compensazione.

Apri il numero la traduzione di un saggio del naturalista Sebastian Trapp che raccontando la passione di Federico II per i falconi ci mette in guardia sui pericoli e la disumanità della velocità moderna.

Sommario

EDITORIALE di Enzo FERRARA	1	La sentenza del Tribunale Permanente dei Popoli del 8 novembre 2015 sulla violazione dei diritti fondamentali degli abitanti delle comunità locali in Val Susa a cura del Tribunale Permanente dei Popoli	84
IL SESTANTE di Enzo FERRARA e Marco CALDIROLI	9		
DOSSIER			
Quale velocità a cura di Enzo FERRARA	15	La genesi della sessione dei TPP di Livio PEPINO	91
Relazione Tecnica relativa all'immane e nefasto disastro ferroviario avvenuto nella Città di Viareggio il 29 giugno 2009 di B. THIEME, L. MARA, R. CARRARA	19	Torino Lione: a che punto siamo? di Luca GIUNTI	95
Strage di Viareggio: condannati Moretti & company. La nostra lotta ... non può che continuare di Riccardo ANTONINI	34	Osservazioni alla comunicazione di procedura di valutazione di impatto ambientale in ottemperanza alla prescrizione n. 235 della delibera CIPE 19/2015 pubblicata il 10/07/2017 di Mario CAVARGNA	103
Il senso delle grandi opere e i rischi del trasporto ferroviario. Intervista a Claudio CANCELLI di Enzo FERRARA	37	INTERVENTI & ESPERIENZE	
L'alta velocità tra Brescia e Verona inutile, costosa, dannosa di Roberto SALERI	43	Rifiuti assimilabili o assimilati, una porta scorrevole utilizzata per spostare i costi dalle imprese alla collettività di Roberto MONFREDINI e Marco CALDIROLI	111
La globalizzazione e il fallimento di Hanjin di Sergio BOLOGNA	50	Consumo di suolo e salute di Marco CALGARO	121
Utilizzo e abuso di rifiuti nella formazione di infrastrutture stradali di Marco CALDIROLI	53	CONTRIBUTI	
La nuova via della seta di Francesco CIAFALONI	67	Vaccini: tra nuovi obblighi e diritto alla libertà di cura. "Analisi e suggerimenti di avvocati e giuristi", un convegno a Firenze sugli aspetti giuridici e costituzionali della costrizione a dieci vaccini di Beatrice BARDELLI	139
Costi e benefici della Nuova Linea Torino Lione. Per chi? di Angelo TARTAGLIA	71	RUBRICHE	
Repressione del Movimento No Tav: il ruolo della Magistratura Paolo MATTONE	76	Donne e Salute di Elisabeth COSANDEY e Laura VALSECCHI	123
La sentenza del Tribunale Permanente dei Popoli: diritti fondamentali, partecipazione delle comunità locali e grandi opere di Gianni TOGNONI	79	Chimica, Ambiente e Salute di Tiziano GOMERIO e Monica DI DONATO	125
		Scuola e società di Rino ERMINI	135



il sestante il sestante il sestante

VERSO IL IX CONGRESSO DI MEDICINA DEMOCRATICA

Nell'ultima riunione del direttivo sono state impostate le linee per la organizzazione e i contenuti del IX Congresso di Medicina Democratica, che riassumiamo qui sotto.

Ogni indicazione è modificabile e integrabile in relazione alla discussione e ai contributi di chiunque, socio o non socio, voglia fornire.

Per questo sono stati aperti cinque argomenti (corrispondenti ai 4 gruppi di lavoro individuati più il gruppo dedicato alla stesura di una proposta riorganizzativa) in un forum dedicato alla preparazione del Congresso aperto ai soci e a chi si iscrive, accessibile dal sito web www.medicinademocratica.org.

La riunione del Direttivo di Medicina Democratica Movimento di Lotta per la Salute ha definito gli aspetti principali del percorso per giungere al IX Congresso.

La città che ospiterà il Congresso sarà Napoli e il periodo ipotizzato da venerdì 20 a domenica 22 aprile 2018.

Va definito il titolo del Congresso, il tema principale in ogni caso sarà quello del diritto alla salute, la difesa e il miglioramento del Sistema Sanitario Nazione pubblica e ad accesso universale.

Allo stato sono stati individuati quattro gruppi di lavoro con dei referenti.

Si segnala che in tutti i temi troverà spazio la discussione e la proposta in

merito al punto di vista di genere.

Partecipazione, Prevenzione e Salute: la difesa dei diritti sotto attacco Sistema sanitario nazionale : una nuova proposta di unità socio sanitarie locali; in questo tema saranno inclusi i temi relativi all'accesso alla salute degli immigrati e la salute della donna referenti Muscolino, Fierro.

2. Lavoro, cicli produttivi : Nocività, Prevenzione; in questa tema saranno trattati i temi del lavoro degli immigrati, dei giovani, le nuove nocività e la salute della donna referenti Carpentiero, Spezia, Cavagna.

3. Agricoltura, Alimentazione, Salute, Tutela del suolo – Garetti.

4. Ambiente, Inquinamento, Salute; produzioni energia; nocività diffusa, mancati investimenti per l'ambiente a favore delle grandi opere; Caldiroli. I referenti sono indicativi ed è necessario integrarli in relazione alle disponibilità e agli interessi per poter arrivare al Congresso con linee definite per una migliore discussione e definizione degli ambiti di intervento successivi.

Ogni gruppo avrà un argomento aperto dedicato sul forum dei soci sotto l'argomento congresso al fine di permettere la più ampia proposta da parte di qualunque socio (e anche non socio).

A questi gruppi si affianca un gruppo pre-congressuale dedicato alla riorganizzazione delle strutture di MD ed in particolare alla ridefinizione della composizione e del funzio-

namento del direttivo nonché dei rapporti direttivo/sezioni/referenti locali. Il gruppo si occuperà anche di definire le modalità di elezione del direttivo. Il referente di questo gruppo è Maurizio Loschi.

Prima del Congresso sarà dedicata una riunione del direttivo per definire una proposta condivisa di riorganizzazione da sottoporre ai soci.

TERRE DEI FUOCHI OVUNQUE

Gli ultimi mesi sono stati funestati da numerosi incendi presso siti di stoccaggio di rifiuti, dal Lazio alla Lombardia, Veneto e Toscana (complessivamente 250 casi in meno di tre anni). In alcuni casi questi eventi si sono manifestati poco prima di sopralluoghi di verifica o dopo segnalazioni circa la inadeguata gestione degli impianti visibili anche all'esterno (montagne di rifiuti miscelati tra loro in dispregio delle autorizzazioni e del buon senso).

Non è inutile ricordare che il crimine Eureco (Paderno Dugnano) che costò la vita a quattro lavoratori il 4.11.2010 ebbe la sua origine e causa nella gestione impropria di rifiuti non autorizzati.

Scartata l'improbabile autocombustione occorre solo individuare a quale "fattore umano" addebitare gli incendi, da problemi di saturazione degli impianti (la Cina ha interrotto l'importazione di diverse tipologie di rifiuti europei) a irregolarità gestionali da nascondere, ad attività "industriali" già nate con l'intenzio-

ne di sfruttare l'onda e poi eclissarsi come nelle peggiori cronache del passato.

Eppure tutto questo può essere agevolmente, almeno in parte, evitato al momento del rilascio delle autorizzazioni.

Quando una azienda presenta una richiesta autorizzativa in cui compare praticamente tutta o gran parte della gamma dei rifiuti presenti del codice europeo dei rifiuti (stiamo parlando di circa 950 tipologie di rifiuti ivi caratterizzate) e, nel contempo, ha dimensioni ridotte e poco personale come si può pensare che sarà in grado di gestire adeguatamente i rifiuti ?

Con tante tipologie di rifiuti da porre in spazi limitati e con poco personale sarà difficile, se non impossibile, garantire che ogni tipologia di rifiuto abbia una sua separata collocazione, rintracciabile in ogni momento, che non si verifichino miscelazioni tra rifiuti diversi, che venga evitato di mettere assieme rifiuti chimicamente incompatibili (reattivi) tra loro.

Eppure di fronte a queste ovvie osservazioni gli enti preposti fanno spallucce e, creativamente, inventano autorizzazioni in cui i rifiuti "ruotano" alternativamente gli uni con gli altri sullo stesso metro quadro o sulla stessa scaffalatura. Si pongono limiti quantitativi che non vengono rispettati grazie alla infrequenza dei controlli (che, in questo caso, per le normative vigenti devono anche essere preannunciati ai titolari) e ci si muove (quando ci si muove) lentamente anche di fronte a segnalazioni dei cittadini.

Nel caso Eureco la Città Metropolitana di Milano (ex Provincia di Milano) ha autorizzato un nuovo gestore per riattivare gli impianti quando sono ancora pericolanti gli edifici per attività quasi identiche come se nulla fosse successo (al momento, grazie anche a Medicina Democratica, questa prospettiva è stata fermata da una sentenza del TAR).

LA VALLE RIBELLA BRUCIA

In questi giorni si stanno spegnendo gli ultimi fuochi che hanno dolosamente devastato i boschi della Valsusa e gli appelli si susseguono affinché, almeno, si eviti nel futuro tragedie analoghe.

Riportiamo alcuni passaggi dal blog di Claudio Giorno.

Loris Mazzetti – scrittore, giornalista e dirigente Rai che era venuto a trovarci giovedì per presentare il suo ultimo lavoro, ha scritto *"Sono stato in Valsusa a presentare il libro La Profezia del Don. La valle è devastata da incendi dolosi, non si vede il sole per colpa del fumo, si respira a fatica, la solidarietà non basta, occorre la presenza dell'esercito, ci vogliono leggi adeguate contro chi provoca gli incendi. L'informazione nazionale deve fare di più non è un problema che riguarda solo il Piemonte è l'Italia che è stata colpita. In alcune zone le fiamme sono a ridosso delle case, un giovane di ventisei anni mentre tentava di spegnere le fiamme è morto d'infarto, vigili del fuoco salvati per miracolo, animali morti. No, no la solidarietà non basta. Basta con i soldi sperperati dalla politica per inutili referendum, basta con treni che vanno su e giù per il Paese per campagne elettorali che durano mesi e mesi. I cittadini della Valsusa hanno bisogno di risposte immediate. Portiamo le telecamere nella valle."* Così prosegue Claudio : di telecamere siamo invasi ma per inquadrare noi, la nostra ribellione contro chi – prima che qualcuno desse fuoco ai boschi ha bucato per decenni le nostre montagne, i recipienti millenari di acqua potabile e di quella – comune di buona qualità – di fossi e torrenti che oggi sarebbe stata preziosa per difendere le case, oltre le piante. Milioni di metri cubi persi per sempre con la realizzazione – oltre mezzo secolo fa – della prima centrale in caverna a Venaus da parte dell'Enel e dei francesi di Edf che non appena appropriatisi del

Moncenisio nel 1947 – come ritorsione per la guerra persa dall'Italia del duce – vi hanno costruito una della più imponenti dighe d'alta quota d'Europa, decapitando – allo scopo – una montagna trasformata in cava di inerti (la Carrier du Paradis che forse dovrebbe essere rinominata "dell'inferno"). Fino alla grande centrale in caverna – questa di Iren, ma sempre a Venaus – che dopo il versante Cenischia ha mezzo disseccato il versante Dora prelevando l'acqua fin da Pont-Ventoux per far girare le turbine dell'ingegner Garbati (anno 2006) ... Versante che era già stato impoverito negli anni '70/'80 con lo scavo delle gallerie di raddoppio delle ferrovie esistenti (altro che storica) e successivamente (anni '80/'90) dallo scavo delle innumerevoli gallerie dell'Autostrada A32 del Frejus! Per finire – per adesso – con lo scavo del cunicolo della Maddalena di Chiomonte : appena terminato ci si è accorti di doverlo prolungare di mezzo chilometro e che – nonostante i soli 7 km di lunghezza e il piccolo diametro – di acqua ne ha dispersa e avvelenata in modo sproporzionato. Mentre non si ricorda mai abbastanza che un expertise internazionale commissionato dagli stessi proponenti la galleria Tav Torino-Lione aveva quantificato nel fabbisogno di una città di un milione di abitanti l'acqua potabile che sarebbe sparita con lo scavo di 57 km di doppia galleria! (...) Ora quel che sto facendo – scrivere – so che è una attività che – per inutilità conclamata – è seconda solo alle visite pastorali dei politici di palazzo, come quella di ieri di Sergio Chiamparino che di ognuna di queste Grandi opere è stato ed è un fan scatenato. La drammatica notte di Mompantero e Susa appena trascorsa speriamo lo inducano almeno a restarsene nel suo polveroso e fuliginoso ufficio di Piazza Castello e ad uscirne solo per andare a ricevere – a Porta-nuova – il suo amico Matteo Renzi di ritorno dal comizio-omelia

nella chiesa di Capaccio (Paestum) col collega De Luca per chierichetto.

GLI INCENDI E LA LORO (NON) PREVENZIONE

Ancora sul tema incendi non possiamo che condividere il comunicato stampa di Pronatura Piemonte che evidenzia l'errata scelta "simplificatoria" che ha portato alla scomparsa e alla dispersione del Corpo Forestale, di cui riproponiamo il testo.

Gli incendi che dal 22 ottobre hanno interessato e continuano a interessare la provincia di Torino mentre scriviamo, in particolare la Valle di Susa, in cui il fuoco ha devastato mille ettari ed ha distrutto oltre la metà di una delle più importanti riserve naturali del Piemonte, quella dell'oasi xeroterminica di Foresto, impongono un'attenta riflessione sulla ristrutturazione della forza pubblica che ha tolto l'ex Corpo Forestale dello Stato, ora carabinieri forestali, dalla gestione operativa degli incendi boschivi.

I Vigili del Fuoco hanno fatto e fanno un ottimo lavoro, ma la gestione degli incendi boschivi, cioè il loro controllo affinché non si verificino determinate situazioni di pericolo e si salvaguardi il patrimonio forestale e ambientale, non è il loro lavoro o, perlomeno, quello di cui possono avere la direzione.

Questo era il compito del Corpo Forestale dello Stato, ora assorbito nell'Arma dei Carabinieri con altri incarichi.

La Forestale sapeva gestire i movimenti degli incendi boschivi, in stretta collaborazione con le squadre di volontari AIB (Anti Incendi Boschivi) presenti in quasi tutti i comuni montani, e conosceva la mappatura delle aree boscate dove il fuoco poteva alimentarsi e poi travalicare, con effetti incontrollabili e devastanti. Gli effetti di questa assenza si sono visti in questa circostanza: il fuoco è lentamente avanzato controvento per oltre quattro chilometri

e non è parso sia stata percepita adeguatamente la possibilità che ciò potesse avvenire.

Così, nel tardo pomeriggio di domenica 22 ottobre, il fuoco è entrato nel vallone di Falcimagna del rio Moletta e lo ha distrutto durante la notte. Lunedì mattina sembrava entrato in una fase quiescente ma, con il tempo, ha avuto modo di trovare delle aree boscate che erano state risparmiate, riprendere enorme forza ed entrare nel vallone del Rocciamelone, la Caporetto di tutti



gli incendi boschivi di quest'area, dove, continuando, avrebbe potuto minacciare i boschi di conifere del Rocciamelone, portando il disastro ad effetti apocalittici.

Come ambientalisti, a noi spetta di ricordare i valori della rarissima biodiversità incenerita, del paesaggio d'eccellenza distrutto e del grave rischio idrogeologico accresciuto ora che in questi valloni (già ad altissimo rischio idrogeologico) è andata perduta la vegetazione che ne tratteneva i ripidissimi versanti. L'obiettivo insuccesso di questo intervento, comparato con la decina di grandi incendi che si sono verificati in quest'area negli ultimi cinquant'anni, allora affrontati con una disponibilità di mezzi enormemente minore, porta Pro Natura Piemonte a formulare un pressante appello affinché siano restituite ai carabinieri Forestali le funzioni di prevenzione e gestione degli incendi boschivi prima che qualche altro gesto, pro-

tabilmente doloso, possa intaccare altre aree protette, in particolare quelle dove l'abbondante massa vegetale, prevalentemente di conifere, potrebbe portare ad avere effetti irrimediabili e ancora più devastanti.

PIETRO MIRABELLI: UNA SENTENZA CON L'AMARO IN BOCCA

La Corte di Assise di Lugano ha condannato il 7.09.2017 due dirigenti per la morte di Pietro Mirabelli avvenuta il 22.09.2010 (v. fascicolo 127-130 di questa rivista).

Così la stampa svizzera :

"Due condanne e un proscioglimento: il processo per la morte di un operaio al cantiere AlpTransit a Sigirino nel 2010 è giunto a sentenza oggi, giovedì.

La Corte delle Assise correzionali di Lugano ha riconosciuto colpevoli di omicidio colposo l'ingegnere responsabile della sicurezza e il caposcolta.

Per il momento è stato reso noto solo il dispositivo della sentenza ma non la motivazione che ha portato la Corte a decidere per la colpevolezza di due dei tre imputati, che alcune settimane fa erano stati chiamati a rispondere della morte di un operaio calabrese 54enne, avvenuta il 22 settembre di 7 anni fa.

Già al momento della requisitoria il procuratore generale John Nosedà aveva sostenuto che tutti e tre conoscevano la situazione di pericolo nel cantiere di Sigirino. Le norme di sicurezza, aveva sostenuto, venivano violate per diverse ragioni. Aveva quindi auspicato la condanna di tutti e tre gli imputati, chiedendo pene in aliquote giornaliere lasciando però alla Corte -presieduta dal giudice Mauro Ermani - il compito di commisurarle.

E la Corte stamane ha notificato la sentenza. Ai due condannati è stata quindi inflitta una pena pecuniaria sospesa con la condizionale: 150 aliquote giornaliere (pari a 25.500 franchi) per il primo e 90 aliquote (in

tutto 2.700 franchi) al secondo. Il macchinista addetto alla manovra della perforatrice - difeso dall'avvocato Stefano Rossi - è invece stato assolto dall'accusa di omicidio colposo.

Il legale del caposciolta, Luigi Mattei, annuncerà con ogni probabilità l'appello. Non si esprime invece il difensore dell'ingegnere.

La sentenza era molto attesa dai famigliari della vittima. Contenti ovviamente per la condanna -ci ha fatto sapere la loro patrocinatrice Sandra Xavier. Anche se sul proscioglimento del macchinista ci ha detto: "Bisognerà conoscere le motivazioni per sapere se ci andrà bene". Tra i commenti segnaliamo quelli di Massimo Frilli che evidenzia le differenze tra il codice penale italiano e svizzero.

Quello italiano (art. 589 c.p.) prevede, per l'omicidio colposo, la reclusione da sei mesi a cinque anni, pena incrementata (da due a sette anni) nel caso in cui il fatto è commesso con violazione delle norme di sicurezza

L'art. 117.1 del codice svizzero prevede che " Chiunque per negligenza cagiona la morte di alcuno è punito con una pena detentiva sino a tre anni o con una pena pecuniaria." Quindi la scelta del giudice svizzero è andata verso una pena pecuniaria, meno gravosa di quella detentiva.

Inoltre in Svizzera esiste un sistema "condizionale" ("periodo di prova") che permette, in caso di "buona condotta" per il periodo stabilito (in questo caso due anni), che la pena non sia eseguita.

Quello che più amareggia della vicenda è che i condannati sono comunque dei soggetti secondari rispetto alla vicenda. Non sono stati colpiti in alcun modo i veri "mandanti", chi non ha correttamente organizzato il lavoro per garantire la sicurezza in tutte le fasi dell'opera. Nel frattempo il traforo del San Gottardo è stato inaugurato in pompa magna il 1.06.2016 (presente

Matteo Renzi) senza alcuna considerazione per gli 11 lavoratori deceduti, tra cui Pietro Mirabelli, nel corso dei 10 anni di durata dei lavori.

Certamente non consola ricordare che i morti della prima galleria del San Gottardo, inaugurata nel 1880, furono ben 199.

SCORIE E CENERI NEL CEMENTO, UNA PESSIMA CONSUETUDINE

Tra le notizie stampa del 28 settembre 2017 colpisce quella relativa al giro di rifiuti dai sistemi di abbattimento della centrale ENEL di Cerano (Brindisi) e delle scorie metallurgiche della ILVA di Taranto finite nella produzione di cemento nell'impianto Cementir di Taranto. In particolare " *La Guardia di finanza di Taranto ha eseguito il sequestro preventivo, con parziale facoltà d'uso e l'obbligo di seguire prescrizioni, della centrale Enel Federico II di Cerano, a Brindisi, della Cementir Italia di Taranto e dei parchi loppa d'altoforno (sottoprodotto della produzione della ghisa) dell'Ilva. Secondo gli investigatori le ceneri leggere vendute al cementificio sono state prodotte utilizzando anche gasolio e olio combustibile denso e carbone, con il risultato di contaminarle con sostanze pericolose: ammoniacale, mercurio, nichel, vanadio. Il gip ha disposto anche il sequestro per equivalente (conti correnti, partecipazioni, beni mobili e immobili) "*

Trovano conferma le inascoltate segnalazioni di Medicina Democratica, di ISDE e dell'associazione Gestione Corretta dei Rifiuti, inviate in tutta Italia (Taranto inclusa) a maggio e a luglio 2015 e relative alla pratica di recupero di rifiuti, anche pericolosi, nella produzione del cemento modificandone la natura e, a nostro avviso, determinando la necessità che il cemento così prodotto sia sottoposto integralmente alla normativa europea sulle sostanze chimiche (REACH) come pure

siano meglio regolamentate le condizioni per il recupero dei rifiuti nel comparto cementiero. Entrambe le segnalazioni risultano di piena attualità e scaricabili integralmente dal sito di Medicina Democratica.

LA DICHIARAZIONE DI ROMA PER UN MEDITERRANEO MENO INQUINATO

Medicina Democratica aderisce alla dichiarazione di Roma con la finalità di limitare l'inquinamento atmosferico prodotto dalle navi e far divenire il Mediterraneo quale "Area a Controllo delle Emissioni".

L'impatto ambientale delle navi è ben noto, i principali inquinanti sono polveri sottili, ossidi di zolfo e ossidi di azoto. In particolare lo zolfo e le polveri sono emessi in quantità elevata perché la normativa permette l'utilizzo di combustibili pesanti ad elevata presenza di zolfo. Ad esempio, sul nostro sito abbiamo parlato di un progetto di pirolisi di materie plastiche da rifiuto finalizzato proprio alla produzione di nafte pesanti quali combustibili marini.

Per ridurre le emissioni, gli stati costieri del Nord Europa hanno deciso di designare il Mare del Nord, il Mar Baltico e il Canale della Manica quali "aree a controllo delle emissioni" di zolfo (ECAs) e azoto (NECAs). Provvedimenti che hanno determinato importanti miglioramenti della qualità dell'aria. Provvedimenti analoghi adottati dagli Stati si sono dimostrati efficaci per ridurre l'inquinamento atmosferico prodotto dalle navi.

La dichiarazione di Roma ha lo scopo di sollecitare i decisori politici a prendere provvedimenti analoghi per ridurre l'inquinamento del trasporto navale fino a creare una Area di Controllo delle Emissioni (ECA) nel Mediterraneo.

Oltre agli aspetti ambientali e di salute, una tale iniziativa ripristinerebbe parità di condizioni nel mercato europeo, così che gli operatori e armatori del Sud le stesse condizio-

ni del Nord Europa.

Maggiori informazioni sul progetto :
www.nabu.de/mediterraneo-eca;
<http://www.cittadiniperlaria.org/visita-mare>.

CANADA SENZA AMIANTO? L'ASSOCIAZIONE INTERNAZIONALE DEL CRISOTILO SI OPpone CON VETUSTE E INFONDATE MOTIVAZIONI

Il governo canadese ha deciso il bando totale della produzione di amianto dal 2018 (il Canada è il terzo produttore mondiale dopo Federazione Russa e Cina) ma l'Associazione Internazionale del Crisotilo (ICA) si oppone in nome della "alternativa" costituita da un utilizzo "controllato" dell'amianto.

In un documento ("*Asbestos: amphiboles must be banned. Chrysotile must be controlled*")

sostiene la ridotta pericolosità dell'amianto Crisotilo rispetto agli altri amianti (anfibioli: actinolite, grunerite, antofillite/amosite, crocidolite, tremolite) e quindi la possibilità di escluderlo dal bando con un uso "responsabile" richiamando il passato sostegno governativo a questa produzione (il Canada nel 1998 ha fatto ricorso alla Commissione sulle dispute commerciali del WTO contro l'Unione Europea per il progressivo divieto di produzione e utilizzo del cancerogeno nella Unione, fortunatamente senza esito).

Lo sforzo dell'ICA è quello di dare una parvenza scientifica alla minore pericolosità del crisotilo richiamando posizioni che ben conosciamo in Italia e oggetto di discussione prima del bando nazionale del 1992. Tra queste diverse "favole" quali: il crisotilo viene espulso agevolmente dai polmoni perché ha fibre di lunghezza maggiore rispetto agli altri asbesti; nella produzione di manufatti in cemento-amianto (come l'eternit) il minerale è inglobato stabilmente e non viene rilasciato nell'ambiente, molti altri paesi hanno introdotto severe misure di control-

lo e tutela grazie alle quali continuano le esportazioni, l'esposizione a 1 fibra/cm³ di aria non è pericolosa per la salute (nonostante sia un cancerogeno, il limite di esposizione professionale in Italia ed Europa è 0,1 fibre/cm³), infine il bando sarebbe il risultato di "improprie interferenze" politiche della Russia e del Kazakistan per incrementare le loro quote di mercato mondiale.

Una ulteriore motivazione – che interessa in particolare lo stato del Quebec (che ha una posizione diver-



sa da quella del governo federale) – è costituita dai progetti di "recupero" delle montagne di residui sterili prodotti dalle coltivazioni delle miniere d'asbesto (che contengono fino al 40 % di amianto) per rivitalizzare l'economia depressa di quello Stato : si propone di trattarli per ricavarne magnesio (rimovimentando così l'amianto contenuto).

Tutto come da copione ben conosciuto in Italia, ricatto occupazionale incluso. In realtà la "battaglia scientifica" sulla presunta innocuità o minore pericolosità del crisotilo è stata persa anni fa dalle lobbies dell'amianto, quello che ora occorre raggiungere è la loro sconfitta nella "battaglia politica", uno dopo l'altro sono i governi degli stati che lucrano sulla morte dei propri cittadini che devono essere spinti a decisioni giuste, irreversibili seppur tardive, come quella del governo canadese. Per saperne di più e seguire la vicenda consigliamo di visitare il blog di

Kathleen Ruff : <http://central.bcwebinc.com/~rightcan/>

GLIFOSATO, UN RINVIO CHE POTEVA AVVIARE LA SUA MESSA AL BANDO IN EUROPA E INVECE

Sul rinnovo della autorizzazione all'utilizzo del glifosato (l'erbicida più utilizzato nel mondo, strettamente collegato con la diffusione degli OGM in agricoltura, cancerogeno secondo la IARC) si è giocata una partita che, ad oggi, è stata persa dalle ragioni a favore della salute e dell'ambiente. A ottobre è stata approvata una risoluzione del Parlamento Europeo che indirizzava per la messa al bando, ancorchè solo dal 2022. La risoluzione approvata non avendo una maggioranza "qualificata" (355 a favore, 204 contrari e 111 astensioni) non era vincolante. Si pensava a un rimando della decisione a maggio del 2018 da parte della Commissione Europea (e già questo non prometteva bene), a sorpresa la maggioranza dei paesi europei (18 a favore 9 contro e 1 astenuto) hanno deciso a fine novembre il rinnovo incondizionato per altri 5 anni del glifosato.

La resistenza di alcuni paesi (tra cui l'Italia), la pressione del movimento ambientalista e di alcuni gruppi politici del parlamento europeo sembravano aver indirizzato la decisione verso una messa al bando anche se non in tempi brevi.

Il decisivo spostamento della posizione del rappresentante della Germania (prima astenuta e ora favorevole) unitamente a quelle di Gran Bretagna, Olanda, Spagna e Danimarca hanno prodotto un nuovo "nulla osta" . Ha sicuramente pesato anche la posizione dell' Agenzia Europea per gli alimenti (EFSA) come il lavoro di lobby sia della Bayer/Monsanto che di alcune realtà agricole (in Italia Coldiretti e Confagricoltura). Nel 2022 ricomincerà la partita ma anche se sarà favorevole alle ragioni della salute ci vor-

ranno almeno ulteriori cinque anni per la messa al bando completa.

CRIMINE THYSSEN KRUPP, CONDANNE CONFERMATE

La terza sezione penale della Cassazione ha bocciato - dichiarandoli inammissibili - i ricorsi straordinari presentati dall'amministratore delegato della Thyssen Harald Espenhahn (condannato a 9 anni e 8 mesi), dai dirigenti Gerald Priegnitz, Marco Pucci (entrambi condannati a 6 anni e 10 mesi) e Daniele Moroni (condannato a 7 anni e 6 mesi) contro il verdetto che la Suprema Corte pronunciò il 13 maggio 2016. I due principali condannati (Espenhahn e Priegnitz) sono ancora a piede libero, nonostante il mandato di cattura europeo emesso al momento della sentenza definitiva. Il ministro della Giustizia italiano ha chiesto al suo omologo tedesco Heiko Maas la "pronta esecuzione" della sentenza dopo che era stata respinta la richiesta di estradizione. Nulla si è mosso. La conferma delle responsabilità non possono far tornare in vita gli operai assassinati dalla imperante logica produttiva tesa al massimo profitto, alla assenza o riduzione delle manutenzioni e al non rispetto delle norme di base sulla sicurezza, logica che produce una strage che i dati INAIL solo in parte contengono.

Afferma però che questi crimini possono – devono – essere sanzionati al pari di altre forme di omicidio, il contesto lavorativo non può essere una "attenuante" per i responsabili, tanto meno venir derubricato a fatalità. Anche per questo risultato Luigi Mara, i tecnici e i legali di Medicina Democratica hanno operato durante tutte le fasi del processo.

I PROCESSI PER L'ESPOSIZIONE ALL'AMIANTO SEMPRE PIU' DIFFICILI, LA SCIENZA DEL PADRONE CONTRO LA SCIENZA POPOLARE

Come descritto in un recente supplemento di Medicina Democratica è in atto una offensiva ascientifica per negare che l'esposizione protratta nel tempo a un cancerogeno e, segnatamente, all'amianto incrementi la probabilità di patologie correlate ed in particolare il mesotelioma. Secondo questa tesi, propugnata dai tecnici delle difese degli imputati chiamati a rispondere della malattia e della morte operaia, il colpevole è (solo) la "prima fibra" cui un lavoratore è stato esposto, spostando così ad una epoca spesso remota la responsabilità di una malattia professionale. In questo modo processi come quello per dare giustizia agli operai della Franco Tosi di Legnano si concludono in

modo paradossale e terribile: l'esposizione è riconosciuta, il danno alle persone pure ma non vi sono responsabili perché quelli chiamati a giudizio sono quelli che hanno "solo" ereditato una situazione nata ben prima e sulla quale poco o nulla potevano fare. Una conclusione che nega giustizia alle vittime e suggerisce di spostare l'iniziativa legale a loro difesa da quella penale a quella civile (qualche "soldo", di fronte all'evidenza, non si nega purchè poi non se parli più). Una posizione non nuova, già espressa negli anni '90 dalle difese della Montedi-son nel processo per le morti per CVM a Porto Marghera. La recente conclusione in Cassazione del processo per la Tosi di Legnano che ha confermato le precedenti assoluzioni dei dirigenti aziendali va in questa direzione con l'ulteriore paradosso di "punire" con la condanna alle spese processuali chi, come Medicina Democratica, si ostina a insistere nel voler riconosciute le responsabilità per le condotte delle aziende. Non è questo che ci fermerà, ma occorre raccogliere le forze e aumentare le conoscenze affinché la tesi ascientifica su cui si basano queste assoluzioni, colta da giudici sordi alle richieste di giustizia, sia sconfessata e respinta, nella comunità scientifica come nelle aule dei tribunali.



Quale velocità

traduzione a cura di Enzo FERRARA*

Riflettendo sulla insostenibilità delle tecnologie ad alta velocità, ci sono tornati in mente una serie di saggi raccolti nel 1996, quando anche il filosofo e pedagogista austriaco Ivan Illich accettò di intervenire alla conferenza che ogni anno l'associazione olandese di arte contemporanea "Doors of Perception" organizzava ad Amsterdam. Il tema di quell'anno era la "velocità". Illich sorprese i suoi ospiti perché si presentò con il biologo naturalista Sebastian Trapp e con il musicologo Matthias Rieger, due suoi amici di Brema, la città in cui abitava, che avevano riflettuto con lui su quel tema. Illich spiegò che si erano concentrati assieme sulla trasformazione del significato di velocità, "siamo tornati indietro nella storia per allontanarci dalle certezze moderne e per vedere se potevamo ritrovare la velocità anche oltre la nostra società accelerata". I testi degli interventi originali in inglese furono trascritti e sono ancora oggi fruibili pienamente per la loro freschezza e profondità, per questo abbiamo pensato che fosse il momento opportuno per cominciare a ripresentarli, partendo dal saggio di Sebastian Trapp sulla velocità del falco.

FEDERICO II E LA VELOCITÀ DEL FALCO *di Sebastian TRAPP*

La mattina presto del 18 febbraio 1248 i cittadini di Parma (in Italia settentrionale), attaccarono il nemico che li stava assediando. Si riversarono fuori della proprie mura e distrussero Victoria, la città che l'esercito nemico aveva costruito e chiamato in modo tanto sprezzante. Sapevano che l'imperatore che li aveva aggrediti e i suoi più uomini più fidati non erano lì.

Per diversi mesi gli assediati avevano osservato la vita quotidiana nel campo del loro

odiato avversario e sapevano, perciò, che il momento giusto per contrattaccare sarebbe stato quello in cui l'imperatore lasciava il campo di battaglia per andare a caccia con i suoi falconi. I Parmigiani ebbero il sopravvento e non sconfissero soltanto il re nemico, lo spogliarono di quasi tutto. Gli presero la corona che sfoggiava nelle giornate di cerimonia, un capolavoro lavorato meravigliosamente, ornato di diamanti e "grande quanto una pentola" – come ricordava un suo contemporaneo. Inoltre, cadde nelle loro mani il sigillo del Regno di Sicilia, cosa che costrinse poi l'imperatore a emanare numerosi editti per evitare che i suoi oppositori ne facessero abuso. Il Carroccio di Cremona, un cocchio pomposamente decorato con bandiere, fu il trofeo più famoso. I nemici della città di Cremona che si era alleata con l'imperatore non poterono resistere alla tentazione di prendersi dei *souvenir*, pochissimo tempo dopo la vittoria, non ne era rimasto altro che le ruote.

Ma il solo e veramente unico bottino non rimpiazzabile di quel colpo di mano non è elencato nelle cronistorie. Si trattava di un manoscritto, preparato espressamente per il re, con una custodia in cuoio, ornato di oro e argento e con il testo impreziosito da disegni e miniature. Fu visto per l'ultima volta vent'anni dopo la battaglia di Victoria – lo si menziona in una lettera scritta nel 1265 – poi non fu mai più ritrovato.

È il libro *De arte venandi cum avibus* (*Sull'arte della caccia con gli uccelli*), scritto dall'assediate di Parma stesso – Federico II, Re di Sicilia e di Gerusalemme e Imperatore del Sacro Romano Impero. Grazie ad altre copie minori lo si trova ancora in stampa oggi.

Federico II fu un personaggio con grandi

**Ricercatore presso Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica – INRIM, Centro Studi Sereno Regis e Istituto di Ricerche Interdisciplinari sulla Sostenibilità; Medicina Democratica, Sezione di Torino.*

caratteristiche. A causa della sua amicizia con studiosi arabi e del suo pensiero privo di dogmi – come dimostrava il suo interesse per la filosofia e le scienze naturali – il clero gli fu decisamente ostile. Fu scomunicato da Papa Gregorio IX come personificazione dell'Anticristo. Il biografo di questo Papa scrisse che “egli (Federico) aveva trasformato il titolo di maestà in una carica relativa alla caccia, si circondava non d'arme e leggi bensì di cani e di uccelli vocianti, e ancor peggio, aveva dimenticato d'imporre la giusta vendetta sui suoi nemici, preferendo sguinzagliare le sue aquile trionfali nella caccia con gli uccelli”.

Solo in pochi poterono apprezzare l'opera di Federico, che per molti aspetti rimane valida ancora oggi. È rimarchevole perché si basa non su testimonianze riportate o sulla narrazione, ma su un'osservazione fatta da esperto e su una descrizione dettagliata di quanto osservato. Uno dei suoi contemporanei scrisse: “Grazie alla sua straordinaria capacità di elaborazione mentale, che si concentrava principalmente sulla cognizione della natura, l'imperatore compose un'opera sulla vita naturale e sull'allevamento degli uccelli con la quale dimostrò quanto fosse intimamente dedito ad analisi approfondite”.

Leggendo il libro è difficile non restare profondamente impressionati dall'ampiezza delle conoscenze che Federico II aveva raccolto, non soltanto sulla cura e l'allevamento dei falconi che usava per la caccia, ma anche sulla loro anatomia e sulle loro malattie. Tuttavia l'intenzione di questo grande libro è molto più ampia di questo: non si occupa soltanto di uccelli da preda ma della vita di tutti i generi di uccelli, con osservazioni dettagliate dei loro cicli di vita, dei loro territori preferiti, delle loro abitudini incluse le migrazioni autunnali e invernali, e ancora molto, molto di più. Nel linguaggio moderno diremmo che diede una dettagliata descrizione dell'anatomia, del comportamento e dell'etologia degli uccelli con inclusa una tassonomia.

Nel quarto volume di questa sua opera Federico descrive le differenti modalità con le quali i falconi attaccano una gru a terra. Esprime la sua opinione sulle ragioni per queste differenti tattiche: “Di questi falconi

uno si getta contro le gru sul terreno, alcuni volano in alto, altri in basso e altri ancora ad altezza media. [...] Quelli che volano alti, rapidi e diretti, lo fanno per arrivare più in fretta addosso alla gru che hanno scelto e per essere in grado di colpirla con maggiore impeto”.

“Quelli che volano compiendo un arco rapido, lo fanno per sfruttare meglio la direzione del vento, se non gli si gettano direttamente contro”.

“Quelli che volano compiendo un arco lento, lo fanno sia per sfruttare il vento, sia per fare alzare la gru in volo non osando attaccarla direttamente sul terreno”.

“I falconi che volano a mezza altezza e lentamente lo fanno per far alzare in volo la gru, quelli che volano ad altezza moderata ma rapidi, lo fanno per raggiungere la preda nel più breve tempo possibile, cioè prima che questa riesca a volare via e a sfuggirgli”.

Forse ora cominciate ad avere idea del perché io stia parlando di questo libro antico e quasi sconosciuto. Dopo tutto, questo è un incontro sulla velocità, non sui possibili antenati delle moderne scienze naturali, per quanto essi siano affascinanti. Ma Federico II può servire come punto di partenza per un ragionamento che vorrei fare con voi.

Per questo ragionamento è importante considerare che, per quanto sia vissuto molto tempo fa, Federico II era sotto molti aspetti un uomo moderno.

Era moderno perché non credeva ingenuamente a ciò che non aveva visto di persona. Era moderno per la sua attenzione ai dettagli e per il suo tentativo di comprendere ciò che aveva osservato mettendolo in relazione con il contesto corretto: l'ambiente nel quale l'osservazione era stata fatta. Per altri versi, tuttavia, era davvero un uomo di vecchie maniere: non parlava mai di velocità.

La descrizione che ho citato, sui modi in cui i falconi si avvicinano alla preda, lo dimostra chiaramente. Per descrivere i movimenti dei falconi usa le parole “lento” e “rapido”, ma solo in questo senso e anche quando valuta i movimenti dei suoi falchi, parla sempre soltanto dei loro differenti modi di volare verso la preda: “il volo in alto è più lodevole e pregevole perché per questi falconi è la maniera più facile di piombare direttamente sulla preda [...] se anche la gru

li intravede in distanza, i falconi che volano in alto possono comunque raggiungerla rapidamente proprio perché piombano da un'altezza elevata”.

Federico sta usando queste parole, ma non parla mai né pensa in termini di velocità. E non confronta mai la velocità di un falcone con quella di un altro, né la velocità del falcone rispetto a quella della sua preda.

Oggi è più semplice. Nei libri di scuola si legge che il falco pellegrino raggiunge una velocità di 200 km all'ora, molto più veloce di tutti gli altri uccelli che attacca. Ma questa dote – essere più veloce di tutti gli altri uccelli – non è la vera ragione per la quale i falconi sono abili cacciatori. Federico, che dedicò gran parte della sua vita alla caccia con gli uccelli – molti diranno anche troppo tempo passato a cacciare – conosceva bene la vera ragione. Infatti non gli sarebbe mai passato per la mente che il successo dei suoi rapaci stesse nella loro straordinaria velocità. Le ragioni sono di due ordini: la prima sta nella nostra cultura. Il concetto di “velocità” per come lo conosciamo noi è nato molto di recente, è un concetto decisamente moderno. I dizionari possono ricordarci significati più antichi del concetto di velocità, che potrebbero sembrarci strani e alieni: abbondanza, successo, fortuna, copiosità, sostegno, protezione. Oggi, se qualcuno parlasse di “velocità” noi la intenderemmo come caratteristica di un processo, un movimento nella maggior parte dei casi, in funzione del tempo, che – almeno in principio – può essere misurato da uno strumento, da un dispositivo tecnico e perciò può essere comparato. Questa nozione del tempo – che si esprime in unità di misura come i km/h o i giri al minuto (r.p.m.) – connota un movimento uniforme, perché stiamo parlando della velocità meccanica.

La velocità meccanica è stata inventata insieme con le ferrovie. Prima di allora le persone viaggiavano con le carrozze. Non soltanto si rendevano conto di quanto fosse faticoso per i cavalli tirare la carrozza, ma essi stessi venivano sbalottati su e giù, tanto che alla fine del viaggio erano esausti tanto gli animali quanto i passeggeri. Il movimento era davvero molto irregolare; a ogni curva, a ogni ostacolo, la carrozza rallentava, inoltre dopo poco tempo i cavalli si stancavano

e si andava più piano.

Questa irregolarità del movimento divenne palese quando furono inventate le ferrovie. Nel 1826 un promotore delle reti ferroviarie descrisse il movimento del cavallo come zoppicante e irregolare e lo confrontò con quello della locomotiva che si muove “*con una modalità uniforme e rapida sulle rotaie, affatto condizionata dalla velocità del movimento*”. Non ci volle molto perché la percezione dei viaggiatori cambiasse e il movimento rapido e uniforme della locomotiva venisse avvertito come naturale, mentre la natura dei cavalli da tiro comin-



ciava ad apparire pericolosamente incontrollata.

Perciò, non è sorprendente che già nel 1825 si scriveva che “*presto l'uomo nervoso troverà posto su un vagone tirato da una locomotiva e si sentirà molto più sicuro di quanto non gli accadeva nel tempo in cui doveva viaggiare in una carrozza tirata da quattro cavalli, ognuno dei quali differiva in potenza e velocità, e poteva imbizzarrirsi, diventare incontrollabile oltre che soggetto a tutte le debolezze della carne*”.

Per questo il tipo di velocità di cui parliamo oggi – quella di cui stiamo parlando in questa conferenza – è qualcosa che ha cominciato a esistere più di mezzo millennio dopo la morte di Federico. Lui non poteva parlare della velocità nel modo in cui ne parliamo noi.

La seconda ragione è perfino più importante secondo me. Sta nella natura del falcone, nella natura della sua preda e nella natura della natura. Parlare della velocità del falcone è un'astrazione, un presupposto che

almeno per alcuni obiettivi può assumere un significato. È tuttavia anche una distrazione. Ci distrae dal modo in cui il falcone sta in realtà cacciando. Il confronto fra la velocità del falcone e la velocità della sua preda ci porta inevitabilmente a immaginare una gara, il cui esito finale è che il falcone raggiunga l'altro uccello e infine lo uccida. L'obiettivo del falcone non è però quello di poter – o voler – battere la sua preda in una gara. Federico – che vivendo nel Medioevo non poteva farsi ingannare dalla moderna nozione di velocità – lo vedeva chiaramente. Lui sapeva che ci sono uccelli (e offre l'esempio del tarabuso) i quali, quando vengono incalzati da rapaci che li inseguono per cacciarli, gettano loro addosso i propri escrementi. Considerando quanto caustiche siano queste sostanze, si tratta di un rischio grave che qualunque predatore vorrebbe evitare.

Per questo Federico non ha mai immaginato la caccia con gli uccelli come una forma di gara. E le frasi che ho citato sono chiare a questo proposito: egli descrive sempre il comportamento del falcone – come si lancia dal pugno guantato, come si avvicina alla preda, che cosa ha in mente quando sceglie un certo percorso per arrivare alla gru. Prende in considerazione dove stanno le gru, quello che stanno facendo e quale metodo di attacco sarebbe il migliore per il falcone, il più “*lodevole*”, come egli sottolinea. In tutto questo volare, curvare, e volteggiare, battere le ali per prender quota ed esitare prima di piombare giù, in tutto questo, non c'è spazio per la nostra nozione di velocità.

Quando io dico che “*il falco pellegrino raggiunge una velocità di 200 km orari*”, in realtà sto parlando di un momento brevissimo, poco più di un battito di ciglia, quello in cui il falcone si avvicina maggiormente a qualcosa che sia compatibile con la nostra idea di velocità – cioè, la velocità meccanica, – il momento in cui sfreccia verso l'altro uccello, con le ali compresse contro il proprio corpo, incapace di qualunque sterzata e perciò costretto a muoversi in linea retta. Questo è l'unico momento in cui la nostra idea di velocità è davvero applicabile ed è

solo in questo momento che possiamo riconoscerla in quel testo. Un secondo più tardi – quando gli artigli del falcone afferrano l'altro uccello, quello cade e lui lo afferra cercando di riprender quota – “*velocità*” è di nuovo un concetto senza alcuna importanza pratica, nemmeno per l'osservatore umano. Questo vale anche per gli umani, almeno in principio. Ma la tecnologia ha prolungato enormemente i tempi in cui noi viviamo esperienze di velocità meccanica. Siamo abituati a stare seduti in treno, a prendere un aeroplano, a guidare in autostrada dentro un'auto. Ci siamo così tanto abituati all'esperienza uniforme della velocità meccanica che per noi ha senso parlare della “*velocità*” perfino di chi si muove a piedi, anche se in realtà si ferma tutti i momenti, parla con altre persone o guarda le vetrine di un negozio. Per un oggetto che si muove in modo così irregolare come un pedone sul marciapiede, ce la caviamo parlando di “*velocità media*”.

I primi passeggeri delle ferrovie restavano confusi e sorpresi dal movimento uniforme del treno, non erano abituati alle sensazioni della velocità dentro una macchina che irrideva i loro ritmi abituali. Ci volle un po' di tempo prima che le persone cominciarono ad abituarsi a vedere i luoghi che conoscevano scorrere davanti ai loro occhi come paesaggi, impressioni che ormai ci sono così familiari che non le consideriamo nemmeno più. Noi – che siamo trasportati tutto il tempo – siamo così abituati a questo tipo di velocità prodotta dalle macchine che per noi “*velocità*” è un termine che ha un senso perfettamente compiuto.

Guardando un falcone alto nel cielo o un bambino che giocherella girovagando nella strada, io dubito profondamente che questa nozione di velocità, portata avanti dalle macchine che gli uomini hanno inventato, sia l'idea che dobbiamo avere in mente quando parliamo esattamente degli umani, di noi stessi. Non fa davvero nessuna differenza se noi vogliamo che la “*velocità della società umana*” sia accelerata o rallentata – finché guarderemo gli umani con in mente la “*velocità*”, non riusciremo a vederli umanamente.

Relazione Tecnica relativa all'immane e nefasto disastro ferroviario avvenuto nella Città di Viareggio il 29 giugno 2009

di Bruno THIEME, Luigi MARA, Roberto CARRARA*

Nel procedimento e nella sentenza di primo grado nel processo per il crimine ferroviario di Viareggio del 29.06.2009 è stata dirimente la ricostruzione delle diverse cause che hanno determinato il cedimento del rotabile (a partire dalla sua manutenzione) e la configurazione della rete ferroviaria.

Proponiamo alcuni stralci della relazione depositata nel giugno 2015 a nome di Medicina Democratica che presenta considerazioni sulla dinamica dell'incidente e sulle misure di prevenzione tecniche ed organizzative che avrebbero consentito di evitare il disastro. [e che presenta considerazioni tecniche sia sulla dinamica dell'evento che sulle misure di prevenzione che l'avrebbero evitato o avrebbero determinato effetti non disastrosi.]

Promuoviamo ogni azione utile a fare adottare tali misure al più presto, in particolare in tutte le innumerevoli realtà, per lo più inconsapevoli, che subiscono il passaggio di treni con merci pericolose.

1. - CENNI STORICI SULLA ROTTURA A FATICA NEGLI ASSILI FERROVIARI: UN FENOMENO BEN NOTO DA OLTRE UN SECOLO

La fatica è un fenomeno meccanico per cui un pezzo sottoposto a sollecitazioni cicliche si rompe anche per carichi molto inferiori a quelli che ne determinerebbero la rottura in condizioni statiche.

Ad esempio un pezzo in grado di resistere a 50 kg/mm² in maniera statica (cioè in assenza di cicli di sforzo) può spezzarsi a soli 10-12 kg/mm² dopo essere stato sottoposto a 100 milioni di cicli.

I primi studi sul fenomeno risalgono alla rivoluzione industriale, con l'uso del moto-

re a vapore, del trasporto meccanizzato e, più in generale, con l'utilizzo sempre più esteso di dispositivi meccanici.

(...)

Verso la metà dell'Ottocento, con l'avvento del trasporto ferroviario, ebbe luogo una serie di gravi disastri: uno dei più gravi fu quello dell'8 maggio 1842 a Versailles (presso Meudon): due locomotive e diciassette vagoni furono coinvolti in un disastro ferroviario con un numero di vittime compreso fra sessanta e cento (ma ci sono stime anche superiori), a causa della rottura di un assile della prima locomotiva.

(...)

William Rankine identificò correttamente che la causa della rottura era dovuta nell'innescamento della cricca in corrispondenza di punti di intensificazione delle sollecitazioni e dalla conseguente sua propagazione nell'assile. (...)

Nella metà del secolo scorso il problema del controllo dei fenomeni della fatica che caratterizzano i diversi materiali diventa sempre più pressante, soprattutto per garantire la sicurezza sugli aerei e nell'industria nucleare; per questo si incrementano gli studi e le attività di ricerca, con particolare attenzione ai meccanismi di propagazione della cricca nei diversi materiali/componenti sottoposti a carichi e sollecitazioni meccaniche, e per l'adozione di appropriati metodi di controllo.

Anche la normativa tecnica si perfeziona. Ad esempio, nel campo aeronautico, si sviluppano i concetti di Safe Life, Fail Safe e Damage Tolerance : (...)

Lo scopo della filosofia DT per delle determinate strutture metalliche è quello di definire, per ciascun elemento strutturale, un

**Consulenti
Tecnici di Medicina
Democratica.*

appropriato calendario di ispezioni affinché le cricche (già presenti o formatesi in seguito all'utilizzo) non si propaghino fino alla rottura prima di essere individuate.

In altri termini, la filosofia Damage Tolerance (DT) raggiunge il desiderato livello di sicurezza mediante il controllo di tre distinti elementi:

1. Limite di danneggiamento: il massimo danno che la struttura è in grado di sostenere in condizioni di carico limite.

2. Crescita del danneggiamento: l'intervallo di propagazione del danno tra la dimensione minima rilevabile e il limite di danneggiamento.

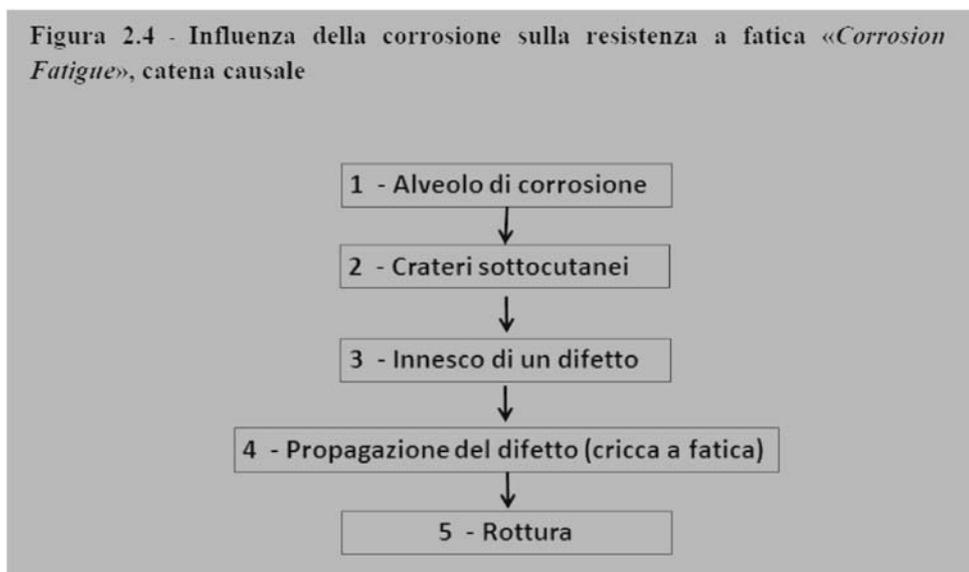
3. Programma di ispezione: un programma codificato di ispezioni periodiche realizzato per ottenere un monitoraggio temporale del danno.

(...)

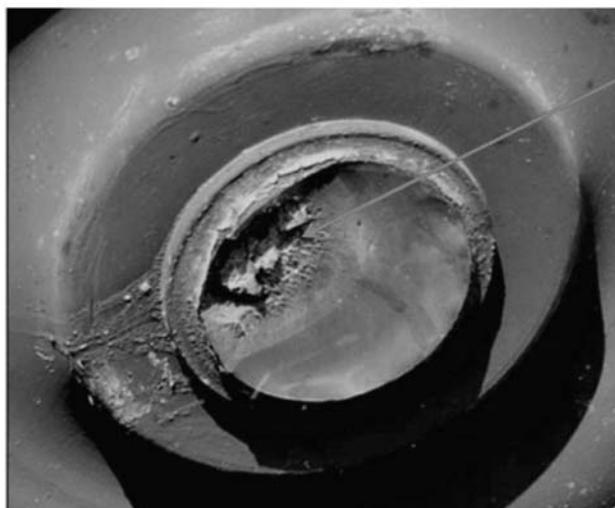
2 - LA ROTTURA DELL'ASSILE 98331, CAUSE E CONSEGUENZE

Nella Figura 2.4 si schematizza la catena causale dei fenomeni che caratterizzano le diverse fasi del processo di corrosione che influenzano la resistenza a fatica del materiale costituente un dato componente, nel caso che ci occupa l'assile 98331.

Figura 2.4 - Influenza della corrosione sulla resistenza a fatica «Corrosion Fatigue», catena causale



La immagine seguente, presentata in tribunale dai CC.TT di Medicina Democratica nell'udienza del 16.6.2015, mostra l'assile 98331 rotto a fatica



Rottura di schianto

Fotografia scattata la mattina successiva al disastro del 29.06.2009, inclusa nel rapporto della Polizia Scientifica "Sopralluogo n°41/W6/2009 Comm.Viareggio" e riportata nella relazione Ing. D'Errico, «Relazione di consulenza tecnica»,

2.1 - CONCLUSIONI DEI CONSULENTI TECNICI DELLE DIVERSE PARTI, SULLE CAUSE DEL DISASTRO, PER QUANTO RIGUARDA: ORIGINE E PROPAGAZIONE DELLA CRICCA; MANCANZA O INADEGUATEZZA DEI CONTROLLI

Riportiamo alcuni estratti delle consulenze tecniche svolte per gli aspetti più significativi.

(...)

<< Senza alcun dubbio la causa diretta dell'incidente è stata il cedimento strutturale dell'assile dovuto a frattura a fatica del fusello della sala montata del primo carrello del primo carro (n. 3380 781 8 210-6) in composizione al treno n. 50325 di Trenitalia S.p.A. - Divisione Cargo.

(...)

«... nella fase manutentiva, non risultano essere state rispettate le più elementari norme della buona tecnica né tantomeno le disposizioni riportate nel manuale VPI a cui il soggetto manutentore avrebbe dovuto fare riferimento almeno per obbligo contrattuale.»

(...)

«... se si considera che il carro ferroviario su cui era montato l'assile in questione aveva percorso, dal momento della messa in servizio dopo la manutenzione, circa 23.000 km prima del suo cedimento, se ne conclude che la cricca, al momento dell'attività manutentiva, era già presente e doveva avere una dimensione tale da essere rilevata con forte probabilità se non addirittura con certezza ad un controllo ultrasonoro.» (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Direzione Generale per le Investigazioni Ferroviarie, «Relazione di indagine per l'incidente ferroviario di Viareggio del 29.06.2009», Roma, 23 marzo 2012)

« ... non si provvide alle operazioni di ripulitura delle sale dagli ossidi né alla sabbiatura. In quel periodo già da tempo la crettatura interna ed esterna alle superfici dell'assile procedeva nella sua espansione e pertanto si conclude che la visita US [ultrasuoni] o non fu fatta, oppure eseguita in modo inaccettabile.» (Ing. La Rocca, Memoria tecnica svolta per incarico e nell'interesse dell'ORSA, Roma, 09.09.2009).

(...)

« ... si ritiene che l'officina Jungenthal che eseguì la manutenzione sulla sala n. 98331 non abbia ... posto in essere un adeguato

livello di cura nelle attività svolte.

Si ritiene anche che non fosse dotata dei mezzi per eseguire il livello di manutenzione richiesto dal dettato delle regole di manutenzione previste nel manuale di riferimento.

È certo che un attento rispetto delle procedure di manutenzione formalizzate, l'attenta osservanza delle normative di riferimento e una migliore organizzazione delle attività collegabili al Centro Controlli Non Distruttivi della officina Jungenthal avrebbe reso di gran lunga meno probabile la rottura in linea dell'assile che fu la causa scatenante il disastro ferroviario accaduto Viareggio la notte del 29 giugno 2009» (Prof. Ing. Toni, Consulenza Tecnica di Ufficio, 11.10.2011).

(...)

« Considerando anche condizioni gravose di esercizio, i risultati mostrano che al momento dell'ultima revisione la cricca doveva avere dimensioni tali (11 mm o superiore) da poter essere rilevata con le tecniche di ispezione ultrasonora utilizzate e con le procedure previste. » (Ingg. Dario Vangi e Riccardo Licciardello, Relazione di perizia, 21.10.2011).

3. - LE PRINCIPALI RISULTANZE DELLE CONSULENZE TECNICHE SVOLTE DAI CC.TT. DEI PUBBLICI MINISTERI E DELLE PARTI CIVILI NEL PRESENTE PROCEDIMENTO, NONCHÉ QUELLE EVIDENZIATE NELLA "RELAZIONE DI INDAGINE SULL'INCIDENTE FERROVIARIO DEL 29 GIUGNO 2009 NELLA STAZIONE DI VIAREGGIO", DELLA COMMISSIONE DEL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI, DEL 23 MARZO 2012

... nel caso che ci occupa risultano di particolare interesse gli studi condotti dal direttore delle ferrovie prussiane, l'ingegnere August Wöhler, sugli assili ferroviari, che permisero di definire meglio il problema della rottura di manufatti metallici nel caso di sollecitazioni ripetute. Wöhler si rende conto che gli assili ferroviari collassavano molto prima del previsto, anche se dimensionati staticamente con coefficienti di sicurezza elevati. Per condurre i suoi studi Egli realizza la prima macchina per sottoporre i provini a flessione rotante (...), analogamente a quello che accade ad un assile ferroviario. Inoltre, Egli effettua numerose prove sottoponendo i provini a diversi carichi e a milioni di cicli fino alla loro rottura,

stabilendo così una relazione tra lo sforzo cui è soggetto il materiale e il numero dei cicli prima della sua rottura. August Wöhler riportò i risultati dei Suoi studi sperimentali sotto forma di tabelle in diverse pubblicazioni: il suo successore, il prof. Ludwig Spangenberg, direttore del Mechanisch-Technische-Versuchsanstalt, riportò i risultati degli esperimenti di Wöhler sotto forma di grafici, denominati curve di Wöhler, tuttora impiegati nella progettazione dei componenti meccanici.

La figura 2 seguente, presentata in tribunale dai CC.TT. di Medicina Democratica nell'udienza del 16.6.2015, mostra la copertina del libro di Spangenberg del 1876.

Come si vede le cause che hanno determinato il terrificante disastro ferroviario accaduto nella stazione di Viareggio nella notte del 29 giugno 2009 erano arcinote da oltre 150 anni!

In altri termini, il terrificante disastro ferroviario con il suo nefasto portato di morti e feriti gravi e gravissimi avvenuto il 29 giugno 2009 nella Città di Viareggio, poteva e doveva essere evitato, se si fossero adottati:

- I più rigorosi sistemi di prevenzione dei rischi insiti nel trasporto ferroviario di merci pericolose, quale è appunto il trasporto del

G.P.L. liquido con ferro cisterne;

- L'installazione di idonei apparati (es. anti-svio) sul cargo ferroviario; Idonei controlli strumentali e appropriati interventi manutentivi sugli assili (e gli altri componenti del vettore ferroviario), e, in primis, nel caso che ci occupa, sull'assile 98331;

- Inoltre, valutazione dei rischi specifici e predisposizione di adeguati piani di emergenza;

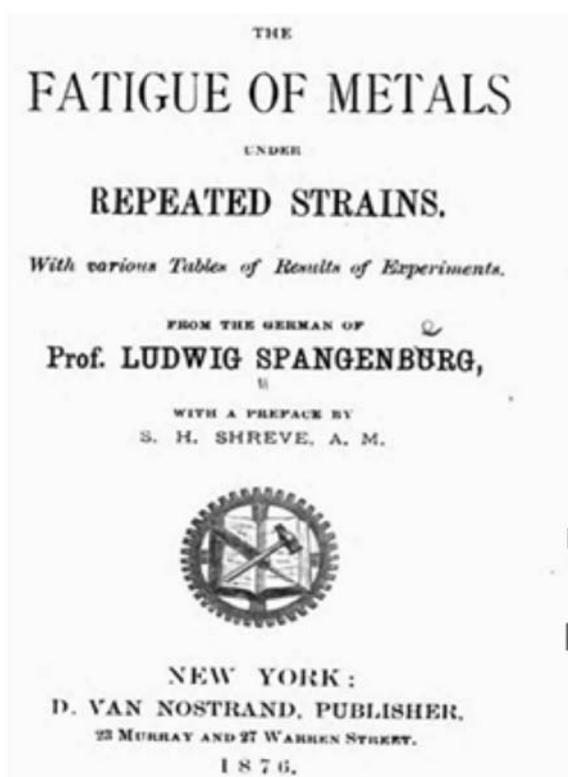
il tutto nel rispetto delle norme di buona tecnica e della normativa di legge.

(...)

Da tali fatti derivano due palmari considerazioni:

- La prima è che l'immane disastro ferroviario di Viareggio trascende i confini nazionali, coinvolgendo società di diversi Paesi europei e quindi, inevitabilmente, tutte le organizzazioni che a livello nazionale e sovranazionale sono deputate a garantire la circolazione (cd interoperabilità) dei sistemi ferroviari dei singoli Paesi, in condizioni di sicurezza. Sottolineando che il tutto va realizzato prestando la massima attenzione alle attività di controllo e manutenzione le cui qualità e tracciabilità debbono essere garantite sempre e comunque, segnatamente, quando su una rete nazionale, come nel

Figura 2.



**Cenni storici sulla
rottura a fatica negli
assili ferroviari**

**La fatica dei metalli
sotto
ripetuti sforzi**

**Con varie tabelle con i
risultati degli esperimenti**

Prof. Ludwig Spangenberg

New York 1876

caso che ci occupa, si vanno ad utilizzare rotabili o componenti di rotabili provenienti da altri Paesi. (Sul punto, gli investigatori hanno riscontrato un inescusabile vuoto normativo: in Europa non esistono regole manutentive uniformi, in quanto la responsabilità della corretta manutenzione è rimessa al singolo detentore ovvero, nel nostro caso, alla società Gatx Rail Austria proprietaria dei carri cisterna).

In proposito, tale inaccettabile situazione andrà superata positivamente attraverso una tempestiva presa d'atto di tali macroscopiche lacune ed un appropriato e rapido intervento da parte delle autorità comunitarie, tra le quali un ruolo determinante dovrà essere svolto dall'ERA (European Railway Agency).

Superfluo sottolineare che tale intervento dovrà riguardare tutte le altre problematiche che il disastro ferroviario di Viareggio ha sollevato (confinamento dei tratti ferroviari posti a ridosso di zone residenziali, riduzione della velocità, detettore antisivio, etcetera) e che riguardano più in generale l'attuazione delle condizioni di massima sicurezza possibile per il trasporto di merci pericolose che attraversano tutti i giorni ed in numero cospicuo, i centri abitati delle città europee. In altri termini, gli interventi in questione dovranno concretamente essere finalizzati all'affermazione del più rigoroso principio di precauzione, attraverso l'eliminazione di ogni possibile rischio per le lavoratrici ed i lavoratori addette/i nei diversi settori del comparto ferroviario in questione, nonché per i possibili coinvolgimenti dei viaggiatori e delle popolazioni limitrofe agli impianti (stazioni, tratte ferroviarie, depositi, aree intermodali interessate dalla movimentazione dei carichi rotabili, etcetera).

La seconda considerazione nasce dal numero elevato delle società che, ognuna per proprio conto e poi tutte insieme, seppure in maniera indipendente le une dalle altre, sono coinvolte nel nefasto disastro di cui è processo. Infatti, ciascuna società costituisce una struttura organizzata, con propri compiti, caratteristiche e finalità ed un proprio segmento di intervento in questa drammatica storia.

Questa situazione, come è facilmente intuibile, rappresenta una rilevante difficoltà che impone una particolare attenzione agli operatori giudiziari, dato che essa caratterizza gli eventi disastrosi complessi, sia ferroviari che industriali o di altra natura; ovvero che avvengono all'interno di un sistema orga-

nizzato o tra più sistemi organizzati, che cooperano tra loro, anche in modo autonomo gli uni dagli altri, per raggiungere un comune risultato finale (es. come avviene in un aeroporto).

In altri termini, alla luce di quanto precede, per prevenire efficacemente anche i predetti eventi disastrosi complessi, la normativa dovrà essere attentamente adeguata a tali situazioni, al fine di conseguire l'obiettivo della massima sicurezza possibile, e, per quanto qui ci occupa, segnatamente nel trasporto ferroviario delle merci pericolose.

5. – IL TRASPORTO DI MERCI PERICOLOSE

Il G.P.L. è una sostanza pericolosa con le seguenti caratteristiche chimico fisiche:

- Punto di infiammabilità: < - 80 °C.
- Autoinfiammabilità: > 400 °C.
- Pressione di vapore: da 7,5 a 1,8 bar a 20 °C
- Densità relativa liquido (H₂O = 1 kg/l): da 0,51 a 0,58.
- Densità relativa vapore (Aria = 1): da 1,86 a 2,45.
- LEL : 1,8 vol % in aria (Lower Explosion Level).
- UEL : 9,5 vol % in aria (Upper Explosion Level).

Il G.P.L. è un gas altamente infiammabile posto in commercio con i nomi di propano commerciale (miscela C, secondo le classificazioni ADR), di miscela commerciale (miscele A1, B1, B2, e B) e di butano commerciale (miscele A, A01, A02, A0). Il G.P.L. viene inoltre odorizzato mediante opportune sostanze per renderne avvertibile la presenza in caso di perdita (cfr. Legge del 06 dicembre 1971 n° 1083; Norma UNI CIG 7133). Semplificando, il G.P.L. può essere considerato una miscela di 30% di propano commerciale e 70% di butano commerciale.

(...)

La pericolosità deriva direttamente da quelle stesse caratteristiche che rendono così conveniente l'uso di questo combustibile/carburante.

Queste caratteristiche, che ne rende agevole e interessante l'utilizzo, può però rendere pericolosi i GPL se l'energia trova il modo di liberarsi in maniera istantanea ed è questo il motivo, come si specificherà meglio nel seguito, per il quale i depositi di G.P.L., di una certa capacità, rientrano fra gli impianti industriali a rischio di incidenti rilevanti.

Infatti, si tratta di un prodotto che deve essere trattato sempre con la massima attenzio-

ne in impianti affidabili e da personale che ne conosce approfonditamente le caratteristiche e le specifiche modalità di movimentazione.

(...)

In proposito, si ricorda che un'ampia serie di norme legislative disciplina questa attività sia nel campo specifico della sicurezza che in quello più ampio e generale della protezione antinfortunistica dei lavoratori e delle lavoratrici. La loro osservanza è fondamentale nell'uso e nella manipolazione dei G.P.L.. Si sottolinea che nel campo della sicurezza di ovvio non esiste nulla. Infatti, vi sono dei precisi criteri che non lasciano spazio alla libera interpretazione: gli "incidenti" iniziano quasi sempre da piccole cose e si ampliano perché le avvertenze che dovrebbero impedirne il verificarsi o limitarne gli effetti sono state disattese o, come a volte capita, i dispositivi di sicurezza sono assenti, come è avvenuto nel nefasto disastro ferroviario del 29.06.2009 a Viareggio al centro del presente processo.

Il tutto viene poi aggravato dalla mancanza della specifica informazione e formazione dei lavoratori con la conseguente loro (incolpevole!) inidoneità allo svolgimento di determinate attività.

(...)

Un rilascio di GPL liquido o gassoso da un serbatoio o da una tubazione può infatti dar luogo allo sviluppo di una grande quantità di vapori che, essendo più pesanti dell'aria, tendono a portarsi al livello del suolo ed a raccogliersi nelle aree più basse anche lontano dal punto di perdita.

Se la fuoriuscita di GPL liquido è rilevante, il vapore che si genera forma una nube che, con un adeguato innesco, può esplodere provocando il cosiddetto BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion) o incendio a "sfera di fuoco".

L'incendio o esplosione può determinare danni ai lavoratori e alle lavoratrici, alla popolazione, a strutture ed edifici presenti all'interno delle potenziali aree di danno, che è possibile stimare con buona approssimazione mediante appositi modelli matematici di simulazione, a causa dell'irraggiamento prodotto dalle fiamme e dell'onda d'urto e dei frammenti prodotti dall'esplosione.

Per questi motivi i depositi di G.P.L., di capacità superiore a 50 t, rientrano fra gli impianti industriali a rischio di incidenti rilevanti.

Il trasporto dai luoghi di approvvigiona-

mento (raffinerie o depositi costieri - nel caso in oggetto la SARPOM S.p.A. di San Martino di Trecate, NO) ai depositi (nel caso in questione la Società Aversana Petroli S.p.A. di Aversana CE) può avvenire mediante autocisterne o ferro-cisterne ove il GPL è mantenuto in pressione allo stato fisico di liquido, occupando un volume molto inferiore.

(...)

La normativa sul trasporto ferroviario stabilisce le caratteristiche che debbono avere le cisterne, gli imballaggi e le modalità di carico e trasporto al fine di escludere o ridurre al minimo le possibilità di rilascio del carico anche in caso di "incidente"; essa non stabilisce caratteristiche di sicurezza del materiale rotabile aggiuntive a quelle in vigore per il trasporto merci o passeggeri.

Si rileva che il convoglio ferroviario 50325 che trasportava GPL era composto da n. 14 carri cisterna di capacità unitaria 109,8 m3 contenenti almeno 40 ton di GPL; il convoglio costituiva quindi un deposito mobile da 560 ton di GPL a rischio di incidente rilevante.

Un deposito fisso contenente una siffatta quantità avrebbe dovuto, per effetto della normativa sui rischi di incidenti rilevanti, rispettare un insieme di misure impiantistiche di prevenzione e protezione dai rischi di incidenti rilevanti.

(...)

Un deposito in movimento invece potrebbe ridurre il rischio di incidente rilevante adottando misure quali:

- Transito dei convogli in luoghi isolati lontani da abitazioni;
- Transito dei convogli in luoghi abitati a velocità ridotta al minimo (30 km/h);
- Installazione sui convogli di sensori anti-deragliamento;
- Installazione sulle ferro-cisterne di sensori di fughe di gas infiammabile e presenza di miscele esplosive;
- Informazione, formazione e addestramento del personale sui rischi specifici e sulle relative procedure di prevenzione e protezione.

Nella figura seguente si riporta la Slide presentata dai CC.TT. di Medicina Democratica all'udienza del 16.6.2015 che quantifica il rischio di esplosione a seguito della rottura di una ferrocisterna.

Nessuna di queste misure di prevenzione e protezione risulta essere stata attuata nel caso oggetto del presente processo penale. Sul punto, a ulteriore conferma, si veda in

particolare la testimonianza resa all'udienza del 22 aprile 2015 dalla Sig.ra Rosanna PEZZINI, che opera presso la stazione FS di Viareggio con funzioni di Capostazione dal 1992 a tutt'oggi, senza soluzione di continuità. (...)

Trenitalia, nel proprio sito relativo al trasporto di merci pericolose (<http://www.cargo.trenitalia.it/cms/v/index.jsp?vgnextoid=b8d01ebba1628210VgnVCM1000004016f90aRCRD>), scrive che:

«Il trasporto ferroviario è la modalità di trasporto più sicura. La regolamentazione relativa al trasporto di merci pericolose per ferrovia è definita dal Regolamento Internazionale RID (Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses).

Trenitalia Cargo impegna costantemente le proprie competenze e risorse attribuendo alla sicurezza nel trasporto delle merci la massima priorità e in particolare a quello delle merci pericolose. »

Per il trasporto di merci pericolose sfuse la buona tecnica indica quindi come preferibile e in alcuni casi obbligatorio l'uso del trasporto ferroviario in ferro-cisterne.

Il livello della sicurezza dipende tuttavia dalla puntuale applicazione delle norme del Sistema di Gestione della Sicurezza, che è stato introdotto come obbligatorio per il

sistema del trasporto ferroviario, e a maggior ragione dovrebbe essere applicato per il trasporto delle merci pericolose.

(...)

A fronte delle dichiarazioni da parte di Trenitalia Cargo, la realtà mostra una ben diversa situazione, come documenta l'esito di una indagine svolta nel 2011 dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Direzione generale per le investigazioni ferroviarie "su inconvenienti ferroviari relativi a treni che trasportano merci pericolose", ben 42 casi accaduti nel periodo compreso fra il 18.09.2009 (Cogoleto) e il 26.08.2010 (Tarvisio Boscoverde) in cui si conclude che:

«Nel ritenere superfluo ribadire quali e quante siano le responsabilità a carico dei vari soggetti coinvolti nel processo di trasporto delle merci pericolose su ferrovia, la presente Commissione individua le seguenti cause indirette:

- carenze nelle verifiche relative all'accertamento di eventuali non conformità sui carri, a carico del trasportatore;
- carenze nelle verifiche della tenuta dei dispositivi di chiusura, a carico del riempitore;
- difetti manutentivi delle cisterne e degli equipaggiamenti, onere del gestore del carro cisterna.» (...)

IL G.P.L.

Per dare una idea delle quantità di gas che può dar luogo ad una esplosione - [nel range di concentrazioni: 1,8 vol % - 9,5 vol % di GPL in aria] - che si può formare a seguito della rottura di una ferro-cisterna come quella avvenuta il 29.06.2015 a Viareggio:

- **La cisterna squarciata conteneva 45.700 kg di GPL liquido**
- **Il GPL liquido rilasciato si è trasformato in 21.157 metri cubi di gas ***
- **Il gas miscelandosi con l'aria crea 1.175.388 mc di miscela esplosiva ** ovvero oltre un miliardo di litri di miscela esplosiva!**

* Volume di GPL gas = peso / densità vapore = 45.700/2,16 = 21.157 mc

** Volume miscela esplosiva = volume GPL gas / LEL = 21157x100/1,8

A Viareggio non tutto il GPL si è trasformato in gas; in parte è bruciato allo stato liquido.

5.2 - ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE PER LA SICUREZZA FERROVIARIA

L'Italia ha istituito l'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie (ANSF) e la Direzione Generale per le Investigazioni Ferroviarie (DGIF) e ha distribuito le responsabilità fra sei diversi soggetti:

1. Agenzia nazionale per la sicurezza delle ferrovie (ANSF);
2. Direzione Generale per le Investigazioni Ferroviarie (DGIF);
3. Gestori delle Infrastrutture (GI);
4. Imprese ferroviarie (IF);
5. Altri Organismi Ministeriali: Ministero degli Interni e Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale previsti dall'art. 2 comma 3 del Decreto Legislativo 162/2007;
6. Altri operatori: Organismi notificati; Officine di manutenzione; Keeper (detentore/noleggiatore del carro); Fabbricanti ed enti appaltanti, etc

5.3 - CIRCOLAZIONE DEI CARRI FERROVIARI

Un importante discrimine è rappresentato dalla entrata in vigore - il 1° gennaio 2007 - delle Specifiche Tecniche di Interoperabilità (STI) relative ai carri merci.

Prima delle STI, fin quando tutte le Ferrovie europee sono state verticalmente integrate, esse ammettevano a circolare sulla propria rete i carri di loro proprietà, quelli privati immatricolati presso le Ferrovie stesse ed anche i carri delle altre Ferrovie di altri Paesi in base ad accordi internazionali: tra questi ultimi il più rilevante era il RIV (Regolamento Internazionale Veicoli), emesso dall'UIC (Union Internazionale des Chemins de Fer) ed i carri marcati RIV erano ammessi a circolare su altre reti ferroviarie senza nessun altro vincolo o requisito.

A seguito della liberalizzazione del trasporto ferroviario, le regole europee di circolazione di carri esteri prevedono la coesistenza e la integrazione di due discipline distinte e diverse: il nuovo regime contrattuale basato sul Contratto di Utilizzazione Uniforme dei carri (CUU) e il vecchio RIV.

La Decisione 2006/861/CE ha confermato che i carri marcati RIV non hanno obbligo di notifica ad alcuna autorità nazionale e possono circolare liberamente sulle reti nazionali dei diversi Paesi che hanno riconosciuto il regime RIV; il CUU è facoltativo.

Nel giugno 2009 erano in vigore le Norme per la Verifica Tecnica dei Veicoli concernenti l'effettuazione della visita completa di

origine dei treni di merci pericolose stabilite dal decreto ANSF 1/2009 del 6 aprile 2009, poi aggiornato dal Decreto 8/2010 e abrogato dal decreto ANSF 4/2012 del 9 Agosto 2012.

Nel seguito si delineano sinteticamente gli aspetti più importanti relativi alla ammissione tecnica in servizio ed alla manutenzione dei carri ferroviari.

5.4 - LA MANUTENZIONE DEI CARRI

(...)

Quando una Impresa Ferroviaria italiana intende utilizzare un carro privato deve verificare che il carro sia in regola con le relative norme di sicurezza per la circolazione ferroviaria ed in particolare che tutti i controlli tecnici a cui deve essere sottoposto periodicamente siano stati già effettuati.

Tra i controlli periodici a cui deve essere sottoposto un carro che circola sulla rete ferroviaria nazionale vi sono quelli relativi alla revisione che rientra in un piano generale di manutenzione del materiale rotabile che viene definito dal costruttore: nel piano generale di manutenzione sono indicati anche gli intervalli di tempo a cui devono essere sottoposti a revisione i carri e le relative sottostrutture.

(...)

Tra i principali riferimenti normativi riguardanti la manutenzione dei carri, sono di fondamentale importanza:

- la Fiche UIC 433 e le "Norme per l'applicazione delle condizioni generali uniformi (CGU - FICHE 433 - 0) per la messa in servizio e la circolazione dei carri privati immatricolati nel parco della divisione cargo" approvate con delibera degli organi societari competenti n° 05/1999 del 27.09.1999.

In dette norme viene stabilito per i lavori di manutenzione l'obbligo a:

- le revisioni periodiche;
- la riparazione delle avarie;
- la manutenzione corrente;
- la pulizia (o il lavaggio, o la disinfezione), necessaria conformemente alle prescrizioni in vigore. In viaggio i carri sono controllati dall'impresa ferroviaria utilizzatrice. Il titolare del carro è responsabile del rispetto delle scadenze nelle quali devono essere effettuate le operazioni di manutenzione.

(...)

6. - "INCIDENTI"/DISASTRI FERROVIARI DETERMINATI DA ROTTURE DI ASSILI E RUOTE PER CAUSE ANALO-

GHE A QUELLE CHE HANNO PROVOCATO IL NEFASTO DISASTRO FERROVIARIO NELLA CITTA' DI VIAREGGIO IL 29 GIUGNO 2009

(...)

tra i più gravi e recenti vi è il disastro avvenuto in Germania, ad Eschede nel 1997, occorso al treno ad alta velocità ICE della Deutsche Bundesbahn, con oltre 100 morti e 100 feriti, un disastro “provocato dal cedimento di una ruota del terzo carrello ferroviario ... Una cricca non rilevata si è propagata per fatica portando al cedimento catastrofico del componente”. (Cfr. Andrea Manes, “La verifica di resistenza a fatica dei materiali metallici 1: il provino”, Politecnico di Milano).

Sui treni ICE, per ridurre le vibrazioni, erano state adottate delle ruote di nuovo tipo con inserito un anello di gomma con funzione di ammortizzatore. Dopo il gravissimo disastro ferroviario risultò che nel modello impiegato per la progettazione erano stati tralasciati alcuni elementi (es. l'indebolimento per usura della fascia esterna con conseguente aumento degli sforzi e accelerazione della propagazione delle microfrotture nel cerchione della ruota) e, soprattutto, non furono effettuate adeguate prove di resistenza alla fatica dei relativi componenti. (...)

In Europa la Regulation (EC) N. 91/2003 e la Safety Directive 2004/49/EC richiedono agli Stati Membri di comunicare i dati sugli

“incidenti ferroviari significativi”. In particolare, la ERA (European Railway Agency), a partire dal 2008, pubblica rapporti periodici sullo sviluppo della sicurezza delle ferrovie nell'Unione Europea.

ERA pubblica anche dati sui precursori di incidenti (detti anche quasi incidenti): rotture di rotaie, sghembi dei binari, guasti all'apparato di segnalazione laterale, segnali di pericolo non rispettati, rottura di ruote ed assili.

Nella Tabella 6.1 che segue sono riportati i numeri di rottura di assili e ruote, tratti dai rapporti Railways Safety Performance in the European Union pubblicati negli anni 2010, 2011, 2012, 2013 e 2014.

(...)

Nei 7 anni considerati, si sono verificati in totale 1.282 casi di rottura di assili o ruote.

(...)

Questo numero sottostima di gran lunga la situazione reale, come viene esplicitamente dichiarato da ERA.

7. - LE TESTIMONIANZE, CHE FOCALIZZANO ULTERIORI TEMI AL CENTRO DEL PRESENTE DIBATTIMENTO

Di seguito risulta interessante richiamare alcune delle testimonianze rese nel presente dibattito che evidenziano:

- che il pericolo era ben noto alla popolazione ed era stato più volte segnalato (...)
- La mancata Valutazione dei Rischi (ai sensi della Legge 81/2008).

Tabella 6.1 – “Incidenti” ferroviari dovuti a rottura di assili e ruote

«Incidenti» ferroviari «significativi» dovuti a rotture di assili e ruote

Fonte: Rapporti ERA (European Railway Agency)

Anno	Numero rotture di Assali	Numero rotture di Ruote	Anno del rapporto
2006	78	247	2010
2007	103	170	2010
2008	104	90	2010
2009	75 (*)	150 (*)	2011
2010	43	56	2012, 2013
2011	28	33	2013
2012	104 (**)		2014

(*) = Il dato numerico è ricavato dal grafico di figura 7, pag. 21, del rapporto ERA 2011.

(**) = Il rapporto ERA del 2014 non distingue tra le rotture degli assili e quelle delle ruote

- La mancanza dei Piani di Emergenza e l'ineadeguatezza del Sistema di Gestione della Sicurezza;
 - La mancanza di elementari mezzi di protezione;
 - I muri di contenimento;
 - La mancanza di elementari interventi di prevenzione;
 - La mancata riduzione della velocità dei treni, e, segnatamente, di quelli che trasportano merci pericolose;
 - La mancanza di elementari mezzi di prevenzione;
 - I dispositivi antideragliamento;
 - La mancanza di elementari mezzi di prevenzione;
 - "Impresenziamento" delle stazioni;
 - La mancanza di elementari mezzi di prevenzione;
 - L'omologazione dei rotabili;
 - La mancata informazione e formazione delle lavoratrici e dei lavoratori, segnatamente dei rischi specifici insiti nel trasporto delle merci pericolose;
 - Impossibilità, per i lavoratori e i loro RLS, a partecipare al processo di valutazione dei rischi e di programmazione delle misure di prevenzione.
- (...)

8. – LE MISURE DI PREVENZIONE TECNICHE ED ORGANIZZATIVE CHE AVREBBERO CONSENTITO DI EVITARE IL DISASTRO (SUL PUNTO, SI VEDANO ANCHE LE RACCOMANDAZIONI DELLA RELAZIONE 23.03.2012 DELLA COMMISSIONE MINISTERIALE A SEGUITO DEL DISASTRO VIAREGGIO DEL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI

8.1 - LE RACCOMANDAZIONI DELLA COMMISSIONE MINISTERIALE

Dopo la strage ferroviaria del 29.06.2009, la Commissione Ministeriale che ha indagato sulle cause che hanno determinato il disastro ha presentato raccomandazioni alla ANSF (Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie) e all'ERA (European Railways Agency) per migliorare la sicurezza.

Le raccomandazioni fatte dalla Commissione sono sostanzialmente proposte di adeguamento delle norme a livello europeo, con definizione degli standard manutentivi, certificazione dei soggetti abilitati ad effettuare interventi di manutenzione e controllo del loro operato.

Le misure raccomandate sono le seguenti:

- Tracciabilità completa degli assili, con inserimento di tutti i dati geometrici, strutturali e degli interventi manutentivi eseguiti sull'assile, in una banca dati europea accessibile agli organismi preposti ai controlli.
- Obbligo di registrazione delle risultanze delle prove eseguite sugli assili e/o su tutti i componenti importanti ai fini della sicurezza ferroviaria (Controlli Non Distruttivi, etc.) e loro inserimento nella banca dati.
- Obbligo di distruzione di tutti gli assili per i quali non sia possibile la tracciabilità.
- Certificazione dei soggetti abilitati ad effettuare interventi di manutenzione, definendone i requisiti tecnologici e professionali.
- Controlli a campione visivi e strumentali sulle verifiche e prove (Controlli Non Distruttivi etc.), svolte dai soggetti preposti alla manutenzione, allo scopo di vigilare sulla loro attività, anche con l'introduzione di un sistema sanzionatorio.
- Definizione di vita utile dei componenti importanti per la sicurezza ferroviaria, tenendo conto del concetto di fatica ciclica.
- Interventi manutentivi da effettuarsi non solo a tempo ma anche a percorrenze chilometriche prestabilite, ovvero con cadenze temporali più frequenti anche in relazione alla vetustà dei componenti dei rotabili.
- Distribuzione capillare degli impianti Rilevatori di Temperatura Boccole sul territorio, almeno ogni 60 km, specie sui percorsi che possono essere effettuati dai convogli che trasportano merci pericolose.
- Utilizzo del dispositivo rivelatore del deragliamento.
- Approfondimento in merito alle regole di locazione dei carri al fine di individuare in maniera univoca le responsabilità.

(...)

8.2 - I DISPOSITIVI ANTIDERAGLIAMENTO

In proposito, riteniamo utile soffermarci e svolgere alcune considerazioni su questi dispositivi.

Preliminarmente, va evidenziato che sui treni merci il macchinista in cabina non è nella condizione di sapere quello che avviene nel resto del convoglio perché non può vedere i carri e la rumorosità nella cabina è tale da coprire il rumore dovuto ad eventuali guasti o anomalie. Né vi sono collegamenti elettrici o di altro tipo che, in caso di guasto, inviino segnali di allarme dai carri alla cabina del macchinista. Strattoni ed urti

che vengono trasmessi dal vagone deragliato al locomotore attraverso i ganci di traino non sempre sono percepibili.

Sovente il macchinista si rende conto del deragliamento solo dopo parecchio tempo e dopo aver percorso diversi chilometri e pertanto la situazione di pericolo non viene tempestivamente percepita e bloccata, ma si protrae con il rischio di maggiori conseguenze. Questo è quanto avvenuto a Viareggio il 29.06.2009, dove il macchinista era nell'impossibilità di rendersi conto dell'avvenuto deragliamento ed ha iniziato la frenatura solo quando ha avvertito gli stratononi e l'anomalo rallentamento del treno.

Se il cargo merci e la linea ferroviaria in questione fossero stati dotati dei necessari dispositivi di segnalazione e di prevenzione dei rischi, e se per la marcia del cargo merci fosse stata prescritta una marcia ad una velocità inferiore e appropriata, per esempio a 50 Km/h, poi adottata dal gruppo F.S., la frenata sarebbe stata tempestiva e il carro cisterna non sarebbe arrivato ad urtare i picchetti 24 e 23, e neppure sarebbe arrivato alla posizione della cd "zampa di lepre" (...) Si tratta di dispositivi di dimensioni modeste, che, installati ad hoc sul carro sono in grado di monitorare le accelerazioni verticali; quando viene raggiunta la soglia, tipicamente a causa di un deragliamento, il dispositivo può:

- agire direttamente sui freni bloccando il treno;
- o, se il treno è dotato di un sistema di controllo (di un collegamento elettrico tra carro e cabina), inviare un segnale in cabina al

macchinista.

Il rivelatore di deragliamento non può quindi impedire i deragliamenti ma, può ridurre i tempi necessari per l'arresto del convoglio, riducendone le conseguenze (...)

In uno studio dell'ERA ("Impact Assessment on the use of Derailment Detection Devices in the EU Railway System") del 7 maggio 2009, cioè anteriormente all'immane e nefasto disastro di Viareggio, attraverso un'analisi costi/benefici indica che l'installazione obbligatoria del rivelatore di deragliamento comporta un miglioramento delle condizioni di sicurezza così basso (...) inviando alla Commissione europea una raccomandazione nella quale è riportato che le indicazioni proposte dal comitato di esperti RID sul rivelatore di deragliamento non devono essere adottate! (Recommendation on the provision proposed by the RID Committee of Experts requiring the use of the Derailment Detection Devices).

(...) - Di fatto, come se nulla fosse (!), ancora nel 2013 (e a quanto ci risulta a tutt'oggi) nel RID (Regolamento concernente il trasporto internazionale ferroviario delle merci pericolose) l'uso dei dispositivi antideragliamento non è obbligatorio.

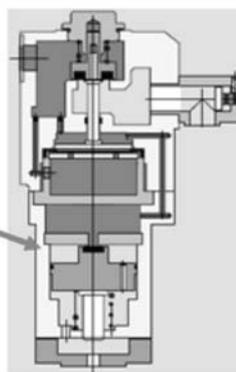
In conclusione in Italia, in modo inescusabile, i treni che trasportano merci pericolose continuano a viaggiare senza dispositivi antideragliamento.

(...) Le immagini seguenti, presentate dai CC.TT di Medicina Democratica in tribunale all'udienza del 16.6.2015, mostrano un dispositivo antideragliamento.

Impiego di Dispositivi rivelatori di deragliamento Funzionamento del Dispositivo Knorr-Bremse EDT 101



Massa
inerziale
sensibile alle
accelerazioni
verticali



Knorr- Bremse, Presentation of EDT101, Working Group on Derailment Detection, 13- 15 Oct. 2014

12

Impiego di Dispositivi rivelatori di deragliamento Esempio di installazione su carri merci



Knorr-Bremse, Presentation of EDT101, Working Group on Derailment Detection, 13- 15 Oct. 2014

8.5 - LA RIDUZIONE DELLA VELOCITÀ

La migliore e più elementare misura di sicurezza che le aziende che gestivano il trasporto delle merci pericolose avrebbero dovuto e potuto applicare, da sempre, in modo del tutto indipendente dalla normativa europea, è la riduzione della velocità dei treni, segnatamente, nell'attraversamento delle stazioni e dei centri abitati.

(...)

Ricordiamo che nel luglio 2013 c'è stato a Lac Mégantic, Quebec, Canada, un gravissimo disastro ferroviario con deragliamento di carri cisterna, 30 edifici rasi al suolo, 42 vittime accertate e 5 dispersi (TSB - Transportation Safety Board of Canada, «*Rail Safety Recommendations*», 23.01.2014).

In questo rapporto successivo al predetto disastro il Transportation Safety Board (TSB) of Canada, raccomanda:

«La gravità e le conseguenze di un deragliamento sono collegate alla velocità perché l'energia dissipata durante il deragliamento dipende dalla energia cinetica del treno in movimento, cioè dalla sua velocità [al quadrato NdR] e massa.

Analisi condotte su dati della FRA su deragliamenti di treni merci su linee principali nel periodo 1992 - 2001 mostrano che il numero di carri deragliati, indicatore della gravità dell'incidente, è altamente correlato con la velocità ... e col rilascio delle merci pericolose.

Anche i dati TSB sui deragliamenti sulle linee principali dal 2003 al 2012 mostrano

che più elevate velocità di deragliamento sono associate ad un più alto numero di carri deragliati ...».

(...)

Lo studio analizza i dati della Federal Railways Agency relativi a 839 deragliamenti su linee principali, nell'intervallo di 10 anni dal 1992 al 2001, nei quali almeno un carro con materiali pericolosi è rimasto danneggiato, e trova che esiste una significativa correlazione tra:

- velocità del treno e numero di carri deragliati;
- velocità del treno e percentuale di carri con sostanze pericolose che rilasciano;
- percentuale di carri che trasportano e rilasciano sostanze pericolose e numero di carri deragliati.

(...)

Il numero dei carri deragliati (da cui si fa derivare la gravità e pericolosità dell'«incidente») dipende linearmente dalla velocità a cui procedeva il convoglio: ad ogni incremento di velocità di circa 4 miglia orarie corrisponde in media il deragliamento di una carrozza in più.

(...)

In conclusione, secondo lo studio di Christopher P.L. Barkan et al., la velocità alla quale procede il convoglio ferroviario al momento del deragliamento è linearmente associata, in modo positivo, alla gravità dell'incidente stesso; la gravità dipende dal numero di carri deragliati e dalla percentuale di carri che rilasciano il contenuto pericoloso, con il conseguente rischio di inqui-

namento della zona e di danni alle persone.

8.6 - EFFETTI DELLA RIDUZIONE DELLA VELOCITÀ SULLEVENTO DI VIAREGGIO

A partire dall'equazione del moto vista precedentemente, introducendo gli opportuni coefficienti, già dall'inizio del secolo scorso si è giunti a stabilire delle formule empiriche per la determinazione degli spazi di arresto in ferrovia.

(...) per il calcolo degli spazi di arresto normali in ferrovia si fa ricorso alla predetta formula di Pedelucq, ovvero: la distanza di arresto di un treno è proporzionale al quadrato della velocità. Se la velocità raddoppia, la distanza di arresto aumenta di 4 volte (...)

Il treno al centro del presente procedimento penale è deragliato mentre viaggiava alla velocità di 94 km/h. Quando i macchinisti

si sono resi conto dell'evento ed azionano il freno di emergenza, il treno viaggia alla velocità di 70 - 73 km/h. Da quel momento il treno si arresta in 206 - 214 metri (...)

Cosa sarebbe successo se la velocità del treno fosse stata minore, ad esempio 50 km/h?

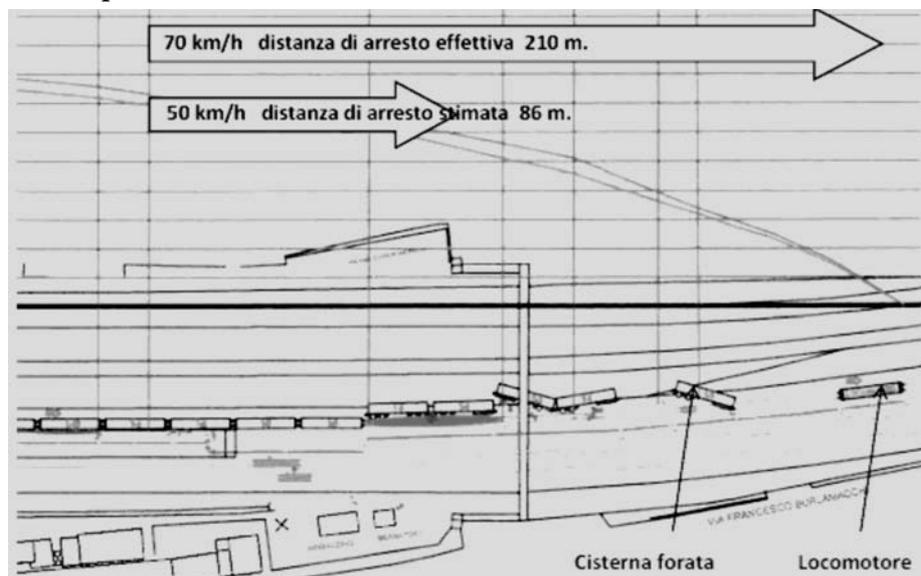
Dalla Tabella 8.2 sappiamo che la distanza di arresto del treno 50325, viaggiante a 50 km/h, deragliato e frenato, sarebbe di 86 metri. (...)

Come si può rilevare dalla Figura 8.14, se il treno in questione avesse avuto una velocità di 50 km/h si sarebbe arrestato molto prima degli ostacoli costituiti dalla cosiddetta zampa di lepre, nonché dai picchetti 24 e 23 e, conseguentemente, la rottura (lo "squarcio") della cisterna causata dall'ostacolo, il c.d. picchetto, non si sarebbe verificata. (...)

Tabella 8.2 – Spazi di arresto del treno 50325 in diverse condizioni

Velocità (km/h)	Spazio di arresto del treno 50325 (m)	
	Treno frenato, non deragliato (*)	Treno frenato, deragliato (**)
100	730	-
90	520	-
80	410	-
70	320	206-214
60	230	131
50	160	86
40	100	71
30	-	43 - 41

Figura 8.14 – Planimetria (tratta dalla relazione del C.T. Prof. Ing. Paolo Toni del 11.10.2011, pagina tra 273 e 274) con indicazione degli ostacoli e degli spazi di arresto del treno 50325 per le diverse velocità



Pertanto, con plausibile certezza si può affermare che se il treno avesse viaggiato a 50 km/h il locomotore si sarebbe sicuramente arrestato entro 160 metri dal punto di inizio della frenatura (e il primo carro cisterna si sarebbe comunque arrestato prima del picchetto 24 e 23).

8.7 - CONCLUSIVAMENTE SUI TEMI AFFRONTATI NEL PRESENTE CAPITOLO

Se possibile, dopo la terrificante strage di Viareggio del 29.06.2009, è ancor più urgente affermare il sacrosanto principio di precauzione per garantire la massima sicurezza ai/lavoratori/trici, ai viaggiatori ed alle popolazioni interessate dal transito dei rotabili ferroviari (segnatamente i carichi che trasportano materiali pericolosi), pertanto è indispensabile che le società (italiane e straniere, gruppo F.S. ed altre) adibite a tali trasporti adottino da subito tutti i suddetti sistemi di prevenzione dei rischi, assieme ad idonei sistemi organizzativi di gestione per la rigorosa esecuzione delle relative tecniche di manutenzione e di controllo attraverso idonea strumentazione - (con registrazione e tracciabilità di ogni intervento effettuato sui vettori ferroviari e relativi componenti) - per monitorare costantemente lo stato dei rotabili e dei loro componenti al fine di prevenire (evitare!) rotture a fatica, e, comunque, per impedire i deragliamenti dei treni (carga nel caso che ci occupa) ed i rilasci nell'ambiente di sostanze pericolose, con i conseguenti inquinamenti e danni alle persone, nonché ai beni immobili e mobili. Le aziende che gestivano il trasporto di merci pericolose che attraversa(va)no la stazione di Viareggio avevano a disposizione vari mezzi per eliminare o quanto meno ridurre il rischio. Ricordiamo:

- un sistema di controllo più rigoroso sulla manutenzione dei carri e sulle verifiche periodiche di controllo, con idonee procedure e strumentazione, segnatamente degli assili, nonché dei rotabili e loro componenti;
- utilizzo di carri con dispositivi di rivelazione del deragliamento (scelta questa fatta, per esempio, da circa 10 anni dalle ferrovie svizzere che hanno applicato questo dispositivo su oltre mille carri);
- l'attuazione di un sistema permanente di informazione, formazione e addestramento dei lavoratori e delle lavoratrici sui rischi specifici cui sono esposti e come prevenire

gli stessi nello svolgimento delle mansioni lavorative, nonché piani di emergenza specifici per la tutela dei lavoratori, delle lavoratrici e della popolazione residente nelle zone limitrofe;

- la realizzazione di muri e barriere appropriate di contenimento, in grado di bloccare a lato dei binari, la dispersione di sostanze tossiche e pericolose al di fuori della linea ferroviaria in caso di deragliamento o incidente;

- la riduzione appropriata della velocità nei centri abitati e nelle stazioni, soprattutto per i treni che trasportano sostanze tossiche e pericolose.

In questo orizzonte finalizzato a garantire la massima sicurezza nella sua più ampia accezione, non vi è chi non veda che una elementare misura di sicurezza che, da sempre, le aziende che gestivano il trasporto delle merci pericolose avrebbero dovuto e potuto applicare, in modo del tutto indipendente dalla normativa europea e nazionale, è costituita dalla riduzione della velocità dei treni, segnatamente, nell'attraversamento delle stazioni e dei centri abitati. Pertanto, come sopra abbiamo puntualmente documentato ed illustrato, la velocità di marcia dei treni (carga nel caso che ci occupa) costituisce una rilevante causa degli "incidenti"/disastri nel trasporto ferroviario di sostanze pericolose, come purtroppo sta lì a ricordarci anche l'immane strage avvenuta il 29.06.2009 a Viareggio.

Infatti, si sottolinea, con l'aumento della velocità:

- aumenta il numero dei carri deragliati, aumentando così anche la probabilità che i carri del treno con sostanze pericolose deraglino;
- aumenta la probabilità di rilascio della sostanza pericolosa dal carro;
- aumenta la quantità di sostanza pericolosa rilasciata.

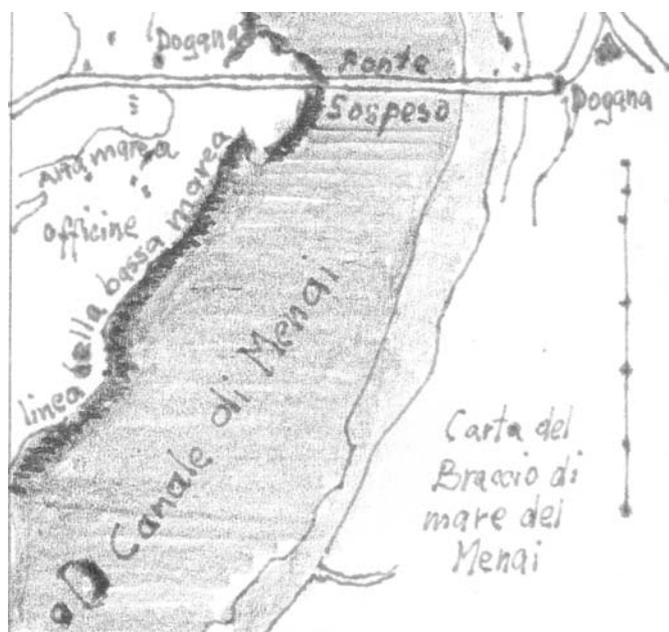
In conclusione, come è stato documentato dagli studi che sopra abbiamo richiamato, e, in particolare, da quello condotto da Christopher P.L. Barkan et al., che analizza i dati della Federal Railways Agency relativi a 839 deragliamenti su linee principali, nell'intervallo di 10 anni dal 1992 al 2001, ove si dimostra che la velocità alla quale procede il convoglio ferroviario al momento del deragliamento è linearmente associata, in modo positivo, alla gravità dell'incidente stesso (cfr. grafico di Figura 8.4); inoltre, che la gravità è dipendente dal numero di carri

deragliati e dalla percentuale di carri che rilasciano il contenuto pericoloso, con il conseguente rischio di inquinamento della zona e di danni alle persone (...) Nel caso specifico, come dimostrato precedentemente, se il treno 50321 fosse avanzato ad una velocità non superiore a 50km/h, il primo carro cisterna si sarebbe arrestato prima di urtare gli ostacoli (i picchetti 23 e 24) e non avrebbe subito lo squarcio.

Soprattutto, preliminarmente, i datori di lavoro delle aziende interessate avrebbero dovuto scegliere e adottare le misure di prevenzione più idonee, in coordinamento tra loro e dopo aver fatto la valutazione dei rischi, così come previsto dalla Legge 81/2008 - Testo unico sulla sicurezza.

La valutazione dei rischi e la programma-

zione delle misure di sicurezza avrebbero dovuto prevedere il rischio di deragliamento e fuoriuscita di sostanze pericolose (visto che solo in Europa si contano centinaia di deragliamenti ogni anno!) (...), la informazione e formazione dei lavoratori e delle lavoratrici (sia del personale viaggiante che del personale di terra) e la partecipazione degli stessi, almeno tramite la consultazione dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza. Nulla di questo è stato fatto. Anzi, l'amministratore delegato del gruppo F.S Moretti (ora passato a Finmeccanica) non solo non ha informato i lavoratori e le lavoratrici ma, come risulta anche dalle testimonianze, ha ripetutamente minacciato e licenziato quei lavoratori che segnalavano i problemi relativi alla sicurezza.



Strage di Viareggio: condannati Moretti & company. La nostra lotta ... non può che continuare

di Riccardo ANTONINI*

Martedì 31 gennaio a Lucca, è stato emesso il dispositivo della sentenza per la strage ferroviaria del 29 giugno 2009 in cui persero la vita 32 persone.

7 anni e mezzo, 147 udienze, per la condanna di 1° grado. Tra i 33 imputati: Mauro Moretti, all'epoca Amministratore delegato della holding FSi, da maggio 2014 al vertice di "Leonardo-Finmeccanica", condannato a 7 anni; Michele Elia, Ad di Rfi e dopo Moretti Ad della holding, condannato a 7 anni e mezzo. I pubblici ministeri avevano chiesto 16 anni per Moretti e 15 per Elia. Condannati Soprano, Ad di Trenitalia, Margarita dell'Ansf (Agenzia nazionale sicurezza ferroviaria), alti dirigenti Fs, manager della Gatx, la società tedesca proprietaria del carro deragliato e altre società. Condanne fino a 9 anni e mezzo per titolari e manager delle aziende estere, fino a 7 anni e mezzo per Ad di Rfi e Trenitalia, le società controllate da Ferrovie dello Stato italiane (Fsi), la holding. Moretti è stato assolto come Ad della holding Fs di fronte al fatto, indiscusso, che era lui a decidere di tutto e su tutto.

Una sentenza che, per la prima volta, condanna i vertici Fs, le figure apicali delle società; condanne *miti*, per non dire inconsistenti, rispetto alla gravità di quanto accaduto il 29 giugno 2009 (32 Vittime bruciate vive e feriti gravissimi) ed alle pesanti responsabilità dei manager di Stato.

Quando gli imputati furono rinviati a giudizio per reati colposi, un avvocato disse: "Gli è andata di lusso ...". Perché, così, hanno potuto evitare il dolo ed incassare la "buonuscita" della prescrizione. Infatti, reati come *incendio colposo e lesioni gravi e gravissime* sono a rischio prescrizione già dai prossimi giorni.

È chiaro, gli imputati tenteranno tutte le strade per *recuperare* sia in Appello che in Cassazione (o in altre forme, come annunciato a suo tempo), e per questa ragione è doveroso proseguire con la più ampia mobilitazione e con la massima vigilanza.

Per oltre un anno e mezzo, dall'agosto 2015, è stata promossa la campagna per il "NO alla prescrizione per Viareggio" sui reati sopracitati: in 1° grado gli imputati sono stati giudicati su tutti i reati. Vi è stata una mobilitazione permanente che ha costretto persino Mattarella, Grasso, e Orlando, ad incontrare i familiari. Le istituzioni o, meglio, lo Stato hanno ammesso la loro impotenza a risolvere il problema, ma hanno *rimediato* fissando anche 4 udienze a settimana. Considerando che l'incendio è la causa per cui hanno perso la vita 32 persone, sarebbe stata una tragica beffa la prescrizione già dal 1° grado. L'impegno, d'ora in avanti, è non smobilizzare.

Con nessuna sentenza, ovviamente, vi potrà mai essere proporzionalità tra l'immane tragedia e le condanne. Nessuna *giustizia* può restituire quei 32 corpi bruciati vivi, tra cui bambini e ragazze. Anche la più pesante delle condanne sarebbe inadeguata ed insufficiente.

La sentenza, comunque, inchioda per la prima volta i massimi dirigenti delle ferrovie alle proprie responsabilità di fronte ad un disastro ferroviario. Non era mai accaduto. Infatti, i *lorsignori* erano sempre riusciti a farla franca o, addirittura, a scaricare le colpe sull'*ultima ruota del carro* come nel caso del macchinista deceduto nel disastro ferroviario di Crevalcore (Bo) il 7 gennaio 2005: 17 Vittime e decine di feriti.

La sentenza riconosce le colpe degli Ad delle ferrovie e di alti dirigenti per non aver

* *Tecnico RFI, licenziato dalle ferrovie il 7 novembre 2011.*

provveduto a garantire la sicurezza che avrebbe evitato l'evento e quindi la strage. Sentenze di condanna come questa hanno, principalmente, due presupposti: l'inoppugnabilità di prove schiaccianti, la mobilitazione e la partecipazione popolare. Gli avvocati degli imputati e quello di Moretti, in particolare, hanno sostenuto che i loro assistiti stavano in questo processo per "*placare esigenze esterne all'aula giudiziaria*". Lo stesso avvocato, dopo la condanna, ha dichiarato che "*la sentenza trasuda di populismo*". Non dirà mai, non diranno, che in analoghi processi, con stessi imputati, come Moretti, hanno beneficiato di inaudite e vergognose complicità.

Una domanda è d'obbligo: tutta l'attività svolta in questi anni e la mobilitazione sviluppata, hanno avuto un peso in questa sentenza? A detta di imputati e loro avvocati, decisamente sì.

7 anni e mezzo di iniziative fino a tutto il mese che ha preceduto la sentenza. Il 29 dicembre 2016 la fiaccolata con 500 persone; il 31 gennaio, ad attendere la sentenza, centinaia tra familiari, cittadini/e, compagni/e e comitati di altre stragi.

La politica (Stato, istituzioni, partiti ...) aveva già assolto Moretti, insignito cavaliere del lavoro (sic!) dall'ex capo di Stato, Napolitano. Da indagato è stato rinominato da Berlusconi Ad della holding Fs nel 2010; da imputato rinominato da Letta nel 2013; promosso da Renzi a Finmeccanica nel 2014 e sostituito alla holding Fs da Elia, ex Ad di Rfi imputato nel processo. Moretti ha sempre avuto un atteggiamento arrogante e sprezzante. Mentre il luogo del disastro continuava a bruciare, si affrettava a dire: "*Non attiveremo le assicurazioni perché non abbiamo alcuna responsabilità ...*", definendo l'accaduto in Senato "*uno spiacevolissimo episodio ...*". Mai si è presentato in aula,

nonostante avesse dichiarato: "*Con i viareggini ci vedremo in Tribunale*". Non ha avuto neppure il coraggio di incrociare i volti delle Vittime che ad ogni udienza erano esposti in aula e fuori. Questo Stato non si è costituito parte civile nel processo, ma ha incassato i risarcimenti dalle assicurazioni.

La sentenza viene dopo una verità già scritta nel corso di questi anni: quella che, se i condannati avessero adottato norme, misure e dispositivi, di prevenzione e di protezione, la strage ferroviaria di Viareggio non sarebbe avvenuta. La loro colpa è aver ommesso o rimosso quell'azione doverosa per la sicurezza che, di fatto, avrebbe impedito l'immane tragedia. Non impedire l'evento che si ha l'obbligo giuridico di impedire equivale a cagionarlo.

È stata una strage annunciata ma, oggi, non evitabile. Annunciata perché (pre)vista e prevedibile; non evitabile perché c'è bisogno di forti ed ampie mobilitazioni nei luoghi di lavoro e di rapporti di forza capaci di imporre il personale necessario e sufficiente, norme, misure e dispositivi di prevenzione e protezione che, se adottate, avrebbero evitato la strage.

Subordinare salute e sicurezza al profitto, a logiche di mercato, di competitività, di produttività, con le liberalizzazioni e le privatizzazioni, sono la devastante e logica conseguenza di "*Viareggio*". La vita è un diritto inviolabile e irrinunciabile da non subordinare a nessuna norma, contratto, legge o, addirittura, a codici "*etici*" aziendali.

Consapevoli di aver strappato un risultato processuale con la sentenza del 31 gennaio, arricchiti da questa esperienza di mobilitazione e di partecipazione popolare, dobbiamo imparare a fare concreti passi in avanti e a socializzare la lotta per la sicurezza e la salute. Questo, l'impegno ed il compito per il prossimo futuro.



Il senso delle grandi opere e i rischi del trasporto ferroviario

Intervista a Claudio CANCELLI*

a cura di Enzo FERRARA

Con Claudio Cancelli abbiamo ragionato sulla storia del progetto TAV Torino Lione e sul problema del possibile trasporto lungo quella linea di materiali pericolosi. Ricordiamo che ha pubblicato diversi testi sulla Torino Lione, fra cui “*Alta velocità. Valutazione economica, tecnologica e ambientale del progetto*” Ed. CUEN-Ecologia (1997) e “*Breve storia dell’Alta Velocità*” (2004).

Enzo: qual è stata la tua formazione e come sei entrato nel comitato tecnico della Valsusa?

Claudio: ho insegnato cose diverse. Prima della cattedra di Fluidodinamica a Palermo, sono anche stato ad Addis Abeba alle dipendenze del governo etiope per studiare il problema del possibile sviluppo tecnologico in quel paese. Ho fatto un po’ di tutto insomma. Poi però, tornato a Torino, dopo Palermo, ho tenuto prima un corso di *Ingegneria aerospaziale* e infine mi sono trasferito nel corso di laurea in *Ingegneria dell’ambiente e del territorio* insegnando una materia che si chiamava *Fluidodinamica ambientale*. È stato allora che sono entrato in contatto con l’ambiente tipico che ruota intorno alle opere pubbliche, un ambiente che ha caratteristiche particolari. Non intendo dire che gli ingegneri di Alenia o della Fiat Avio operassero per il bene dell’umanità, ma il settore delle opere pubbliche era particolare, nel senso che la presenza del potere politico nell’indirizzare gli investimenti era dominante. E poi la cosa davvero speciale delle opere pubbliche è che si tratta di un settore in cui nella sostanza manca qualsiasi forma di controllo. Se uno fa un aeroplano e questo non decolla – anche se verrebbe da dire “*chisseneffrega*”, perché

magari era un bombardiere che poteva servire solo ad ammazzare dei poveri cristi a distanza di chilometri, – comunque, il fatto che non decolli qualche problema ai progettisti lo crea. Quindi, almeno un poco la sostanza tecnica dell’oggetto di cui si sta parlando è necessariamente contemplata nei settori industriali. Invece, nel campo delle grandi opere pubbliche ho verificato con stupore che non esiste sostanza tecnica. Non c’è nessuno che creda veramente a una eventuale utilità o utilizzazione razionale di quello che vuole costruire: l’unica cosa che interessa davvero sono i finanziamenti.

Enzo: in effetti, uno dei punti oscuri della Torino Lione è la straordinaria mancanza di politiche di accompagnamento per condizioni di trasporto che privilegino la rotaia. Colpisce l’assenza totale di iniziative che accompagnino la transizione verso il trasporto ferroviario, mentre è previsto negli stessi documenti dei proponenti che solo l’1% dei volumi potrebbe spostarsi dalla gomma alla rotaia a opera completata.

Claudio: è così, anche la constatazione che ci sarà solo l’1 % di trasferimento del traffico da gomma a rotaia è esatta. Appare su un documento ufficiale, redatto su incarico della società appaltatrice: quella che dal 2001 è stata prima LTF (Lyon Turin Ferroviaire) e poi dal 2015 TELT (Tunnel Euralpin Lyon Turin). Quando si chiamavano ancora GEIE Alpetunnel avevano dato incarico a una società, piuttosto stimata e quotata del settore, che si chiamava *Setec Economie*, di valutare quali variazioni sarebbero state indotte nello spostamento di merci dalla costruzione di una nuova linea. Volevano studiare che cosa accade nel trasporto circostante quando si passa da una

**Già docente di Fluidodinamica presso il Politecnico di Torino e l’Università di Palermo, Claudio Cancelli ha messo le proprie competenze al servizio della Comunità Montana in Bassa Valle di Susa.*

situazione satura a una situazione senza alcuna limitazione di capacità - già allora vi era un eccesso di capacità di trasporto. I conti fatti da *Setec Economie* avevano dato risultati che per i promotori erano problematici: veniva fuori, nella sostanza, che la costruzione della nuova linea avrebbe sì modificato il trasporto su rotaia, rispetto al trasporto complessivo, aumentandone la quota, ma solo di circa l'1%. Mi pare si dicesse che si passava dal 38,4 % a quasi il 40,0 %. Tenendo conto di come sono fatti questi conti, che non possono mai essere così accurati, il risultato era eloquente: era come dire che la nuova linea non avrebbe cambiato nulla. Allora, hanno provato di tutto per vedere come si potesse migliorare la situazione. Avevano anche provato a ipotizzare gli effetti di quello che sembrava lo strumento principe di controllo dei flussi, cioè la tassazione al passaggio di confine del trasporto su gomma. Avevano ipotizzato una tassazione progressiva, solo che a un certo punto hanno dovuto smettere. Io me lo immagino perché: se aumenti la tassa di 50 euro ai camion, non cambia niente. Se la porti a 100 euro, ancora non cambia nulla. Vai a 150 euro e scopri l'acqua calda: cioè che intervenendo con lo strumento finanziario non si riesce a spostare i flussi verso la rotaia. Infatti si sono accorti che se avessero aumentato per via fiscale il costo alla frontiera dei passaggi su gomma, invece di ottenere un trasferimento dalla gomma alla rotaia si otteneva una riduzione complessiva dei passaggi di merce su questa direttrice, dal momento che vi sono tratte alternative a costi inferiori.

Enzo: la politica dei trasporti infatti dovrebbe intervenire su livelli che si pongono al di sopra degli aspetti finanziari. La progettualità degli scambi transfrontalieri andrebbe coordinata su tutti i valichi dell'arco alpino, che sono ambienti fragili e preziosi, non affidata alle leggi del mercato competitivo.

Claudio: rimane il problema che se non funzionano neanche gli strumenti di tipo economico, cioè la tassazione, non è che ci siano molti altri strumenti per regolamentare i traffici del trasporto internazionale. Il problema è che i promotori del TAV hanno

scelto fin dall'inizio, per ragioni che riguardavano l'interesse congiunto di ditte della regione Rhône-Alps e della Fiat, una direttrice di transito assurda. Quella che congiunge Torino a Lione non è nemmeno una direttrice di transito, ciò che passa di là è marginale rispetto a tutte le altre direttrici. E invece cosa hanno fatto i promotori, formalmente a cominciare dagli anni '90 per mano di Lorenzo Necci - amministratore delle Ferrovie dello Stato? Hanno dichiarato ufficialmente che quella linea ferroviaria stava per saturarsi. Nel 1990 si è formato il primo comitato promotore della Torino-Lione, di cui faceva parte la famiglia Agnelli. Il potere politico-economico di Torino si è buttato a corpo morto nel sostenere la necessità di costruire questa linea. Forse pensavano di non avere una opposizione. Hanno affermato che era necessaria per evitare che si arrivasse alla saturazione: una minaccia che pendeva sul capo di tutti noi, come la spada di Damocle. Nella sostanza, il TAV andava fatto per evitare che l'aumento dei traffici portasse a una strozzatura in grado di isolare il Piemonte e più precisamente l'area di Torino dalle grandi direttrici del commercio.

Peccato che questa linea non si sia mai saturata. Ciononostante hanno continuato per trent'anni a ripetere questa storia, ogni volta sostenendo l'imminente collasso con dati che si sono rivelati clamorosamente falsi. È andata avanti così fino a pochi anni fa, quando con un colpo di genio hanno completamente rovesciato la loro posizione. La nuova teoria è che la linea va fatta perché quella attuale non è sufficientemente moderna - è questo il vero motivo per cui il traffico merci non cresce più - dopo che per anni erano andati avanti sostenendo l'imminente rischio di saturazione.

Enzo: parli delle falsità sulla reale convenienza dell'opera, ma l'assenza di ricadute economiche potrebbe essere un male minore. Il trasporto merci su rotaia comporta rischi e la strage di Viareggio insegna che non si può parlare con leggerezza di grandi infrastrutture e del loro utilizzo per il trasporto di materiali pericolosi.

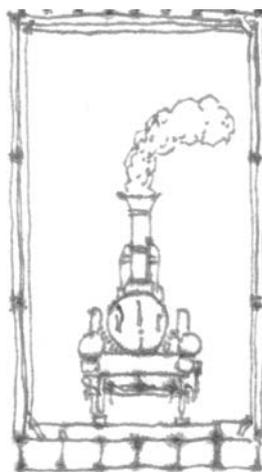
Claudio: i materiali pericolosi che viaggiano su rotaia sono quelli infiammabili o forte-

mente tossici. Il loro trasporto richiede essenzialmente attenzione a un criterio fondamentale: bisognerebbe impedire, con assoluta certezza, che il treno deragli. Il caso più semplice di incidente ferroviario è il deragliamento, il cedimento di un gancio, la rottura di un carrello. A Viareggio ha ceduto un carrello, dopodiché una nube di gas infiammabile si è rapidamente portata all'esterno del contenitore, con concentrazione continuamente variabile... certo, perché esploda ci vuole un innesco. Si può essere fortunati o sfortunati: basta una scintilla. Tuttavia, se c'è l'innesco si può essere sicuri che esploda il carro in questione ma è anche possibile che l'esplosione si propaghi agli altri carri. A Viareggio è esplosa una sola cisterna di un intero treno carico di gas facendo decine di vittime. Pensiamo a cosa sarebbe potuto succedere se l'esplosione si fosse propagata da carro a carro.

Per evitare guasti gravi fino al deragliamento di un vagone, il nodo è il controllo del materiale. Il materiale invecchia e le rotture dovute a fatica meccanica non sono visibili in superficie. Le fratture si propagano dall'interno del materiale e sono difficili da individuare perché nascono in profondità. Così, in realtà, ciò che si intuisce immediatamente è che se si volesse trasportare in condizioni di assoluta sicurezza merci pericolose si dovrebbe spendere talmente tanto in controllo e sostituzione dei materiali usurati che il trasporto diventerebbe economicamente svantaggioso. Per cui i controlli, le sostituzioni non si fanno con l'accuratezza che sarebbe necessaria: si dice che lo si fa, ma in realtà non è così. Oltretutto, sembra che la rete ferroviaria italiana – che era responsabile del carico esplosivo a Viareggio – avesse dato in affitto i controlli di questi carri e adesso non si riesce più neanche a capire chi fosse il responsabile dei controlli di sicurezza necessari per verificare che quei vagoni fossero in grado di fare un percorso simile con carichi così pericolosi.

C'è un solo altro modo per ridurre il rischio, oltre che accettare un aumento di spesa per la sicurezza, evitando che il comitato di controllo stia lì ad aspettare l'incidente: anche questo è un costo da mettere in conto. Sono assolutamente convinto che il rischio debba essere ridotto al minimo, ma una volta che

si dia per scontato che questo rischio minimo persiste, l'unica cosa sicura o comunque utile per la riduzione dei danni è usare linee, soluzioni, tragitti che evitino i centri abitati. In Italia non è tanto facile perché il nostro è un territorio pieno zeppo di paesi e paesini. Una volta, in aereo ho dato un'occhiata dall'oblò e ho visto in basso una specie di macchione pieno di luce. La pianura padana è così: un continuo ininterrotto di edifici e residenze, per cui l'idea del concentrare gli abitati in piccole isole e lasciare intorno uno spazio relativamente libero per il trasporto è irrealizzabile. Si è costruito



Britannia Tubolar
Bridge-
stretto di Menai.
struttura portante
in ferro e sede
ferroviaria di
uno dei due tubi

dappertutto e in questa anarchia urbanistica è difficile separare i trasporti dai centri urbani, ma l'idea di far passare treni carichi di gas in centri abitati come Viareggio è folle... e poi a quelle velocità.

Enzo: parlando di incidenti per il trasporto di materiali infiammabili, negli USA in West Virginia nel 2015 un treno carico di petrolio ha deragliato, mentre nel dicembre 2016 c'è stato un incidente analogo a quello di Viareggio in Bulgaria, con 5 morti. Non si dovrebbero usare pipeline apposite?

Claudio: c'è stato anche un incidente accaduto in Cina pochi giorni fa (2 luglio 2017 N.d.R.) per l'esplosione di un gasdotto. È vero che il trasporto di gas dovrebbe essere fatto con pipeline apposite, però va detto che anche le pipeline possono esplodere. Se su internet si cerca "esplosione gasdotti" si trova una lista straordinaria di incidenti. Ne accadono molti anche in Italia, dove abbiamo una marea di gasdotti che con facilità si rompono per spostamenti e smottamenti

del terreno. Tuttavia, il trasporto di materiali infiammabili o pericolosi continua a sussistere proprio perché è poco costoso. Paghiamo questo risparmio anche in termini di mancata sicurezza: il rischio è sempre tanto più elevato quanto il viaggio è meno costoso, su gomma o su rotaia. Inoltre, i costi del trasporto, assieme ai rischi, ce li accolliamo tutti, perché il vero vantaggio economico per chi commercia nel trasporto è che la manutenzione di ogni infrastruttura, di ogni linea ferroviaria, dell'asfalto delle autostrade e di tutto ciò che occorre per la manutenzione delle cisterne è completamente a carico dell'intera popolazione.

Enzo: tra l'altro, nell'ipotesi in cui la nuova linea per Lione dovesse essere realizzata, è previsto il passaggio dei treni attraverso il cosiddetto "passante di Torino" sotterraneo; fatta l'ipotesi di un incidente analogo a quello di Viareggio, cosa sarebbe accaduto in un passante sotterraneo?

Claudio: Io avevo preparato degli scritti su questo argomento ma non a proposito del passante di Torino. Era a proposito di uno dei tanti piani improbabili presentati dall'Osservatorio TAV di Mario Virano in collaborazione con LTF per interrare tutta una parte di ferrovia in Val di Susa, facendola passare sotto i paesini.

Allora, avevamo pubblicamente chiesto se facevano sul serio. I promotori c'erano rimasti imbarazzati, perché in realtà fra di loro c'era qualcuno che se ne intendeva abbastanza e aveva capito subito che non era una buona idea. Era difficile far passare l'ipotesi di treni carichi di gas che viaggiano sottoterra, perché il rischio è di far saltare per aria interi abitati. Comunque, questa preoccupazione sull'ipotetico passante di Torino è fondata: gli incidenti in galleria che comportano un incendio del materiale trasportato in cisterne sono molto pericolosi. Tutte le volte che ne capita uno, sono dolori. Gli incendi in galleria sono letali: dall'esterno non si riesce a controllarli e se per caso ci si soffia aria dentro si rischia di peggiorare la situazione. Se usi la ventilazione forzata, come si ipotizza per il TAV, peggiori il rischio di incendio, in galleria come in tutti i luoghi chiusi. Non è facile valutare questo rischio. Quando hanno fatto il primo progetto di

massima della Torino-Lione hanno sparato l'ipotesi di una probabilità dello 0,01 % di incidente, il che vuol dire che un treno ogni 10.000 subisce un incidente grave – perché gli incidenti non gravi, che pure avvengono, non si considerano. Peccato che facendo il conto veniva fuori che sarebbe esploso un tunnel con morti e feriti ogni cinque o sei mesi, visto che sulla linea passano 100 treni al giorno. Quando abbiamo contestato questa ipotesi, l'hanno modificata arbitrariamente e la cifra è scesa di 100 volte: uno su un milione. Significa che si ipotizza un incidente ogni 40 o 50 anni invece di ogni sei mesi. Così i promotori sono tranquilli, intanto perché sperano di avere fortuna e poi perché contano in caso di incidente di non esserci più, non essendo neppure loro immortali. La stima di un incidente grave ogni milione di viaggi corrisponde alle statistiche degli incendi che avvengono sui treni che passano nel tunnel sotto la Manica, dove ogni tanto qualche vagone prende fuoco.

Enzo: pensi che potrebbe passare anche del materiale radioattivo sul TAV?

Claudio: già ora passa materiale radioattivo sulla linea storica in valle di Susa: mandiamo in Francia le scorie dismesse ormai da tempo della centrale di Caorso. Scorie che erano state messe a deposito in maniera ignobile, tanto che ci pioveva sopra. Le portano in Francia dove vengono usate per estrarre un combustibile trattato, il cosiddetto MOX, una miscela di ossido di uranio e di torio che può essere di nuovo utilizzata nelle centrali nucleari. Nei posti in cui fanno i conti sul serio e non ci sono finanziamenti nascosti – come negli Stati Uniti dei quali solitamente non parlo bene perché li ritengo grezzi e violenti – questa operazione di riciclo delle scorie risulta non conveniente, perché costa più di quanto non renda. Negli USA perciò non lo fanno: mettono direttamente al sicuro le scorie primarie invece di trattarle. Deve esserci un trucco contabile in Francia o qui da noi, forse per ragioni militari; non so quale sia il bilancio presentato, però secondo questo bilancio il trattamento conviene. Come sia possibile che una tecnologia che negli USA non conviene sia invece vantaggiosa in Europa

non me lo spiego: comunque noi mandiamo queste scorie in Francia per farci il MOX e poi il residuo di questo trattamento ritorna in Italia, dove non sappiamo nemmeno che farne e dove metterlo.

Enzo: dal punto di vista delle regolamentazioni europee il trasporto di merci pericolose ha indicazioni specifiche? Per esempio un limite di velocità diverso da quello dei trasporti normali o altre precauzioni?

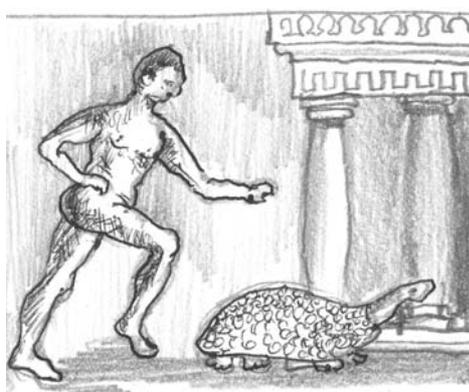
Claudio: nel caso delle scorie radioattive, si limita la velocità e c'è un treno civetta davanti ... fanno il possibile per dare la sensazione che i rischi siano stati previsti e che siano controllati. Poi ci sono i sindaci e le autorità che vengono appositamente convocate. Questo vale per le scorie radioattive in generale. La tua domanda sui regolamenti dell'UE ha come risposta che tutti gli elementi pericolosi sono classificati, anche quelli radioattivi. Ogni sostanza pericolosa – e ce n'è tantissime – ha un suo codice con dei numeri chiave che spiegano immediatamente quali sono i rischi, e viaggia accompagnata da istruzioni che dicono cosa bisogna fare in caso di incidente, tutto fornito da chi spedisce. Formalmente le indicazioni necessarie sulla carta ci sono tutte, istruzioni che riguardano non soltanto il trasporto ma tutte le varie fasi del processo che parte dal produttore e arriva fino all'utilizzatore. Tutti i passaggi sono analizzati punto per punto, si fa l'albero dei rischi per ogni fase e si dice quali pericoli ci sono, che cosa si può fare in caso di incidente, chi bisogna chiamare. Che poi funzioni è un'altra faccenda. Viareggio è sufficiente per dimostrare che questo sistema non ha funzionato. La verità è che se si dovesse fare tutto il necessario – come già dicevamo prima – il trasporto non sarebbe più conveniente.

Enzo: quando si fa l'analisi costi-benefici quasi nessuna attività industriale risulta realmente vantaggiosa e in sicurezza per la comunità.

Claudio: io mi sono reso conto sempre di più, pur partendo da una posizione iniziale influenzata dal marxismo classico, che le attività industriali sono rapine a cielo aperto: sono processi che sottraggono beni naturali fondamentali ed essenziali per trasfor-

marli in cemento, asfalto o rifiuti. Tanto è vero che il consumo di beni fondamentali come l'acqua è ormai tale che il tempo necessario perché si ricostituiscano spontaneamente le riserve supera di molto la prospettiva umana. Distruggiamo dell'ambiente più di quanto restituiamo. È il secondo principio della termodinamica contro il quale alla fine, gira e rigira, si va a sbattere. Peccato che non si possa violare.

Enzo: a molti piacerebbe negare il principio della termodinamica secondo cui in ogni attività si distrugge più di quanto si



possa creare. La vita stessa è una sfida al secondo principio: l'equilibrio si ristabilisce solo quando gli organismi muoiono.

Claudio: per esperienza diretta, ho in mente episodi che dimostrano clamorosamente come il rispetto di beni fondamentali venga considerato di scarsa importanza. Anni fa, ai tempi della commissione Prodi, la compianta Loyola de Palacio, funzionario dell'Unione Europea e politica del partito popolare spagnolo, fu nominata Commissario per i rapporti con il parlamento con delega ai trasporti e all'energia. Preoccupata per le critiche che venivano fatte alle tratte transfrontaliere, diede incarico a una società privata danese che si chiamava COWI di smontare le nostre obiezioni alla Torino-Lione. I tecnici di COWI ci misero poco a screditarci: invece di rifare i conti si limitarono a guardare quelli già fatti e conclusero dicendo che, tutto sommato, le previsioni di LTF erano credibili, purché – e qui si può apprezzare la capacità fantasiosa di questi specialisti – fosse vero che si man-

tenevano i tassi di sviluppo che vi erano stati negli ultimi vent'anni. Loro erano gli specialisti, erano loro che dovevano spiegarci perché e per come occorreva questa nuova linea ferroviaria. Del resto, se avessero dato un'occhiata ai dati che pure avevano sui passaggi della linea storica, si sarebbero accorti che quei tassi di sviluppo erano già passati. Sugerirono alla provincia di Torino di informarsi su chi ci pagava, non potevano credere che noi ci opponessimo alla Torino-Lione solo perché la ritenevamo inutile e che non fossimo pagati da nessuno; non potevano proprio crederlo. Oltre all'enorme numero di stupidaggini che ci riproponevano e al fatto che infine non avevano fatto il loro lavoro, ci rivelarono una cosa che neppure noi ci aspettavamo. A un certo punto tirano fuori una cosa che fece fare un sobbalzo a tutti: avevano fatto una stima di quanta acqua si sarebbe persa a causa delle perforazioni per il tunnel di 57 km previsto da Susa a Saint-Jean-de-Maurienne, sotto il massiccio dell'Ambin che è poroso. Venne fuori che si sarebbe persa probabilmente tanta acqua di sorgente e potabile quanto sarebbe stata sufficiente per dare da bere una città di un milione di abitanti, come Torino. Questo fu detto con tranquillità, per loro era solo un calcolo tecnico, una informazione che veniva data. Ora, se c'è un bene per cui l'umanità si scannerà entro breve, questo è l'acqua che è diventata una risorsa fondamentale. Del fatto che si facesse un'opera che comportava la perdita dell'equivalente di acqua che basta per dare da bere a milioni di persone non gliene importava niente a nessuno. Era una cosa normale, è il progresso.

Enzo: ci sono tecnici e tecnici, puoi lasciarci un ricordo di Ivan Cicconi?

Claudio: i tecnici del nostro comitato sono diversi dagli altri. Ivan Cicconi era un amico mio personale e di tutta la valle, scomparso all'inizio del 2017. Era un ingegnere, un tecnico singolare che provava amore per il proprio mestiere. L'ho conosciuto quando lo invitammo per fare una conferenza sugli aspetti economici e normativi della Torino-Lione. Mi è subito rimasto impresso. Arrivò

e rimase molto colpito, perché di solito faceva conferenze per pochissime persone a cui partecipavano solo specialisti. Quando trovò il cinema di Condove stracolmo, con la gente in piedi che era venuta ad ascoltarlo, si commosse. Tanto è vero che anni dopo continuava a girare con il volantino con cui noi lo avevamo presentato.

Cicconi è stato un tecnico singolare; da una parte era un grande scienziato con profonde conoscenze. È stato un maestro. Se non avessi letto il suo libro *“La storia del futuro di Tangentopoli”* (1998) – ha scritto anche *“Il libro nero dell'alta velocità, ovvero il futuro di Tangentopoli diventato storia”* (2011) – chissà quanto tempo ci avrei messo a capire. E infatti non capivo; andavo a queste riunioni e mi chiedevo se davvero erano tutti così incompetenti e irresponsabili da sostenere un progetto tenuto insieme solo da un'accozzaglia di bugie. Invece non era così; non era questa la verità. Il fatto è che avevano messo insieme un meccanismo di accaparramento della ricchezza pubblica che Ivan Cicconi ha spiegato bene, anzi benissimo, nella *“Storia del futuro di Tangentopoli”*.

Dall'altra parte Cicconi era però anche un personaggio combattuto; pur essendo di grande onestà intellettuale, restava un marxista convinto. Era stato segretario di una sezione di Rifondazione. Avrebbe voluto disperatamente combinare le due anime: la critica a questo modello di sviluppo e l'essere di sinistra. Questa incompatibilità lo metteva in crisi. Quando il suo partito era in parlamento, i suoi membri votavano contro le grandi opere inutili, se la loro posizione non contava nulla; ma quando risultava determinante, votavano sempre e regolarmente a favore. Cicconi ne soffriva terribilmente. Però continuava il suo lavoro perché era convinto che, comunque, la competenza tecnica e la condivisione dell'istruzione fossero fondamentali. Aveva una passione per la spiegazione scientifica, per la spiegazione tecnica, per i numeri e i dati; aveva la convinzione che le nuove generazioni avrebbero imparato a usarli meglio di noi. Questo è quanto io ho imparato solo da tecnici e uomini come Ivan.

L'alta velocità tra Brescia e Verona inutile, costosa, dannosa

di Roberto SALERI*

Il progetto della tratta AV Brescia-Verona è parte integrante della cosiddetta linea AV/AC Milano – Verona e del corridoio trans europeo TEN-T “*Mediterraneo*”. Si tratta di una linea di 73 chilometri che completerà le due già attivate (Milano – Treviglio e Treviglio – Brescia). Il primo progetto risale agli inizi degli anni '90 e non prevedeva il passaggio per la città capoluogo, ma una deviazione a Sud, definita *shunt* (derivazione), con fermata nelle vicinanze dell'aeroporto della cittadina di Montichiari. Nel 2003, conclusa la procedura V.I.A. e approvato il progetto preliminare, si dava il là sia alla deviazione a Sud della città, sia al percorso cittadino, con il raddoppio dei binari per l'entrata da Ovest, mentre per l'uscita ad Est si sarebbe percorsa la linea storica fino all'interconnessione con lo *shunt*.

Rimaneva fuori dalla progettazione il nodo di Verona. Mentre Cepav 2, il consorzio deputato alla realizzazione di questa tratta, realizzava le opere tra Milano e Brescia, il progetto in questione entrava in un lungo letargo, salvo risvegliarsi bruscamente nell'estate 2014: un finanziamento di oltre 700 milioni di euro inserito nella legge di stabilità di quell'anno, il cosiddetto decreto “*Sblocca Italia*” del governo Renzi e la conseguente presentazione del progetto definitivo nel settembre dello stesso anno hanno rimesso in pista un'opera che sembrava dimenticata nel cassetto. Nel dicembre dello stesso anno è stato firmato l'accordo per realizzare l'opera per lotti costruttivi. Ad oggi l'iter burocratico per l'approvazione del progetto va avanti, nonostante pesanti stroncature istituzionali come quella del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. Dal 2014, inoltre, le proteste, iniziate fin dalla metà degli anni '90, hanno assunto un carat-

tere partecipato e popolare, con marce di protesta composte da migliaia di persone. Entreremo ora nel merito del progetto.

IL TERRITORIO

L'opera intende attraversare un territorio complesso, che ha subito un processo di trasformazione molto profondo in particolare negli ultimi decenni. Siamo nel cuore della metropoli padana, la città continua che unisce Torino a Venezia. Un territorio tra i più densamente abitati del mondo, nel quale la cementificazione del suolo viaggia ad una media doppia rispetto a quella nazionale. In particolare ad Est di Brescia, i comuni sono stati investiti dalla crescita dell'area urbana del capoluogo formandone il popoloso *hinterland*; proseguendo poi lungo quest'asse, lo spazio agricolo del Basso Garda si è trasformato anch'esso, dominato, da un lato, dai processi economici legati ad attività di servizio urbano come le vacanze e dai conseguenti investimenti immobiliari speculativi, dall'altro dalle necessità delle nuove attività agricole professionali e produttive come, ad esempio, quella vitivinicola e zootecnica. Il territorio torna poi, nelle vicinanze di Verona, ad essere più specificatamente di fascia sub-urbana.

L'OPERA IN PILLOLE

Il progetto della tratta è lungo 73 chilometri e prevede due interconnessioni con la linea storica, una di 5,4 Km all'altezza di Brescia Est e l'altra di 2,2 km con lo scalo Verona Mercè. La linea viaggia affiancata all'autostrada A4, dapprima a Nord e poi a Sud. Lo *shunt* viaggerebbe parallelo al raccordo autostradale “*Corda Molle*”, rimasto incompiuto, tra Ospitaletto, l'A21 e l'aeroporto di Montichiari. Numerosi sono i viadotti pre-

**Antropologo, membro del coordinamento No TAV Brescia – Verona e dell'associazione di promozione sociale AlterNative, che divulga temi riguardanti l'Ecologia Politica*

sentì per superare i corsi d'acqua e altre infrastrutture viarie, anche se le opere più importanti sono le gallerie progettate per superare l'ostacolo costituito dall'anfiteatro morenico a Sud del Lago di Garda e situato tra le provincie di Brescia, Verona e Mantova. In particolare si parla della realizzazione di due gallerie naturali, una di 7 km nel comune di Lonato del Garda e una tra i comuni di Castelnuovo del Garda, Sona e Sommacampagna, oltre alla realizzazione di diverse gallerie artificiali nei comuni di Calcinato, Desenzano, Sirmione, Peschiera e Castelnuovo. In totale si parla di quasi 17 km in galleria, più 6,4 km di viadotti e oltre 50 km di linea da realizzare in trincea o in rilevato.

I costi preventivati per la realizzazione dell'opera ammontano a quasi 4 miliardi di euro (3.837 milioni di euro). Dunque un costo al kilometro di 52,6 milioni di euro, che sale a quasi 80 milioni di euro al kilometro per quel che riguarda il primo lotto costruttivo dal quale si intende iniziare coi lavori, ossia quello costituito dalle gallerie naturali. Non è da escludere l'aumento dei costi preventivati, viste le numerose prescrizioni imposte al progetto con l'avanzare dell'iter burocratico sia dal ministero dell'ambiente sia da altri enti pubblici, nonché dall'aleatorietà delle soluzioni proposte dal general contractor per superare le stesse. Risulta quindi prevedibile la possibilità che, una volta aperti i cantieri, i preventivi di spesa subiscano aumenti considerevoli viste le carenze d'indagine e le incertezze che avvolgono alcuni passaggi di questo progetto. Tali carenze sono state sottolineate recentemente dal consiglio superiore dei lavori pubblici.

Al momento il progetto può contare su due tranches di finanziamento. La prima, già citata, riguarda i circa 700 milioni inseriti nella legge di stabilità del 2014, l'altra, di 1,5 miliardi di euro, inserita nell'Allegato Infrastrutture al DEF (Documento di Economia e Finanza) del 2016; quest'ultimo in particolare è un finanziamento "di competenza", quindi solo scritto come voce di spesa nei documenti di programmazione e legato da reali disponibilità finanziarie.

Queste andranno verificate e potrebbero essere soggette a revisioni al fine di conte-

nere il debito pubblico entro i parametri richiesti dall'Unione Europea.

Nel 2016 è stata avanzata, inoltre, dall'amministrazione del comune di Brescia la proposta di stralciare dal progetto lo *shunt* e la relativa stazione di Montichiari nei pressi dell'aeroporto, in favore di un nuovo progetto di uscita dalla città capoluogo con la realizzazione di due binari apposti affiancati alla linea storica. La proposta sembra essere stata recepita, anche se al momento non esiste un progetto. La questione appare quanto mai controversa, considerando il fatto che l'iter autorizzativo sta proseguendo basandosi sul progetto preliminare risalente al 2003 e quindi comprensivo della deviazione a Sud della città. Non è dato sapere al momento come il general contractor intenda procedere per la realizzazione dell'uscita ad Est da Brescia, la quale presenta non poche criticità vista la densità del tessuto urbano in quella porzione di città. Si parla del possibile abbattimento di una quindicina di caseggiati, dell'interessamento di uno dei più importanti parchi pubblici cittadini nonché di una profonda modificazione della viabilità urbana.

LA MOBILITÀ SULLA LINEA STORICA BRESCIA-VERONA

È evidente come il progetto Tav si ponga l'obiettivo di essere un'opera in grado di migliorare la mobilità ferroviaria. In particolare modo, viene presentata dai suoi sostenitori come parte integrante di quella "cura del ferro" alla quale va sottoposta l'Italia per trasferire su rotaia il trasporto delle merci, alla ricerca di una maggiore sostenibilità. Volgendo lo sguardo alle tratte finora realizzate, si può notare come quest'ultima affermazione non trovi però riscontro nella realtà dei fatti. Una tratta come la Milano – Torino, simile alla Brescia – Verona per la tipologia di territorio nella quale si inserisce, mostra dati allarmanti rispetto a quelli preventivati per rientrare dall'investimento compiuto. Secondo uno studio di valutazione condotto da due ricercatori del Politecnico di Milano per paragonare i costi servirebbero 14,2 milioni di passeggeri a fronte degli 1,2 – 1,5 milioni di passeggeri attuali. Inoltre, gli investimenti fatti da FS a favore dell'Alta Velocità hanno tolto ossige-

no al trasporto regionale e locale, causando la soppressione di numerose linee, un drastico taglio di corse e una cronica carenza di personale.

Anche sul fronte delle merci le previsioni rimangono del tutto disattese. Non un treno merci corre su questo tipo di linee ferroviarie. Il motivo è semplice e di natura tecnica: i costi di manutenzione della linea sarebbero troppo elevati se vi transitassero sopra i treni merci, ben più pesanti di quelli passeggeri; inoltre, come nota anche il Consiglio superiore dei lavori pubblici, al momento non sono a disposizione locomotori per le merci in grado di transitare sulle linee ad Alta Velocità e in grado anche di supportarne il voltaggio.

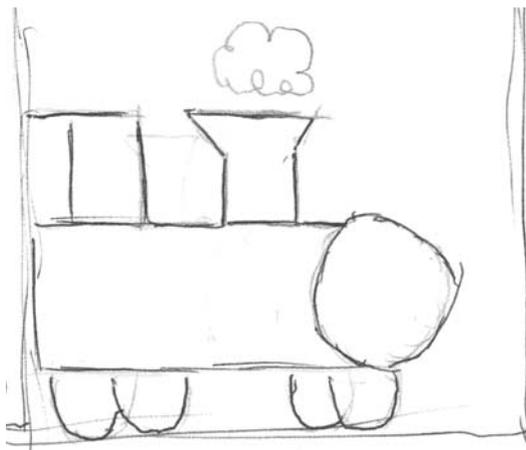
In generale la realizzazione di questi progetti trova forza anche nella convinzione che, una volta completata la totalità delle tratte ad Alta Velocità progettate, il nostro Paese si troverà in possesso di un collegamento infrastrutturale che lo conetterà col resto d'Europa attraverso i ben noti "corridoi europei". Lasciando stare i dubbi che un'affermazione di questo tipo può sollevare, è bene concentrarsi sugli indirizzi che l'Unione Europea ha posto per la realizzazione di tali corridoi. In particolare un'affermazione è significativa a questo proposito, contenuta nel articolo 9 della Decisione n. 1692/96/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 luglio 1996 sugli orientamenti comunitari per lo sviluppo della rete transeuropea dei trasporti: sono comprese nella rete ferroviaria ad Alta Velocità anche le "linee specialmente ristrutturate per l'alta velocità, attrezzate per velocità pari a circa 200 km/h", nonché le "linee specialmente ristrutturate per l'alta velocità, a carattere specifico a causa di vincoli legati alla topografia, al rilievo o ai nuclei urbani, la cui velocità deve essere adeguata caso per caso". A partire da quanto contenuto in questo documento europeo, diversi soggetti hanno più volte avanzato la proposta di potenziare la linea storica tra Brescia e Verona, piuttosto che procedere con la realizzazione del progetto Tav presentato.

A dar forza a questa posizione ci sono alcuni elementi da tenere in considerazione:

- La linea storica a doppio binario tra Brescia e Verona può soddisfare un flusso comples-

sivo di 220 treni/giorno (nel documento "Migration strategy in Italy" di RFI del 2014 si parla addirittura di 250 treni/giorno). La circolazione totale si attesta nel 2016 a 136 treni/giorno, in diminuzione rispetto ai dati del 2007 (158 treni/giorno). Quindi risulta utilizzato il 62% della capacità della linea storica, cifra lontana dal punto di saturazione fissato da RFI ad un volume di traffico superiore ai 200 treni giornalieri.

- L'abbandono del progetto preliminare per la realizzazione di una nuova linea Alta



Velocità tra Venezia e Trieste, a favore di soluzioni alternative. In particolare si procederà ad una "velocizzazione" della linea esistente attraverso un potenziamento tecnologico. Le modifiche si sono rese necessarie, oltre per la contrarietà degli enti locali, anche per l'esclusione operata dal governo sloveno dai piani di sviluppo della rete ferroviaria della tratta Divaccia - Lubiana.

- L'esistenza, sempre lungo la linea storica, di stazioni e fermate utilizzabili come "posti di movimento" potrebbero supportare l'aumento di traffico sulla linea, garantendo un sistema ferroviario più funzionale alle esigenze del territorio in questione. Questa l'opzione avanzata dall'ingegnere Aldo Molinari, esperto in trasporti, sostenuta dal Consorzio di tutela del Lugana DOC, nonché dall'attuale rettore dell'università di Brescia Maurizio Tira. Stazioni infatti sono presenti nei comuni di Rezzato, Ponte S. Marco/Calcinato, Lonato, Desenzano, Peschiera, Castelnuovo, più il terminal merci di Sommacampagna.

- L'annuncio di RFI sull'adozione di nuove tecnologie legate alle fibre ottiche, le quali garantirebbero una migliore gestione del

traffico ferroviario, permettendo aumenti sia nella capacità di traffico, sia nelle velocità medie di percorrenza.

La mancanza di uno studio trasportistico aggiornato risulta essere uno dei nodi più controversi di questo progetto, come sottolineato anche dal verbale del consiglio superiore dei lavori pubblici. A sostegno di questa mancanza anche le delibere del consiglio comunale di Brescia del novembre del 2014 e la delibera del consiglio regionale del gennaio 2015. Ad oggi non è ancora noto se questo studio, che dovrebbe precedere la realizzazione del progetto, sia mai stato condotto.

LE RICADUTE SUL TERRITORIO

La realizzazione di questa grande opera, come detto, avrà delle pesanti ricadute sul territorio. È facile da intuire se si pensa alle profondissime trasformazioni che hanno coinvolto le aree interessate negli ultimi vent'anni. Trasformazioni che solo in parte trovano traccia e menzione tra le carte del progetto definitivo presentato nel 2014. Il motivo è semplice, le carte, così come i rilievi e i sondaggi su cui è stato redatto, risalgono a prima del 2003, anno nel quale veniva conclusa la V.I.A. e approvato il progetto preliminare. Quindi nelle carte del progetto definitivo mancano addirittura tangenziali (SS 11) e nuovi insediamenti, sia residenziali che industriali. Un sintomo, questo, della fretta e della non curanza con la quale si intende procedere per avviare i lavori. Per comodità le principali criticità riscontrate verranno suddivise in quattro aree tematiche.

PROBLEMATICHE IDROGEOLOGICHE

Il territorio delle colline moreniche del Lago di Garda è caratterizzato da un delicato equilibrio idrogeologico. È particolarmente ricco, come facilmente intuibile, di fiumi, corsi d'acqua, risorgive, laghetti, zone umide, falde freatiche. Un reticolo complesso di acque superficiali e sotterranee che rende unico e caratteristico questo territorio, a tal punto che alcuni siti sono tutelati dall'Unesco per l'importante interesse storico-naturalistico. Ci si trova nel cuore dei colli storici, luogo simbolo del Risorgimento italiano, ma anche luogo abitato da millenni

come testimoniano gli importanti siti archeologici di epoca preistorica. Senza troppa cura, il progetto si snoda come una linea retta che travolge questa complessità e, come nota il consiglio superiore sui lavori pubblici, col fatto aggiuntivo che gli approfondimenti sugli assetti idrogeologici danno solo parziali *“risposte alle criticità individuate, relative alle interferenze delle opere in termini d'influssi sulla circolazione (delle acque)”*. Particolarmente critici gli aspetti legati alla realizzazione del primo lotto costruttivo, quello delle gallerie sotterranee, anche perché i dati sui livelli di falda si riferiscono ad indagini vecchie di quasi quindici anni. Procedendo da Ovest verso est, la galleria di Lonato intercetta l'andamento della falda freatica che dalle colline a Nord della cittadina si muove verso la pianura a Sud. La profondità rispetto al piano campagna varia molto per via dell'andamento topografico (nel giro di pochi km si passa da 23 a 93 m). Inoltre, l'aleatorietà dei dati sui livelli della falda condotti da Cepav2 non permette di scongiurare i rischi. Anzi, come sottolineano le osservazioni al progetto di diversi comuni dell'Alto Mantovano, si rischia una compromissione e una profonda alterazione della circolazione delle acque superficiali (emergenze di risorgive e fontanili, zone umide di pregio come quella di Valle, utilizzo di pozzi irrigui che emungono dalla falda superficiale). Un dramma per una provincia a forte vocazione agricola e particolarmente provata, nelle ultime stagioni, da prolungati periodi di siccità. Procedendo verso est, la galleria addirittura si troverà sotto il livello della falda freatica all'altezza del casello autostradale di Desenzano. Intercetterà poi la falda sottostante l'area del lago del Lavagnone, oggi una torbiera, dove esistono scavi archeologici di un importante sito palafitticolo del Neolitico tutelato dall'Unesco (non c'è menzione nel progetto su come verranno deviate le acque oltre il tracciato della ferrovia dal momento che intercetta un canale sotterraneo realizzato per drenare a scopi agricoli la suddetta zona umida).

L'altra enorme interferenza, forse la più problematica, riguarda la galleria che vuole bypassare il laghetto del Frassino, anch'esso tutelato dall'Unesco (al quale i comitati

hanno recentemente rivolto un esposto) e biotopo d'interesse europeo inserito nella Rete Natura 2000, vicino al Santuario del Frassino, il più frequentato luogo di culto delle province di Mantova, Brescia e Verona. La galleria si pone "lungo le direttrici di alimentazione sotterranea tra la porzione di monte del bacino e il laghetto del Frassino opererebbero un'azione di schermatura, intercettando di fatto una buona parte delle acque che alimentano superficialmente il laghetto". Dunque, come ammesso dallo stesso general contractor, questa importantissima zona umida rischia il prosciugamento.

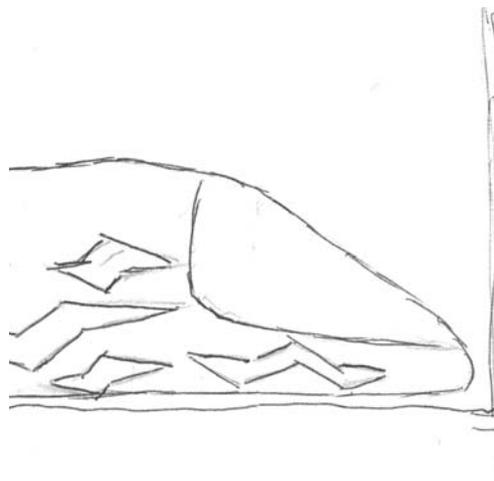
Non poche preoccupazioni destano le campane dei viadotti sul Mincio, la cui lunghezza è stata aumentata per via dei terreni instabili composti da argille e torbe. Anche il possibile inquinamento delle acque superficiali causato dai lavori per la realizzazione delle gallerie è fonte di grosse preoccupazioni, non essendo specificato come verranno trattate le stesse, viste le forti interferenze con le falde freatiche.

IMPATTI PAESISTICI, CONSUMO DI SUOLO E CONVIVENZA COI CANTIERI

È facile intuire, visto il territorio attraversato, come quest'opera abbia inoltre dei profondi impatti sia dal punto di vista paesistico, sia riguardo al consumo di suolo. Innanzitutto l'opera si situa in quello che viene considerato uno dei più importanti poli turistici italiani, il Lago di Garda infatti ogni anno ospita milioni di visitatori. Un successo dovuto principalmente all'unicità del suo paesaggio, *mix* peculiare tra borghi storici, bellezze naturali e produzioni agricole di altissimo valore. Non è un caso che associazioni di albergatori e ristoratori abbiano espresso forti perplessità riguardo quest'opera per i forti impatti che i cantieri, in caso di apertura, avranno sull'immagine di un territorio a così forte vocazione turistica.

Anche la convivenza coi cantieri è un aspetto molto critico vista soprattutto la forte antropizzazione di questo territorio. L'opera riscriverà per lunghi anni le abitudini di vita di chi abita alcune contrade e frazioni, isolati dai cantieri e costretti a lunghi giri per raggiungere i propri centri abitati.

L'impatto più famoso e che, fin da subito, è finito sotto la lente dei riflettori riguarda la perdita dei vigneti deputati alla produzione del Lugana DOC e di altro suolo agricolo di pregio riservato ad altre eccellenze enogastronomiche. Il consorzio di tutela ha da subito denunciato il rischio che quest'importantissima produzione vinicola subisca un danno irreparabile: 200 ettari sui 1000 totali rischiano di essere mangiati dai cantieri, più un danno agli equilibri ambientali che regolano questa zona di produzione. Da subito si è scatenata una guerra dei numeri, con il general contractor che annuncia il



consumo di "soli" 34 ettari. Una cifra in realtà sibillina, che non tiene conto della pesante compromissione che subiranno anche i terreni occupati temporaneamente dai cantieri. Uno studio commissionato a Renato Pugno, già docente al Politecnico di Milano ed esperto di valutazione finanziaria delle opere pubbliche, fissa a 12,5 milioni di euro annui la perdita economica che il passaggio del Tav comporterà ai produttori di questo vino. Il Lugana è oggi un vino che viene esportato in tutto il mondo e rappresenta uno dei prodotti italiani d'eccellenza. Secondo l'esperto, il Pil generato dall'Alta Velocità, invece, ruota attorno al 6% di quella che è la ricchezza che i suoli minacciati dai cantieri sono già in grado di produrre attraverso l'agricoltura di pregio.

Al di là dell'impatto visivo, naturalmente molto forte per via dei tanti chilometri di linea che verranno costruiti in viadotto/rilevato o in trincea, sono tanti gli edifici, anche storici, a rischio per essere sul tracciato o nei pressi della futura linea. Tra i più importan-

ti sicuramente il Santuario del Frassino a Peschiera. L'opera transiterà a ridosso dell'edificio religioso, tra il suo porticato e la vicina autostrada A4. Le preoccupazioni sollevate arrivano direttamente dai frati per voce del suo priore ed erano già state sollevate negli anni '90 senza che, ovviamente, venisse presa in considerazione alcuna alternativa.

Altro edificio a rischio abbattimento è la Cascina Roveglia di Pozzolengo (oltre a 15 ettari di terreno). La storica tenuta, con più di 600 anni di storia e sede di una delle più rinomate aziende vinicole del Garda, è a rischio abbattimento. Ma anche l'azienda agricola Serraglio perderà 80.000 metri quadri di superficie a causa espropri. Tanti gli abbattimenti lungo tutta la nuova linea. Il comune più colpito probabilmente sarà Calcinato, che verrà letteralmente diviso in due: 250 gli espropri previsti tra terreni privati, cascine, capannoni, con addirittura il rischio di avere frazioni isolate per anni.

CAVE DI PRESTITO

Capitolo particolare quello delle cave di prestito, soprattutto in una provincia, quella bresciana, che detiene il pesante record regionale con ben 362 cave censite. Cepav 2 ha dichiarato la necessità di reperire quasi undici milioni di metri cubi di sabbia e ghiaia per la realizzazione della tratta. Ha avanzato al Cipe, inizialmente, la pretesa di aprire ben sette nuove cave di prestito che avrebbero ricoperto la superficie di 110 ettari. Il 5 novembre 2014, Cepav 2 ha dichiarato la propria rinuncia ad aprire nuove cave, nonché la propria volontà a reperire altrove il materiale necessario. In particolare, ha indicato l'apertura di una sola nuova cava di prestito a Lograto; ha indicato tre cave attive nei comuni di Castelnuovo (VR), Ghedi e Calcinato (BS) con la possibilità di arrivare a scavare fino a 35 metri di profondità; ha indicato, inoltre, la possibilità di escavare l'area dove sorgerà il cantiere di Lonato fino a 5 mt di profondità e di reperire materiale dalla realizzazione di un mega polo logistico a Castenedolo. Oltre alla possibilità di utilizzare scarti della lavorazione del marmo e residui di fonderia, il general contractor ha indicato che parte del materiale proveniente dallo scavo delle gallerie e delle

trincee vuole essere riutilizzato nei lavori di realizzazione della tratta e nel riempimento dello scavo del cantiere di Lonato del Garda. È fatto noto che lo smarino proveniente dalle gallerie sia in realtà materiale da trattare con particolare cura perché trattato con additivi chimici: infatti, è solo dal 2012 (articolo 49 del decreto "Liberalizzazioni") che è possibile riutilizzare direttamente lo smarino proveniente dallo scavo di gallerie nella realizzazione dei tratti in rilevato, non considerandolo più come un rifiuto da conferire in discarica. Un tentativo era già stato fatto nel 2001 per considerare lo smarino come un semplice sottoprodotto, ma era costato all'Italia una sanzione da parte della Corte europea di giustizia. Ovviamente, tornando al progetto, nel dettare le proprie condizioni, Cepav 2 ha posto dei pesanti paletti rispetto alla durata dei cantieri (7 anni): nel caso di uno sfioramento dei tempi imputabile alla mancanza di una continua disponibilità degli inerti necessari alla costruzione dell'opera, il consorzio non pagherà nessuna penale. Non solo, il consorzio può, in ogni caso, venir meno a questo accordo e richiedere direttamente al Cipe l'apertura delle 7 cave di prestito. Capitolo a parte meriterebbe anche il traffico che Cepav prevede dalle cave. Si stima l'utilizzo di 89 camion che effettueranno, tra andata e ritorno, 794 passaggi giornalieri, con un tragitto medio calcolato in 20 km, dalle cave ai cantieri e viceversa.

RISCHIO SISMICO

Questo aspetto è un altro elemento di rischio da non sottovalutare.

Come notato dal Consiglio superiore dei lavori pubblici, il progetto ha seguito vecchie normative per la sua redazione. Solo per la classificazione delle zone sismiche ha seguito le leggi del 2003, trascurando quindi i regolamenti successivi. Mentre per il resto del progetto ha seguito le indicazioni ormai datate del DM 1996. Il riferimento, quindi, ad un quadro normativo vecchio pone dunque pesanti dubbi sulla sicurezza dell'opera, proprio in riferimento a eventi sismici. È bene ricordare che, dal 2014, il territorio attraversato da questa tratta è stato classificato come zona sismica 2, ossia una zona dove possono verificarsi forti terremoto-

ti. In particolare il territorio gardesano meridionale è quello più interessato da eventi sismici ed è bene ricordare il terremoto del 2004, con epicentro Salò e di magnitudo 5.2, che ha causato ingenti danni in tutti i comuni di quest'area. Appare evidente come questo progetto comporti un grave danno ai territori che attraversa. I comitati impegnati a contrastare questo progetto

hanno intrapreso diverse azioni, dai ricorsi alla mobilitazione vera e propria: assemblee, partecipati cortei, presidi che vogliono diventare permanenti. L'attuale maggioranza continua, in maniera cieca, a sostenere la fattibilità di quest'opera e continua in maniera irresponsabile ad annunciare imminenti aperture dei cantieri, nonostante l'iter autorizzativo non sia ancora concluso.

BIBLIOGRAFIA

- Beria Paolo, Grimaldi Raffaele, *An early evaluation of italian high-speed projects*, Trimestrale del Laboratorio Territorio Mobilità e Ambiente – TeMALab, Vol 4 - No 3 - settembre 2011 - pagg. 15-28.
- CEPAV 2, *Allegati al Progetto definitivo opere in variante AV/AC Brescia-Verona "Dossier cave"*.

- CEPAV 2, *Progetto esecutivo AV/AC Brescia - Verona, relazione generale dei flussi di transito*.
- Consiglio superiore dei lavori pubblici, *Verbale assemblea del 15 dicembre 2016*.
- RFI, *Applicazioni ERTMS / ETCS su linee convenzionali RFI, 2014*



La globalizzazione e il fallimento di Hanjin

di Sergio BOLOGNA*

Articolo apparso sulla rivista online ALTRONOVECENTO il 13 settembre 2016 http://www.fondazionemicheletti.it/altronovecento/articolo.aspx?id_articolo=31&tipo_articolo=d_saggi&id=343

Si ringraziano l'autore e la fondazione Luigi Micheletti di Brescia per aver concesso la riproduzione del testo.

Gli analisti lo aspettavano da tempo e finalmente è arrivato, il *perfect storm*. A guardarlo un po' da vicino è uno spettacolo sconvolgente ma affascinante, perché con un colpo d'occhio ti permette di vedere l'essenza della logistica, la sua vera natura, capisci perché la chiamano *the physical Internet*, ti rendi conto di cos'è la globalizzazione. È accaduto nello shipping specializzato nel traffico container: la settima compagnia marittima mondiale, la coreana Hanjin, ha fatto bancarotta. Gravata da 4,5 miliardi di dollari di debiti non è riuscita a convincere le banche a tenerla in piedi ancora. In realtà non ha convinto il governo della Corea del Sud, perché il principale finanziatore di Hanjin è la Korean Development Bank, istituto pubblico, che già è alle prese con la situazione critica dell'altra compagnia marittima importante Hyundai Merchant Marine (HMM) e con quella dei due cantieri navali, Stx Offshore & Shipbuilding e Daewoo.

A dirla così, sembra cosa di ordinaria amministrazione, immaginate però cosa significhi avere una flotta di circa 90 navi, cariche di merci valutate sui 14 miliardi di dollari, che vagano per i mari in quanto, se toccano un porto, rischiano di essere sequestrate su richiesta dei creditori con tutto il loro carico. E in effetti la *Daily Edition* di Lloyd's List del 13 settembre – giorno in cui

scrivo queste righe – dava per 14 il numero delle navi già sequestrate. Altre navi sono ferme in porto in attesa della decisione dei magistrati, altre sono alla fonda e magari dovevano fare rifornimento di carburante... Senza dimenticare i 1.200/1.300 uomini degli equipaggi che non trovano un provveditore di bordo disposto a vendere loro una scatoletta di tonno o una bottiglietta d'acqua, in un porto canadese ha dovuto soccorrerli la missione Stella Maris.

Spettacolare è l'intreccio delle ramificazioni di questo crack. Sono 43 gli stati dove Hanjin deve affrontare le corti di giustizia. Per cominciare: le navi non sono di proprietà e quelle di sua proprietà in buona parte non valgono un accidente, il 60 % della flotta è a noleggio e Hanjin non paga il noleggio da tempo, rischiando di mandare a picco società di antico nome, come Peter Dohle di Amburgo, la Danaos greca, la Seaspans canadese; sono una quindicina le società che hanno noleggiato ad Hanjin le loro navi, ma in termini di capacità di carico le prime 4 fanno più del 50 %. Poi ci sono i porti a cui non sono state pagate le tasse di ancoraggio o i servizi (rimorchio, ormeggio), i terminal che hanno caricato e scaricato le navi Hanjin a credito, il Canale di Suez al quale non hanno pagato il pedaggio e che oggi non lascia passare le loro navi, i fornitori di bordo, le agenzie di reclutamento degli equipaggi, quelle di gestione della nave. E qui non finisce, comincia. Perché il grosso è rappresentato dalle migliaia di società, di spedizionieri, di operatori logistici che hanno affidato la loro merce a Hanjin, qualcosa come quattrecentomila contenitori (la capacità totale della flotta Hanjin viene valutata in 600 mila TEU (1)), merce che rimane bloccata a

*Docente
Universitario di
storia del movimento operaio e
della società industriale nelle
Università di
Trento, Padova e
Brema.

bordo. Ma fosse solo questo...

Le compagnie marittime di container oggi operano in consorzi o "alleanze" per scambiarsi i carichi, secondo una serie di *agreement* complicati, di *slot sharing* e quindi un container affidato a Hanjin può viaggiare sulle navi di un'altra compagnia e viceversa. Quindi la richiesta di arresto o di sequestro può teoricamente coinvolgere la nave di una compagnia che opera normalmente, solo perché trasporta dei container di Hanjin. La quale era specializzata nei traffici Asia-West Coast USA, dove operava con 33 navi e una quota di mercato molto importante, più che altro perché aveva quasi il monopolio delle spedizioni di Samsung e di altri colossi manifatturieri coreani. Sicché le notizie più dettagliate sul crack sono quelle ottenibili dai grandi retailer della distribuzione USA, che esercitano pressioni perfino sull'amministrazione Obama, oltre che sui porti degli stati della costa ovest e sui terminal, perché le merci possano essere scaricate, anche con penali, ma comunque consegnate a chi le ha acquistate. Da tutto questo si può capire il rompicapo delle compagnie di assicurazione (e il volume delle parcelle degli avvocati di mezzo mondo).

Perché è successo, perché *doveva* succedere? Perché da anni le compagnie marittime viaggiano in perdita: hanno messo in servizio troppe navi, hanno continuato a ordinarle ai cantieri sempre più grandi, i cantieri si sono fatti concorrenza spietata e le hanno costruite, malgrado siano dei gioielli tecnologici, a prezzi stracciati; i noli sono andati a picco, i volumi crescevano ma il guadagno per unità di carico trasportata diminuiva. Poi la Cina ha rallentato l'export ed è arrivato il *perfect storm*.

E adesso? Quante delle dieci-quindici compagnie che contano, rimaste sul mercato sono degli *zombie carrier*? Così vengono chiamate quelle che stanno in piedi solo perché le banche decidono di non farle fallire (a proposito, quasi l'80% delle compagnie armatoriali italiane è in queste condizioni). Oggi, a disastro avvenuto, c'è chi dice che è colpa dei clienti, a voler pagare sempre meno e a fidarsi di chi offre il prezzo migliore anche se si sa che è alla canna del gas e può fallire da un momento all'al-

tro. Ma, come si è visto nel settore bancario, la filosofia del *too big to fail* è semplicemente il riflesso della pigrizia mentale del management moderno. Che ancora una volta appare quasi come il cancro del capitalismo contemporaneo. Questi manager di alto livello, dagli stipendi favolosi, privi di idee di business, privi di *animal spirit*, del tutto irresponsabili, tanto se va a picco la società loro non ci rimettono, sono oggetti intercambiabili, non sembrano persone. Sono anni che i migliori analisti ed esperti predicano la necessità di cambiare modello di business delle compagnie marittime del container. Niente, si preferisce andare avanti, quasi sempre a spese della forza lavoro. E di riflesso si comportano alla stessa maniera i manager portuali, che in questi ultimi anni, con un mercato sempre più fuori controllo, hanno continuato a costruire porti sempre più grandi, in un delirio infrastrutturale favorito e incentivato dalle politiche insane dell'Unione Europea. Solo di recente, a partire dal 2015 si sono avvertiti i primi segnali di un ripensamento, si sono denunciati i rischi del gigantismo navale, si è messo il dito, in Europa, su porti costruiti *ex novo* e rimasti vuoti. La riforma portuale che il governo Renzi sta portando avanti è debole e difficile da attuare ma bisogna dare atto al Ministro Delrio di aver cambiato rotta e di operare, con gli ottimi tecnici di cui ha saputo circondarsi, per fermare, finché si è in tempo, i progetti più inutili e discutibili, sostenuti, come al solito, da governatori di regioni, sindaci e lobby cementizia diffusa.

Sul piano globale che succederà ora? I noli si sono alzati, i concorrenti si sono già gettati sulle spoglie di Hanjin. Maersk e MSC, le due prime compagnie mondiali del trasporto marittimo di container, hanno riempito in pochi giorni il buco lasciato da Hanjin sulla rotta transpacificca. Non cambierà nulla, così come non è cambiato nulla nel mondo bancario dopo il crollo di Lehman Brothers. Oltretutto non si vede chi potrebbe avere la forza e l'autorità di cambiare qualcosa. Il mare continua a essere terra di nessuno.

In questi ultimi anni ho seguito alcuni grandi incidenti in mare, dalla dinamica dell'accaduto ai processi ai responsabili (o alle

teste sacrificate di turno), per constatare una volta di più che i colpevoli o se le cavano sempre o nemmeno vengono alla luce.

Ci sarebbe un solo modo per cambiare le cose: una rivolta generalizzata della forza lavoro coinvolta nella catena di trasporto, ma sappiamo che è utopia, le condizioni materiali d'isolamento in cui vive un equipaggio sono di per sé garanzia di assoggettamento. Tuttavia è un dato di fatto che la conflittualità all'interno della *Global*

NOTE

1. TEU è l'acronimo di *twenty-foot equivalent unit*, unità equivalente a venti piedi, misura standard di volume nel

Successivamente alla crisi logistica connessa al fallimento Hanjin si è verificato un frenetica attività di fusioni e acquisizioni tra i principali attori della filiera. Tra queste anche la realizzazione di un "cartello" (consorzio nazionale di trasporto marittimo) tra 13 compagnie sudcoreane (Korea Shipping Partnership) che sarà operativo entro il 2018 e che si affianca a quello già operante tra le compagnie giapponesi (Ocean Network Express).

Gli esperti del settore segnalano ulteriori passi in avanti relativi alla formazione di un oligopolio mondiale del trasporto marittimo containerizzato. Gli operatori "globali di linea" si sono ridotti da 20 a 11 in soli due anni.

Sono da aspettarsi effetti a cascata su tutta la filiera connessa, gli operatori al carico, i fornitori, i cantieri navali, i porti.

I porti si riveleranno l' "anello debole" della catena ovvero quelli su cui i vettori potranno fare pressione per incrementare i margini di profitto riducendo i costi dei servizi ai terminal. La concorrenza tra i porti diverrà feroce e potrà vincere solo chi investirà in strutture in grado di movimentare numerose navi portacontainer di grandissime dimensioni.

I vettori avranno un maggiore controllo e influenza sulle "regole del gioco" con effetto di incremento nelle tariffe di trasporto (la previsione per quest'anno è del 16 %). Gli operatori economici appaiono ora ottimisti (ritorno di redditività nel trasporto dal deficit del 2016 a un profitto previsto in 5 miliardi di dollari USA).

*Supply Chain è in aumento, è una conflittualità endemica con talune punte molto alte: riguarda le condizioni di lavoro, il salario, l'occupazione, ma anche, in misura crescente, la sicurezza. In genere trascurata dai media. Per esempio, del *perfect storm* di Hanjin, un evento davvero epocale come lo è stato il crollo di Lehman Brothers, non mi pare che la stampa italiana, tranne qualche sporadico articolo, se ne sia finora accorta.*

trasporto dei container *ISO*, corrispondente a circa 40 metri cubi totali (N.d.R).

Questo rilancio appare come l'esito di una "tipica" crisi di sovrapproduzione, il cui esito, come direbbe Karl Marx, si risolve nella distruzione di capacità produttiva, una ristrutturazione della base produttiva su nuovi postulati e dimensioni per correre verso una nuova crisi di dimensioni maggiori.

La crisi di sovracapacità del trasporto è stata risolta anche grazie a un record di "rottamazioni" di navi cargo (per ben 660.000 TEU) e il rinvio di consegna di nuove costruzioni (il registro delle ordinazioni è attestato a oltre 3 milioni di TEU – per lo più nei cantieri sudcoreani e cinesi).

Ma le prospettive positive hanno riattivato le produzioni (nell'anno in corso saranno consegnati 57 portacontainer di grandi dimensioni, ognuno da 18.000 TEU) e le richieste di consegna riviste e anticipate come pure è rallentato il mercato delle demolizioni.

Quindi: concentrazione oligopolistica dei vettori, rottamazione delle vecchie navi di dimensioni medie e ripresa della costruzioni di navi di grandi dimensioni, maggiore pressione e "potere" dei vettori rispetto agli altri operatori della filiera del trasporto marittimo.

L'unica incognita è non se, ma solo quando questo "rilancio" del settore troverà alimento dall'incremento delle merci trasportate da un continente all'altro, da un eccesso di capacità ad un altro, prossimo venturo crack.

La Redazione

Utilizzo e abuso di rifiuti nella formazione di infrastrutture stradali

di Marco CALDIROLI*

LO STRANO CASO DEL CANE DECEDUTO E DELL'AUTOSTRADA VAL D'ASTICO

Il 10 giugno 2011 il Sig. G.R. mentre passeggiava con il suo cane nelle vicinanze del cantiere della autostrada Val d'Astico Sud (siamo in provincia di Vicenza) non pensava certo che quella camminata sarebbe diventata uno degli elementi per una indagine e per un procedimento significativo in tema di "recupero" di rifiuti nella costruzione di massicciate stradali.

Quando, il giorno successivo, il cane accusò dei malesseri e morì a causa di una perforazione dell'intestino, con ogni probabilità a causa dell'assunzione di acqua in un canale di scolo vicino al cantiere, il proprietario però non si fece scrupolo di denunciare il fatto.

Sulle prime la colpa dell'evento venne attribuita a una perdita di acque di scarico contenenti cromo esavalente (annotiamoci questa sostanza per dopo) in un vicino depuratore di una azienda galvanica. Ma nelle vicinanze non vi erano depuratori né aziende galvaniche ed uno scarico abusivo "generico" (non industriale) sarebbe stato eventualmente contaminato biologicamente e non chimicamente.

Questa tesi non resse alle verifiche ed ulteriori elementi vennero indicati in un esposto, presentato a fine luglio 2011, elaborato dall'Avv. Edoardo Bortolotto, presentato dall'Associazione Italiana Esposti Amianto e da Medicina Democratica locale.

Tra questi nuovi elementi vi erano quelli portati da un archeologo dilettante, anch'esso firmatario dell'esposto, che annota (e documenta) frequenti e consistenti movimenti di mezzi pesanti e la presenza di cumuli di materiali "strani" (di grandi

dimensioni e apparentemente agglomerati di diversa origine ma contenenti anche pezzi di ferro, acciaio, scatole ecc), utilizzati nella realizzazione dei rilevati. Prelevati dei campioni e fatti analizzare a proprie spese emerge che tali materiali sono costituiti da scorie di fonderia.

Sottoposti ad analisi e test di cessione questi rifiuti evidenziarono la presenza di metalli pesanti e sostanze chimiche (nitrati, fluoruri, solfati, cloruri, bario, berillo, amianto, piombo, nichel) non particolarmente adatti a essere introdotti nell'ambiente.

Si evidenzia nell'esposto che i rilevati, costituiti anche da tali materiali, sono posti nelle vicinanze o attraversano i numerosi canali (l'autostrada stessa comprende canaline di scolo) cui giungono le acque meteoriche dopo aver attraversato i rilevati e quindi anche le scorie, fortemente basiche (pH 9,5). Il solo dato della forte basicità dell'eluato, ove bevuto come ha fatto il cane di questa storia, è tale da causare danni importanti agli organi della digestione.

Mettiamo da parte per un momento il caso Val d'Astico su cui torneremo, per ricordare che non era certo quello il primo in cui l'utilizzo di rifiuti aveva determinato problemi ambientali (e dubbi sulla bontà della normativa in materia) nella realizzazione di infrastrutture stradali.

Parliamo della BRE.BE.MI. autostrada che ha avuto problemi anche prima della sua realizzazione, in merito alla effettiva necessità, per gli impatti ambientali connessi e durante la sua realizzazione per i costi lievitati e il sostegno economico pubblico a una iniziativa sbandierata come privata, problemi anche dopo la sua realizzazione per i bassi ricavi, gli alti costi dei pedaggi e il con-

*Sezione di Medicina Democratica di Castellanza e della provincia di Varese.

seguito utilizzo ridotto, la sua incompletezza e gli aiuti pubblici anche “post”. Ma inquadrando prima il tema con quanto afferma (e permette) la normativa in materia.

LA NORMATIVA

Il recupero di rifiuti con proprietà idonee alla realizzazione di massicciate stradali, ferroviarie o in generale per attività infrastrutturali ed edili ha una oramai lunga e martoriata storia normativa e applicativa ancora in evoluzione, impossibile da sintetizzare adeguatamente in uno spazio ridotto.

Per farla breve possiamo ricordare alcuni passaggi importanti che hanno condizionato anche le vicende di cui parliamo.

La normativa sulle Materie Prime Secondarie (MPS) ovvero su quei residui originariamente classificati come rifiuti che, in virtù di caratteristiche proprie, di trattamenti successivi e/o di destinazioni riconosciute, vengono “nobilitati” attraverso il recupero, risale ai primi decreti legge del 1991 in materia. La definizione delle caratteristiche delle MPS era inizialmente in capo alle Camere di Commercio ed i relativi “listini”, con ovvie e spesso incomprensibili varianti da luogo a luogo.

Il tutto si è assestato con il cosiddetto “Decreto Ronchi” (dlgs. 22/1997) e con la normativa tecnica successiva, vigente con modifiche, costituita dal DM 9.02.1998.

Questo decreto indica tuttora sia le condizioni affinché gli impianti di trattamento siano autorizzati in forma semplificata come le caratteristiche principali dei rifiuti in entrata, quelle delle MPS in uscita e le modalità di recupero dei “prodotti”. Il tutto con la finalità di agevolare il recupero dei rifiuti elencati nelle corrispondenti attività individuate.

L'utilizzo di rifiuti per massicciate e rilevati stradali in precedenza non era incentivato, per poterli utilizzare occorreva praticamente realizzare una sorta di discarica lineare, i rifiuti non potevano cedere all'esterno alcuna sostanza e quindi i punti di posa e le scarpate dovevano essere protette con sistemi impermeabili analoghi a quelli previsti per le discariche.

Per quanto qui interessa, i rifiuti da demolizione e/o da scavi hanno un percorso defi-

nito che li fa passare da rifiuti a materie prime secondarie, un altro percorso hanno le scorie siderurgiche e in genere da trattamenti termici. (1)

Le successive normative, in particolare sulle procedure autorizzative per gli impianti di trattamento e sugli “EOW” (End of Waste – rifiuti che cessano la qualifica di rifiuti) (2), hanno integrato e conferito una certa “elasticità” a questa norma con varianti “personalizzate”: si può verificare il caso di impianti autorizzati a produrre un ben specifico “rifiuto non più rifiuto” con una denominazione commerciale (con relativo marchio brevettato) e sottoposto alla normativa sulle sostanze chimiche (regolamenti REACH e CLP) come pure far diventare rifiuti combustibili dei combustibili a tutti gli effetti (è il caso – nel panorama europeo esclusivamente italiano - del CSS – Combustibile Solido Secondario).

In ogni caso, rimanendo ai rifiuti “nobilitabili” con il recupero nelle infrastrutture lineari, tra le condizioni di questa attività vi sono alcune caratteristiche originarie (es. tenori di determinati materiali nel rifiuto) e il rispetto di limiti ambientali per lo più verificati con test di cessione sul “prodotto”. Per il libero utilizzo come materie prime secondarie nella realizzazione di massicciate e rilevati – per rimanere a quanto ci interessa - e per il loro riconoscimento come MPS (ora EOW) occorre dimostrare il rispetto di limiti di cessione per una serie di parametri (per lo più metalli) che “mimano” il comportamento atteso nel tempo della MPS nell'ambiente ove verrà posto.

Il DM 203/2003 (3) ha voluto ulteriormente incentivare la pratica del recupero estendendola agli appalti pubblici. In tale ambito la circolare del Ministero dell'Ambiente 15/07/2005 n. 5205 (*Indicazioni per l'operatività nel settore edile, stradale e ambientale, ai sensi del decreto ministeriale 8 maggio 2003, n. 203*) ha dato operatività al campo degli “aggregati riciclati” classificandoli in diverse tipologie per i diversi utilizzi consentiti (4).

Ad esempio, nel caso degli aggregati riciclati per sottofondi stradali (classe C/2) o per i sottofondi (classe C/3) la circolare identifica le caratteristiche dimensionali, i limiti relativi alla presenza di materiali (es. vetro, con-

glomerati bituminosi, materiali deperibili), alcuni indici di resistenza a sollecitazioni; infine, per tutti gli utilizzi si richiama il rispetto dei limiti al test di cessione (previsto sempre dal d.m. 5.02.1998), il superamento del test è il requisito ambientale da rispettare sempre per qualunque tipo di aggregato di qualunque composizione e origine.

SCORIE METALLURGICHE E RIUTILIZZO

Per completare il quadro del contesto di cui ci occupiamo occorre fare una digressione sull'origine delle scorie e le loro caratteristiche fisico-chimiche. Ci limitiamo al comparto dei metalli ferrosi ed in particolare dell'acciaio. Il ciclo di produzione dell'acciaio, sinteticamente, avviene in tre stadi:

- Riduzione dell'ossido di ferro in altoforno.
- Processi di acciaieria BOF (fornace ad ossigeno) ed EAF (fornace ad arco elettrico).
- Trattamenti di metallurgia secondaria.

Ogni fase produce proprie scorie con differenti caratteristiche. Dal punto di vista chimico, le scorie sono costituite in prevalenza da ossidi di Ferro e Calcio in misura minore da ossidi di Silicio, Alluminio e Magnesio. Occorre però distinguere tra diverse tipologie di scorie.

Nello stadio dell'altoforno (processo per il passaggio da ghisa ad acciaio) si formano scorie (loppe di altoforno) formate da silicati e alluminati presenti nei minerali con le ceneri del coke.

Questo tipo di scoria, costituita principalmente da silicati e ossidi di calcio, per le sue proprietà idrauliche, viene recuperata principalmente nei cementifici.

Nel convertitore BOF si produce acciaio da ghisa e rottami di ferro, le impurità non costituite da ferro si aggregano. Sono costituite principalmente da calce, silicati e ossidi metallici. Un problema connesso con tali scorie è la reattività con l'acqua dovuta alla presenza di ossido di calcio. Queste scorie sono avviate a recupero sia in cementifici che per sottofondi stradali. Sono state anche utilizzate per la produzione di fertilizzanti.

I forni elettrici (EAF) per la produzione di acciaio stanno sostituendo i forni Siemens Martin, anche in quanto i primi possono funzionare con cariche composte anche dal

100 % di rottami di ferro.

Le scorie di questo processo sono costituite principalmente da ossidi di ferro, silicati e ossidi di calcio, le quantità sono importanti, tra 100 e 160 kg per ogni tonnellata di acciaio prodotto.

Le scorie di processo sono di due tipi. "scorie nere" direttamente dal forno EAF e "scorie bianche" dai processi di affinazione dell'acciaio in siviera. Le due tipologie si distinguono per la composizione, quelle nere hanno una elevata percentuale di ferro, quelle bianche di calcio.

Le scorie da EAF non possono essere utiliz-



zate "tal quali" in impieghi ambientali per la tendenza al rilascio di metalli pesanti (Cromo incluso), la presenza di ossido di calce (CaO) può determinare una reattività della scoria all'acqua analoga alla calce viva. Una pratica per ridurre tale tendenza è il raffreddamento veloce e altre modifiche tecnologiche nei processi produttivi di produzione dell'acciaio. Il sistema tradizionale invece prevede una "stagionatura" all'aperto che dura circa due mesi.

Ogni anno in Italia vengono prodotte poco meno di 2,5 milioni di tonnellate di scorie metallurgiche nel solo settore del ferro e dell'acciaio che costituiscono cumuli all'interno dei perimetri delle acciaierie ben visibili dall'esterno; la loro presenza e la loro movimentazione determinano seri problemi per i residenti.

I processi successivi per rendere utilizzabili le scorie (frantumazione e vagliatura) hanno la finalità di produrre scorie con pezzature idonee per diversi utilizzi nel campo delle infrastrutture (sabbia e graniglia - 0-4

mm; graniglia 4-8 mm; graniglia e pietrischetto 8-12 mm). Negli impianti di trattamento vengono spesso additivate con altri rifiuti per conferire loro ulteriori proprietà ed usi. E' in questi trattamenti che si può verificare una impropria miscelazione finalizzata a "diluire" la tossicità di altri rifiuti e quindi forme di recupero vietate e non semplici da identificare se non con approfonditi controlli dei cicli e analisi dei rifiuti avviati a recupero.

Inoltre il ciclo di trattamento determina la produzione di parti fini che, trascinate con le scorie lavorate, possono determinare rilasci differenziati di metalli una volta poste in opera.

Altro importante rifiuto dei cicli metallurgici sono le polveri dai sistemi di abbattimenti dei fumi (in Italia stimate in circa 260.000 t/a) con una composizione ancora più "spostata" sui metalli pesanti (per non dire dei microinquinanti organici, diossine incluse). Per questi rifiuti non vi sono processi di recupero tal quali se non all'interno dei cicli metallurgici stessi; trattamenti di inertizzazione/solidificazione (quindi con inglobamento delle polveri in altre matrici considerate stabili) sono quasi esclusivamente finalizzati allo smaltimento in discariche consentendo l'utilizzo di impianti per rifiuti non pericolosi anziché per pericolosi.

Un'altra tipologia di rifiuto dai processi metallurgici è la scaglia di laminazione (ossido di ferro superficiale rimosso durante la fase di laminazione) recuperata nei cementifici o rifiuta.

I refrattari dei forni e, soprattutto le anime di fonderia, costituite da sabbia e resine fenoliche di diverso genere rappresentano un importante problema.

Spesso le anime vengono miscelate con le scorie in fase di trattamento per la produzione di aggregati per le massicciate stradali.

In conclusione se è vero che tra le migliori tecnologie disponibili il recupero delle scorie e degli altri rifiuti dai cicli metallurgici è da preferire rispetto allo smaltimento in discarica, l'attenzione da porre nelle definizioni delle "regole" e delle condizioni di utilizzo e la vigilanza (a partire dai committenti delle opere ove vi è un recupero di tali rifiuti o "ex rifiuti") deve essere costante e

rigorosa soprattutto per evitare "scorciatoie" nelle fasi di trattamento e la miscelazione con altri rifiuti di altre filiere produttive e di maggiore pericolosità. (es. scorie da inceneritori di rifiuti o da metallurgia di metalli non ferrosi, ceneri pesanti dalla combustione del carbone, polveri da sistemi di abbattimento fumi).

GLI ACCERTAMENTI PER BRE.BE.MI. E LA VICENDA GIUDIZIARIA

Come accennato prima, durante la realizzazione dell'autostrada BRE.BE.MI. (in realtà, dato l'effettivo percorso, andrebbe definita la Melzo-Travagliato), tra i problemi emersi vi è stato quello dell'utilizzo di rifiuti - materie seconde - "non conformi" forniti, in particolare dalla società Locatelli Geom. Gabriele per la realizzazione dei rilevati e delle massicciate stradali.

Infatti "stante l'indisponibilità delle cave nei termini originariamente previsti dal Progetto Definitivo approvato dal CIPE, lo scrivente Consorzio BBM ha proceduto all'approvvigionamento dall'impresa Locatelli geom. Gabriele Spa presso i cantieri di Fara Olivana con Sola (BG) e Cassano d'Adda (MI) di materiali riciclati derivanti da scorie di acciaieria e da demolizioni edili provenienti dall'impianto di recupero sito nel comune di Calcinante (BG) - loc. Biancinella e di materiali riciclati derivanti da scorie di acciaieria, dall'impianto di recupero della ditta Portamb srl sito nel comune di Mazzano (BS) - loc. Molinetto". E' il 10.01.2012 quando il Tribunale di Brescia assegna una perizia per accertare la natura dei rifiuti in fase di utilizzo lungo alcune tratte della autostrada Brescia - Milano (A35) ed in particolare nella "variante Orzivecchi".

In sintesi le verifiche dei periti del Pubblico Ministero sono state svolte sia presso il cantiere che presso l'impianto di Biancinelle della società Locatelli. In quest'ultimo entravano le "scorie tal quali" ed uscivano, previa frantumazione e selezione meccanizzata, prodotti diversificati "misto-stabilizzato" di diverse dimensioni.

Nelle conclusioni (5) i periti evidenziano che il "prodotto" utilizzato nei cantieri e proveniente da Locatelli in un numero significativo di campioni non possedeva le

caratteristiche dimensionali, prestazionali e per alcuni parametri veniva superato il limite previsto dal test di cessione (in particolare per Cromo e Arsenico).

In altri termini le scorie trattate non erano diventate MPS ma, in molti casi (l'80 % dei campioni), erano rimasti rifiuti. Il problema non era di "formale" classificazione dei residui utilizzati nella realizzazione stradale ma era, anche, sostanziale in quanto il mancato rispetto del test di cessione riguardava rifiuti che venivano posti a diretto contatto con terreno ad elevata permeabilità quindi con l'elevata probabilità di una contaminazione, nel tempo, del sottosuolo e, in successione, delle falde idriche.

Tra le irregolarità segnalate dai periti vi è anche quello di "finti trattamenti", le scorie tal quali arrivavano all'impianto e poi ne uscivano come MPS senza alcun trattamento. Inoltre lo schema di trattamento autorizzato per l'impianto risultò ben differente da quello operativo reale.

Tra i diversi aspetti segnalati merita ricordare questo passaggio che ci ricollega con la Val d'Astico: "Si segnala la notevole presenza di Cr (Cromo) nel campione medio del materiale lavorato dall'impianto mobile di vagliatura, del quale è incognita la provenienza della scoria in ingresso."

Il tutto, apparentemente, anche a "scorno" dello stesso committente che riceveva materiali non conformi rispetto al capitolato d'appalto (fossero scorie trattate o materiali da demolizioni) pur pagandole come "conformi".

La vicenda giudiziaria BRE.BE.MI., allo stato, ha prodotto la condanna (siamo al secondo grado di giudizio), per traffico illecito di rifiuti e frode in pubbliche forniture nella realizzazione della variante di Orzivecchi (Brescia). La condanna è stata confermata "a 6 anni, 4 e mezzo per il traffico illecito (rispetto a un massimo previsto di 6 dal decreto sui reati ambientali) e un altro anno e mezzo in continuazione sulla frode per la fornitura delle cosiddette mps, materie prime secondarie: scorie di acciaieria o residuati di demolizione, che venivano (e in parte vengono ancora) spesso utilizzate in edilizia, ma che, nel caso specifico di Orzivecchi, almeno secondo i periti nominati già in fase di indagine dal gip di

Brescia, non erano previste nel capitolato d'appalto o comunque non erano state adeguatamente trattate. Decisiva, per il verdetto pesante in primo grado e probabilmente anche per quello in secondo (ma le motivazioni non ci sono ancora), proprio la perizia firmata da Paolo Rabitti e Giampaolo Sommaruga.

Il rischio concreto, per l'imprenditore che un tempo mieteva appalti su appalti, è quello del carcere. A Bergamo è in corso il processo su Brebemi, con contestazioni identiche. E Locatelli è già stato condannato a due anni per la corruzione di Franco Nicoli



Cristiani (c'è ricorso in appello) e a sei mesi per la tangente a Marcello Moro, confermati in secondo grado." (così la stampa locale il 22.03.2017).

L'INCIDENTE PROBATORIO E LA VICENDA GIUDIZIARIA PER L'AUTOSTRADA VAL D'ASTICO SUD

Dopo che il Pubblico Ministero assegnatario dell'esposto presentato da AIEA e MD ha approfondito i temi e rilevato il "fumus" della vicenda, nata anche per il decesso del cane di cui si parlava all'inizio, si procede (udienza del 31.01.2014) alla definizione di un incidente probatorio (6).

La difficoltà dello svolgimento delle verifiche è presto detta: contrariamente al caso Bre.Be.Mi., le scorie di provenienza da numerosi impianti, sono state tra loro miscelate ed utilizzate per i rilevati e le massicciate, sopra di queste è stato steso il manto stradale e parte dei lotti interessati erano già percorsi dalle auto ed i rimanenti in fase di apertura (il tratto Sud è percorribi-

le interamente dal 31.08.2015). L'autostrada – la parte Sud - attraversa 4 Provincie (Vicenza, Padova, Rovigo e Verona) e 22 Comuni, parte da Vicenza (Torri di Quartesolo) e arriva a Rovigo (Badia Polesine) con un percorso di circa 89 chilometri.

La parte Nord, conclusa nel 1976, è denominata scherzosamente “*Pi-Ru-Bi*”, dal nome dei tre politici democristiani Flaminio Piccoli, Mariano Rumor e Antonio Bisaglia (originari, rispettivamente, delle tre città di Trento, Vicenza e Rovigo, che sarebbero state unite dall'autostrada). Nelle intenzioni si vorrebbe realizzare un collegamento con l'autostrada del Brennero all'altezza di Trento ma gli ovvi e pesanti problemi ambientali connessi hanno bloccato la sua estensione, almeno finora.

In ogni caso la prova del delitto era “*sotterrata*”. Ogni carotaggio per valutare la composizione delle scorie contenute nella massicciata andava fatto su manufatti completati e, in alcuni tratti, con le auto che vi viaggiavano sopra e non su lotti o cumuli ben definiti, disponibili e agevolmente campionabili.

Si tenga anche conto che gli indagati iniziali erano 27 e andavano dalla società appaltatrice (Serenissima Costruzioni Spa) ai fornitori ed utilizzatori delle “*materie seconde*”. Quasi tutti gli imputati erano affiancati da almeno un tecnico di fiducia per la loro difesa oltre a un legale, “*dall'altra parte*”: le parti offese (AIEA e MD), disponevano di due tecnici (Luigi Mara e chi scrive queste note), due tecnici per il Pubblico Ministero e altri due per il Ministero dell'Ambiente (gli enti pubblici locali si sono ben guardati dal partecipare).

La lunghezza del tratto individuato come a maggior rischio di contaminazione ha una lunghezza lineare di circa 17 chilometri (pari a un'area di 636.000 mq) pertanto una prima discussione – che si protrae per diverse riunioni – riguarda il numero dei carotaggi, la loro posizione, le modalità tecniche di effettuazione (e i relativi costi), la gamma di parametri da cercare e i limiti di riferimento.

Questo perché si deve analizzare un manufatto e non degli ammassi di materiali e/o dei rifiuti, e non vi è normativa disponibile

direttamente per una tale esigenza.

Dopo molte discussioni il piano di monitoraggio realizzato ha previsto 60 campionamenti sui 17 km anziché i 132 minimi richiesti da MD (7). Al puro criterio “*geometrico*” iniziale (distribuzione omogenea dei carotaggi sulla superficie interessata mediante definizione di un “*rete*”) si richiede di prendere in considerazione il sistema di tracciabilità delle MPS definito dai documenti di appalto che meglio permette di individuare le zone ove vi è stato un maggiore utilizzo di MPS come pure la provenienza per tipo e fornitore (questa proposta verrà nella pratica adottata).

I periti e le difese degli imputati ritengono sufficienti i parametri indicati per i test di cessione dal DM 5.02.1998 ovvero per gli stessi parametri (e valori) che dovrebbero essere verificati al momento della produzione e della fornitura delle scorie di fonderia affinché i materiali non siano più considerati rifiuti. La tesi dei periti di MD è diversa perché non era (e non è) scontato che le MPS fossero esclusivamente costituite da “*scarti*” di fonderia ma potevano essere costituite da altri rifiuti caratterizzati da ulteriori inquinanti. Si propone quindi di aggiungere alcuni parametri tra quelli oggetto delle normative sulla utilizzazione delle terre e rocce da scavo (ad esempio diossine, idrocarburi, idrocarburi policiclici aromatici, BTEX). Alla fine della discussione l'unico parametro aggiuntivo definito dai periti del Tribunale è il cromo esavalente (prendiamo ancora nota di questa sostanza).

Al termine degli accertamenti, nella udienza del 3.11.2014 vengono presentati i risultati della perizia (8) che possiamo sintetizzare come segue:

- Dei 24 sondaggi in cui si è verificata la presenza di scorie nelle massicciate il numero di campioni con almeno un parametro oltre la soglia prevista (test di cessione) sono stati 12, pari al 50 % di non conformità (per lo più per metalli quali nichel, rame, cromo totale nonché bario e fluoro).
- La distribuzione dei campioni non conformi è stata significativamente distribuita su tutti i lotti considerati evidenziando una estesa situazione di non conformità nonostante il numero ridotto di sondaggi.

- Con ogni probabilità una estensione ad altri parametri correlabili con rifiuti diversi dalle scorie avrebbe dato un risultato ancora più evidente. Anche analisi specifiche sulla composizione delle “scorie” avrebbe permesso di avere ulteriori informazioni sulla loro conformità facendo emergere la miscelazione con altri rifiuti.

- A conferma di ciò i periti rilevano quantità elevate ed anomale concentrazioni di cromo esavalente (parliamo di un cancerogeno riconosciuto), questa forma del cromo è una presenza inaspettata e non attesa nelle scorie in quanto i processi metallurgici sono riducenti e pertanto il Cromo dovrebbe presentarsi prevalentemente nella forma trivalente (non cancerogena). I periti infatti concludono che “*L'eventuale origine esogena di tale parametro potrebbe costituire un argomento di approfondimento d'indagine*”.

- In due casi di sondaggi si è anche riscontrata la presenza anomala di forti odori dovuti alla degradazione anaerobica di componenti organiche (in pratica qualcosa di simile al biogas da discarica) che non avrebbero dovuto essere presenti nei materiali per la realizzazione dell'infrastruttura, in quanto ciò determinerebbe, nel tempo, cedimenti differenziati nella struttura stessa.

- In diversi sondaggi si è rilevata la presenza di “scorie sciolte” direttamente a contatto con il suolo naturale, una condizione ambientalmente critica in quanto facilita la mobilità nell'ambiente di sostanze pericolose ove presenti nei rifiuti/MPS.

Sul tema della composizione delle MPS effettivamente utilizzate, la controrelazione dei periti di Medicina Democratica segnalava in particolare quanto segue : “*La provenienza delle scorie risulta essere la seguente, come già rilevato dal CTP del Ministero dell'Ambiente (...):*

- *Lotto 4 – Acciaieria Beltrame di Vicenza, Locatelli di Calcinante (BG), Ecomen di Granatorto (PD)*

- *Lotto 5 – Acciaieria Beltrame di Vicenza, Alfa Acciai di Brescia; Locatelli di Calcinante (BG), Ecomen di Granatorto (PD), Zerocento di Conselve (PD)*

- *Lotto 6 - Acciaieria Beltrame di Vicenza, Alfa Acciai di Brescia; Locatelli di Calcinante (BG), Ecomen di Granatorto (PD), Zerocento*

di Conselve (PD)

Le caratteristiche delle scorie/MPS prodotte dai singoli fornitori possono essere sintetizzate come segue:

- *La società **Acciaieria Beltrame** di Vicenza propone un prodotto MPS da scorie da forno elettrico (scorie nere) denominato aggregato “BELTRECO” in due frazioni 0/40 e 0/90 (...). Il trattamento è costituito da “deferrizzazione, macinazione, vagliatura e separazione”.*

- *La società **Alfa Acciai** di Brescia propone un prodotto MPS denominato SINTSTONE “scorie siderurgiche da forno elettrico”. (...)*



sia le scorie nere che bianche sono utilizzate per la produzione della suddetta MPS e il trattamento è esclusivamente indirizzato al raffreddamento e frantumazione grossolana. (...).

- *La società **Locatelli** di Calcinante è autorizzata (...) ad operazioni di messa in riserva e di recupero di rifiuti di diversa provenienza tra cui “scorie di acciaieria, scorie provenienti dalla fusione in forni elettrici, a combustibile o in convertitori a ossigeno di leghe di metalli ferrosi e dai successivi trattamenti di affinazione delle stesse”. Un unico impianto tratta le scorie unitamente ad altri rifiuti con la produzione finale di un materiale denominato “misto stabilizzato” di due tipologie. Il tipo B viene indicato come composto per il 45 % da scorie nonché da materiali da demolizioni (40 %) e in misura minore da fresato stradale (1,5 %), sfridi e scarti ceramici (0,5 %) , “materiale arido di cava (non rifiuto) “”.*

- *La società **Zerocento** di Conselve (PD) è stata autorizzata inizialmente alla gestione*

dell'impianto di recupero scorie della Acciaieria Veneto Srl (...). Il prodotto del trattamento viene offerto sul mercato come "ZEROSLAG", e il trattamento viene applicato alle sole "scorie nere" (CER 100202). Il trattamento viene indicato come di "frantumazione, deferrizzazione e vagliatura prima di essere sottoposte al processo di maturazione umida".

- La società **ECOMEN** di Grantorto (PD), presenta una serie di MPS derivate dal trattamento di scorie siderurgiche ed esattamente (...):

- **Econcrete** e **Econcreteplus** sono i prodotti riqualificati derivanti dal recupero e dalla lavorazione delle sabbie di fonderia e delle scorie di acciaieria e fusione per la realizzazione di strati portanti di fondazioni stradali.

- **Ecobahn CEM** è il prodotto riqualificato derivante dal recupero delle scorie di acciaieria che si adatta alla costruzione di rilevati e di bonifica di piani di posa.

- **Ecobahn** è il prodotto riqualificato derivante dal recupero delle scorie di acciaieria utilizzabile come alternativa agli aggregati normalmente impiegati per le costruzioni (conglomerati cementizi e bituminosi).

- **Ecorain** è il prodotto riqualificato derivante dalla lavorazione delle scorie di acciaieria adatto alla realizzazione di strati di base, fondazioni stradali e autostradali." (questi passaggi e quelli che seguono sono tratti da: "OSSERVAZIONI PRELIMINARI E QUESTIONI alla "Perizia tecnico-scientifica nell'ambito dell'incidente probatorio - Relazione Finale" 10 ottobre 2013 e "Integrazione" 13 ottobre 2013 resa dai Periti tecnici di Ufficio all'udienza del 03 novembre 2014" - Luigi Mara e Marco Caldiroli - 28.11.2014).

Infine, tra le conclusioni delle osservazioni alla relazione dei periti del Tribunale, Medicina Democratica, si richiedeva quanto segue :

"Si tratta inoltre di condurre appropriati approfondimenti e accertamenti peritali, per verificare:

- Se i rifiuti decadenti dai processi siderurgici quali i fanghi dal trattamento degli effluenti (CER 101221 e 100120*) possono essere utilizzati tal quali o previo trattamento per la realizzazione di rilevati/sottofondi

e se vi è presenza di tali rifiuti tra quelli utilizzati.

- Se i rifiuti decadenti dai processi siderurgici, quali le polveri da abbattimento fumi (CER 100207) possono essere utilizzati tal quali o previo trattamento per la realizzazione di rilevati/sottofondi e se vi è presenza di tali rifiuti tra quelli utilizzati.

- Dagli atti depositati, tenendo conto delle autorizzazioni di cui disponevano i fornitori di scorie per i lotti 4, 5 e 6 se sia possibile distinguere nei carotaggi disponibili in quale forma (se tal quali o aggregati ad altri materiali, anche di origine diversa, da quella siderurgica ovvero da altri processi termici) sono stati conferite tali scorie ovvero MPS derivate.(...)

- Fermo quanto sin qui rilevato si rammenta che, sul tema della "conformità ambientale" dei materiali (scorie) riscontrati nei sondaggi, la conclusione dei periti, anche dopo le prove relative alla individuazione dei valori di "incertezza" della filiera prelievo/analisi è netta: si ricorda che i risultati "presentano numerosi superamenti delle soglie limite stabilite, dalle norme di riferimento, per alcuni parametri di interesse. Tali superamenti appaiono indicativi di una condizione generale, non conoscibile in senso assoluto, di non conformità alle norme in materia di tutela dell'ambiente e della salute."

(...)

- In merito alla seguente risposta data dai Periti: "Le caratteristiche chimico-fisiche principali dei materiali indagati risultano coerenti con quanto previsto nel progetto dell'opera, poiché trattasi in particolare di scorie di acciaieria; le dimensioni riscontrate, tuttavia, risultano in più casi differenti da quanto stabilito dalle norme di riferimento." gli scriventi CC.TT. dissentono nettamente. Infatti, le indagini svolte sul tema "chimico-fisico" dei materiali hanno riguardato esclusivamente gli aspetti dimensionali (...).

- Non sono state previste prove atte a individuare la composizione chimica (ossidi e/o altri parametri sul tal quale come quelli previsti, per la stessa tipologia di rifiuto, ai fini dello smaltimento in discarica). Il tema necessita di ulteriori approfondimenti.

- In merito alla necessità di approfondimenti espressa dai Periti relativamente alla

qualificazione dei materiali utilizzati quali rifiuti, MPS o sottoprodotti si rileva che, dalla documentazione disponibile, risulta chiaro che si può comunque escludere che gli stessi siano qualificabili come sottoprodotti. E' infatti pacifico, al di là di interpretazioni in merito alla applicazione dell'art. 184 bis del Dlgs 152/06 al caso in esame, che in nessuna delle autorizzazioni esaminate (sia presso i produttori sia presso impianti di gestione rifiuti) le autorità preposte si sono espresse in modo differente dal qualificare come rifiuti (CER 100202, 100903, 100201) i residui derivanti dal processo produttivo oppure entranti in un processo di trattamento per poterli qualificare come MPS (ovvero, oggi come allora, conformi al DM 5.02.1998). Ed è pacifico che per poter divenire MPS necessita che il materiale sia prima qualificato come rifiuto, il sottoprodotto, infatti, lo è dall'origine e non lo diventa dopo esser stato rifiuto. (...)

Il Giudice e il Pubblico Ministero hanno deciso altrimenti ovvero di non procedere ad ulteriori approfondimenti. In ogni caso gli elementi di prova raccolti in precedenza e quelli emersi dall'incidente probatorio hanno determinato il rinvio a giudizio (udienza del 15.04.2016) dei seguenti imputati : BELTRAME Antonio, (società AFV Acciaierie Beltrame Spa); FUSCO Andrea (soc. Locatelli Geom. Gabriele); MENEGLIANI Carlo (società ECO.MEN. srl); BUGNO Luciano, (società Bugno Luciano srl); VENTURI Simone Matteo (società Eco.Dem. srl); PERSEGATO Luigi (società Co.Se.Co.), MERIANO Mauro (società Portamb).

Non sono entrate nel processo né il committente (Serenissima Costruzioni Spa) né alcune società che hanno fornito le MPS né alcuni laboratori che attestavano la conformità degli stessi.

Il processo è in corso e vede tra le parti civili Medicina Democratica Onlus.

AVANTI IL PROSSIMO : PEDEMONTANA LOMBARDA E IL CRIMINE DI SEVESO

Una vicenda diversa ma con problemi analoghi riguarda un'altra autostrada, la Pedemontana Lombarda (Busto Arsizio – Dalmine o meglio "DALMINE - COMO -

VARESE - VALICO DEL GAGGIOLO E OPERE AD ESSO CONNESSE"). Il tracciato in progetto per il completamento della infrastruttura prevede l'attraversamento zigzagante (tratta B2 e C) nei territori dei comuni di Barlassina, Cesano Maderno, Desio, Meda, Seveso e Bovisio Masciago.

Il territorio interessato dal progetto è stato contaminato dai rilasci di diossina e altri contaminanti dalla ICMESA di Seveso il 10 luglio 1976, infatti nell'approvare il progetto il CIPE ha introdotto una prescrizione che prevede "ulteriori indagini dettagliate sui terreni interessati da contaminazione da



diossina, poiché nel corso delle indagini preliminari per la verifica della concentrazione residua sono stati riscontrati superamenti dei valori limite per questo parametro" (Gazzetta Ufficiale del 18/02/2010).

Il Consiglio Regionale della Lombardia (D.C.R. 17/09/13 n. X/123) ha riconosciuto che gli interventi di bonifica sono stati a suo tempo condotti "limitatamente alla zona A", mentre "l'area B restava tuttavia inquinata" (9).

Infatti nella zona A, a maggior contaminazione, si procedette con lo scotico del terreno superficiale e lo smaltimento in discariche locali, nella zona B gli interventi furono sporadici e limitati. Ciò nonostante, con Decreto della Regione Lombardia del 23.12.1986, si chiuse l'Ufficio Speciale di Seveso definendo solo gli obblighi per la manutenzione del "Bosco delle Querce" e delle discariche.

I comitati che si oppongono alla realizzazione della Pedemontana fanno comunque leva sulla L.R. 60/1985, tuttora vigente, la

quale stabilisce che, nelle aree già interessate da operazioni di bonifica e ripristino ambientale, è fatto divieto di qualsiasi attività edificatoria o di trasformazione del suolo e del sottosuolo, ad eccezione degli interventi necessari alla manutenzione ordinaria e straordinaria dei manufatti realizzati nell'ambito della bonifica, nonché delle attività conservative e migliorative per l'ambiente boschivo.

Nonostante questa fosse la condizione iniziale si vuole ostinatamente realizzare l'opera. Va ricordato che negli anni successivi al crimine di Seveso sono state diverse le campagne di analisi interessanti sia le aree abitate che quelle a verde e agricole.

Occorre ricordare che la normativa (dapprima il decreto ministeriale 471/1999 poi il dlgs 152/2006) hanno stabilito limiti soglia di contaminazione e/o concentrazioni di soglia di contaminazione (CSC) per definire un determinato sito come inquinato e quindi da bonificare oppure no, pari a 10 nanog/kg (PCDD+PCDF espressi in TEF, tetraclorodiossina equivalenti) per i suoli a destinazione a verde e residenziale e pari a 100 nanog/kg per i suoli destinati a uso industriale e commerciale. (10)

Tra questi studi merita ricordare i seguenti:

- Nel 2003 sulla scorta della analisi eseguite da ISPRA tra il 1997 e il 2000, la Fondazione Lombarda per l'Ambiente (finanziata con gli indennizzi Icmesa) aveva elaborato un documento di Analisi del Rischio relativa alla presenza di diossina nella zona B di Seveso. In pratica i risultati evidenziano che la zona B, utilizzando i criteri normativi vigenti nel 1999 è da considerare come un sito inquinato sostanzialmente per la sua interezza (23 campioni sotto i 10 nanog/kg di diossine nel suolo; 206 campioni oltre 10 nanog/kg, 23 campioni oltre i 100 nanog/kg, comuni di Seveso, Meda e Cesano Maderno). L'analisi di rischio sito specifica, pur cercando di far rientrare i livelli alla "normativa" paragonandoli ad altri siti europei e "lamentando" una eccessiva restrittività dei limiti italiani, conclude per un effettivo rischio rispetto ai parametri suddetti e propone limitazioni nell'uso di alimenti (carni e vegetali) prove-

nienti dalla zona B. Nulla però viene attuato, il sito non viene dichiarato inquinato e non vengono introdotte limitazioni.

- Nel 2008, durante le indagini preliminari svolte dal proponente, sono stati eseguiti 64 sondaggi con 127 campioni analizzati. In 52 di questi la concentrazione di diossina al limite per le aree a verde e in 10 campioni veniva superata la soglia per le aree industriali.

- Analisi aggiuntive (32 punti, 94 campioni complessivi) effettuate per conto del proponente nel 2012 non hanno rilevato superamenti della soglia per le aree industriali e un solo esubero della colonna per le aree a verde.

- Nel corso del 2016 sono state realizzate ulteriori analisi di caratterizzazione delle aree interessate dal tracciato su quelle limitofe, relative alle opere connesse e ai cantieri temporanei. Si tratta di 214 sondaggi per 380 campioni (in relazione al punto del sondaggio sono stati effettuati da due a tre campioni a diverse profondità). Per utilizzare le stesse conclusioni dello studio:

"Dai risultati delle indagini si osserva che:

1) 61 campioni sono risultati superiori al limite verde del D.Lgs. 152/06;

2) 16 campioni sono risultati superiori anche al limite industriale.

Relativamente alle aree A – B – R i risultati risultano così distribuiti:

Zona A *I superamenti del limite industriale nella zona A (sondaggi 2, 4 e 9) sono occorsi in corrispondenza dello strato al di sotto della scarifica avvenuta negli anni successivi all'incidente Icmesa. La maggior parte dei campioni prelevati in zona A sono inferiori al limite di "colonna A". Tra questi anche il campionamento profondo.*

Zona B *Sulla base dei risultati dei campionamenti avvenuti nella zona B, si osservano superamenti del limite verde ed occasionalmente del limite industriale soprattutto in corrispondenza dello strato superficiale (Top soil 0-15 cm).*

Anche in questo caso sono stati effettuati dei sondaggi profondi (sondaggi 28, 40 e 45) che hanno mostrato una situazione di non contaminazione.

Zona R *I campionamenti nella zona R hanno interessato solo i Top soil (strato 0-15 cm).*

La situazione ritrovata è paragonabile a quella nella zona B: superamento quasi sempre del limite verde e occasionale superamento del limite industriale.” (11)

Va sottolineato che le aree interessate dalle analisi e quindi la rappresentatività delle stesse sono limitate a quelle direttamente o indirettamente interessate dall'opera (nel tratto in questione inizia con un rilevato e poi prosegue in trincea), è però innegabile che i risultati confermano la permanenza di una contaminazione diffusa sul territorio e la parzialità della “bonifica” a suo tempo dichiarata conclusa.

Che fare ? Rinunciare al completamento dell'opera ? Procedere alla bonifica dei terreni e/o gestire i terreni contaminati come “terre e rocce di scavo” ?

La scelta del tipo di intervento non è una formalità. Da un lato significherebbe intervenire sui suoli, in sito, per ridurre la contaminazione e riconsegnarli con caratteristiche idonee all'utilizzo (in particolare per quanto riguarda le aree che verranno occupate temporaneamente dal cantiere ma esterne all'opera) oppure utilizzare (anche altrove) delle terre escavate nell'ambito di una diversa normativa (peraltro da poco modificata) in modo analogo a quanto si fa giornalmente per realizzare le fondamenta di un edificio o di altre opere edili.

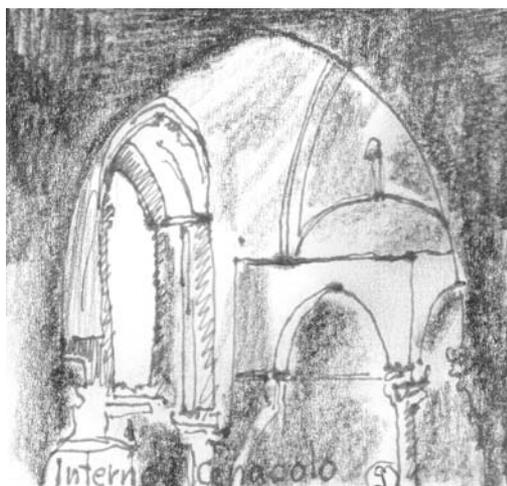
La Società Pedemontana (sull'orlo del fallimento) mette le mani avanti e batte cassa minacciando ad ampio spettro: “La società Autostrada Pedemontana Lombarda riferisce che il quadro economico approvato dal CIPE nel 2009 non prevedeva (...) un costo di bonifica delle aree contaminate interessate dalla realizzazione dell'infrastruttura. Si riserva pertanto... di valutare la possibilità di rivalersi sul soggetto responsabile della contaminazione **ovvero sui proprietari dei terreni**, così come previsto dalla normativa vigente in materia.”

I Comuni sono chiamati a definire la destinazione d'uso delle aree intorno all'opera dopo la sua realizzazione e comunque sono messi di fronte a un problema che si riteneva “sepolto” sotto il Bosco delle Querce ma che invece convive quotidianamente con i residenti.

Allo stato questi dilemmi non sono risolti, nell'ultima conferenza dei servizi, la

Pedemontana ha presentato una perimetrazione delle aree oggetto di interventi di bonifica per i quali sono previsti, in sintesi, limitati interventi di scotico delle parti superficiali per un successivo ripristino del piano campagna, il resto – considerato non contaminato – verrebbe appunto gestito nell'ambito delle norme per lo scavo e il riutilizzo (in sito o altrove) delle terre.

Su quest'ultima opzione si inseriscono le recenti novità normative : il DPR 120 del 13.06.2017 (12) ha revisionato la materia delle “rocce e terre da scavo”. Spesso l'imperativo della semplificazione ha prodotto



complicazioni creando degli “ircocervi” ove la normativa precedente confligge con quella nuova. Non si tratta, nella maggior parte dei casi, di una semplice dimenticanza nell'allineare l'esistente con il “nuovo approccio”, ma di una voluta ambiguità per evitare l'emergere di incoerenze tra i “vecchi principi” (spesso recepimenti di norme europee) e il nuovo (che abbandona tali principi o li reinterpreta all'esigenza), esponendosi a procedure di infrazione per allungare i tempi di una emersione del conflitto tra normative sia per la difficoltà (ricorsi, denunce ecc) che per i tempi connessi. Male che vada la nuova norma, anche quando abbattuta a distanza di qualche anno, avrà fatto il “lavoro sporco” che gli viene richiesto. Il decreto “sblocca Italia” contiene numerosi casi del genere in tema ambientale.

La nuova norma, per quanto qui interessa, ha definito le modalità gestionali sia delle terre e rocce da scavo “sottoprodotti” (delle attività di cantieri distinti per dimensione) sia l'utilizzo di terreni che superano le soglie

di contaminazione di cui si è già parlato. In linea generale, la presenza di terreni contaminati interessati dai cantieri non annulla la necessità di una loro bonifica prima di ogni eventuale riutilizzo (nel sito o in altri luoghi) quindi il proseguimento dell'opera in questione dovrà necessariamente essere preceduto da un piano di bonifica e, solo dopo, da un piano di utilizzo delle terre scavate. Ciò determina un aumento dei costi tale – almeno nelle speranze dei comitati – da far desistere nel prosieguo dell'opera in favore del potenziamento della viabilità esistente.

Non si può però escludere una forzatura nella interpretazione normativa per cui la contaminazione da diossine sia equivalente a quella di “*fenomeni di origine naturale*” riducendo fortemente gli oneri progettuali ed economici per il riutilizzo in sito delle terre scavate.

Qualunque sia la direzione in cui andrà la vicenda rimane la conferma della fragilità del territorio interessato dovuto alla eredità della ICMESA e la convinzione delle popolazioni che occorrono interventi di miglioramento ambientale e non nuove opere per decongestionare il tessuto urbanistico di questa parte dell'hinterland milanese.

QUALCHE CONSIDERAZIONE FINALE

Perché ci siamo occupati di queste vicende? Oltre all'interesse intrinseco e al “*paradigma*” produttivo “*ripetibile*” (illeciti inclusi) connesso con opere di grandi dimensioni vi è anche quello della attenzione alla ampia pubblicistica in tema di “*recupero*” di rifiuti in particolare di provenienza da siti contaminati come da processi termici.

Nei casi Bre.Be.Mi. e Val d'Astico l'attività proposta (e ampiamente, da anni, attuata) di utilizzo di scorie pesanti da attività metal-

lurgica (estensibile alle scorie da impianti di incenerimento come pure a rifiuti pericolosi derivanti dai sistemi di abbattimento delle emissioni), viene presentata come “*dimostrazione*” della capacità di un ciclo di gestione dei rifiuti basato sull'incenerimento, di poter essere “*a rifiuto zero*” (nel senso di non necessità di smaltimento di residui dai processi ma di recupero in altre filiere produttive) o anche rappresentare una forma pratica di “*economia circolare*”. Gli inceneritori (le centrali a carbone, le filiere siderurgiche) producono residui solidi, i cementifici (vi sono proposte anche nel campo della produzione ceramica o di altri prodotti edilizi) accolgono questi residui, in sostituzione di materiali naturali, inglobando il tutto nel clinker e quindi nei prodotti a base di cemento utilizzati anche nella realizzazione delle abitazioni.

Siamo in un ordine di idee che include (vedi Medicina Democratica n. 219/221) il cementificio come “*alternativa*” all'incenerimento; si bruciano combustibili derivati dai rifiuti e, nello stesso tempo, si inglobano nel cemento quelle sostanze che altrimenti genererebbero scorie immettendo con i prodotti utilizzati in edilizia contaminanti che altrimenti bisognerebbero di discariche e comunque di forme di contenimento.

L'utilizzo di scorie dei cicli di produzione dell'acciaio apparentemente è una scelta virtuosa (oltreché conveniente per i produttori di tali rifiuti) ma il mondo degli operatori della gestione dei rifiuti, si presenta popolato da numerosi “*furbetti*” per i quali attività illegali e criminali rappresentano la normalità cogliendo ogni debolezza normativa e/o dei controlli.

Quale migliore quadratura per non cambiare nulla di una economia e di cicli produttivi fondati sullo spreco delle risorse?

NOTE

1) Riportiamo un estratto estratto del DM 5.02.1998 di interesse.

4.4 Tipologia: scorie di acciaieria, scorie provenienti dalla fusione in forni elettrici, a combustibile o in convertitori a ossigeno di leghe di metalli ferrosi e dai successivi trattamenti di affinazione delle stesse [100202]

[100903] [100201].

4.4.1 Provenienza: fonderie di seconda fusione di ghisa e di acciaio, produzione di ferroleghe, industria siderurgica.

4.4.2 Caratteristiche del rifiuto: scorie granulate o uniblocchi più dell'80% in peso di SiO₂, CaO, Al₂O₃, MgO, FeO.

4.4.3 Attività di recupero:

- a) cementifici [R5];
- b) produzione di conglomerati cementizi e bituminosi per l'edilizia e laterizi [R5];
- c) industria vetraria [R5];
- d) acciaierie e fonderie di prima e seconda fusione per il recupero di materiali ferrosi e non ferrosi[R4];
- e) formazione di rilevati, sottofondi stradali e massicciate ferroviarie (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5];
- f) utilizzo per recuperi ambientali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R10];
- g) utilizzo per copertura di discariche per RSU; la percentuale di rifiuti utilizzabile in miscela con la materia prima non dovrà essere superiore al 30% in peso (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5];

4.4.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:

- a) cemento nelle forme usualmente commercializzate;
- b) conglomerati cementizi e bituminosi per l'edilizia e laterizi nelle forme usualmente commercializzate;
- c) vetro nelle forme usualmente commercializzate
- d) metalli ferrosi e leghe metalliche nelle forme usualmente commercializzate.

2) Si veda in particolare l'art. 184 ter del d.lgs 152/2006 :

1. Un rifiuto cessa di essere tale, quando è stato sottoposto a un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio e la preparazione per il riutilizzo, e soddisfa i criteri specifici, da adottare nel rispetto delle seguenti condizioni: a) la sostanza o l'oggetto è comunemente utilizzato per scopi specifici; b) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto; c) la sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti; d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o

sulla salute umana. (...)

3) Decreto Ministeriale 8 maggio 2003 n. 203 "Norme affinché gli uffici pubblici e le società a prevalente capitale pubblico coprano il fabbisogno annuale di manufatti e beni con una quota di prodotti ottenuti da materiale riciclato nella misura non inferiore al 30% del fabbisogno medesimo."

4) A.1 aggregato riciclato per la realizzazione del corpo dei rilevati di opere in terra dell'ingegneria civile, avente le caratteristiche riportate in allegato C1;

A.2 aggregato riciclato per la realizzazione di sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili e industriali, avente le caratteristiche riportate in allegato C2;

A.3 aggregato riciclato per la realizzazione di strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e di piazzali civili e industriali, avente le caratteristiche riportate in allegato C3;

A.4 aggregato riciclato per la realizzazione di recuperi ambientali, riempimenti e colmate, avente le caratteristiche riportate in allegato C4;

A.5 aggregato riciclato per la realizzazione di strati accessori (aventi funzione anticapillare, antigelo, drenante, etc.), avente le caratteristiche riportate in allegato C5;

A.6 aggregato riciclato conforme alla norma armonizzata UNI EN 12620:2004 per il confezionamento di calcestruzzi con classe di resistenza Rck 15 Mpa, secondo le indicazioni della norma UNI 8520-2.

5) *RELAZIONE DEI PERITI ING. PAOLO RABITTI, DOTT. GEOL. GIAN PAOLO SOMMARUGA Incarico di conferimento perizia con incidente probatorio, ex art. 401 c.p.p. Giudice per le Indagini Preliminari Dott. Cesare Bonamartini 10 gennaio 2012 .*

6) Si riporta il testo del quesito «Accertino i nominati periti, esaminati gli atti ed i documenti già acquisiti al fascicolo delle indagini; acquisita l'ulteriore documentazione ritenuta necessaria ai fini della attività peritale, anche se detenuta presso pubblici o privati depositari; assunte informazioni, esperite le attività tecniche e di indagine scientifica ritenute utili ai fini dell'incarico ricevuto, se i materiali conferiti nei cantieri della Autostrada A31 Valdastico Sud, utilizzati per la formazione del sottofondo e del rilevato nei lotti n. 4, 5 e 6, siano o meno

conformi alle vigenti norme in materia di tutela dell'ambiente e della salute, e comunque utilizzabili per lo scopo per il quale sono stati impiegati, provvedendo, altresì, ove possibile, alla identificazione delle caratteristiche principali chimico/fisiche dei predetti materiali, precisando se detti materiali vadano classificati come rifiuti o come materia prima secondaria o come sottoprodotto».

7) La differenza risulta dalla normativa di riferimento adottata, secondo i periti del Tribunale era opportuno utilizzare la normativa relativa alla bonifiche dei siti contaminati (all'epoca della realizzazione dell'autostrada il DM 471/1999) mentre per i tecnici di MD un riferimento migliore era quello del "piano di utilizzo" previsto dal DM 10.08.2012 n. 161 (Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce di scavo).

8) *Perizia Tecnico-Scientifica nell'ambito dell'Incidente Probatorio. Relazione Finale.* Dott. Geol. Francesco Benincasa, Prof. Ing. Giuseppe Cantisani, Dott. Chim. Luigi Colugnati. 10 ottobre 2014.

9) Le aree interessate erano state, a suo tempo, classificate come segue :

Area A – (108 ha) - Zona a "Alta contaminazione". Inquinamento maggiore a 50 g/mq fino a punte maggiori di 1.000 µg/mq;

Area B – (269 ha) - Zona a "Media contaminazione". Inquinamento compreso tra 5 e 50 µg/mq;

Area R – (1.403 ha) - Zona ad "Bassa contaminazione". Inquinamento inferiore a 5 µg/mq o nullo;

La **zona A** venne ulteriormente suddivisa in 7 subaree ad inquinamento decrescente. Gli interventi svolti nella zona A vennero distinti a seconda del grado di contaminazione rilevata nei terreni affioranti : decortico dei terreni, taglio delle essenze verdi, lavaggio manufatti, interventi agronomici ciclici, "lavaggi" dei manufatti da mantenere in loco. Tutto il materiale contaminato, le

attrezzature utilizzate e i relativi rifiuti vennero smaltite in diversi impianti :

- Discarica di Meda (80.000 mc) con i detriti delle demolizioni del fabbricato ICMESA e parte delle attrezzature utilizzate per la bonifica

- Discarica di Seveso (200.000 mc) con i detriti delle abitazioni, oggetti personali, animali morti o abbattuti

- Discarica di Cesano Maderno (capacità e contenuto non noto). Furono inoltre realizzate alcune fosse per l'interramento di animali morti o abbattuti (è nota solo quella di Cesano Maderno limitrofa al tracciato dell'autostrada).

10) La Commissione Consultiva Tossicologica Nazionale (parere del 12.02.1988) pur indicando dei limiti per le PCDD/F in TEF vicini a quelli poi fissati nelle normative successive, ai fini della bonifica delle aree interessate dal crimine di Seveso, vennero fissati dei limiti riferiti alla superficie (es. per terreni coltivabili 750 nanog/mq) e non sul peso del suolo.

11) TRATTE B1, B2, C, D, TRVA13+14, GREENWAY INTEGRAZIONE AL PROGETTO ESECUTIVO COLLEGAMENTO AUTOSTRADALE DALMINE - COMO - VARESE - VALICO DEL GAGGIOLO E OPERE AD ESSO CONNESSE CODICE C.U.P. E81B09000510004 - TRATTA B2 e C CANTIERIZZAZIONE TERRE E ROCCE DI SCAVO, CAVE E DISCARICHE PIANO DELLA CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DELLE AREE EX ICMESA AI SENSI DEL D.Lgs. 152/2006 ALLEGATO 2 AL TITOLO V PARTE IV - RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA - Autostrada Pedemontana Lombarda, Strabag - settembre 2016.

12) Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce di scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto legge 12.09.2014 n. 133 convertito, con modificazioni, dalle legge 11.11.2014 n. 164 (GU n. 183 del 7.08.2017).

La nuova via della seta

di Francesco CIAFALONI*

“La nuova via della seta” (“la strada”, via mare, e “la cintura”, via terra) è l’immagine evocativa usata da Xi Jinping, Segretario Generale del Partito Comunista Cinese, per pubblicizzare l’insieme delle iniziative, degli investimenti, che la Cina sta realizzando per potenziare i trasporti, il commercio, tra Shanghai e Venezia, e in tutte le stazioni e i porti intermedi. E’ la ripresa, il ritorno, dopo un paio di secoli di inversione, del flusso abituale dei manufatti, da oriente ad occidente, come scriveva qualche anno fa Marcello de Cecco.

Un quadro sintetico dell’annuncio, comparso in molte sedi, lo si trova qui http://www.agi.it/estero/2017/05/14/news/porti_e_ferrovie_la_sfida_italiana_sul_la_nuova_via_della_seta-1770499/

All’immagine evocativa, al momento, non sembra corrispondere nulla di nuovo ed importante, anche se il numero dei container delle aziende cinesi destinati all’Europa centrale che approdano nel Veneto potrebbe crescere molto. La “via” è una cornice generale, come il “Corridoio 5” del trasporto ferroviario veloce in Europa, che nella realtà ora non esiste e forse non esisterà mai.

Ma, se si cercano, in rete e in biblioteca, notizie sugli investimenti cinesi in Malaysia, in Pakistan, in Kenya e nella zona dei grandi laghi africani, in Grecia, si trovano cifre importanti e iniziative che stanno cambiando il quadro finanziario e industriale di quei paesi, espellendo interi gruppi sociali dalle attività tradizionali (a proposito di “aiutiamoli a casa loro”), spostando il baricentro del mondo.

OCcidente ED ORiente; NORD E SUD

Prima di parlare dei singoli paesi, e delle domande che suscitano alcune differenze,

negli investimenti e nei commenti, occorre dare qualche informazione (anche se grossolana) e ricordare qualche data a proposito della ricchezza e della povertà del Nord e del Sud del mondo.

In genere si parla dello spostamento dei lavori nei paesi emergenti solo come di una ripresa del colonialismo, come della esportazione di lavori faticosi e pericolosi che gli occidentali non vogliono fare più. La superiorità dell’Occidente, negativa e oppressiva secondo i critici del capitalismo, viene data come ovvia, come permanente. Le condizioni sociali, l’attesa di vita, la mortalità infantile, di noi italiani, per esempio, molto migliore oggi rispetto a quelle degli africani, viene proiettata all’indietro in un passato indefinito, come se, per noi, durasse da secoli; come se i nostri padri, i nostri nonni per i giovani, stessero molto meglio di quanto gli africani stiano oggi.

In realtà ancora nel 1820 (vedi <http://hdr.undp.org/en/2013-report> o l’articolo di Guglielmo Ragozzino su “Sbilanciamoci” <http://sbilanciamoci.info/storia-di-un-secolo-e-quasi-due-21428/>) la produzione di Brasile, India e Cina era metà della produzione del mondo; quello di Europa e Stati Uniti un quinto. Il sorpasso da parte dell’Occidente è avvenuto intorno al 1860, quando nasceva l’Italia come Stato unitario e gli Stati Uniti si dividevano, con molto sangue, nella guerra civile.

Con l’industria e gli imperi la situazione è cambiata rapidamente in meno di un secolo. Durante la seconda Guerra mondiale erano Stati Uniti ed Europa (il Nord) a produrre metà della produzione del mondo mentre Brasile, India e Cina (il Sud) erano scesi a un decimo. Da allora, malgrado il neocolonialismo e le guerre, le cose sono

*ex redattore di Boringhieri ed Einaudi, già nella redazione di Nuovo Sapere, collaboratore delle riviste “Quaderni Piacentini”, “Linea d’ombra”, “Lo straniero”, “Gli asini”, “Una città” - ha pubblicato “I diritti degli altri” (minimum fax 1998), “Il destino della classe operaia” (Edizioni dell’asino, 2012).

cambiate. Nel 2020 dovrebbe avvenire la nuova inversione, cioè il Sud dovrebbe tornare a produrre più del Nord. Sono stime grossolane, naturalmente, e riguardano la produzione complessiva di miliardi di persone, non la ricchezza dei singoli, molto diseguale, tra l'altro, anche al Sud. Ma dovrebbero bastare a cancellare la sensazione, che credo ancora diffusa, di un agitarsi senza risultato dei paesi emergenti.

Per le condizioni sociali, la mortalità infantile, l'attesa di vita, in Italia, il compito è più facile e i dati sono più precisi: basta guardare le statistiche storiche dell'Istat.

All'inizio del secolo scorso, nel 1900, mentre la grande emigrazione si estendeva all'intero Mezzogiorno, l'età mediana alla morte in Italia era tra i 5 e i 6 anni. Cioè un po' più di metà degli italiani moriva prima dei 6 anni: un quarto nel primo anno di vita; un altro quarto tra uno e cinque anni. Nessun paese africano, neanche la Repubblica Centrafricana, si avvicina oggi, neppure da lontano, a una condizione simile. Nel 1922, che è anno di censimento, oltre che l'inizio del Fascismo, l'attesa di vita in Abruzzo era di 40 anni, 12 di meno del Piemonte, più di venticinque anni meno dei paesi africani in condizioni peggiori oggi. Anche per questo la popolazione dell'Africa è in aumento più rapido di quella italiana a inizio '900.

IL CORNO D'AFRICA E L'AFRICA CENTRALE

E' facile trovare cifre, non sempre coincidenti tra le fonti, degli investimenti realizzati o previsti da aziende cinesi in Kenya, Uganda, Burundi, Etiopia, Tanzania, Congo. Più difficile collocarli nel quadro complessivo degli interventi militari e dei conflitti (vedi David van Reybrouck, *Congo*) diretti e indiretti, con milioni di morti, per l'appropriazione delle risorse e il dominio politico, tra le grandi potenze e tra gli Stati locali. E capire di chi è il vantaggio finale.

I cinesi hanno costruito, con tecnici, operai, macchine e materiali cinesi, e finanziato – cioè prestato al governo keniano i soldi per pagare se stessi – una ferrovia moderna tra Nairobi e il porto di Mombasa. La cifra prestata per Repubblica è di circa tre miliardi di dollari; per il New York Times di circa 4 miliardi. Repubblica è molto entusiasta

della efficienza, della velocità (5 ore invece di 10-12 per 470 km), delle ottime prospettive economiche e commerciali. Il NYT sottolinea l'aumento del debito keniano, la separatezza dal contesto sociale, i pericoli per un parco che viene attraversato senza protezioni adeguate. Quando gli inglesi costruirono la ferrovia precedente, con operai indiani, morirono quasi 2.000 manovali, alcuni, tra cui un capo cantiere bianco, mangiati dai leoni. Ora c'è il rischio che siano i treni ad ammazzare i leoni. La stazione sembra un aeroporto internazionale, separata, socialmente ed esteticamente, dalla città. Forse gli unici a guadagnarci saranno i cinesi, per il trasporto di merci e persone cinesi, dice il NYT.

Se si leggono i commenti della stampa anglosassone si scopre che la linea ferroviaria già costruita è solo il primo tratto di una linea che dovrebbe girare intorno al Lago Vittoria e arrivare fino in Burundi, passando per Uganda e Rwanda; che ci dovrebbe essere un ramo che arriva nella Repubblica Democratica del Congo ed uno che sale fino al Sud Sudan. I crediti previsti sono dell'ordine della decina di miliardi di dollari ai vari Stati.

Sui rapporti tra Cina e Repubblica Democratica del Congo (il vecchio Congo Belga, il Congo del libro di van Reybrouck) c'è una interessante commento di Kebemba, su una rivista di sociologia sudafricana.

Dopo aver osservato che la crescita economica del Congo, tra 7 ed 8 % per anno è molto al di sopra della media africana, e che perciò gli investimenti cinesi sembrano avere effetti positivi, fa notare che però non c'è aumento dell'occupazione e che il Congo resta penultimo nella graduatoria dello Sviluppo Umano secondo l'ONU. Il rapido sviluppo economico ha portato la Cina ad avere ambizioni geostrategiche ed egemoniche. *“Gli interessi della Cina in Congo sono molteplici, non limitati al solo accesso alle risorse minerarie ... Il Congo, con 85 milioni di abitanti stimati, è il quarto paese in Africa per popolazione. Costituisce un mercato importante per prodotti cinesi come macchinari, tessuti, abiti, elettronica di consumo. Il Congo è anche il paese più grande per superficie dopo l'Algeria. Ha bisogno di ricostruzione, dopo*

decenni di abbandono e di guerra. La Cina ha l'opportunità di investire in strade, ferrovie, energia, dighe, navigazione fluviale, linee aeree... La Banca Mondiale stima che le ricchezze minerarie del Congo valgano 24.000 miliardi di dollari, pari alla somma del PIL di Stati Uniti ed Europa."

La preoccupazione di Kebemba è che la Cina consideri solo il piano economico e quello della propria potenza, non quello dello sviluppo umano e sociale del paese africano; che continui ad arricchire i gruppi corrotti al potere. E' come se attribuisse alla Cina non solo la colpa di accrescere la corruzione in Congo, cosa probabile e certo criticabile, ma anche la capacità, la possibilità di determinare dall'alto lo sviluppo sociale del Congo, e di non fare abbastanza per questo sviluppo. Anche questo è probabilmente vero. Ma perché aspettarsi un comportamento diverso da un imperialismo nascente? E sarebbe possibile fare diversamente senza dominare direttamente il Congo? E' come se ci fosse un trascinarsi delle aspettative di salvezza che si avevano nei confronti di Mao Tze Tung.

Di recente un progetto di finanziamento cinese per 9 miliardi di dollari per la costruzione di infrastrutture in cambio di minerali è stato bocciato dal Fondo Monetario Internazionale perché avrebbe fatto crescere troppo il debito del Congo ed è stato ridotto a 6 miliardi. Ma *"le riserve cedute alla Cina secondo il primo progetto sono rimaste immutate. La Cina riceverà ancora 10 milioni di tonnellate di rame e 600.000 di cobalto."*

Sembra di leggere il vecchio *La venas abiertas de America Latina*. Il quadro, secondo i commenti anglosassoni, sembra più equilibrato per l'Etiopia. Le cifre sono sempre dell'ordine della decina di miliardi, ma il dare e l'avere sembrano meno sbilanciati, tra i paesi, s'intende. Ma ai contadini espulsi dalla terra o dal mercato dalla vendita di alimenti prodotti dai cinesi in loco, l'equilibrio commerciale non porta benefici.

Oggi i grandi pescherecci cinesi che pescano a strascico sotto costa lasciano senza pesce i pescatori locali in Senegal, come avveniva in Sicilia ai tempi di Danilo Dolci, più di sessanta anni fa. I grandi pescherecci, allora, erano italiani, ma questo non cam-

biava nulla per i pescatori locali.

IL SUDEST ASIATICO, LA GRECIA

Se si passa dall'Africa alla Malaysia bisogna aggiungere uno zero alle cifre di cui si parla. Si tratta cioè di una cifra dell'ordine di 100 miliardi di dollari e di più settori. Non stupisce il rapporto stretto perché Kuala Lumpur, che è una città di 7 milioni e mezzo di abitanti, in un paese che di abitanti ne conta una quarantina, è in origine (ci dice la rete) una città cinese.

Può stupire invece che in Indonesia, il quarto paese del mondo per popolazione, stima-



ta a poco meno di 265 milioni, la vecchia Giava, con un chilometro verticale di risaie terrazzate, un polo culturale del mondo con il suo islam penetrato dal buddismo, gli investimenti di cui si trova traccia siano insignificanti. Sarà sbagliato pensare che, dalle due parti, pesi l'eredità del milione di comunisti filocinesi massacrati nel 1965? Certo non è l'islam ad ostacolare i rapporti. I cinesi stanno ampliando in Pakistan, che certo è un paese islamico, il porto di Gwadar, punto di partenza della ferrovia verso nord e la Cina occidentale e stanno costruendo autostrade e ferrovie nella parte occidentale del proprio paese, abitata da islamici. Si parla di decine di migliaia di operai cinesi all'opera in Pakistan. Le linee ferroviarie ad alta velocità che collegano Pechino a Canton, a Shanghai, vengono estese ad Occidente, fino al Tibet, verso Urumqi, la Russia, l'Europa.

Dovrebbe essere la *"cintura"*, la linea di terra, che dovrebbe risultare molto più veloce delle navi portacontainer e meno costosa

degli aerei.

IL RITORNO DELLE CONCESSIONI

Un secolo e mezzo fa, più o meno, nel 1863, Regno Unito e Stati Uniti, cui poi si aggiunsero altri Stati, unificarono le concessioni, le zone di propria sovranità diretta ed esclusiva sui commerci e su una parte di territorio, nel porto di Shanghai e in altri cinque porti. Le concessioni erano state acquisite coi trattati ineguali seguiti alla vittoria dei britannici sull'esercito Qing nella guerra dell'oppio – la guerra per imporre ai cinesi l'importazione di oppio dai britannici. Nel 1895 il Giappone, che aveva cancellato i trattati, *inequali a proprio danno*, con gli occidentali, si aggiunse alle potenze mondiali che avevano trattati ineguali con la Cina, e par-

tecipò al governo delle concessioni, con propri amministratori e proprie truppe. Sui ponti di accesso alle concessioni c'era la famosa scritta "*vietato ai cani e ai cinesi*". L'acquisto di porti, come quello del Pireo, e privilegi commerciali, sembrano rovesciare i rapporti, non renderli simmetrici. In Africa ci sono vecchie zone esclusive degli occidentali, basi militari e avamposti commerciali, cui si aggiungono quelle dei cinesi. Ci sono immunità di fatto, come per il braccaggio e il commercio dell'avorio, il contrabbando di diamanti, l'appropriazione di risorse minerarie. Anche in Grecia sono in molti, Stati e privati, ad acquistare pezzi di territorio, banche ed aziende, anche se, per ora, non si sono viste scritte come quelle sui cani e i cinesi.

Note

http://www.repubblica.it/esteri/2017/06/01/news/kenya_e_partito_il_primo_treno_della_liberta_sostituisce_la_antica_ferrovia_degli_inglesi-166967654/

<https://www.nytimes.com/2017/06/08/world/africa/kenyans-fear-chinese-backed-railway-is-another-lunatic-express.html>
<http://asq.africa.ufl.edu/files/v16a6.Kabamba.HD.pdf>



Costi e benefici della Nuova Linea Torino Lione. Per chi?

di Angelo TARTAGLIA*

La vicenda dell'Analisi Costi Benefici (ACB) relativa alla Nuova Linea Torino Lione (NLTL) è lunga e tormentata. La prima osservazione è che (ma non è certo l'unico caso) *prima* è stata assunta, negli ambienti "che contano", la decisione di fare l'opera e poi, molto dopo e, per così dire, per dovere d'ufficio, si è proceduto a fare una ACB. L'analisi è stata effettuata nell'ambito dei lavori dell'Osservatorio tecnico istituito dalla Presidenza del Consiglio, ma solo nella seconda fase della sua attività, quella, per intenderci, dalla quale, a partire dal gennaio 2010, sono stati esclusi i rappresentanti dei comuni che non dichiarassero a priori di accettare l'opera. Nel 2011 l'ACB risultava completa ma continuava a non essere resa pubblica, finché una fuga di notizie fece sì che il documento comparisse in anteprima sui siti NOTAV; solo a seguito di ciò, l'ACB venne ufficialmente pubblicata nel 2012, sotto forma di Quaderno n. 8 (Q8) dell'Osservatorio. Si sente di quando in quando parlare di ulteriori nuove valutazioni, nulla però è stato finora reso pubblico.

Una qualsiasi analisi costi/benefici ha una motivazione piuttosto ovvia. Dovendo spendere del denaro, tanto più se a debito e quindi con un costo effettivo crescente nel tempo, occorre ragionevolmente valutare le probabilità di recuperare l'investimento e ottenere in seguito vantaggi durevoli. La cosa è ancor più delicata quando il denaro è pubblico ed a carico di un bilancio strutturalmente in disavanzo. La dimensione pubblica fa sì che non debba essere tenuto in conto il solo aspetto commerciale e che di conseguenza non solo i ritorni monetari vadano considerati ma anche quelli socio-ambientali, i quali però debbono comunque essere valutati in moneta. Ciò detto, al di là

dei modelli matematici, è chiaro che, trattandosi di un'infrastruttura di trasporto, il punto chiave dell'ACB è la previsione del volume atteso dei traffici lungo la linea, in quanto il ritorno economico a quello sarà proporzionale.

Nel caso della Nuova Linea Ferroviaria Lione Torino (NLTL), l'entità dell'investimento complessivo, stimata dalla corte dei conti francese in valuta 2012, è all'incirca di 26 miliardi di euro, di cui non meno di 23 miliardi resterebbero a carico diretto dei due stati, Italia e Francia. Un investimento ingentissimo dunque. Per trovare una giustificazione economica (ed economico-sociale) a una tale opera sarebbero necessari dei flussi di merci attesi molto rilevanti. Per poter decidere occorre dunque avanzare delle previsioni ragionevoli; cosa che si può fare adottando metodi e criteri consolidati. Innanzitutto si partirà dalla situazione attuale e dalle tendenze in atto. Qui la storia è vecchia e non ci sono novità: i dati sono quelli riassunti nelle Figure 1 e 2 e provenienti dai bollettini Alpinfo del governo confederale svizzero. La linea ferroviaria esistente è utilizzata oggi più o meno a un sesto della sua capacità e i flussi sono in continuo calo dal 1997. L'intero traffico commerciale terrestre tra Italia e Francia da Ventimiglia al Monte Bianco, sommando strada e ferrovia, è in calo dal 2001. Con questi flussi la NLTL sarebbe economicamente una voragine senza fondo; perché l'opera si giustifichi occorrono flussi futuri molto più alti. E in effetti per una quindicina d'anni i proponenti hanno spudoratamente continuato a proclamare che la ferrovia storica della Valle di Susa era prossima alla saturazione e vi sarebbe arrivata in breve tempo. Essendo la realtà più testarda

* *Membro della commissione tecnica della città di Torino, del comune di Rivalta e di quelli dell'Unione Montana della Valle di Susa.*

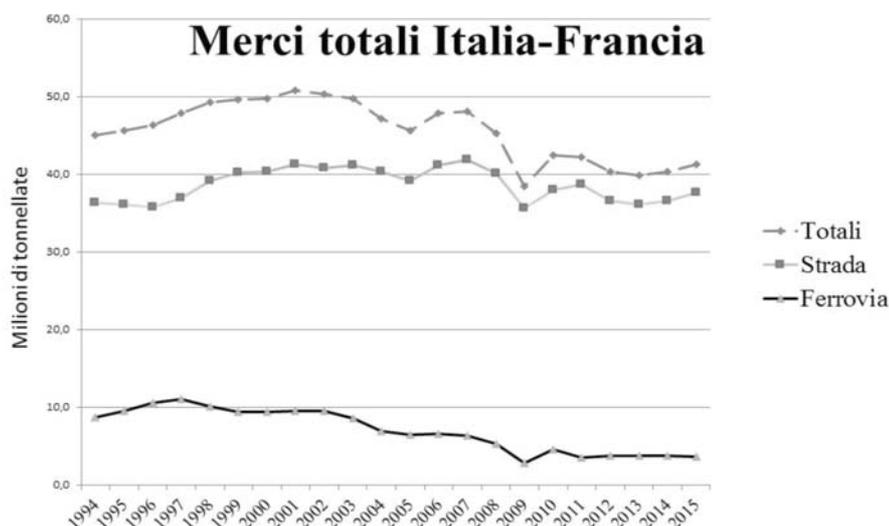
dei proclami, i proponenti, con inalterata elegante spudoratezza hanno cominciato a dichiarare (e non hanno ancora smesso) che certamente la linea è ben lontana dalla saturazione, ma ciò è dovuto alla sua inadeguatezza tecnologica, alle pendenze, ai raggi di curvatura, etc. Anche questa argomentazione non regge se si confrontano gli andamenti Italia-Francia con quelli Italia-Svizzera e Italia-Austria, negli stessi anni (Figura 3). Come si vede,

fino al 2007 (prima dell'entrata in funzione di nuove infrastrutture), il traffico attraverso la Svizzera centrale (oltre che da e verso l'Austria) ha continuato ad aumentare pur in presenza di una ferrovia con caratteristiche pari a quelle della linea storica in Valle di Susa /Maurienne: quota del valico intorno ai 1300 m (in Svizzera si tratta del Lötschberg); pendenze; raggi delle curve; necessità della doppia o tripla trazione.

Figura 1. Flussi di merci attraverso la Valle di Susa a partire dal 1994. La "montagna" nel traffico stradale a cavallo del 2002 è dovuta all'incidente del 1999 nella galleria del Monte Bianco e al conseguente periodo di chiusura di quel tunnel (fino al 2002) che ha temporaneamente trasferito sull'autostrada della Valle di Susa una rilevante quantità di mezzi pesanti, poi ritornati al Monte Bianco dopo la riapertura.



Figura 2. Vent'anni di dati sullo scambio mercantile tra Italia e Francia per via di terra.



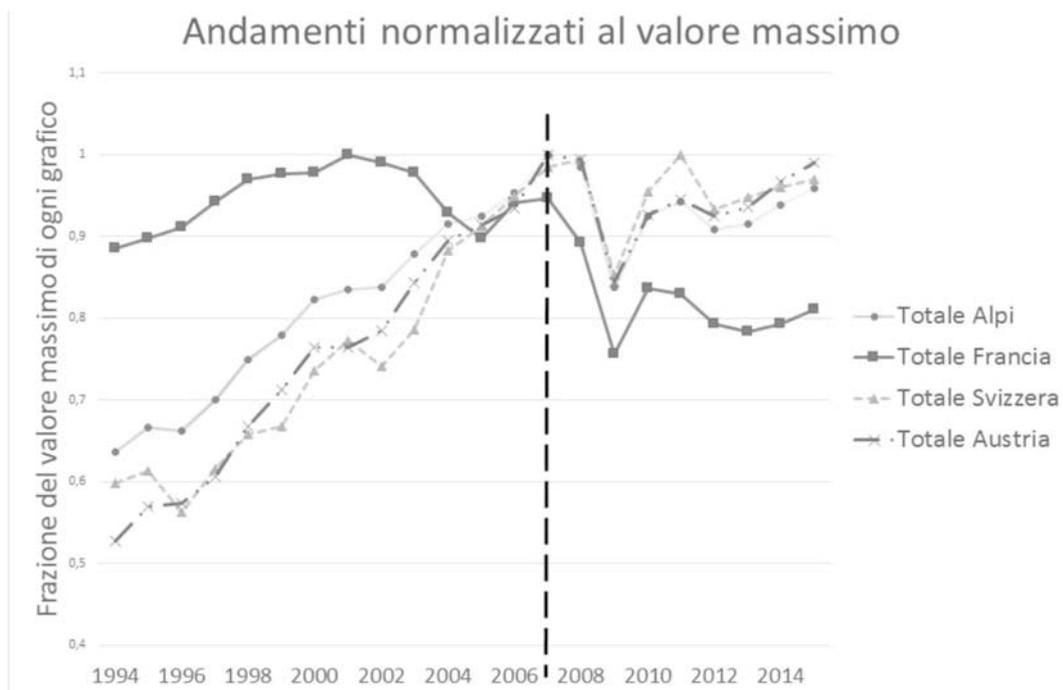
In realtà le opposte tendenze lungo le direttrici nord-sud (crescita) e est-ovest (calo) sono legate a caratteristiche strutturali dei mercati. Gli assi nord-sud collegano il cuore dell'Europa con i porti del Mediterraneo settentrionale e questi ultimi sono collegati con i mercati e le aree di produzione dell'estremo e vicino oriente; quei mercati non sono materialmente saturi e possono ancora crescere. Le direttrici est-ovest (specie quella tra Italia e Francia) connettono mercati simili in condizione di maggiore o minore saturazione fisica: il volume materiale degli scambi (le tonnellate) tende a stabilizzarsi, con fluttuazioni occasionali.

Per completezza è il caso di aggiungere che dal 2007 in poi (non considerando la brusca contrazione legata alla crisi finanziaria nel 2008) il traffico complessivo attraverso l'intero arco alpino accenna a stabilizzarsi e anche nell'andamento del trasporto di merci a scala mondiale si manifesta qualche crepa (si veda il fallimento del colosso internazionale delle supernavi portacontainer Hanjin Shipping nel settembre 2016, qui ripreso nell'articolo di Sergio Bologna).

Con questa situazione sullo sfondo, l'ACB presentata nel Q8, sfoderando tanto di modello matematico, riesce a prevedere una

fantastica inversione di tendenza: secondo le previsioni del modello, nel 2035 il flusso di merci lungo il corridoio Torino-Lione sarebbe grande più di tre volte quello odierno (12,5 volte quello ferroviario e 1,8 volte quello stradale includendo il Monte Bianco) (1). Alla base del risultato vi sono, nel modello matematico utilizzato, essenzialmente due ipotesi. La prima è che il Prodotto Interno Lordo medio europeo (dei paesi interessati dal corridoio) cresca regolarmente nei prossimi decenni (sia pur con tassi diversificati a seconda del periodo): questa naturalmente non è una previsione ma tutt'al più un auspicio, smentito per altro dagli andamenti in essere non soltanto in Europa. La seconda è che, sempre per i decenni a venire, si mantenga un "fattore di elasticità" maggiore di 1 (i valori variamente utilizzati sono andati da 1,4 fino a 1,6 e 1,7): in pratica l'ipotesi è che, se il PIL aumenta, il volume di traffico mercantile aumenti di più (per ogni 1 % in più di PIL, si prevede l'1,6 % in più di aumento delle tonnellate trasportate). Questa assunzione *ad hoc* (per ottenere il risultato voluto) è palesemente infondata, quando la si utilizzi non per un transitorio ma per un periodo di lunga durata. L'esito paradossale di un

Figura 3. Traffici attraverso le Alpi. I valori, per ogni curva, sono ottenuti come rapporto tra il valore del singolo anno e il massimo del periodo; in tal modo si evidenziano gli andamenti, a prescindere dai valori assoluti. La linea tratteggiata verticale segna l'anno 2007.



andamento simile sarebbe che se la ricchezza lorda prodotta crescesse, il costo del trasporto crescerebbe più in fretta (il costo è proporzionale alla quantità di merce movimentata) per cui la ricchezza disponibile diminuirebbe progressivamente; insomma si finirebbe per lavorare per mantenere il sistema dei trasporti. Per altro il *disaccoppiamento* tra PIL e flussi materiali, con flussi che crescono meno del PIL o non crescono affatto anche quando il PIL aumenta, è un fenomeno osservabile su scala mondiale soprattutto nei paesi ad economia avanzata, come gli Stati Uniti (2), e fa parte degli obiettivi dell'Unione Europea (per il raggiungimento del cosiddetto "*sviluppo sostenibile*" – N.d.R.).

Altri paradossi legati alle previsioni di traffico dell'ACB sono che non solo il traffico ferroviario è dichiarato in crescita, ma anche quello stradale, vanificando così uno degli argomenti utilizzati – ma solo a volte – nella propaganda a favore dell'opera, e cioè il "*togliere i camion dalla strada*". Si aggiunge il fatto che, nella versione attuale della proposta, è previsto il cosiddetto fasaggio che prevede di realizzare il tunnel di base e di rinviare a data da destinarsi, comunque oltre il 2030, la realizzazione del resto della linea tanto in Francia quanto in Italia. Va da sé che la costruzione di una infrastruttura di grande portata inserita a metà della linea esistente non modifica la capacità di quest'ultima. Di conseguenza ci sarebbero subito i costi, molto ingenti, rinviando a data da destinarsi i benefici, posto che ci fossero.

Un altro aspetto caratteristico dell'ACB ufficiale è che gli stessi enormi incrementi di traffico previsti non risultano sufficienti a produrre un ritorno economico tradizionale accettabile per la nuova linea. Per poter affermare che l'opera ha un bilancio positivo occorre includere diverse esternalità o benefici socio-ambientali cui attribuire un valore monetario adeguato. Al riguardo le forzature sono numerose, come rilevato da membri della stessa commissione di redazione dell'ACB e verbalizzati, come critiche, nel citato quaderno n.8 (si vedano le considerazioni della dr.ssa Silvia Maffii), o dal rapporto redatto dal Fraunhofer Institute per conto della Commissione Trasporti del Parlamento Europeo (3). Un esempio è quel-

lo della attribuzione di un valore all'ipotetico risparmio nelle emissioni di CO₂ che si conseguirebbe con la nuova linea: i valori usati nel Q.8 sono da 50 a 80 volte più grandi di quelli indicati correntemente in altri studi e ricerche a scala europea; tanto da far pensare ad un errore di stampa, senonché la redditività è poi calcolata usando proprio quei valori spropositati. Un altro esempio è quello della valutazione del vantaggio dovuto alla riduzione del numero di incidenti sull'autostrada: i valori monetari associati agli incidenti sono sovrastimati per quanto riguarda la strada e sottostimati per quanto riguarda la ferrovia. Inoltre per quantificare il numero degli incidenti "*risparmiati*" si fa riferimento alle statistiche relative alla viabilità ordinaria, molto più grandi (in termini di incidenti per km/anno), piuttosto che a quelle della viabilità autostradale che sarebbe quella pertinente. Ancora: fra i benefici viene conteggiato anche un ipotetico risparmio nella costruzione di veicoli stradali.

Nel complesso un'ACB che venisse effettuata secondo i criteri standard e con parametri corretti fornirebbe, per l'investimento nella NLTL, un ritorno economico atteso pesantemente negativo. Non raggiungendo poi i volumi di traffico considerati nel Q8 anche la gestione ordinaria della nuova linea risulterebbe in perdita aggiungendo così un deficit cumulativo permanente al mancato rientro dell'investimento.

Tirando le somme, un decisore serio e responsabile non potrebbe far altro a questo punto che concludere per l'insensatezza di un'opera come la NLTL, ma sappiamo che gran parte del ceto politico è su posizioni ben diverse. Ciò che emerge è che, per lo più, in politica (lasciando da parte disonestà e interesse privato, che pure esistono) ciò che prevale non è il merito dei problemi da affrontare, ma l'opportunità da cogliere nell'insieme delle relazioni fra gruppi diversi. Il mondo reale, per la politica, sembra essere una "esternalità" marginale. Il fatto è che, nel nostro paese, un sindaco o assessore o anche consigliere di una pubblica amministrazione che assuma, per insipienza, una decisione visibilmente nociva dell'interesse pubblico, può essere sottoposto ad azione di responsabilità ed essere chiamato a risarcire

il danno. Questa regola però non vale per i parlamentari e per i membri del governo; perché dunque costoro dovrebbero preoc-

cuparsi di capire personalmente quali siano le conseguenze delle decisioni che assumono o a cui partecipano?

NOTE

1, Nel 2053 il traffico risulterebbe addirittura 15-20 volte quello attuale.

2, È legato alla parziale smaterializzazione dell'economia.

3, Si veda il rapporto del 2014 sul sito dell'UE, che aggiorna lo studio sugli investimenti nei grandi progetti del *Trans-European Transport Network* (TEN-T) ultimato nel 2013 aggiungendo cinque nuovi casi di studio, tre dei quali riguardano progetti ancora in fase di pianificazione o nelle prime fasi di attuazione: Torino-Lione, Ferrovia del Reno e S21/Stoccarda-Ulma (http://www.europarl.europa.eu/think-tank/it/document.html?reference=IPOL_S

TU(2014)529081). Nel documento si legge testualmente che: *“i risultati confermano che non tutte le parti interessate hanno appreso le lezioni del passato in merito a uno sviluppo riuscito dei progetti. Esiste la particolare esigenza di una partecipazione pubblica tempestiva e trasparente e di una chiara definizione del progetto prima dell'adozione della decisione in materia. I nuovi risultati suggeriscono che sono necessari maggiori vantaggi economici e un valore aggiunto europeo per giustificare i benefici socioeconomici di progetti transfrontalieri del costo di molti miliardi di euro”*.



Repressione del Movimento No Tav: il ruolo della Magistratura

di Paolo MATTONE*

Dal 2010 la Magistratura torinese è in campo contro il Movimento No Tav.

Lo si può affermare a ragion veduta, dopo aver analizzato le vicende giudiziarie degli ultimi 7 anni: le indagini a senso unico, la costituzione di un pool di pubblici ministeri dedicati a questo filone, la corsia preferenziale per i relativi procedimenti (portati così a termine in tempi record), l'esagerazione nei capi d'accusa, un uso tanto abnorme delle misure cautelari da sfociare a volte in situazioni ingestibili per le stesse istituzioni. Si sta parlando di oltre 1.000 denunciati e indagati, non di rado per reati "bagatellari", di più di 200 procedimenti penali per un totale di circa 500 imputati. Cifre da allarme sociale, in continua crescita.

La Procura di Torino fin dall'inizio trasmette la sensazione di un clima emergenziale; pare comportarsi come se dovesse applicare un *diritto penale del nemico*, come se sentisse di avere la missione di ridimensionare un movimento No Tav forte, deciso, lungo e articolato, per farne un semplice fenomeno di testimonianza d'opinione.

Le dichiarazioni dei vertici locali alla stampa, che si ripetono nel tempo (dal procuratore capo di Torino Caselli, ai procuratori generali Maddalena e Saluzzo), insistono sempre sulla necessità di dividere i "buoni" No Tav dai "cattivi". L'enfasi, attenta ai risvolti mediatici, è costante: emblematico il caso del maxi-processo celebrato, regolarmente in presenza di svariate decine di carabinieri, in quell'aula-bunker del carcere "Le Vallette" che fu sede di grandi processi per mafia e terrorismo, riaperta *ad hoc* dopo essere rimasta in disuso per anni.

L'atteggiamento della Magistratura sabauda sembra convergere con la decisione assunta

dal Governo, nel 2011, di perseguire con l'uso della forza militare la realizzazione del Tav Torino-Lione, dislocandovi in permanenza centinaia di agenti e soldati. Ordinanze prefettizie ripetutamente rinnovate, senza soluzione di continuità hanno progressivamente vietato l'accesso e il transito in aree sempre più estese intorno al cantiere, includendo via via nella "zona rossa" strade, sentieri, boschi, vigne, prati (...); sfruttando l'orografia del luogo si è voluto conseguire l'inespugnabilità del sito, dichiarato per legge "di interesse strategico nazionale". A ciò sono stati affiancati, mirati a singole persone, molteplici e ripetuti provvedimenti a carattere preventivo (che prescindono dalla commissione di un reato), assunti dalle autorità di pubblica sicurezza, e misure cautelari comminate dalla magistratura come il divieto di soggiorno in un Comune (segnatamente Chiomonte, sede del cantiere), oppure l'obbligo di dimora in zone lontane. Con tutta evidenza il quadro d'insieme viola i diritti costituzionali di libertà di circolazione e riunione (artt. 16 e 17) e limita la libera espressione del pensiero (art. 21).

Tra i vari tentativi di limitare la libertà di espressione, il diritto di cronaca e di ricerca scientifica rientrano alcuni casi noti anche all'opinione pubblica: il processo ad Erri De Luca e l'incriminazione di un giornalista e di un'antropologa presenti a iniziative dimostrative dei No Tav.

Per aver pronunciato in un'intervista queste parole: "La Tav va sabotata" lo scrittore Erri De Luca nel processo del 2015 si vide chiedere dal p.m. la condanna a 8 mesi di reclusione; sarà assolto "perché il fatto non sussiste". Clamorosamente condannata per "con-

*Controsservatorio Valsusa e curatore del sito www.notavtorino.org

corso morale” invece, nel giugno 2016, la laureanda in antropologia Roberta Chirolì, perché aveva raccontato nella sua tesi sul Movimento un’azione di protesta dei No Tav usando verbi in prima persona.

Nella poderosa serie di procedimenti penali portata a termine a Torino i reati contestati ai militanti No Tav sono prevalentemente quelli di resistenza e violenza a pubblico ufficiale, quasi sempre riferiti a manifestazioni contro la militarizzazione della val Clarea e le recinzioni del cantiere, sfociate in momenti di scontro tra manifestanti e forze dell’ordine.

In una di queste circostanze (il 14 Maggio 2013) alcuni attivisti riuscirono ad entrare nel cantiere e danneggiarono, appiccandovi il fuoco, un compressore: l’accusa per quattro ragazzi individuati dai filmati (Claudio Alberto, Niccolò Blasi, Mattia Zanotti e Chiara Zenobi) fu di atti di terrorismo con ordigni micidiali o esplosivi; vennero arrestati e sottoposti a custodia cautelare in carcere dal 9 dicembre 2013 con un regime detentivo perfino più rigido rispetto a quello previsto per gli altri detenuti in regime di alta sicurezza: massima sorveglianza, isolamento, sospensione dei colloqui familiari.

Dovrà essere la Corte di Cassazione, su ricorso dei difensori, a rigettare l’ipotesi del terrorismo.

Il processo davanti alla Corte d’Assise, dopo circa tre mesi di udienze, pronuncerà sentenza il 17 Dicembre 2014: assolti dall’imputazione di terrorismo perché il fatto non sussiste; condannati a una pena di 3 anni e 6 mesi e 5mila euro per trasporto d’armi, danneggiamento e violenza a pubblico ufficiale; pochi giorni dopo saranno posti ai domiciliari. L’esito fu una severa sconfitta dei due p.m., Padalino e Rinaudo, punte di diamante del “*pool speciale Tav*”, abituali sostenitori dell’accusa in quasi tutti i procedimenti penali contro il Movimento, che avevano richiesto carcerazioni di 9 anni e mezzo.

Nel contempo è durato due interi anni, 2013 e 2014, il cosiddetto *maxiprocesso No Tav* a 53 imputati per fatti avvenuti durante gli scontri del 27 giugno e 3 luglio 2011, quando ebbero luogo la violenta occupazione militare della val Clarea da parte di migliaia

di agenti, con lo sgombero del presidio No Tav alla Maddalena, e la successiva risposta del Movimento, con la manifestazione di assedio all’area destinata al cantiere.

La requisitoria finale fu molto dura, con la richiesta di pene da 6 mesi a 6 anni. La sentenza, pronunciata il 27 gennaio 2015, assolse 6 imputati e ne condannò 47 a pene comprese tra un massimo di 4 anni e mezzo di reclusione e un minimo di 250.000 euro di risarcimenti (qualche riduzione arriverà nella sentenza del processo di appello, a novembre 2016, ma non per le provvisorie economiche)

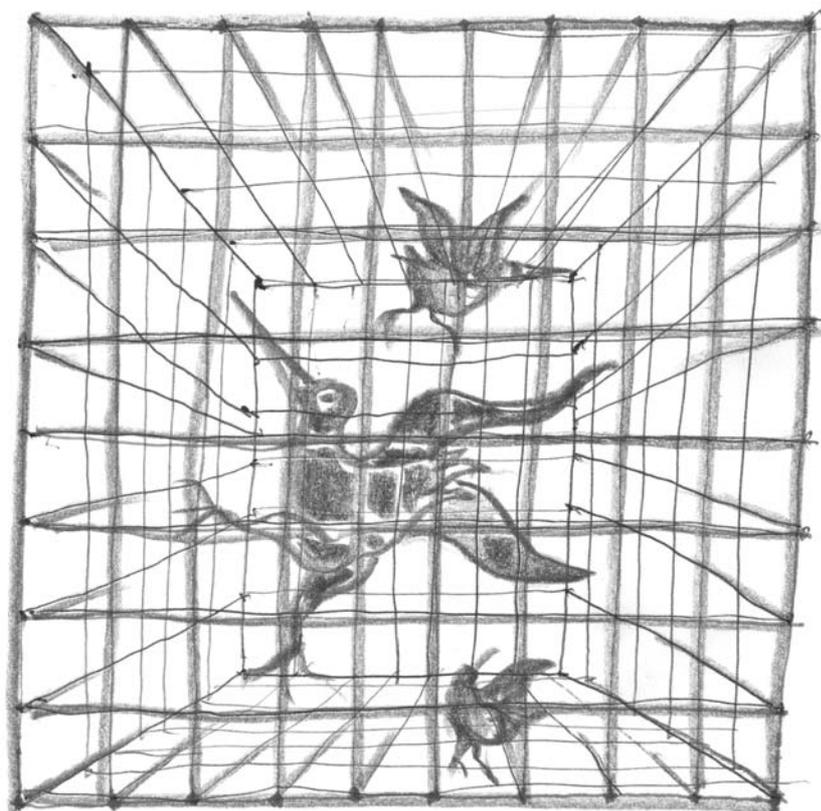
Quella di comminare provvisorie molto elevate pare essere in numerosi casi una scelta giudiziaria mirata a produrre un effetto deterrente nei confronti della generalità dei militanti. Emblematica, nel gennaio 2014, la condanna di Alberto Perino, Loredana Bellone (sindaca di S. Didero) e Giorgio Vair (suo vice) a pagare 214.000 euro per aver impedito uno tra i tanti sondaggi preliminari a Susa. In quella occasione una sottoscrizione lanciata dal Movimento superò in poco tempo la cifra richiesta, ma vari altri casi sono tuttora aperti.

Altra pratica divenuta abituale per la Procura torinese è, come accennato, quella dell’uso abnorme delle misure cautelari: obblighi di firma, di dimora e arresti domiciliari sono notificati a ogni piè sospinto a decine e decine di attivisti No Tav. Si tratta di un utilizzo distorto dello strumento, nato come alternativa alla custodia cautelare in carcere e qui invece applicato quale misura di sicurezza a individui che, per la lievitazione del reato contestato, dovrebbero aspettare il processo in libertà. Nicoletta Dosio, storica militante, ha avviato una lotta personale contro il sopruso che l’ha colpita, disattendendo pubblicamente le misure via, via aggravate, dalla firma quotidiana ai domiciliari: alla fine il giudice non avrebbe potuto fare altro che incarcerarla, a 70 anni di età e per reati banali. Ancora una volta è intervenuta la Cassazione a togliere dall’imbarazzo il procuratore revocando la misura.

Nell’insieme dei comportamenti che configurano un ruolo della Magistratura subalpina tutt’altro che neutrale nella vicenda della

Torino-Lione rientra infine a pieno titolo anche la sistematica archiviazione delle denunce presentate dai No Tav. I casi più eclatanti di omissione dell'obbligatorietà dell'azione penale riguardano le ripetute violenze della polizia sui manifestanti dal 2005 a oggi (ad essi è dedicato il documentario del 2016 dal titolo eloquente:

“Archiviato”) e gli incendi dolosi che negli anni hanno distrutto nella valle tre presidi dei comitati di paese. Numerosissimi, inoltre, sono gli esposti e le denunce avanzate dal Movimento per illeciti amministrativi e procedurali commessi dai proponenti l'opera che, se non archiviati, sono rimasti lettera morta.



La sentenza del Tribunale Permanente dei Popoli: diritti fondamentali, partecipazione delle comunità locali e grandi opere

di Gianni TOGNONI*

Il perché ed il come un movimento con una storia lunga, articolata, assolutamente esemplare come quella della popolazione della Val di Susa ha ritenuto pertinente ed utile rivolgersi ad una istanza tanto particolare come il Tribunale Permanente dei Popoli –TPP (1) sono stati perfettamente ricordati e qualificati nel contributo di Livio Pepino. Rimandando alla lettura della Sentenza del TPP presentata nell'affollatissima assemblea popolare nel teatro Magnetto di Almese del pomeriggio dell'8 Novembre 2015 per la documentazione dettagliata del processo di analisi e di decisione adottato dalla giuria del TPP (2), sembra opportuno in questa sede riprendere alcuni dei punti che sembrano più pertinenti per l'interesse specifico dei lettori-utilizzatori di una rivista come questa, e che costituiscono il filo conduttore assolutamente centrale di tutto il lavoro del TPP.

• Il caso delle Grandi Opere e la Val di Susa (integrato con le altre situazioni europee prese in esame) è senza ombra di dubbio riassuntivo delle identità del TPP, che fin dalla sua fondazione, ed in modo crescente lungo tutto il suo percorso dal 1979 non è altro che lo sviluppo (a partire dalla concretezza delle più diverse situazioni di repressioni sistematiche ed impuniti nelle sedi [inter]nazionali del diritto) di due constatazioni che si trasformano, propositivamente, in altrettante ipotesi di ricerca:

• è possibile non accettare passivamente la dissociazione strutturale tra un diritto che deriva il suo ruolo e la sua legittimità (nei singoli paesi e nella scena internazionale) dal potere e dalle normative degli Stati, e il rispetto dei diritti fondamentali delle perso-

ne (individui e popoli) che si trovano ad essere gravemente violati: o per una gestione antidemocratica del potere, o per l'assenza di categorie di diritto capaci di riconoscere non a parole ma nella concretezza dell'applicazione fattuale la gerarchia che dovrebbe essere inviolabile tra i diritti-valori della dignità della vita delle persone, e la normatività attribuita a tutte le declinazioni dei diritti economici?

• è pensabile immaginare e soprattutto sperimentare, accumulando via via dati fattuali e formulazioni dottrinali radicati nelle realtà delle vite dei popoli, la visibilità, la formulazione, la praticabilità di un diritto che riconosce ai popoli reali la identità inviolabile di soggetti titolari di diritti fondamentali, togliendoli dal ruolo loro assegnato di vittime delle legalità esistenti, e restituendoli alla loro legittimità di essere giudici competenti delle pratiche impunte-impunibili di violazioni sistematiche?

• La storia – concretissima e simbolica di presente-futuro – della popolazione della Val di Susa, è centrale in questo percorso di ricerca. Collocata nel cuore di un paese dotato formalmente di tutti gli strumenti e le garanzie di una democrazia consolidata, si trova a sperimentare le dissociazioni e le assenze sopra ricordate, vivendo fino in fondo le implicazioni del capovolgimento della loro identità di soggetti titolari di diritto, in quella di “colpevoli” di essere la memoria viva e concreta di una *legittimità* che è dichiarata irrilevante, e perciò da negare e punire, dalla *legalità* di attori-potenti che si avvalgono arrogantemente (sia da parte dei livelli istituzionali che dei livelli da loro delegati) della manipolazione dei

**Medico,
Epidemiologo,
Segretario
Generale del
Tribunale
Permanente dei
Popoli.*

fatti, dei dati, delle conoscenze. Il lungo capitolo II della sentenza del TPP dedicato ai “fatti ed ai contesti” documenta nel dettaglio l'estensione, la durata, gli argomenti, le manipolazioni dei dati tecnici, le non-risposte, i silenzi programmati con i quali si è creata e mantenuta la negazione dell'esistenza stessa, oltre che della legittimità dei soggetti di diritto.

2.7. È stata documentata, nel corso della Sessione, la presentazione, a partire dal 2003 e fino ad oggi, di un numero straordinario di richieste, sollecitazioni, appelli, documenti (alcuni dei quali allegati agli atti) rivolti al Governo, al Capo dello Stato, alle istituzioni europee da comuni, associazioni ambientaliste, medici, professori universitari, scienziati, cittadini, intellettuali, esponenti delle chiese e del mondo del lavoro diretti ad ottenere un confronto reale, con sospensione delle attività preparatorie e coinvolgimento di esperti internazionali indipendenti per verificare l'effettiva utilità e sicurezza ambientale dell'opera. Tali sollecitazioni non hanno avuto, per lo più, riscontri di sorta e anche nei (rari) casi in cui gli esponenti sono stati ricevuti dalle autorità adite non risulta che agli incontri abbiano fatto seguito confronti nel merito.

2.8. Analoga mancanza di risposte è risultata con riferimento a numerosi ricorsi presentati da esponenti del movimento di opposizione al TAV in sede giudiziaria, sia davanti alla giustizia amministrativa che a quella ordinaria.

2.9. Un altro punto di particolare rilievo approfondito nella Sessione e in relazione al quale è stata prodotta un'ampia mole di documenti (provenienti anche da enti di rilevanza nazionale come l'Associazione italiana Giuristi democratici) riguarda il restringimento, in Valle di Susa, dell'area di alcuni diritti fondamentali. La mancanza di dialogo e di confronto delle istituzioni nazionali con la popolazione locale ha infatti determinato – come si è detto in precedenza – una elevata e talora aspra conflittualità. Ad essa hanno fatto seguito risposte istituzionali che spesso hanno superato la soglia fisiologica del mantenimento del-

l'ordine democratico e dell'equilibrato perseguimento dei reati, inducendo – per le loro modalità, distorsioni o eccessi – significative violazioni di diritti costituzionalmente garantiti (in particolare in punto libertà di circolazione, di manifestazione, di espressione del pensiero e di libertà tout court).

• Il capitolo III della sentenza, dedicato alla “Qualificazione dei fatti e quadro di riferimento del dispositivo” si può considerare uno dei testi più importanti ed espliciti nella storia del TPP, nel delineare come una democrazia, che dovrebbe essere il “naturale” quadro di riferimento di qualsiasi legittimità del diritto, possa essere dis-articolata, e minacciata nella sua sostanza, che ha come espressione ed indicatore una partecipazione “constatabile” ed alla pari alla gestione fruizione dei diritti fondamentali.

Il rispetto sostanziale del diritto alla partecipazione coincide in questo senso con lo strumento principale di garanzia e di legittimazione nei processi decisionali riguardanti persone e comunità locali per progetti che interessano i rispettivi diritti e territori, così come per esaminare le necessità dei progetti stessi, formulando eventualmente alternative ad una esplicita opposizione.

Qualsiasi limitazione grave dell'esercizio del diritto alla partecipazione ostacola anche la garanzia di altri diritti, e si traduce in una violazione della governabilità democratica.

È chiaro in questo scenario l'impatto devastante delle recenti evoluzioni del sistema economico e finanziario internazionale con la sua progressiva istituzionalizzazione, e la creazione di un sistema di regole parallele che pretendano di essere indipendenti e gerarchicamente superiori, in nome di vantaggi da attribuire alla crescita economica come condizione prioritaria di benessere e sviluppo, al sistema di diritto e garanzie democratiche.

• Le logiche ed i meccanismi attraverso i quali pianificazioni, valutazioni, valori, decisioni economiche pretendono di far prevalere interessi dichiarati strategici e generali, ma sganciati programmaticamente dalla considerazione dei soggetti concreti titolari di diritto, sono discusse lucidamen-

te nella sezione dedicata al rapporto tra economia e diritto (par. 3-2- Interesse locale e interesse generale) che conduce alla *qualificazione delle grandi opere come un anti-modello* di quello che dovrebbe essere uno sviluppo capace di rispetto dei diritti fondamentali. La lunga, necessaria, citazione che segue riassume bene la sostanza del ragionamento del TPP.

L'equilibrio tra le ragioni dell'economia e quelle della società viene sacrificato a favore delle prime, per cui l'unico obiettivo proposto come plausibile è la crescita del reddito. Una crescita per la quale possono essere sacrificati altri valori di più lungo periodo.

Una società quindi diversa da quella disegnata dalle costituzioni europee e che, facendo propria l'idea di un interesse generale coincidente con quello del mercato, espone la politica al rischio di schiacciarsi sugli interessi e sulla cultura dei poteri economicamente forti.

Una politica che sta plasmando le sue scelte sulle indicazioni provenienti dalle istituzioni internazionali, e che costringe sistematicamente la società ad adattarsi alle leggi dell'economia, non riesce più a tutelare i diritti e allo stesso tempo genera una perdita della "qualità" della democrazia. E ciò, in primo luogo, perché ha bisogno di riformare lo Stato per poter imporre la logica dell'economia su quella del diritto, ma soprattutto perché rompe il suo rapporto di fiducia con cittadini. Una rottura che rende da un lato possibili le aggressioni alla politica da parte di interessi settoriali e, dall'altro, costringe la politica stessa a vivere di narrazioni capaci di creare una fiducia emotiva nel breve periodo ma destinata ad indebolirla ulteriormente nel lungo periodo.

Dal profilo complessivo delle grandi opere, così come emerso dalla documentazione presentata in questa Sessione del TPP, è facile derivare e disegnare, con un passaggio inferenziale molto semplice, un modello, o per meglio dire, un anti-modello, se si inseriscono nella riflessione criteri di valore esclusi dal discorso dei promotori delle stesse grandi opere.

A fronte delle proteste diffuse, si ricorre a strategie di criminalizzazione della protesta. Non solo le decisioni e il dibattito preceden-

ti si erano scontrati con comportamenti gravemente lesivi dei diritti e degli interessi vitali di frazioni importanti della popolazione: questa stessa popolazione è oggetto di una nuova forma di violenza. Violenza che si somma a violenza.

• Una "sentenza" del TPP non è primariamente una condanna: per le caratteristiche di un tribunale che non ha poteri impositivi per l'applicazione di condanne, e ancor di più per la sua identità di fondo che è quella propositiva di rendere visibile e legittima la titolarità dei soggetti dei diritti che coinci-



dono con la dignità della vita. Per i fatti documentati e le responsabilità accertate e motivate, è chiaro che nel "Dispositivo", vengono chiaramente identificati i livelli ed i protagonisti responsabili delle violazioni ai diritti della popolazione della Valsusa (come di quelli che hanno rappresentato le altre grandi opere). È tuttavia più importante ritrovare nelle parole del TPP il filo conduttore degli obiettivi ricordati all'inizio, la ricerca-promozione di un diritto sostanziale perché chiamato a ri-formularsi ri-legittimarsi partendo dai suoi titolari, avendo come obiettivo una restituzione ed un futuro alla democrazia. Le citazioni su cui si conclude questa breve nota sono tanto più interessanti e significative perché formulate da una giuria, che era a sua volta molto concreta e simbolica: con la presenza di magistrati delle corti supreme di Francia e Spagna, di giuristi costituzionalisti e ambientalisti, competenze di economia, sociologia, diritto dei popoli originari, di rappresentanti di collettivi di difesa delle

vittime della repressione in Colombia e Cile. È parte essenziale di un diritto dalla parte dei popoli la sperimentazione di linguaggi e categorie di valori che permettano alla vita di esprimersi e di immaginarsi al futuro. Sapendo bene che il cammino è controcorrente, che ha bisogno soprattutto di “sentinelle che lanciano l’allarme al constatare violazioni di diritto che possono avere un grave impatto sociale e ambientale, e che, con modalità legali, cercano di allertare le autorità in vista della cessazione di atti contrari agli interessi di tutta la società (...) lo statuto di questa funzione di sentinella corrisponde a regole che sono vincolanti per i giudici dei singoli Paesi” (Consiglio d’Europa, Résolution 1729 (2010) du 29 Avril 2010, e Recommandation CM/Rec (2014) 7 du 30 Avril 2014).

Per le ragioni a cui sinteticamente si è fatto riferimento, è bene concludere che la strategia delle grandi opere, di cui il TAV è emblema: - con il modo in cui si determinano le scelte, che irrompono nello spazio della politica da centri economici decisionali che questa non controlla; - con l’occultamento dei fini realmente perseguiti, di lucro privato e contrario all’interesse comune; - con le procedure, che si contraddistinguono per la eccezionalità e la segretezza, sono tutte una metafora anticipatoria di quello che oggi è divenuta la gestione della crisi su scala globale. Visto che questa si trova ad essere istituzionalmente governata da sedi, diverse da quelle proprie della democrazia rappresentativa dei rispettivi paesi, che impongono a questa i loro interessi, opposti ed estranei a quelli della cittadinanza coinvolta, che viene privata dei suoi diritti; mentre riducono il ruolo delle istituzioni costituzionali degradandolo alla mera prestazione di servizi di polizia e ordine pubblico.

Proprio per questo, mettere in discussione e opporsi, facendo uso della ragione e del diritto, a questa politica e alle pratiche che ne conseguono nella fase di realizzazione, non si configura solo come difesa dei legittimi interessi delle persone direttamente colpite: si traduce di fatto in un preciso contributo per ristabilire l’ordine costituzionale come unica cornice legittima della politica democratica, che non può prescindere da una chiara cultura del sostegno da parte dei

cittadini.

Il Tribunale

riconosce

tra i diritti fondamentali degli individui e dei popoli, quello alla partecipazione ai procedimenti di deliberazione relativi alle stesse opere. Questo diritto, oltre a essere espressione del diritto di partecipazione degli individui e dei popoli al proprio governo – come stabilito nella Dichiarazione universale dei diritti (art. 21) e nel Patto sui diritti civili e politici (art. 25) – è funzionale ai principi della democrazia e della sovranità popolare e alla garanzia dell’effettivo rispetto degli altri diritti umani, incluso il diritto all’ambiente e a condizioni vita conformi alla dignità umana degli individui e delle comunità locali coinvolte dalle opere.

ritiene

censurabili tutti quei Governi che, in diritto e nella prassi, non aprano a forme efficaci di partecipazione – il cui modello può essere attinto dalla Convenzione di Aarhus – nei procedimenti relativi alle grandi opere.

Pertanto richiede a tutti gli Stati, in Europa e nel mondo, di dotarsi delle norme e di seguire le prassi a ciò necessarie.

dichiara

- che in Val di Susa si sono violati i diritti fondamentali degli abitanti e delle comunità locali. Da una parte, quelli di natura procedurale, come i diritti relativi alla piena informazione sugli obiettivi, le caratteristiche, le conseguenze del progetto della nuova linea ferroviaria tra Torino e Lione (conosciuto come TAV), previsto inizialmente nell’Accordo bilaterale tra Francia e Italia del 29 gennaio 2001; di partecipare, direttamente e attraverso i suoi rappresentanti istituzionali, nei processi decisionali relativi alla convenienza ed eventualmente, al disegno e alla costruzione del TAV; di avere accesso a vie giudiziarie efficaci per esigere i diritti sopra menzionati. Dall’altra parte si sono violati diritti fondamentali

civili e politici come la libertà di opinione, espressione, manifestazione e circolazione, come conseguenze delle strategie di criminalizzazione della protesta.....

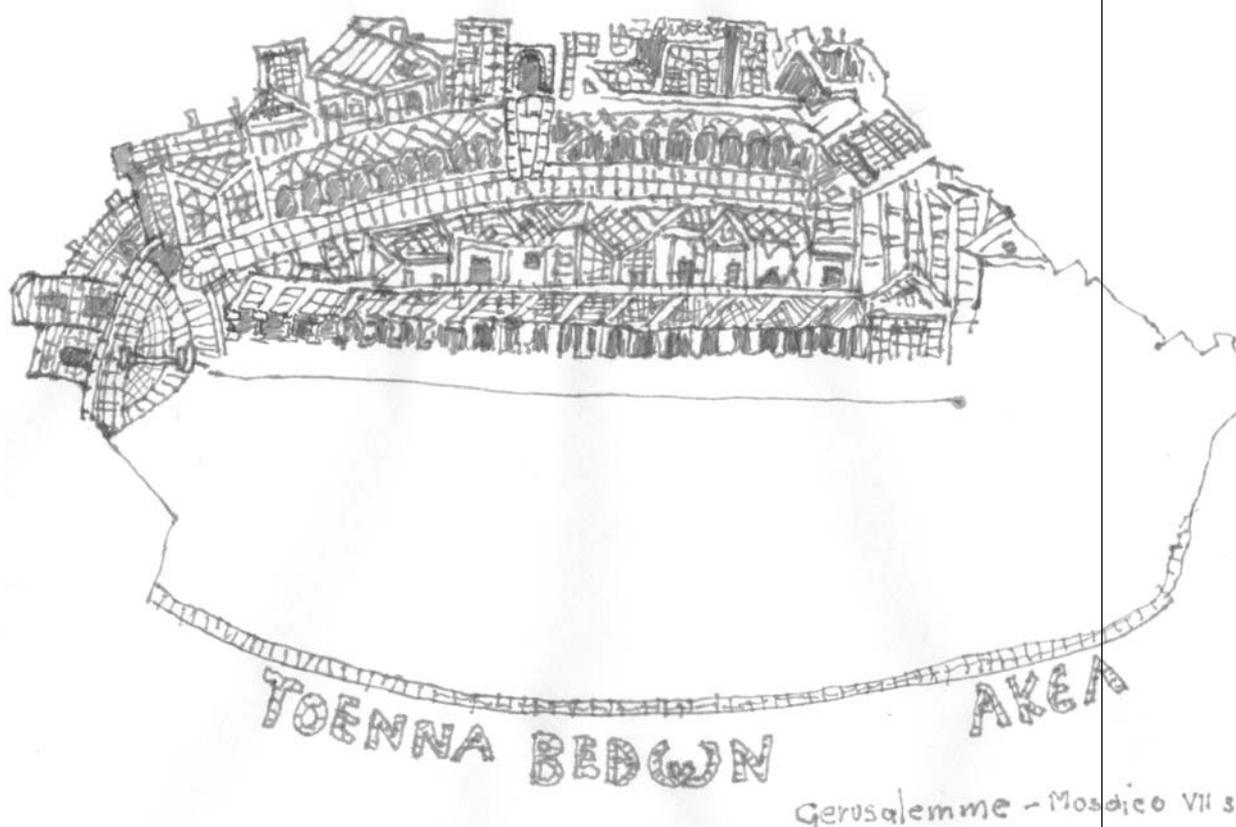
Questa Sessione ha permesso al TPP di apprezzare e condividere la enorme capacità delle comunità di Val di Susa di mettere in comune la loro energia e le loro cono-

scenze, che sono il risultato di competenze scientifiche e tecniche e di saperi diffusi che derivano da una vita e un lavoro quotidiano con profonde radici nel territorio, e che hanno permesso di costruire una realtà conoscitiva e una narrazione coerenti, convincenti, e tali da permettere di mantenere per 25 anni una lotta esemplare in difesa dei loro diritti fondamentali.

NOTE

(1) Tribunale permanente dei popoli, <http://permanentpeopletribunal.org/> (elenco delle 43 sessioni del TPP tenutesi dal 1979 al 2016: <http://permanentpeopletribunal.org/wp-content/uploads/2015/01/Sessioni-ITA-fino-2016.doc>).

(2) Il Tribunale Permanente dei Popoli, le grandi opere e la Valsusa (Quaderno n. 4 del Controsservatorio Valsusa) – a cura di Livio Pepino, Edizioni IntraMoenia, Napoli 2016.



La sentenza del Tribunale Permanente dei Popoli del 8 novembre 2015 sulla violazione dei diritti fondamentali degli abitanti delle comunità locali in Val Susa

IL TRIBUNALE PERMANENTE DEI POPOLI

Considerando la Dichiarazione universale dei diritti dei popoli adottata in Algeri nel 1976 e in particolare gli articoli 7 e 10;

Considerando l'insieme dei trattati internazionali e degli altri strumenti di protezione dei diritti umani, inclusi i diritti economici, sociali, culturali e ambientali, così come i diritti civili e politici;

Considerando, in particolare l'art. 21 della Dichiarazione universale dei diritti umani del 10 di dicembre 1948 e l'art. 25 del Patto internazionale sui diritti civili e politici del 16 dicembre 1966, che riconoscono il diritto di tutte le persone alla partecipazione nelle questioni di interesse pubblico;

Considerando la Convenzione sull'accesso alle informazioni, la partecipazione del pubblico ai processi decisionali e l'accesso alla giustizia in materia ambientale, adottata in Aarhus il 25 giugno del 1998, di cui sono membri 46 stati tra cui l'Italia, dal 13 giugno 2001, e la Francia dall'8 luglio 2002, e approvata dall'UE con la decisione 2005/370/CE del Consiglio del 17 febbraio 2005 e la cui applicazione parziale a livello comunitario si è realizzata con la Direttiva 2003/4/CE relativa all'accesso della società civile all'informazione ambientale e la Direttiva 2003/35/CE relativa alla partecipazione del pubblico nelle procedure relative all'ambiente;

Considerando la Direttiva 85/337/CEE del 27 giugno 1985 riguardante la valutazione dell'impatto di progetti pubblici e privati sull'ambiente, modificata con la Direttiva 2011/92/UE riguardante la valutazione del-

l'impatto di progetti pubblici e privati sull'ambiente e la Direttiva 2014/52/UE del 16 aprile 2014;

Considerando l'insieme di prove documentali e le testimonianze che sono state presentate in questa sessione,

RITIENE che deve essere menzionato l'art. 1 della Dichiarazione Universale dei diritti umani, che afferma che *"Tutti gli esseri umani nascono liberi ed uguali per dignità e diritti. E soprattutto che "essi sono dotati di ragione e coscienza, e devono agire gli uni verso gli altri in uno spirito di fraternità"*. Il concetto di fraternità, troppo spesso sostituito con quello di solidarietà, ha un valore costituzionale nel diritto francese (Preambule e art. 2, Costituzione francese 4/10/1958) e rinvia all'idea che proprio sulla fraternità degli umani a livello mondiale e sulla sua dimensione intergenerazionale che si fonda l'imperativo della protezione dell'ambiente. È perciò importante restituire al concetto di fraternità il suo valore giuridico, come principio attivo che ispira, guida e fornisce un quadro di riferimento all'elaborazione della legge. Nella Costituzione italiana, che prevede come obbligatorio e non derogabile il compimento dei doveri di solidarietà politica, economica e sociale, il principio di fraternità è assente, ma l'esigenza della realizzazione dei doveri sopra ricordati rinvia di fatto alla nozione di fraternità, così come questa viene utilizzata nella Dichiarazione universale dei diritti umani. È questo principio fondamentale di *"fraternità"* che è al cuore delle rivendicazioni delle persone che si sono mobilitate contro il TAV, il grande pro-

getto inutile.

IL TRIBUNALE adeguandosi alle tendenze culturali e giuridiche che si vanno ormai affermando e che sono garantite dai trattati e dalle altre norme internazionali sopra richiamate, riguardanti i comportamenti in materia di costruzione di grandi opere, intese come le opere che producono importanti effetti territoriali e ambientali, elencate negli allegati alla Convenzione di Aarhus:

RICONOSCE tra i diritti fondamentali degli individui e dei popoli, quello alla partecipazione ai procedimenti di deliberazione relativi alle stesse opere. Questo diritto, oltre a essere espressione del diritto di partecipazione degli individui e dei popoli al proprio governo – come stabilito nella Dichiarazione universale dei diritti (art. 21) e nel Patto sui diritti civili e politici (art. 25) – è funzionale ai principi della democrazia e della sovranità popolare e alla garanzia dell'effettivo rispetto degli altri diritti umani, incluso il diritto all'ambiente e a condizioni vita conformi alla dignità umana degli individui e delle comunità locali coinvolte dalle opere.

RIITIENE censurabili tutti quegli Stati che, in diritto e nella prassi, non aprano a forme efficaci di partecipazione – il cui modello può essere attinto alla Convenzione di Aarhus – nei procedimenti relativi alle grandi opere.

Pertanto RICHIEDE a tutti gli Stati, in Europa e nel mondo, di dotarsi delle norme e di seguire le prassi a ciò necessarie.

I casi esposti nella sessione del TPP dai rappresentanti delle comunità di Val di Susa, Notre Dame des Landes, di Londra, Birmingham e Manchester, di Rosia Montana e Corna, dei Paesi Baschi di Francia e di Spagna, di Stoccarda, di Venezia, di Firenze, della Basilicata e delle regioni d'Italia interessate ai progetti di trivellazione, di Messina e di Niscemi, e di tutti gli altri progetti presi in considerazione, documentano un modello generalizzato di non conformità operativa a questi principi, da parte di un gran numero di governi e di enti pubblici oltre che dei committenti esecutori di grandi opere.

IL TRIBUNALE GIUDICA ILLEGITTIMA questa condotta procedurale e la denuncia

davanti all'opinione pubblica mondiale e
DICHIARA

– che in Val di Susa si sono violati i diritti fondamentali degli abitanti e delle comunità locali. Da una parte, quelli di natura procedurale, come i diritti relativi alla piena informazione sugli obiettivi, le caratteristiche, le conseguenze del progetto della nuova linea ferroviaria tra Torino e Lione (conosciuto come TAV), previsto inizialmente nell'Accordo bilaterale tra Francia e Italia del 29 gennaio 2001; di partecipare, direttamente e attraverso i suoi rappresentanti istituzionali, nei processi decisionali relativi alla convenienza ed eventualmente, al disegno e alla costruzione del TAV; di avere accesso a vie giudiziarie efficaci per esigere i diritti sopra menzionati. Dall'altra parte si sono violati diritti fondamentali civili e politici come la libertà di opinione, espressione, manifestazione e circolazione, come conseguenze delle strategie di criminalizzazione della protesta che saranno detagliate più avanti;

– che queste violazioni si sono realizzate tanto per commissione che per omissione. Da un lato, la omissione di uno studio serio di impatto ambientale del progetto nel suo complesso, prima della sua autorizzazione; non si è garantita una informazione completa né veritiera in tempi sufficientemente precoci alle comunità coinvolte; si sono esclusi gli individui e le comunità locali da ogni procedura effettiva di partecipazione nella deliberazione e nel controllo della realizzazione delle opere, simulando anzi procedure di partecipazione fittizie e inefficaci; non si è dato corso ai procedimenti attivati nei tribunali per far valere i diritti di accesso alla informazione e alla partecipazione nei processi decisionali. D'altra parte ci sono le violazioni che sono il prodotto di azioni deliberate e pianificate: la diffusione di informazioni contenenti falsità e manipolazione dei dati relativi alla necessità, alla utilità, all'impatto dei lavori; la simulazione di un processo partecipativo con l'istituzione dell'Osservatorio per il collegamento ferroviario Torino Lione, che arriva ad escludere i dissidenti (Decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 19 gennaio 2010), e ad annunciare un accordo inesistente, il cosiddetto Accordo di Pra Catinat

del giugno 2008, utilizzato largamente nei rapporti con l'opinione pubblica e le istituzioni europee; la adozione di misure legislative aventi come obiettivo l'esclusione della partecipazione dei cittadini e delle comunità locali; la strategia di criminalizzazione della protesta con pratiche amministrative, legislative, giudiziarie, di polizia, che includono anche la persecuzione penale sproporzionata e la imposizione di multe eccessive e reiterate, l'uso sproporzionato della forza;

– che, in particolare, dichiarano abusivamente i territori attinenti alla costruzione di grandi opere “zone di interesse strategico”, con regimi speciali che modificano e interferiscono con le competenze di gestione del territorio escludendone le amministrazioni locali, con la Legge 443 del 21 dicembre 2001, conosciuta come *Legge Obiettivo* (“*Delega al Governo in materia di infrastrutture ed insediamenti produttivi strategici ed altri interventi per il rilancio delle attività produttive*”), e il decreto-legge 190 del 20 agosto 2002 (“*Attuazione della legge 21 dicembre 2001, n. 443, per la realizzazione delle infrastrutture e degli insediamenti produttivi strategici e di interesse nazionale*”) o il decreto-legge 133, del 12 settembre 2014 (“*recante misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l'emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive*”). Le successive modifiche della posizione governativa nella utilizzazione della Legge obiettivo nel caso TAV hanno portato, sulla base di dati falsi, alla decisione della sentenza del Tribunale Amministrativo del Lazio adito sul punto dalla Comunità Montana che, in una sentenza (Sentenza 02372-2014 Tar Lazio 04637-2011 Reg. Ric), ha dedotto da una nota ministeriale la prova che l'opera non fosse mai uscita dalla Legge Obiettivo, mentre l'allegato al 7° DPEF 2010-2013, al quale si riferisce la nota ministeriale, attesta esattamente il contrario. La sentenza è irrevocabile in quanto non impugnata dalla Comunità Montana, perché la stessa è stata dichiarata estinta (commisariata) con decreto della Regione Piemonte dopo soli 3

giorni dalla notifica della sentenza;

– che le centinaia di progetti qualificati come strategici possono essere assoggettati (come sta accadendo in Val Susa) al controllo di polizia e militare ed interdetti ai cittadini. Nel caso del cantiere della Maddalena di Chiomonte, da una parte l'articolo 19 della legge 12 novembre 2011, n. 183 (più nota come “*legge stabilità*” o finanziaria 2012) prevede, sotto la rubrica «*Interventi per la realizzazione del corridoio Torino – Lione e del Tunnel del Tenda*» che “*le aree ed i siti del Comune di Chiomonte, individuati per l'installazione del cantiere della galleria geognostica e per la realizzazione del tunnel di base della linea ferroviaria Torino-Lione, costituiscono aree di interesse strategico nazionale*”, spostando sul luogo truppe dell'esercito italiano. D'altra parte si è proceduto ad una applicazione scorretta dell'art. 2 del Testo Unico di pubblica sicurezza, ampliando in misura esagerata l'area interessata, e convertendo in permanente un provvedimento, che poteva essere solo transitorio, attraverso successive ordinanze emerse a partire dal 22 giugno 2011 dal prefetto di Torino, che ha assegnato l'area adiacente al cantiere alle forze di polizia, vietando l'accesso, lo stazionamento dell'area, e la circolazione nelle zone limitrofe. Nella loro visita alla zona, i membri di una delegazione del TPP sono stati trattati come potenziali delinquenti. Ciò rende evidente che gli effetti sulla vita quotidiana degli abitanti sono stati enormi, tanto dal punto di vista degli ostacoli posti alle normali attività lavorative (spostamenti da o verso i propri luoghi di residenza e i luoghi di lavoro agricolo), come dal punto di vista del danno morale rappresentato dal fatto di dover continuamente esibire documenti di identificazione ed essere sottoposti all'arbitrarietà degli agenti di forza pubblica per l'autorizzazione o meno al passaggio, o dal fatto di dover essere, in tempo di pace, osservatori impotenti della occupazione delle proprie terre, da parte delle forze armate nazionali, con una azione diretta contro cittadine e cittadini del loro stesso stato. In questo contesto sono represse, in quanto considerate questioni di sicurezza pubblica, le manifestazioni di pensiero e di riunione, e sono accu-

sati perfino di reati di terrorismo coloro che vi prendono parte, affidando alla repressione di polizia e giudiziari problemi di rilevanza democratica e sociale;

– che le persone che si mobilitano contro il TAV, come contro l'aeroporto di Notre Dame des Landes o in altri progetti, devono essere considerate come *“sentinelle che lanciano l'allarme”* al constatare violazioni di diritto che possono avere un grave impatto sociale ed ambientale e che, con modalità legali, cercano di allertare le autorità in vista della cessazione di atti contrari agli interessi di tutta la società. Accademici, professionisti, amministratori pubblici, lavoratori agricoli, qualsiasi abitante possono svolgere questo ruolo. Nel diritto europeo sono molte e precise le regole e le raccomandazioni che definiscono lo statuto di questa funzione di *“sentinelle che lanciano l'allarme”*: queste regole sono vincolanti per i giudici dei singoli paesi (Consiglio d'Europa, Résolution 1729 (2010) du 29 avril 2010 e Recommandation CM/Rec(2014)7 du 30 avril 2014);

– che il ricorso alla denigrazione e alla criminalizzazione della protesta è la documentazione più evidente della inconsistenza e della mancanza di credibilità degli argomenti dei promotori delle grandi opere, che mirano a convincere le persone e le comunità colpite della bontà e dei vantaggi dei progetti. In questa attività partecipano in modo determinante i mezzi di comunicazione più diffusi, che sostituiscono con una esplicita disinformazione al servizio degli interessi dei loro proprietari e gestori, la loro funzione di servizio al diritto all'informazione;

– che l'autorizzazione per l'inizio dei lavori per il tunnel della Maddalena è particolarmente grave, in quanto decisa prescindendo: dal principio di precauzione, senza uno studio preliminare di impatto ambientale in grado di definire in modo adeguato il rischio attuale e futuro derivante dalla probabile presenza di amianto e di uranio, e dall'impatto sugli equilibri idrogeologici dell'area; dal principio di prevenzione in quanto non esiste a tutt'oggi un piano definito di analisi e di trattamento del materiale che si sta estraendo. È da notare, tra l'altro,

che tutto ciò ha comportato la distruzione deliberata e ingiustificabile di una necropoli datata a 4.000 anni a. c., che rappresentava un elemento fondamentale del patrimonio archeologico della regione, dimostrando in tal modo la mancanza assoluta di sensibilità sociale e culturale dei suoi autori;

– che la responsabilità di queste violazioni deve essere attribuita in primo luogo ai governi italiani che si sono succeduti negli ultimi due decenni, alle autorità pubbliche responsabili della assunzione delle decisioni e delle misure che sono state sopra denunciare, ai promotori del progetto e



all'impresa responsabile della sua esecuzione TELT (Tunnel Euralpin Lion Turin);

– che la responsabilità di queste violazioni deve essere attribuita anche all'Unione Europea che, con la sua omissione di risposte concrete alle denunce ripetutamente formulate dalle comunità colpite e presentate alla Commissione di petizioni del Parlamento europeo e con la accettazione acritica delle posizioni dello stato italiano, permette in consolidamento e ciò che è ancor più grave, il cofinanziamento di un'opera che si sviluppa in chiara violazione del principio di precauzione, affermato nell'art. 191 del trattato di funzionamento dell'UE, delle direttive europee sulla valutazione di impatto ambientale dei progetti, sull'accesso alla informazione e sulla partecipazione all'adozione di decisioni riguardanti l'ambiente, distorcendo così il criterio di priorità che prevede la costruzione dei collegamen-

ti non ancora conclusi e l'eliminazione di colli di bottiglia specialmente nelle tratte transfrontaliere secondo le corrispondenti e vigenti norme europee (Reglamento UE n° 1315/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2013, sobre las orientaciones de la Unión para el desarrollo de la Red Transeuropea de Transporte, y Reglamento UE No 1316/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de diciembre de 2013 por el que se crea el Mecanismo «Conectar Europa»);

– che si sottolinea la particolare gravità e insensibilità del comportamento del coordinatore europeo del corridoio TEN-T Mediterraneo Laurence Jan Brinkhorst che ha contribuito alla diffusione informazioni non controllate e alla squalificazione della protesta delle comunità di Val di Susa ignorandone i contenuti reali, e stigmatizzandole come poco rappresentative e violente;

– che la non applicazione dei principi di cui sopra volti ad assicurare la partecipazione piena ed effettiva dei cittadini, tanto ben documentata nel caso della Val Susa, non è un caso isolato in Italia come si è avuto occasione di constatare con tutti i casi presentati nelle udienze pubbliche e come il TPP ha potuto constatare in molte altre focalizzate su citazioni extraeuropee;

– che tutto quanto è stato sottolineato, sembra dimostrare la esistenza di un modello consolidato di comportamento nella gestione del territorio e delle dinamiche sociali ogni volta che ci si trova in uno scenario di approvazione e realizzazione delle grandi opere infrastrutturali: i governi sono al servizio dei grandi interessi economici e finanziari, nazionali e sovranazionali e delle loro istituzioni nel disporre senza limiti né controllo dei loro territori e delle loro risorse: si ignorano totalmente le opinioni, gli argomenti, ma ancor più il sentire vivo delle popolazioni direttamente colpite. Ciò rappresenta, nel cuore dell'Europa, una minaccia estremamente grave all'essenza dello stato di diritto e del sistema democratico che deve necessariamente essere fondato sulla partecipazione e la promozione dei diritti ed il benessere, nella dignità, delle persone.

Questa Sessione ha permesso al TPP di

apprezzare e condividere la enorme capacità delle comunità di Val di Susa di mettere in comune la loro energia e le loro conoscenze, che sono il risultato di competenze scientifiche e tecniche e di saperi diffusi che derivano da una vita e un lavoro quotidiano con profonde radici nel territorio, e che hanno permesso di costruire una realtà conoscitiva e una narrazione coerenti, convincenti, e tali da permettere di mantenere per 25 anni una lotta esemplare in difesa dei loro diritti fondamentali.

RACCOMANDAZIONI

Constatando che, sia nel caso del TAV Torino-Lione, che nel caso dell'aeroporto di Notre Dame des Landes e in tutti i casi esaminati in questa sessione dedicata a “*Diritti fondamentali, partecipazione delle comunità locali e grandi opere*”, il diritto all'informazione e alla partecipazione dei cittadini, così come molti altri diritti fondamentali, sono stati violati,

IL TRIBUNALE PERMANENTE DEI POPOLI

Raccomanda, nel caso del TAV Torino Lione, agli Stati Italiano e Francese, di procedere a consultazioni serie delle popolazioni interessate, e in particolare degli abitanti della Val di Susa per garantire loro la possibilità di esprimersi sulla pertinenza e la opportunità del progetto e far valere i loro diritti alla salute, all'ambiente, e alla protezione dei loro contesti di vita. Queste consultazioni dovranno realizzarsi senza omettere nessun dato tecnico sull'impatto economico, sociale e ambientale del progetto e senza manipolare o deformare l'analisi della sua utilità economica e sociale. Si dovranno esaminare tutte le possibilità senza scartare l'opzione “zero”. Finché non si garantisce questa consultazione popolare, seria e completa, la realizzazione dell'opera deve essere sospesa in attesa dei suoi risultati, che devono essere in grado di garantire i diritti fondamentali dei cittadini.

Raccomanda allo Stato francese, nel caso dell'aeroporto di Notre Dame des Landes, di presentare uno studio documentato sulla opportunità e necessità del progetto e le sue conseguenze sociali, economiche, ambientali e di sospendere la realizzazione dell'opera.

Raccomanda al Governo italiano di rivedere la Legge Obiettivo del dicembre 2001, che esclude totalmente le amministrazioni locali dai processi decisionali relativi al progetto, così come il decreto Sblocca Italia del settembre 2014 che formalizza il principio secondo il quale non è necessario consultare le popolazioni interessate in caso di opere che trasformano il territorio.

Il controllo militare del territorio nella zona del progetto di Val di Susa costituisce un uso sproporzionato della forza. In uno Stato democratico in tempo di pace, l'esercito non può intervenire su affari interni, limitando i diritti di cittadinanza garantiti dalla Costituzione, dalla Dichiarazione universale dei diritti umani e dalla Convenzione europea dei diritti umani. Il TPP raccomanda di sospendere la occupazione militare della zona.

Lo Stato deve anche astenersi dal criminalizzare la protesta cittadina giustificata per l'assenza di concertazione e protetta dalla Costituzione e da molti strumenti internazionali ratificati dall'Italia. Il TPP raccomanda allo Stato di non ostacolare l'espressione della protesta sociale.

Chiede alla Soprintendenza per i beni archeologici del Piemonte di ispezionare la zona archeologica de la Maddalena per verificare i danni apportati ai reperti dai mezzi militari, secondo testimonianze raccolte sul luogo anche da parte dal Tribunale, così da adottare i provvedimenti di salvaguardia e di ripristino necessari.

Chiede alle istituzioni europee competenti, Commissione europea e Commissione delle petizioni del Parlamento europeo di esaminare con la serietà necessaria e in modo critico i progetti presentati dalle imprese promotrice e gli Stati, prendendo in considerazione l'interesse reale delle comunità colpite e delle popolazioni in generale.

Raccomanda ai governi di considerare l'attivazione di grandi opere solo se vagliate da procedure tecniche partecipative serie ed efficaci che ne dimostrino l'effettiva necessità nel sostituire o integrare infrastrutture esistenti di cui sia accertata l'impossibilità di migliorie significative. Di dare priorità rispetto alle grandi opere a programmi vasti ed efficaci inerenti i servizi e le opere di inte-

resse vitale e quotidiano dei cittadini, quali le opere di contrasto di fenomeni idrologici e idrogeologici e situazioni di degrado e di mancanza di manutenzione dell'edilizia e dei trasporti di pubblico interesse.

Gli Stati hanno il dovere costituzionale di proteggere i diritti dei loro cittadini. Per questo motivo devono perciò assicurare questa protezione contro le lobby economiche e finanziarie nazionali o transnazionali esaminando ogni progetto secondo i criteri definiti da vari trattati internazionali, in particolare la Convenzione di Aarhus del 25 giugno 1998 che prevede una informazione



Tetrodrammi di Tiro o shekel

adeguata ed efficiente, la partecipazione effettiva dei cittadini durante tutto il processo di decisione e l'obbligo delle istituzioni competenti di tenere in conto in modo adeguato dei risultati derivanti dalla partecipazione dei cittadini.

Infine, il Tribunale raccomanda ai movimenti sociali, alle associazioni e ai comitati che si battono o potrebbero battersi contro le violazioni degli obblighi di cui sopra in materia di grandi opere, di richiedere, col necessario vigore, secondo l'esempio di ciò che è avvenuto in Val di Susa, agli Stati e agli altri soggetti tenuti ad assicurare la partecipazione del pubblico alle procedure di deliberazione di grandi opere di praticare in concreto tali procedure fin dall'inizio di ogni attività di deliberazione e per tutta la loro durata, così come richiesto dalla Convenzione di Aarhus; nonché di sperimentare ogni legittimo strumento per

costringervi in caso di inadempimento degli obblighi suddetti, in particolare il ricorso al Comitato sull'adempimento della Convenzione di Aarhus.

8 novembre 2015.

COMPOSIZIONE DELLA GIURIA

Presidente: Philippe Texier (Francia) Magistrato onorario della Corte suprema di Cassazione francese, già membro e presidente del Comitato di diritti economici, sociali e culturali dell'Ufficio dell'Alto Commissariato delle Nazioni Unite.

Componenti:

Umberto Allegretti (Italia) Giurista, già docente di Diritto costituzionale presso l'Università di Firenze, già direttore di "Democrazia e diritto", studioso della democrazia partecipativa. Perfecto Andrés Ibáñez (Spagna) Magistrato del Tribunal Supremo spagnolo e direttore della rivista "Jueces para la Democracia". Mireille

Fanon Mendès France (Francia) Presidente della Fondazione Frantz-Fanon e componente del Gruppo di lavoro di esperti per le popolazioni afrodiscendenti del Consiglio per i diritti umani delle Nazioni Unite, Sara Larrain (Cile) Ecologista e politica cilena, direttrice del Programa Chile Sustentable dal 1997. Dora Lucy Arias (Colombia) Avvocata, componente del Consiglio direttivo del Colectivo de Abogados José Alvear Restrepo. Antoni Pigrau Solé (Spagna) Professore di Diritto internazionale pubblico presso l'Universidad Rovira y Virgili di Tarragona, direttore del Centro de Estudios de Derecho Ambiental de Tarragona. Roberto Schiattarella (Italia) Economista, professore di Politica economica presso l'Università di Camerino.

SEGRETERIA GENERALE

Gianni Tognoni (Italia). Simona Fraudatario (Italia).



La genesi della sessione dei TPP

di Livio PEPINO*

1. Perché, dopo 25 anni di opposizione al Tav e di mancate risposte delle istituzioni, rivolgersi a un organismo come il Tribunale dei popoli? E perché farlo in un momento in cui l'intervento repressivo di polizia e magistratura contro il movimento no Tav era diventato particolarmente duro e sistematico? La ragione è semplice.

L'esclusione della popolazione della Val Susa e dei suoi rappresentanti dalle decisioni relative alla nuova linea ferroviaria e il tentativo di trasformare l'opposizione all'opera in problema di ordine pubblico non sono certo recenti: la prima ha accompagnato il cammino del Tav fin dall'origine; il secondo con il corollario di militarizzazione del territorio, denunce, arresti, processi dura da oltre dieci anni. Ma è a partire dal giugno 2011 – dopo il violento sgombero della “*Libera Repubblica della Maddalena*” – che si è assistito a un cambio di paradigma, destinato ad acuirsi ulteriormente negli anni successivi, sino al picco degli ultimi mesi del 2013 e dell'inizio del 2014. Il salto di qualità ha riguardato il controllo del territorio da parte delle forze dell'ordine, l'intervento giudiziario e l'atteggiamento dei media, con forzature gigantesche che hanno mostrato un vero e proprio accanimento contro il movimento no Tav con l'obiettivo di costringerlo nell'angolo e di isolarlo.

2. È in questo quadro che si colloca l'iniziativa del Controsservatorio Valsusa e di numerosi amministratori della Valle di presentare il ricorso al Tribunale permanente dei popoli (TPP). Una strada certamente ardita, perché il Tribunale appariva ai più interessato ad altro tipo di situazioni. Organismo di opinione di carattere non isti-

tuzionale esso si è costituito, infatti, nel 1979 a Bologna come diretta prosecuzione della esperienza del Tribunale Russell I, sulla guerra del Vietnam, e del Tribunale Russell II (1974-1976), promosso da Lelio Basso per denunciare i crimini commessi dai regimi militari in America Latina, trovando il suo fondamento nella Dichiarazione internazionale dei diritti dei popoli, proclamata ad Algeri il 4 luglio del 1976 per affermare, tutelare, difendere il diritto all'autodeterminazione dei popoli. In esecuzione di questo disegno il TPP, nei suoi oltre 35 anni di vita, aveva affrontato prevalentemente vicende connesse alla liberazione dal colonialismo e lotte di popoli per il riconoscimento del diritto all'esistenza e all'indipendenza. Scelta ardita, dunque, ma effettuata a ragion veduta. Con il passare del tempo, infatti, il catalogo degli interventi del Tribunale si era arricchito e diversificato sino a comprendere l'impunità di crimini contro l'umanità in situazioni in cui gli individui e le comunità sono condannati all'esclusione, alla povertà, alle diseguaglianze. In questa dimensione, per esempio, il TPP, nella sentenza 23 luglio 2008 relativa alle “*Politiche delle transnazionali multinazionali in Colombia*”, si era spinto ad affermare «*il diritto delle donne e degli uomini a essere consultati al fine di ottenere il consenso libero, previo e informato prima di adottare e applicare misure legislative o amministrative che li danneggino, prima di adottare qualsiasi progetto che comprometta le loro terre o territori o altre risorse*».

Gradualmente, dunque, l'orizzonte del Tribunale si era esteso dal colonialismo storico alle molte nuove forme di colonialismo – diverse ma egualmente incidenti sulla vita

* *Magistrato, Direttore delle Edizioni Gruppo Abele, Presidente del Controsservatorio Val Susa.*

e i diritti fondamentali dei popoli, delle comunità e delle persone – veicolate, in prevalenza, non più dagli Stati ma da poteri economici nazionali e sovranazionali e dallo stesso sistema economico affermatosi come egemone.

3. È qui che le due strade si sono incontrate: quella del TPP, impegnato nella rivisitazione delle proprie competenze in un mondo in cui sempre più spesso le organizzazioni internazionali e i governi sono espressione di un sistema economico in aperta collisione con i diritti fondamentali di popoli e comunità, e quella del movimento di opposizione della Valsusa, forte della consapevolezza che le grandi opere progettate o in corso di esecuzione in Europa e nel mondo non realizzano solo devastazioni dell'ambiente e delle condizioni di vita delle popolazioni interessate ma disegnano nuovi e incontrollati luoghi di decisione, escludendo i cittadini dalle scelte che li riguardano e contribuendo a minare le basi stesse della democrazia.

Di qui il ricorso, esplicito fin dall'esordio:

«il presente esposto intende investire il Tribunale, tramite la ricostruzione e l'analisi del caso Val Susa, di alcune questioni che vanno oltre il caso concreto e hanno un'evidente rilevanza generale: dalle crescenti devastazioni ambientali lesive dei diritti fondamentali dei cittadini attuali e delle generazioni future fino alla drastica estromissione dalle relative scelte delle popolazioni più direttamente interessate (anche in violazione di specifici atti internazionali come la Convenzione di Aarhus del 25 giugno 1998). [...] Si tratta – la cosa è ben chiara agli esponenti – di situazioni in cui la violazione dei diritti fondamentali di persone e popolazioni avviene in modo meno brutale di quanto accaduto in altre vicende prese in esame dal Tribunale, soprattutto nei primi decenni di attività, ma che rappresentano – su scala locale e regionale – la nuova frontiera dei diritti a fronte di attacchi che mettono in pericolo lo stesso equilibrio (ecologico e democratico) del pianeta».

L'impostazione è stata profondamente inno-

vativa e ha aperto una prospettiva politica di estremo interesse e suggestione sull'esistenza (e la necessità di contrastare) una deriva neocoloniale nel cuore dell'Europa:

«Le grandi opere e le pratiche che le accompagnano, in Valsusa e nel mondo, non esauriscono i loro effetti nella costruzione di un megaponte o nel traforo di una montagna o nell'abbattimento di una foresta ma incidono – come l'esperienza di questi anni insegna – sui meccanismi complessivi di funzionamento delle istituzioni e della stessa democrazia. Al TPP chiediamo di dire che oltre al colonialismo classico esercitato su Paesi lontani dall'Europa, c'è – non sembra eccessivo il termine – un colonialismo interno all'Europa che mortifica le persone e i loro diritti, tracciando linee ferroviarie e grandi opere come un tempo si tracciavano, con una linea sulla carta geografica, i confini di nuovi Stati».

3. La ritenuta ammissibilità del ricorso da parte dell'ufficio di presidenza del TPP ha aperto una lunga stagione preparatoria, che ha coinvolto l'intero Movimento No Tav e altre realtà associative come il *Forum contro le grandi opere inutili e imposte*. Si sono stabiliti contatti con movimenti di opposizione analoghi in Italia e in Europa (dai No Mose ai No Muos, dai No Tav di Firenze ai No Ponte di Messina, dai movimenti contro le trivellazioni a pioggia nei mari e sulla terraferma a quelli contro la centrale solare termodinamica della Basilicata, dai movimenti contro l'aeroporto internazionale di Notre Dame des Landes a quelli contro la miniera d'oro a cielo aperto di Rosia Montana in Romania e contro l'alta velocità ferroviaria tra Londra e Birmingham, nei Paesi baschi spagnoli e francesi, a Stoccarda e via elencando), si sono organizzati confronti e approfondimenti in Valsusa e in varie parti d'Italia, si sono coinvolti giuristi, tecnici e cittadini, si è preparato – per metterlo a disposizione del tribunale – un materiale ingente. E si è arrivati così – dopo la seduta inaugurale di Torino del 14 marzo 2015 alla sessione di merito, che si è svolta a Torino e ad Almese dal 5 all'8 novembre 2015, nella quale sono stati sentiti, dal vivo

o attraverso filmati, oltre 40 testimoni ed esperti italiani e stranieri in udienze che hanno visto la presenza attenta e partecipe di centinaia di persone.

Dell'esito della sessione, che ha accolto *in toto* il ricorso, si dice in altro contributo di questo fascicolo. Ricordo, dunque, soltanto che esso ha dato piena sod-

disfazione alle attese e alle ragioni della Valle. Certo – lo si sapeva fin dall'inizio – la sentenza non è *la* soluzione dei problemi. Ma è una tappa significativa che conferma la validità di una scelta, dimostra la vitalità e la lungimiranza del movimento e può aprire nuove prospettive di azione.

BIBLIOGRAFIA

• *Conflitto, ordine pubblico, giurisdizione: il caso Tav*, a cura dei Giuristi Democratici Edizioni Giappichelli, - 2014.

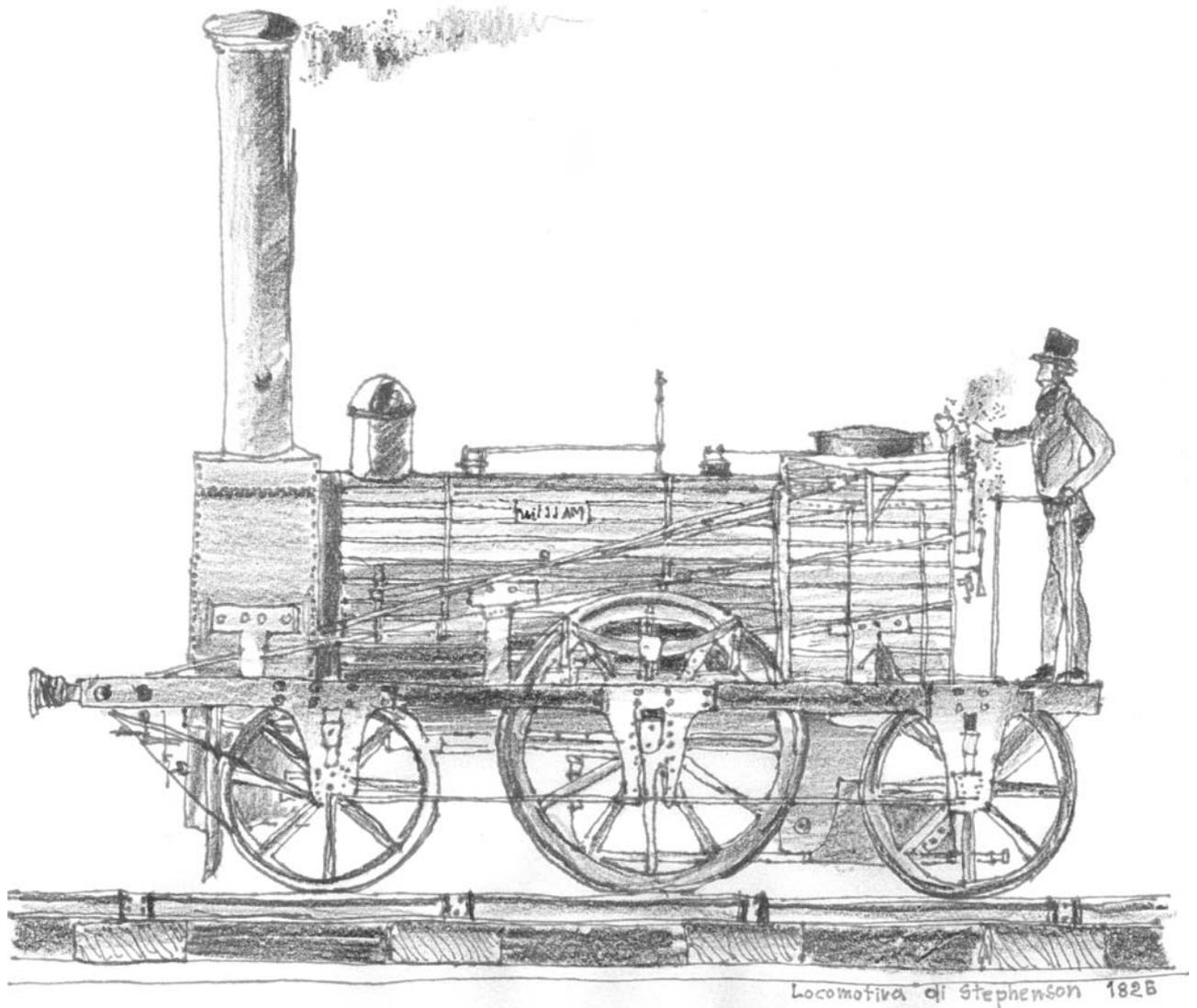
• *Come si reprime un movimento: il caso Tav. Analisi e materiali giudiziari*, (Quaderno n 1 del Controsservatorio Valsusa) – a cura di Livio Pepino Edizioni IntraMoenia - 2014.

• Documentario “*Archiviato. L'obbligatorietà dell'azione penale in Valsusa*” <https://archiviato.blog.wordpress.com>

patrocinato da Controsservatorio Valsusa; Antigone – per i diritti e garanzie del sistema penale; A buon diritto – associazione per le libertà; Associazione Nazionale Giuristi Democratici; L'altro diritto – Centro documentazione su carcere, devianza e marginalità - 2016.

• *Il Tribunale Permanente dei Popoli, le grandi opere e la Valsusa* (Quaderno n 4 del Controsservatorio Valsusa) – a cura di Livio Pepino Edizioni IntraMoenia - 2016.





Torino Lione: a che punto siamo?

di Luca GIUNTI*

La Nuova Linea Torino Lione (NLTL) è una ferrovia promiscua per il trasporto di passeggeri e merci. Ha uno sviluppo complessivo di 270 km diviso in tre sezioni: 144 km di competenza francese (RFF - *Réseau Ferré de France*) da Lione a Saint Jean de Maurienne, 58 km di competenza mista (LTF - *Lyon Turin Ferroviaria*, oggi TELT - *Tunnel Euralpin Lyon Turin*) tra Saint Jean de Maurienne e Bussoleno, e 68 km di competenza italiana (RFI - *Rete Ferroviaria Italiana*) tra Bussoleno, Orbassano e Settimo, dove si dovrebbe collegare alla linea ad Alta Velocità/Alta Capacità (AV/AC) Torino-Milano, già realizzata nel 2009.

Le tre porzioni (Figura 1) si trovano in diversi stadi dei loro iter procedurali e autorizzativi. La parte nazionale francese ha terminato a luglio 2012 l'“*enquête public*”, ma negli ultimi anni governi e ministeri hanno manifestato perplessità sul suo proseguimento. Nella parte italiana è in corso la Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) sul Progetto Preliminare depositato a marzo 2011; fino ad oggi si è pronunciata solo la commissio-

ne nazionale VIA (dicembre 2013). La parte comune italo-francese ha ricevuto l'autorizzazione del CIPE (Comitato interministeriale per la programmazione economica) a febbraio 2015 soltanto per la tratta dal confine a Bussoleno. Sono state realizzate tre discenderie in Francia per 9 km complessivi e una in Italia, a Chiomonte, per 7 km.

Da oltre venticinque anni il territorio della Val Susa si oppone alla realizzazione della Torino-Lione. Quali sono le ragioni di una mobilitazione così radicata e longeva?

Le obiezioni si fondano su quattro capitoli di documentate critiche, alle quali non sono mai state fornite risposte tecnicamente dimostrate o sostenibili. Anzi, ogni appello per confronti obiettivi e neutrali sui dati qui riepilogati è stato sempre accuratamente eluso. I capitoli sono:

- inutilità e redditività;
- costi e finanziamenti;
- impatti ambientali;
- inganni e informazione.

Figura 1. Confronto fra i costi stimati (sinistra) e i finanziamenti stanziati (destra) per la realizzazione della cosiddetta Nuova Linea Torino Lione. In nero è riportato il tracciato ferroviario già esistente, percorso quotidianamente dai TGV – Train a Gran Vitesse delle linee francesi ad alta velocità.



* *Naturalista, guardiaparco, membro della Commissione Tecnica per la Torino Lione.*

INUTILITÀ E REDDITIVITÀ

- La ferrovia Torino-Lione esiste già, è efficiente e sottoutilizzata (Fig.1).
- Il traffico merci e passeggeri sulla direttrice della Val Susa è costantemente in calo. I dati storici reali hanno via via smentito tutte le previsioni di crescita dichiarate nei decenni scorsi.
- Nella Analisi Costi/Benefici (ACB) i proponenti ipotizzano crescite del PIL e conseguenti incrementi dei traffici del tutto irrealistici e scollegati dalla reale situazione economica e sociale italiana ed europea.
- I vantaggi indicati dalla ACB sono dovuti per oltre il 90 % ad effetti esterni allo scopo della NLTL e sono legati in gran parte alla riduzione – secondo parametri non giustificati – degli incidenti stradali.
- In ogni caso, qualsiasi supposto beneficio si otterrà soltanto con l'opera completata e in funzione. La NLTL verrà eseguita a stralci e i presunti vantaggi saranno raggiunti oltre il 2070.

COSTI E FINANZIAMENTI

- La NLTL costerà 24 miliardi di euro a preventivo. I consuntivi saranno maggiori, come l'esperienza dimostra: i costi della facile e piatta Torino-Milano sono saliti dagli 8,6 milioni di euro (M) al km in preventivo fino a 66,4 milioni di euro al km spesi al termine dei lavori. Gli accordi internazionali succedutisi tra il 2001 e il 2016 hanno accorciato il tratto comune in territorio italiano e così l'Italia dovrà sopportare, per le opere di sua pertinenza, un costo che nel 2001 era di 70 M/km e oggi è di 235 M/km. Un incremento di oltre il 300 % in 10 anni senza aver ancora cominciato!
- I finanziamenti europei richiesti dai proponenti nella misura del 40 % non sono garantiti. In ogni caso si tratta sempre di soldi pubblici. E riguarderanno solo la parte italo-francese, non quella italiana.
- La Corte dei Conti nel 2008 ha denunciato l'iniquità intergenerazionale dei costi dell'Alta Velocità. I prestiti necessari per finanziare la NLTL innalzeranno il debito pubblico gravante su tutti i cittadini italiani per decenni.
- Le ferrovie italiane dedicano quasi tutti gli investimenti all'AV nonostante la maggioranza degli utenti siano pendolari con viag-

gi quotidiani inferiori a 100 km.

IMPATTI AMBIENTALI

- I progetti depositati prevedono perdite consistenti di acque profonde e superficiali, pesanti emissioni di polveri sottili e ossidi di azoto, invasione di terreni fertili, rumori, vibrazioni, traffico pesante, per un periodo minimo di dodici anni per la sezione comune e per un tempo non definibile per le parti restanti. Lo stesso progetto descrive la possibilità di trovare rocce amiantifere o radioattive e calcola aumenti di malattie respiratorie e cardiocircolatorie per il 10 % della popolazione sensibile.
- Le valutazioni ambientali hanno dato parere positivo – nonostante centinaia di prescrizioni – alle fasi progettuali, ma sono state criticate severamente dalle Associazioni Ambientaliste e dalla Commissione Tecnica degli Amministratori locali per la loro superficialità e per i dati trascurati, modificati o falsi.

INGANNI E INFORMAZIONE

- I servizi televisivi riguardanti il TAV sono fuorvianti e suggeriscono l'idea che i lavori del traforo siano in fase avanzata di realizzazione. I veri documenti progettuali descrivono realtà completamente diverse da quelle proclamate sui giornali o annunciate nelle presentazioni pubbliche.
- Il cunicolo geognostico di Chiomonte appena concluso serve a indagare la geologia della montagna per progettare correttamente il tunnel di base. Ma il Progetto Definitivo del traforo è già stato redatto.
- La parte comune oggi finisce a Susa/Bussoleno anziché a Chiusa San Michele come nel progetto originario: 18 km in meno il cui costo sarà interamente a carico dello Stato italiano senza che questo “*dettaglio*” compaia nelle presentazioni ufficiali.
- Il Presidente dell'Osservatorio è contemporaneamente Commissario del Governo e Presidente della commissione intergovernativa “*per*” la Torino-Lione. Come si può garantire l'imparzialità?
- L'Osservatorio è stato istituito per concordare un patto tra la valle e la grande opera. Ha fallito. In dodici anni i Comuni contrari non sono diminuiti, l'opposizione si è consolidata, i ricorsi sono aumentati, la tensio-

ne è cresciuta. Il coinvolgimento del territorio è stato solo sbandierato.

INUTILITÀ E REDDITIVITÀ

• Il traffico merci e passeggeri sulla direttrice della Val Susa è costantemente in calo. I dati storici reali hanno via via smentito le previsioni degli anni '80, '90, 2000. Alcune di queste sono state distorte palesemente per ottenere risultati ottimistici ma falsi. Dal suo primo abbozzo nel 1989, la linea AV Torino-Lione è stata immaginata per il traffico passeggeri, come tutte le altre linee veloci. E' rimasta così fino al nuovo millennio, quando il costo non era più giustificabile con il solo trasporto di persone. Allora è stata ripensata come linea mista, per uomini e cose, ma sempre nuova e ad alta velocità. Peccato che traffici misti siano reciprocamente incompatibili, per usura, sicurezza, manutenzione e velocità relative. Infatti non esistono in nessuno Stato al mondo, nemmeno in Francia.

• Indipendentemente dalla diminuzione costante dei traffici, molte nazioni (Russia, Ucraina, Austria, Giappone, Germania, California, Portogallo) ripensano le politiche trasportistiche su rotaia riducendo la velocità dei treni alla luce dei crescenti costi energetici. L'energia richiesta, infatti, quadruplica al raddoppiare della velocità. Persino RFI declassa per mancanza di treni lo scalo merci di Orbassano – elemento por-

tante della nuova linea – e pianifica un ridimensionamento drastico della sua Divisione Cargo in tutta Italia.

• La ferrovia Torino-Lione esiste già. Costruita alla fine del 1800, è stata continuamente ammodernata e migliorata. Lo stesso Governo dichiara che può sopportare il passaggio di 32 milioni di tonnellate di merci all'anno quando ne transitano soltanto 3,4 (AlpInfo 2015). Con i lavori finiti a dicembre 2011 (https://www.youtube.com/watch?v=S_Lm-a0NnRM) il tunnel ferroviario del Fréjus è idoneo al transito di treni merci a sagoma elevata (Gabarit UIC B1-PC45), quindi compatibile con il trasporto di container di grandi dimensioni e con i servizi di autostrada ferroviaria (AFA). Si noti che mezzi di profilo maggiore di PC45 non possono transitare sulla maggior parte delle ferrovie italiane, francesi e spagnole, che accettano soltanto sagome inferiori.

• Alla controversia sull'utilità della Torino-Lione avrebbe dovuto mettere fine la relativa Analisi Costi/Benefici (ACB) resa pubblica a giugno 2012. In realtà ne conferma l'inutilità per questi motivi: i proponenti considerano i benefici generali ed i costi particolari della NLTL da oggi al 2072, e, tra tre possibili scenari futuri (Tabella 1), ne scelgono uno intermedio, il cosiddetto "decennio perduto" secondo il quale la crisi in corso rimanda di dieci anni la crescita del PIL, che poi riprenderà a salire con lo stesso

Tabella 1. - Confronto degli scenari di sviluppo ipotizzati dalla analisi costi/benefici della NLTL. Lo scenario utilizzo è quello del "decennio perduto": i vantaggi attesi (VAN) derivano quasi esclusivamente da effetti esterni alla realizzazione dell'opera (in milioni di euro)

	Shock permanente (a)		Decennio perduto (B)		Rimbalzo (C)	
	F ¹	I ²	F ¹	I ²	F ¹	I ²
VAN ³ economico	- 8.981	- 10.228	1.142	81	10.377	9.428
VAN ³ effetti esterni	7.824	6.974	13.149	11.891	16.678	15.391
VAN ³ totale	- 1.156	- 3.253	14.291	11.972	27.055	24.818
TIR ⁴	3,51 %	3,09 %	5,09 %	4,72 %	6,12 %	5,78 %

Legenda :

La parte di tabella sulla sinistra individua tre scenari di "sviluppo" considerati nella analisi costi/benefici (ACB) così distinti:

- a) Shock permanente : è definito come la *contrazione dello sviluppo, subita negli anni della crisi, non sarà mai recuperata*
- b) Decennio Perduto : *la ripresa dell'economia europea riporterà ai tassi di crescita precedenti la crisi con un ritardo incolmabile di 10 anni circa.*
- c) Rimbalzo : *l'economia dell'Unione, uscita dalla crisi, è in grado di recuperare pienamente lo sviluppo senza penalizzazioni*

Fonte : presidenza.governo.it/osservatorio_torino_lione/PDF/sintesi_analisi.pdf

F¹ Bilancio secondo l'approccio francese, con parametri dei costi esterni variabili per Paese

F² Bilancio secondo l'approccio italiano, con parametri dei costi esterni variabili per Paese

VAN³ Valore attuale netto. Valore riferito ad oggi ottenuto mediante sconto a un dato tasso di valori riferiti agli anni di progetto fino al 2072

TIR⁴ Tasso interno di Rendimento. Tasso di attualizzazione che rende il VAN pari a zero.

andamento costante del passato. Prendendo per buoni i dati forniti nella ACB, il vantaggio dell'opera è dovuto a effetti esterni per oltre il 99 % (11.891 M di euro su 11.972). Di questi 11.972 milioni di vantaggio totale all'orizzonte 2072, ben 8.300 sono rappresentati dalla "sicurezza" (Tabella 2). Il calcolo di questo fattore ha subito critiche severe persino all'interno della stessa ACB, ma comunque dimostra che la NLTL usa 24 miliardi di euro per ridurre gli incidenti stradali. Cioè per uno scopo non suo che potrebbe essere raggiunto a costi infinitamente minori mediante strumenti alternativi (tutor, dissuasori, cartelli segnaletici, pattuglie di polizia stradale, ecc.). Infine, ogni beneficio ipotizzato si otterrà soltanto con l'opera completata e in funzione. Se, come è stato annunciato, la NLTL verrà spezzettata e la tratta italiana rimandata a dopo il 2030, i vantaggi si allontaneranno verso un futuro remoto, ben oltre il 2072. I costi, economici e ambientali, no.

COSTI E FINANZIAMENTI

• Secondo la Corte dei Conti francese, la NLTL costerà 26 miliardi di euro. Secondo i proponenti, un po' meno di 24 miliardi. Questi, però, sono i preventivi. In tutto il mondo i consuntivi sono sempre più alti: la piatta e facile Torino-Milano è passata dagli 8,6 milioni di euro al km iniziali a 66,4 milioni al km. La Torino-Lione, senza essere iniziata, ha già dimostrato la stessa voracità: dall'accordo italo-francese del 2001 a quello del 2016 il costo chilometrico per l'Italia è salito da 70 milioni a 235 milioni. Più del 300 % in dieci anni!

• I finanziamenti europei richiesti dai proponenti nella misura del 40% non sono garantiti. In ogni caso si tratta sempre di

soldi pubblici. E riguarderanno solo la parte italo-francese, non quella italiana.

• I continui ritardi nel cronoprogramma concordato con la UE comporterà la defalcazione del finanziamento promesso, come già accaduto per Chiomonte (che ha perso 200 milioni di euro nel 2013, poi benignamente rifinanziati nel successivo bando europeo).

• L'ex ministro Passera aveva dichiarato "abbiamo compiuto un mezzo miracolo assicurando i finanziamenti alla Torino-Lione fino al 2029" dimenticando che la Corte dei Conti italiana già nel 2008 denunciava l'iniquità intergenerazionale dei debiti futuri contratti per tutto il sistema dell'Alta Velocità. L'ingiustizia, però, è già presente. Le ferrovie italiane dedicano quasi tutti gli investimenti all'AV nonostante la maggioranza degli utenti siano pendolari con viaggi quotidiani inferiori a 100 km. I soldi per il cantiere di Chiomonte sono stati tolti "alla sicurezza delle scuole, alle opere di risanamento ambientale, all'edilizia carceraria, alle infrastrutture museali ed archeologiche, all'innovazione tecnologica e alle infrastrutture strategiche per la mobilità" (Delibera CIPE 86/2010 del 6.4.11).

• Costi pubblici sicuri, guadagni privati certi, risultati ambigui e per pochi: il sistema TAV è stato, è e sarà la più grande causa del debito pubblico italiano.

IMPATTI AMBIENTALI

• I progetti presentati dai proponenti prevedono perdite consistenti di acque profonde e superficiali, pesanti emissioni di polveri sottili e ossidi di azoto, invasione di terreni fertili, rumori, vibrazioni, traffico pesante, per un periodo minimo di dodici anni per la sezione transfrontaliera e per un periodo

Tabella 2. Dettaglio delle esternalità positive considerate (approccio italiano e francese)

Esternalità per tipologia (milioni di euro) al 2072		
	I ¹	F ¹
Inquinamento atmosferico	600	600
Effetto serra	900	3.100
Inquinamento acustico	400	300
Sicurezza	8.300	8.000
Congestione traffico aereo	300	300
Congestione traffico autostradale	1.300	1.500
Totale	11.800	12.800

non definibile per le parti restanti. Descrive la possibilità di trovare rocce potenzialmente amiantifere o radioattive e aumenti di malattie respiratorie e cardiocircolatorie per il 10 % della popolazione sensibile. Mano a mano che vengono depositati nuovi elaborati integrativi (gli ultimi sono di luglio 2017) gli impatti crescono: gli inquinamenti emessi subito dai vari cantieri si dimostrano oltre 10 volte maggiori di quelli che – in teoria – verranno risparmiati in futuro dalla NLTL finita e in esercizio.

- In astratto, gli impatti potrebbero essere i danni che una comunità sopporta – ricompensata in qualche modo – in nome di un superiore vantaggio collettivo. Ma questi benefici generali non ci sono proprio. Ci sono solo interessi privati. E dunque i cittadini si oppongono in ogni forma possibile alla devastazione ingiustificata del loro territorio.

- Le valutazioni ambientali hanno dato parere positivo – nonostante centinaia di prescrizioni – alle fasi progettuali trascorse, ma sono state criticate severamente dalle Associazioni Ambientaliste e dalla Commissione Tecnica degli Amministratori locali per la loro superficialità e per i dati trascurati, modificati o falsi (il numero di sorgenti interferite, il vento valsusino, i valori emissivi di fondo, i monitoraggi parziali o ritardati, le procedure di garanzia eluse, ecc.).

- Ad esempio, il cunicolo di Chiomonte ha ottenuto il parere positivo (sempre con decine di prescrizioni) in quanto temporaneo, di impatto ridotto e reversibile, e perché depositava in loco il materiale estratto senza trasportarlo per la valle. Ricevuta l'autorizzazione, è stato trasformato in discenderia e galleria di sicurezza al servizio del futuro

tunnel di base, con danni più ingenti e permanenti, e con il materiale di scavo trasferito lontano dal cantiere.

INGANNI E INFORMAZIONE

- Il tunnel sotto le Alpi in Val Susa non è ancora iniziato. E nemmeno in Francia. La progettazione dei suoi 57 km è ben lontana dall'essere approvata definitivamente. Però, ogni servizio televisivo riguardante la NLTL mostra cantieri laboriosi, operai indaffarati, scavi profondi, tubi, ventole, macchine operatrici. Suggestisce che si tratti del tunnel e della linea ad alta velocità, non di opere minori e accessorie. Intervista solo i proponenti istituzionali, esalta il futuro e il progresso senza mai approfondire le ragioni dell'opposizione che, da vent'anni, mai hanno avuto risposta.

- I proponenti l'opera hanno fretta, perché sono in gran ritardo rispetto ai tempi prefissati. Secondo il finanziamento UE C(2008) 7733 il cantiere di Chiomonte doveva partire entro il 31 gennaio 2010 e finire entro il 31 dicembre 2013. Con la decisione B(2013)1376 la UE ha concesso una proroga fino al 31 dicembre 2015 “*per cause tecniche e amministrative*” ma ha ridotto lo stanziamento da 671 a 395 milioni di euro.

- Il cunicolo geognostico di Chiomonte è stato approvato dal CIPE il 18.11.10 al fine di indagare le formazioni geologiche del massiccio d'Ambin per progettare il tunnel di base con cognizione. Ancora prima, nel 2005, per lo stesso scopo era stata prevista l'esplorazione a Venaus fermata dalla protesta popolare. Lo scavo è terminato a maggio 2017 (con una variante) ma il Progetto Definitivo è già stato presentato ed approvato a febbraio 2015.

In seguito all'accordo tra Italia e Francia del

Figura 2. Esempio di titolazione fuorviante sul TAV apparsa su un quotidiano torinese già 25 anni fa.



30 gennaio 2012, ratificato dall'Italia con la Legge 71 del 14 aprile 2014, la tratta internazionale termina oggi a Bussoleno, mentre nel 2011 raggiungeva Chiusa San Michele, 18 km più a est (Delibera CIPE n. 57 del 3.8.11). Il costo di questa tratta è di circa 1,8 miliardi e sarà a totale carico dell'Italia (se i lavori ricominceranno davvero dopo il 2030) e andrebbe considerato correttamente in ogni paragone economico.

Il Progetto Definitivo, nonostante la corsia preferenziale della Legge Obiettivo, non ha ancora dato origine ad appalti concreti. L'ultima variante presentata – che ipotizza una nuova cantierizzazione e una diversa direzione degli scavi – è attualmente in corso di approvazione. Ragionevolmente, trascorreranno almeno due anni prima di aprire i cantieri. Il 16 febbraio 2013 a Susa Mario Virano, presidente dell'Osservatorio, rispondendo a specifica domanda, ha previsto l'apertura dei cantieri a fine 2014 o inizio 2015 e i media riportano supinamente questo genere di dichiarazioni senza mai chiederne poi conto quando se ne accerta la falsità.

• La Nuova Linea Torino Lione è garantita? Chi la sostiene ha davvero in mente soltanto benefici generali e progresso sociale per tutti? C'è da dubitarne, a partire dai presidenti dell'Osservatorio – in teoria un organismo imparziale – che nello stesso tempo presiedono la commissione intergovernativa “per” la Torino-Lione e soprattutto sono Commissari del Governo “per” la medesima. Comunque, se dal 2005 il loro compito

è raggiungere una qualche intesa tra la valle e la grande opera, dopo 12 anni è manifesto che abbiano fallito. Nessun accordo è stato sottoscritto dagli amministratori, l'opposizione non è diminuita, le denunce e i ricorsi sono aumentati, la tensione è cresciuta. Il coinvolgimento del territorio è stato tanto sbandierato quanto falso. L'“*Accordo di Pra Catinat*” del giugno 2008, spesso descritto come l'intesa finalmente raggiunta con gli amministratori locali, non è stato firmato da nessuno di loro. I Comuni che hanno votato delibere ufficiali contrarie all'opera sono aumentati, coinvolgendo Venaria, Rivalta, Torrazza e perfino Torino. Inoltre l'Unione Montana Val Susa, territorialmente competente, è sempre stata contraria e ha continuamente presentato osservazioni ai progetti e ricorsi legali.

• L'elenco delle carte truccate è lungo:

- La Legge Obiettivo, che usurpa alle comunità locali il diritto di decidere avocandolo al potere centrale, è stata imposta, poi tolta per ammorbidire le proteste, poi rimessa surrettiziamente.

- Le richieste ripetute e accorate di un confronto imparziale sui numeri e sui dati sono state continuamente respinte. Nel 2013 un appello indirizzato al Presidente del Consiglio da centinaia di esperti nazionali è stato addirittura deriso. Il Presidente della Repubblica, già in visita a Torino, ha rifiutato di incontrare i Sindaci della Val Susa.

- I veri documenti progettuali descrivono realtà completamente diverse da quelle proclamate sui giornali o in televisione. Persino

Figura 3. Variazione negli anni del traffico stradale e ferroviario sulla direttrice Torino Lione: a sinistra i dati storici, a destra le previsioni riportate per il progetto della nuova linea ferroviaria NLTL.



il nome TAV è sbagliato: per essere classificato “*alta velocità*” secondo gli standard europei un treno deve viaggiare a velocità superiori a 250 km/h mentre questo non supererà i 220 km/h (120 km/h nel caso di convogli merci).

- Mentre si sostiene che l’opera ridurrà i camion lungo la Val Susa, al Fréjus è stata costruita la seconda canna del traforo autostradale che verrà aperta al traffico nonostante fosse stata motivata solo da ragioni di sicurezza

- Per giustificare la necessità della Torino-Lione si immagina che al 2035 il traffico di merci attuale sulle strade e sulle ferrovie valsusine aumenterà di 5 volte, e di 7 volte nel 2050 (Figura 4). Per i proponenti la nuova linea sottrarrà transiti agli altri valichi alpini e nel 2035 in Val Susa passeranno 72.3 milioni di tonnellate (Mt) di merci di cui 39.9 su ferro e 32.4 su strada. 32.4 Mt equivalgono a circa 2.156.000 camion: più di 3 volte i TIR attuali. A forza di togliere camion dalla strada, bisognerà raddoppiare l’autostrada A32 e la tangenziale di Torino!

- A regime, la NLTL prevede 364 treni al giorno di cui 312 merci. Un numero molto alto che serve a motivare la necessità dell’opera, altrimenti ingiustificabile. Parte dei treni merci (191) saranno instradati sulla direttrice AV/AC Torino-Milano, completata nel 2009. Peccato che il suo modello di esercizio preveda 160 treni al giorno fino a Novara (di cui 60 merci) e soltanto 60 (di cui 6 merci) tra Novara e Milano. Attualmente sulla nuova linea AV/AC Torino-Milano circolano meno di 50 treni passeggeri al giorno e nessun convoglio merci.

- Sulla stessa direttrice ad alta velocità Torino-Milano, il TGV francese che collega già oggi Parigi a Milano non può viaggiare per l’incompatibilità dei sistemi di segnalamento e di restituzione del segnale adottati dalle ferrovie italiane e da quelle francesi.

- Si sostiene l’opportunità della NLTL in tempi di crisi perché produrrà posti di lavoro e immetterà liquidità nell’economia reale. Ma qualsiasi progetto, soprattutto dai costi così alti, crea occupazione. Anzi, le grandi opere sono “*capital intensive*” e generano pochi addetti – di scarsa

qualificazione professionale – in rapporto agli ingenti investimenti. Il fatto che, durante una crisi, le opere pubbliche portino *keynesianamente* lavoro, era sensato nel 1930 quando, fatto 100 il capitale pubblico, 80 pagava maestranze e materiali. Oggi avviene il contrario e i tempi per la ricaduta locale degli investimenti sono lunghi e per niente anticiclici.

- I sondaggi propedeutici, i primi bandi di gara e gli appalti a Chiomonte hanno già sollevato seri dubbi di regolarità e di congruità contabile, causando numerose richieste ufficiali di chiarimenti. In oltre venti anni gli esposti, le denunce e i ricorsi, avanzati da cittadini, associazioni e istituzioni contro varie parti dell’opera sono decine. Nessuno, a oggi, è stato giudicato nel merito. A Firenze la Procura ha indagato funzionari ministeriali disonesti che hanno firmato pareri compiacenti sul progetto TAV toscano. Ma là i guasti sono già avvenuti e i giudici inevitabilmente ne cercano i responsabili. In val Susa si prova a fermarli prima che i danni siano fatti.

- I proponenti sostengono che, se si abbandonasse il progetto, l’Italia dovrebbe pagare penali per 1,6 miliardi. Tale valore deriverebbe dai finanziamenti da restituire, dalla liquidazione di TELT, dal ripristino delle aree di cantiere e dalla chiusura dei tunnel già scavati in Francia. Non ci sono fondi da rimborsare né sanzioni da pagare, come è scritto chiaramente al punto III.4.2.1 del contratto stipulato il 5.12.08 dai governi italiano e francese con l’Unione Europea: “*Il beneficiario del contributo può sospendere i lavori se vi sono circostanze eccezionali che li rendono impossibili od eccessivamente difficoltosi*”. E: “*In casi debitamente giustificati il beneficiario può in qualsiasi momento rinunciare in tutto o in parte al contributo finanziario ... senza dover versare alcuna indennità*”. Lo scioglimento di TELT è già previsto a conclusione del suo compito e già contabilizzato. Le aree di cantiere dovranno comunque essere ripristinate al termine dei lavori ed i relativi costi sono già indicati negli elaborati progettuali. Le gallerie scavate non devono

essere nuovamente riempite: di solito si chiudono con paratie o muri dal costo di qualche centinaia di migliaia di euro. È invece plausibile che si aprano contenziosi con le ditte che hanno vinto gli appalti (la tratta Milano-Roma ne ha generato molti non ancora risolti). Le sanzioni eventualmente dovute, però, non possono superare l'importo complessivo dei contratti, che al momento riguardano soltanto il cantiere di Chiomonte. Le penali di solito sono riconosciute per "lucro cessante e danno emergente" e si attestano tra il 20% e il 30% del conto preventivo non potendo ovviamente superare spese generali e utile d'impresa. E potrebbero ricadere in capo ai funzionari pubblici che hanno generosamente o incautamente firmato quei contratti...

- Studiosi di diverse discipline (Calafati, Roccato, Mannarini, Della Porta, Piazza, Caruso, Revelli, Pepino, Algostino) hanno scritto interessanti saggi evidenziando, alla luce delle loro competenze sociologiche e giuridiche, gli errori di supponenza e arroganza che connotano non solo la Torino-Lione ma tutte le grandi opere inutili e imposte.

- Il Tribunale Permanente dei Popoli nel 2015 ha accettato di giudicare il caso del TAV in Val Susa e, dopo un approfondito dibattito pubblico, ha ritenuto di condannare i proponenti l'opera. La sentenza – ovviamente con valore solo morale – si può trovare su questo link internet <http://www.presidioeuropa.net/blog/la-sentenza-del-tribunale-permanente-dei-popoli-sessione-di-torino-5-8-novembre-2015/>



Osservazioni alla comunicazione di procedura di valutazione di impatto ambientale in ottemperanza alla prescrizione n. 235 della delibera CIPE 19/2015 pubblicata il 10/07/2017

di Mario CAVARGNA*

Pubblichiamo ampi stralci delle osservazioni presentate lo scorso 8 settembre 2017 allo Studio di Impatto Ambientale riguardante il “Procedimento di Valutazione di competenza statale ai sensi del D.Lgs n 152/06 e s.m.i. e contestuale procedura di Valutazione di Incidenza ai sensi dell’art. 5, D.P.R. 357/97 – “Progetto di variante in ottemperanza alla prescrizione n°235 della Delibera CIPE 19/2015 della nuova linea ferroviaria Torino Lione – Sezione Internazionale – Parte Comune Italo – Francese – Sezione Trans Frontaliera – Parte in territorio Italiano” localizzato nei Comuni di Chiomonte, Giaglione, Salbertrand e Venaus ubicati nella Città Metropolitana di Torino e presentato dalla società Tunnel Euralpin Lyon Turin S.a.S.”.

Oggetto del procedimento, apparentemente, questioni di “dettaglio” rispetto all’opera, in quanto riguardanti una prescrizione (la n. 235) della delibera CIPE n. 19 del 20 febbraio 2015 in cui si chiedeva uno studio su “una localizzazione alternativa dei cantieri in funzione delle esigenze di sicurezza delle persone e nel rispetto delle esigenze operative dei lavori”. “Lo studio è stato affidato nel 2016, tramite gara, dal soggetto aggiudicatore TELT a un Consorzio Universitario (NITEL) specializzato in materia di sicurezza nei trasporti e nella logistica.” Secondo quanto risultato da tale studio “la soluzione che prevede l’avvio dello scavo del tunnel di base dall’attuale sito “La Maddalena” nel

comune di Chiomonte (Torino), – invece che a Susa in bassa valle, dove dovrebbe esserci l’imbocco del tunnel transfrontaliero e dove ci si sarebbe aspettato che partissero i lavori – è quella che ha evidenziato i maggiori benefici, consentendo di garantire un adeguato livello di sicurezza delle persone rispetto alle altre configurazioni studiate. Tale soluzione comporta inoltre alcune modifiche tecniche e localizzative, rispetto a quanto approvato dal CIPE, che brevemente riguardano: la diversa localizzazione di un nuovo cantiere industriale nel comune di Salbertrand; l’ampliamento del cantiere di Maddalena e la riduzione di attività e di funzioni per alcune aree nella piana di Susa; l’ottimizzazione nella localizzazione di alcune opere definitive con eliminazione di intervento in alcune aree del progetto; la modifica della cantierizzazione per lo scavo del tunnel di base.” Come si osserva e si documenta nelle note presentate da Pro Natura non si tratta di dettagli ma di scelte con pesanti effetti sull’ambiente della valle e sui cittadini.

L’ILLEGITTIMITA’ DI UNA PROCEDURA IN PARALLELO CON LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

La procedura di variante rilevante sotto l’aspetto localizzativo (art 169) è inapplicabile contemporaneamente alla Valutazione di Impatto Ambientale in quanto l’espressione di quest’ultimo parere deve avvenire

* *Presidente di Pro Natura Piemonte.
<http://torino.pro.natura.it>
one Tecnica per la Torino Lione.*

“prima del rilascio di ogni altra autorizzazione” (art 2 della direttiva 97.11.CE che riconferma la direttiva 85.337.CEE)

Questo vale soprattutto per la pubblicazione dell’avviso del vincolo finalizzato all’esproprio, avvenuta anch’essa il 10 luglio, in quanto il legislatore ha avuto ben chiaro che il Ministero dell’Ambiente, a cui era stato affidato il recepimento delle Direttive, doveva valutare con il campo sgombro da qualsiasi vincolo preordinato e così pure per chiunque fosse stato interessato ad esprimere delle osservazioni.

Nella sostanza, se si sceglie di fare la VIA per una variante rilevante sotto l’aspetto localizzativo, la VIA ha la precedenza su ogni passo connesso all’approvazione del progetto, compresa la pubblicazione del vincolo preordinato all’esproprio sulle singole ditte, che va posticipato, altrimenti è illegittimo.

(...)

In ogni caso la presentazione di una variante così sostanziale dovrebbe comportare la ripubblicazione di tutto il progetto, ai sensi dell’articolo 169 del Codice degli Appalti che dice che se ci sono modifiche al piano di esproprio, il progetto (cioè tutto il progetto e non solo la variante) va riapprovato. La ratio della legge è chiara: non vi deve essere equivoco tra le parti variate e quanto resta immutato del progetto originario, per evitare che le interpretazioni costituiscano un campo di incertezza in cui sono possibili delle forzature.

(...)

INAFFIDABILITA’ DEL QUADRO PROGETTUALE

Con questo progetto vediamo sin dall’inizio una situazione grottesca:

- Il cunicolo geognostico della Maddalena è stato fatto per sondare le rocce in direzione della Francia ma, dopo averlo interrotto 500 metri prima del termine previsto; ora il progetto sceglie di scavare in direzione opposta.
- Questo comporta che invece di scavare il tunnel di base in salita, come avviene su entrambi gli accessi delle gallerie lunghe, qui si scavi in discesa, proprio nel tratto in cui, nella seconda metà degli anni ’90, nel

corso dei lavori per la grande centrale idroelettrica di Pont Ventoux, una società norvegese che era ritenuta tra le migliori del mondo, aveva dovuto abbandonare parte della TBM (*Tunnel Boring Machine*, fresa meccanica a piena sezione, N.d.R.) sigillare la galleria già scavata e rescindere il contratto. Ancora oggi, alla destra dell’attuale tunnel di accesso alla centrale idroelettrica, dopo qualche centinaio di metri si vede il muro che chiude il tunnel abbandonato, che è stato tombato perché invaso dalle acque.

- Invece di affrettare le procedure, tenendo conto del grave ritardo già esistente sul cronoprogramma, il nuovo progetto, prima ha tardato di un anno e mezzo la sua uscita, e ora aggiunge almeno tre anni in più per la ripetizione delle procedure di VIA e di esproprio e la realizzazione delle opere di accesso.

- Le rampe del costosissimo svincolo di Chiomonte di prossima realizzazione continuano ad essere solo due ed entrambe rivolte solo verso Susa, come nel planning del precedente progetto di cantiere del tunnel di base, cosa che comporta che i 450.000 viaggi/camion che saranno necessari per collegare i due sub cantieri debbano fare ogni volta un viaggio di 36 Km anziché di 9 Km: 12 milioni di chilometri in più, per la statistica.

- Il nuovo cantiere di base viene collocato sul greto della Dora in un’area di altissimo rischio idrogeologico, già oggetto di eventi catastrofici.

- Nonostante lo spostamento di quasi tutte le attività, nella piana di Susa rimangono le costosissime delocalizzazioni dell’autoporto e del centro di guida sicura.

Appare evidente che in un processo, che si era garantito che sarebbe stato della massima trasparenza, ci troviamo davanti a una scelta nuova, piena di contraddizioni, perché con una sola prescrizione messa alla fine di una pronuncia positiva del CIPE, che già ne conteneva 234, una autorità non nominata, con una frase equivoca e sibillina, per motivi appena delineati, ha imposto che il progetto che era stato appena approvato, venisse sostituito da uno radicalmente

diverso, pieno di incongruenze.

Accettare questo intervento dittatoriale senza far valere a fondo il significato della VIA costituirebbe un precedente che minerebbe il valore delle leggi che regolano la amministrazione dello Stato e la autorevolezza di chi dovrebbe applicarle.

(...)

LE OMISSIONI DEL QUADRO AMBIENTALE

La collocazione del cantiere in un'area ad alto rischio idrogeologico

Dal punto di vista ambientale la collocazione scelta per il sub cantiere di Salbertrand non potrebbe essere peggiore.

Il cantiere è collocato per il 90% a raso su una piana dove si espandono le alluvioni in un punto immediatamente a monte di una stretta tra le montagne (Serre) su cui incombono a destra della Dora un movimento franoso che interessa tutto il versante a partire da 2.000 metri di quota e a sinistra, appena più a valle, uno smottamento che nel 1957 ha inghiottito mezzo chilometro della strada statale che ha potuto essere ripristinata solo portandola ad una quota superiore.

Gli allegati che sono qui uniti illustrano la situazione attraverso due disegni storici del 1728 e del 1957.

Per l'alluvione del 1728 viene data la relazione dell'intendente di Susa di cui è riportata la trascrizione, una fotocopia e la collocazione archivistica. Vi si legge che nel 1728 a causa delle lunghe piogge, una parte della montagna di Serre la Voute franò nel fiume ostruendo la valle e formando un lago alluvionale che, una volta rotto lo sbarramento, distrusse ogni cosa sino a Susa, dove sommerse un borgo. Lo stesso fatto, più dettagliato, è narrato in una cronaca contemporanea, il cui manoscritto è conservato nella casa salesiana di Oulx. Esso scrive che (nel 1728) *“La città di Susa fu in pericolo di perire. Tutti gli abitanti avevano abbandonato le case e senza il gran soccorso ed il lavoro di due battaglioni e degli operai che vi si impiegarono per difenderla sarebbe stata travolta dalla corrente. Nondimeno tutte le precauzioni e vigilanze non impedirono che l'acqua distruggesse tutte le case del sobborgo sino alle fondamenta.”*

Questi documenti chiariscono il legame che si può creare tra una ostruzione della Dora Riparia nel punto del futuro cantiere e il pericolo per la città di Susa, che oggi si è molto espansa rispetto a 240 anni fa, quando era ancora quasi tutta all'interno della cerchia di mura.

Per l'alluvione del 1957, sono allegate alcune immagini scattate a Salbertrand qualche giorno dopo il colmo della piena, quando vi si recò una commissione del Politecnico guidata dal professor Mortarino, a cui le dobbiamo. Vi si vede il livello raggiunto dalle acque nei pressi della stazione guar-

17 07 1904



dando verso l'area prevista per l'attuale cantiere. Seguono due immagini della frana di destra, detta del Cassas (un toponimo che indica significativamente una pietraia) che, pochi giorni dopo, interessò il versante per un dislivello di 1.000 metri e una larghezza di poco inferiore: in questo caso le immagini sono di repertorio perché al momento del sopralluogo non era ancora caduta. Infine altre immagini della Commissione su come appariva nel 1957 la frana di sinistra detta di Serre la Voute nel punto di maggior restringimento della valle, in cui il fiume asportò completamente 500 metri della SS del Monginevro.

Va sottolineato che nel 1957 non si è più ripetuto lo sbarramento della valle citato nel 1728 perché l'evento è stato di minore entità e la frana non è collassata contemporaneamente alla ondata di piena, permettendo alla Dora di trovare una sua via di deflusso. L'ingombro di un cantiere di tunnel di base proprio in quel luogo non permetterebbe più un esito così favorevole.

Il quadro che si ricava da tutto questo è che il rischio idrogeologico dell'area del previsto cantiere di Salbertrand è estremamente critico e che il ripetersi di un grande evento alluvionale dopo una parentesi durata 60 anni potrebbe colpire violentemente la città di Susa e la sua periferia.

Andando nel dettaglio, il cantiere di Salbertrand è stato collocato dalla variante in una piana alluvionale mediamente un metro sopra il livello di morbida, intendendo come tale quello privo di vegetazione perché, durante l'anno, le acque vi scorrono normalmente, e fronteggia per un chilometro e mezzo il piede della grande frana del Cassas sulla sponda opposta della Dora. Le fotografie citate dimostrano che nel 1957, quando la Commissione del Politecnico si recò sul luogo, il livello delle acque era ancora all'incirca un metro al di sotto del piano dei binari. Tenendo come riferimento questo piano, ciò significa che i due terzi dell'area del futuro cantiere, ed in particolare le aree di lavorazione che sono separate dal piano dei binari da una massicciata di oltre 4 metri di altezza, verrebbero sommerse da almeno 3 metri d'acqua, che salirebbero a 4 metri spostandosi sui terreni più vicini al fiume. E' quindi risibile la affermazione del progetto di poter rendere le infrastrutture trasparenti alla piena sopraelevandole di 1 metro.

- Perché non basterebbe, visto che il livello delle acque salirebbe di 3 metri o più.

- Perché la sopraelevazione, come si vede nelle carte allegate, lascia comunque una foresta di colonne che reggono i silos e che tratterrebbero gli alberi che la piena porta con sé, quando erode il terreno su cui si trovano.

- Perché il problema delle piene e di quelle in montagna in particolare, è l'enorme trasporto solido di alberi e rami che frenano poi massi e ghiaie e creano insieme a loro degli argini che fanno aumentare il livello delle acque prima di rilasciarlo rovinosamente. Va anche tenuto presente che un cantiere di tunnel di base non è uno spazio vuoto e che la piena potrebbe raccogliere proprio qui il materiale (cisterne, automezzi, travature) con cui formare una diga nella

stretta di Serre la Voute. Questo vale soprattutto per i previsti 3 chilometri di reti di acciaio di 2,5 – 3 metri di altezza, in doppia fila che il progetto prevede di collocare al margine del fiume per evitare intrusioni.

(...)

Non è fuor di luogo ricordare che l'area prevista funge anche da cassa di espansione dell'ondata di piena rallentandone il corso ed evitando che la velocità delle acque accentui l'erosione: qualsiasi progetto che non sia di ripristino delle condizioni naturali in questa zona si configurerebbe come ALLUVIONE COLPOSA. Tanto più grave perché l'impatto dell'evento, caso unico in Piemonte, interesserebbe una città come Susa.

La attuale presenza di depositi di inerti non deve sminuire i pericoli esistenti: queste attività non avrebbero mai dovuto essere permesse e tollerate perché tendono comunque a rialzare la quota del terreno in un punto delicatissimo in cui il corso sinuoso della Dora indica già l'esistenza di un alveo sopraelevato.

Il pericolo di una piena futura è accresciuto dal fatto che dal 1957 ad oggi sono passati 60 anni senza grossi eventi alluvionali (non furono tali quelli del 1977 e del 2000) e che quindi nelle aree di pineta normalmente asportabili, gli alberi sono diventati più grandi che nelle precedenti circostanze.

Il pericolo attuale è accresciuto anche dalla presenza in alveo delle opere della centrale AEM (Azienda Elettrica Municipale N.d.R.) di Pont Ventoux, costruita negli anni 1995-2000, come le opere di presa e la diga delle Gorge, che forma un lago artificiale a soli 1.500 metri a monte del centro di Susa, che Pro Natura Piemonte, a suo tempo, aveva ripetutamente contestato. La grande diga che trattiene il bacino ha uno scarico di fondo, ma nel caso di eventi alluvionali eccezionali con forte trasporto di alberi e altro materiale, questo può diventare un pericolo anche maggiore perché, uscendo l'acqua dalla base, il materiale trasportato fluitante si accumula inizialmente nel bacino. Una improvvisa e massiccia onda di piena potrebbe scaraventarlo tutto insieme

oltre il colmo e poi contro i ponti di Susa e Bussoleno, con gravissime conseguenze per le cose e le persone.

L'unica alternativa possibile per l'area di Salbertrand prevista per il futuro cantiere consiste nell'accelerare la completa bonifica con l'asportazione dei materiali che vi sono depositati, in modo particolare nella sezione più a valle. Su questo argomento neppure il cantiere in progetto ha fatto delle previsioni perché negli elaborati non pare di vedere il destino di questi volumi e tale silenzio è un indice di usi impropri o illegittimi, come il loro spianamento per rialzare il piano.

Il problema insoluto del rinvenimento di rocce contenenti uranio

Questa problematica è stata completamente sottaciuta dal progetto che in una citazione dice di non doversene occupare perché la variante non incide sul tunnel, nell'altra perché la zona di rinvenimento di mineralizzazioni uranifere descritta nelle pubblicazioni specializzate (Daniele Ravagnani, *I giacimenti uraniferi italiani e i loro minerali*. Gruppo Mineralogico Lombardo – Museo Civico di Storia Naturale Editore, Milano 1974), che si trova a S. Romano, a soli 2 Km dal cantiere ed all'incirca alla stessa quota, è fuori della area di studio che era stata commissionata.

Per chiarire il livello di probabilità del rinvenimento di rocce contenenti uranio si allega la carta redatta dall'AGIP mineraria nel 1980 che segnala 20 anomalie spettrometriche nell'area del Massiccio dell'Ambin che riguarderebbe il tunnel di base.

Si tratta di un problema gravissimo quanto insidioso perché in piccole percentuali può non essere recepito dalla strumentazione. Su questo LTF/TELT in passato ha mostrato negligenza, infatti nella richiesta di autorizzazione per concludere anticipatamente lo scavo del tunnel geognostico, ammette di aver sospeso le misurazioni del radon dal 2014.

L' amianto, ma dove metterebbero il resto?

Il progetto di variante ha previsto di riutilizzare le gallerie della Maddalena, moltiplica-

te rispetto a quanto si era sempre detto nel corso dei progetti preliminare e definitivo, per utilizzarle per lo stoccaggio delle rocce contenenti amianto, qui eufemisticamente chiamate "rocce verdi" con una imprecisione pesante, visto che le rocce verdi sono diffusissime e non tutte contengono fibre di amianto.

Però la soluzione risolve il problema solo per i primi 420 metri del tunnel di base a partire dall'accesso di Susa in quanto il progetto definitivo ha riconosciuto la necessità di portare in discarica specializzata 110.000 metri cubi di rocce amiantifere di cui i pro-



ponenti, a partire dai carotaggi del Seghino, avevano sino ad allora tenacemente negato la esistenza. Non è considerata, se non in modo irrilevante, la possibilità di rinvenimento di altre rocce amiantifere. Ma, anche se la probabilità è massima solo per il versante sinistro della Val Cenischia, ricordiamo che questo viene interessato per un tratto ben superiore ai 420 metri iniziali e che quasi certamente si produrrà altro materiale pericoloso. Bisogna chiedersi dove lo metteranno perché in questo caso occorrerebbe fermare uno scavo del tunnel di base che complessivamente costa un milione di euro al giorno ed attendere uno o due anni per il completamento di un'altra galleria di stoccaggio. Questo non faciliterebbe la denuncia di rinvenimenti di materiali pericolosi. Il precedente della circonvallazione di Claviere sulla strada statale del valico del Monginevro non consente di essere ottimisti perché per risolvere il problema di una galleria di meno di 2 chilometri e di 10.000 metri cubi di rocce amiantifere sono occorsi 9 anni.

L'impatto ambientale di un sito di interesse strategico

Anche questo impatto, pur essendo la motivazione principale del progetto di variante localizzativa, non è stato considerato.

Il parco naturale del Gran Bosco di Salbertrand è una eccellenza naturalistica di 2.000 ettari che fu istituita per la eccezionale qualità dei boschi di conifere e per esser stata la prima zona del Piemonte in cui furono reimmessi i grandi ungulati. La recinzione di 4 chilometri fortemente illuminata avrebbe certamente effetti nocivi e degradanti sulla fauna diurna e notturna protetta a livello nazionale. Probabilmente l'effetto di inquinamento luminoso sarà ancora maggiore di quanto indicato perché la necessità di illuminare ogni angolo di un'area interna fittamente costruita porterà a posizionare fari dovunque nei 140.000 metri quadri di estensione.

L'impatto paesaggistico costituito da un enorme cantiere, da costruzioni industriali mediamente di 20 metri di altezza, e dalle reti sormontate da doppi reticolati costituirà un elemento di dequalificazione dell'area. La speranza di un ripristino è legata all'assenza di fallimenti, alla continuità di erogazione dei finanziamenti ed alla assenza di rinvenimenti inquinanti e di incidenti geologici. La partita per il finanziamento del tunnel di base è partita 15 anni fa: in Italia non è ancora conclusa, in Francia non è ancora iniziata, e per l'Unione Europea è tutta da decidere dopo il 31 dicembre 2019. La prospettiva di trovarsi di fronte a relitti industriali inamovibili all'ingresso delle Valli Olimpiche perché le ditte sono fallite e lo Stato non si decide a prendere delle decisioni, è concreta, perché non si parla di cauzioni con cui si potrebbe procedere alla bonifica.

In ultimo, bisogna osservare come un'area di interesse strategico diventa un forte ostacolo per il controllo ambientale. La sorveglianza militare con l'apposizione di teli di plastica verde scuro a tutto il perimetro visivo impediscono di vedere cosa si sta facendo all'interno: in particolare quanto indica il ritrovamento di rocce inquinanti o di altri inquinamenti.

Poiché il sistema di monitoraggio e la sua

certificazione sono gestiti e pagati da TELT che poi comunica essa stessa i risultati all'ARPA e poiché i veri sopralluoghi sono quasi inesistenti, la condizione di sito di interesse strategico permette di occultare la realtà ai cittadini e agli amministratori del territorio direttamente interessato. Pertanto le ordinarie garanzie di controllo ambientale non sono sufficienti.

Oltre agli aspetti che riguardano l'ambiente naturale e il paesaggio, un sito di interesse strategico ha degli impatti per le persone che vivono nelle aree circostanti. In questo caso la situazione è peggiore anche rispetto ai casi precedenti che hanno interessato la Torino Lione, perché si prospetta per almeno un decennio e perché il centro di Salbertrand, con la chiesa e il municipio sono a soli 500 metri dalle reti del cantiere e dal punto di presumibile attestamento delle Forze dell'Ordine.

Si tratta di situazioni di grave impatto la cui mancata considerazione nello Studio realizzato per la Valutazione di impatto ambientale è inaccettabile. Si va dalla militarizzazione della vita dei cittadini residenti, al blocco a volte prolungato delle strade, e a tutto quel repertorio di misure eccezionali che ha fatto esasperare gli abitati di Mompantero che lo hanno subito per un periodo solo dell'ordine di mesi. A un livello di minore importanza, i turisti che percorreranno i sentieri del Parco Naturale del Gran Bosco e del comune di Salbertrand, dovranno rassegnarsi a convivere con le pattuglie in armi dei Cacciatori di Sardegna, come succede per il cantiere della Maddalena.

Ma se il committente, probabilmente il prefetto, ha richiesto una variante così importante e poco giustificata evidentemente ha pensato ad eventi come quello accaduto il 3 luglio 2011 che ha rappresentato il massimo in questa storia: in quella situazione per impedire ad un gruppo di 300 giovani agguerriti di avvicinarsi e di abbattere le reti, le Forze dell'Ordine spararono 3.400 lacrimogeni.

In quella circostanza la nube tossica si dissipò in aree montane non popolate, ma in questo caso, tenendo conto che il centro del

paese con la chiesa parrocchiale ed il municipio sono a poche centinaia di metri, a una quota appena superiore e che sono sottovento rispetto alle brezze diurne, si realizzano tutte le condizioni peggiori perché, in una ripetizione di questa disgraziata circostanza, l'abitato del comune di Salbertrand sia investito in pieno.

Tutti questi pericoli, e tutte le osservazioni fatte precedentemente, avrebbero come sola controparte una presunta sicurezza dell'area di Salbertrand. Non è nostro interesse discutere di queste cose, ma di fronte alle motivazioni di una scelta che consideriamo ambientalmente pericolosissima dobbiamo osservare che non è così. La forma sottile e allungata dell'area aumenta esageratamente il perimetro rispetto alla superficie e di conseguenza le esigenze di uomini per il presidio. Quattromila metri di recinzioni in un'area quadrangolare difenderebbero una superficie di un milione di metri quadrati, qui la stessa lunghezza difende solo 140.000 metri quadrati! La speranza di alleggerire l'impegno sul chilometro e mezzo che confina con la Dora è inconsistente perché chiunque abbia visitato l'Alta Valle nelle stagioni estive ed invernali può sapere che in quei punti, per almeno due stagioni all'anno, la Dora si può attraversare a piedi o con stivali di gomma.

Inoltre la scelta dello sdoppiamento impone di presidiare contemporaneamente Salbertrand e La Maddalena. Nella sostanza persino questa è una scelta sbagliata.

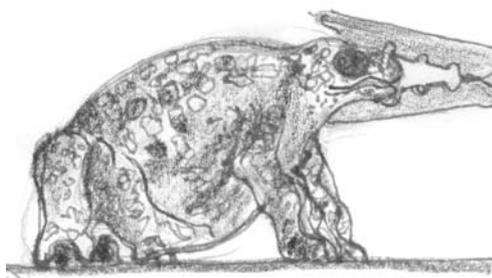
L'inquinamento dell'aria ed il traffico

L'impatto del cantiere di Salbertrand resterebbe elevato anche nel caso di utilizzo di silos per lo stoccaggio degli inerti e di largo uso di capannoni industriali perché questo non evita i momenti di carico e travaso che sono quelli in cui si formano maggiormente le polveri e perché un cantiere di base è un cantiere di movimento e quindi non può essere sigillato all'aria. Va comunque sottolineato che se si impedisce agli inquinanti di cantiere una normale dispersione verso l'alto, essi restano confinati all'interno dei capannoni industriali determinando condizioni di lavoro difficilmente mitigabili perché l'efficacia degli aspiratori dipende dalla

presenza di pochi punti di emissione.

La diffusione di queste polveri insieme alle altre prodotte dalle movimentazioni del cantiere avrà sicuramente degli impatti che si estenderanno lungo il corridoio della valle. Possiamo anche sospendere il giudizio sul fatto che questi possano determinare un innalzamento dei PM 10 ad Oulx e Sauze, ma sicuramente i turisti vedendo un tale cantiere così vicino, lo percepiranno come insalubre.

Il traffico di 440.000 viaggi di 36 chilometri, solo perché si costruisce uno svincolo con gli accessi girati dalla parte opposta, deve



essere messo nel conto degli inquinamenti inutili. La promessa di usare dei veicoli di alta categoria è solo una affermazione per abbellire la relazione. Nella realtà, che gli abitanti della valle conoscono bene, le imprese di trasporto sono l'ultimo gradino dei subappalti e i grandi consorzi le strozzano per rifarsi dei settori dove hanno maggiori costi. Queste imprese di subappalto si rifanno a loro volta delle offerte al ribasso violando sistematicamente le leggi sul carico. Occorre ricordare che si tratta di veicoli a pieno carico e quindi lenti che costituirebbero un ingombro dinamico ben superiore al loro numero effettivo e farebbero percepire "più lontane" le stazioni sciistiche.

Per quanto riguarda l'inquinamento idrico, il problema dei solfati che rendono inutilizzabili e inquinanti le acque emunte, era stato evidenziato per la prima volta dalla perizia richiesta dalla commissaria europea Loyola De Palacio nel 2006 ed è legato al fatto che i gessi del Moncenisio hanno sacche di acqua fossile profonda che si è caricata di tale componente. Non è parso di

vedere nei progetti l'impianto di desolfatazione e poterne valutare la sufficienza.

Il subcantiere della Maddalena di Chiomonte

(...)

I subcantieri del tunnel di base di Salbertrand e di Chiomonte ed i loro rapporti con l'Alta Valle di Susa. Il peso effettivo delle compensazioni

Sembra opportuno ricordare che la collocazione scelta per questo cantiere e le sue possibili conseguenze comprometterebbero le Valli Olimpiche, il più importante comprensorio di turismo invernale del Piemonte. In qualsiasi situazione di conflitto, che sia reale o presunta, la sede scelta determinerebbe la chiusura della autostrada per via dell'attestamento delle Forze dell'Ordine alle aree di servizio, quella della ferrovia, di cui condivide il sedime e quasi certamente l'unica strada che da Susa dà accesso all'Alta Valle, che è pericolosamente vicina.

L'Alta Valle di Susa generalmente si è espressa in modo favorevole al progetto della Torino Lione e ha frequentato l'Osservatorio. Ora con questa variante si vede accollato l'impatto e l'inquinamento della costruzione della parte italiana del tunnel di base, che si somma alla prospettiva della chiusura o del drastico ridimensionamento della ferrovia esistente che la collega ai grandi centri urbani.

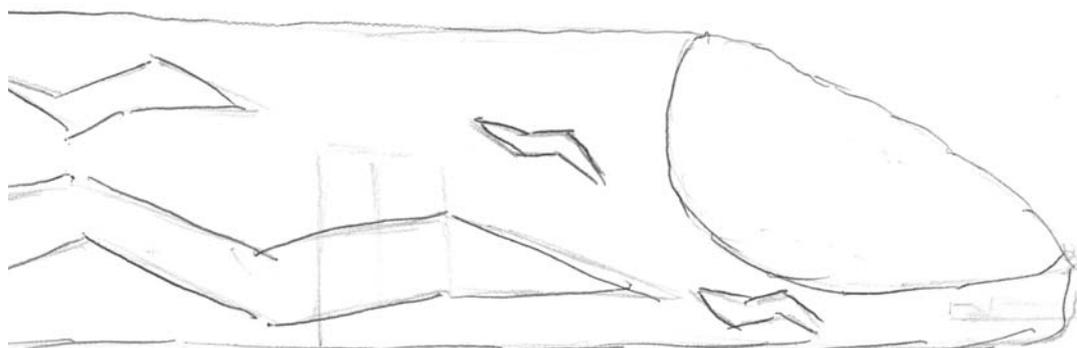
L'immagine turistica dell'Alta Valle, ne uscirà penalizzata, etichettata dalla presenza di un enorme cantiere con capannoni, movimentazione e polveri. I comuni dell'Alta Val di Susa operano in un settore, quello turistico, che è sensibilissimo ai cambiamenti di immagine, sia in positivo che in

negativo e questa invadente presenza sul terreno e sulle strade potrebbe avere degli effetti molto pesanti soprattutto se in futuro saltassero fuori degli scandali legati alla presenza di inquinanti. Pur non essendo questo un argomento di ordine ambientale, va citato per pesare il valore delle possibili compensazioni sul metro della perdita di valore immobiliare dei due milioni e mezzo di metri quadri di residenze turistiche che la follia urbanistica del cinquantennio passato ha collocato in queste valli e per evitare che i decisori pensino che con quelle elargizioni si possa rendere sopportabile il disastro.

In ogni caso la fetta di queste compensazioni potrà essere valutata solo quando si saprà quanti siedono alla mensa e la parte che richiederà la città di Torino.

CONCLUSIONI

Questo progetto è così pieno di incongruenze che la Commissione speciale di VIA non può lavarsi la coscienza con centinaia di argomentazioni dispositive che poi TELT acrobaticamente afferma di adempiere contando sul fatto che né il CIPE né la Commissione di VIA faranno indagini in loco. Lo studio di VIA che lo accompagna si rivela essere così come la stessa decisione di farlo: una forzatura. Questo progetto è restato sul tavolo per quasi due anni ed è stato presentato ora per reagire alla richiesta di una pausa di riflessione che viene dal governo francese. Un'altra ragione può essere stata la scoperta di una amministrazione consenziente dal momento che un cantiere di tale tipo presenta eventualità ed emergenze che non sono gestibili con una amministrazione avversa e determinata; ma anche le amministrazioni locali cambiano. Non è nell'interesse dello Stato che si prendano decisioni irreversibili in simili condizioni.



Rifiuti assimilabili o assimilati, una porta scorrevole utilizzata per spostare i costi dalle imprese alla collettività

di Roberto MONFREDINI* e Marco CALDIROLI**

Il testo che segue prende spunto, richiamandone diversi passaggi, dalla nota inviata all'ANAC (Autorità Nazionale Anticorruzione) e alla Corte dei Conti della Regione Emilia Romagna riguardante l'ipotesi di previsioni improprie nelle modalità di assimilazione dei rifiuti speciali, nelle previsioni dei regolamenti comunali di gestione dei rifiuti e nella applicazione della "tassa rifiuti" (oggi TARI) ed in particolare di improprie detrazioni a favore di imprese, a scapito della collettività (utenze civili).

Il caso "tipizzato" valutato nel dettaglio, per evidenziare le correlazioni e gli effetti di questo intreccio di aspetti, è quello del Comune di Castelvetro (MO) ma la situazione rilevata in questo comune è certamente estesa tra i comuni della medesima regione e può essersi verificata anche in comuni di altre regioni (in particolare nel centro Italia) ove il condizionamento del gestore del servizio di raccolta è tale da influenzare la regolamentazione comunale con il risultato di garantire i propri interessi rispetto a quelli della collettività.

RIFIUTO "ASSIMILABILE" E RIFIUTO "ASSIMILATO", NON È UN CASO DI OMONIMIA

L'evoluzione normativa sulla classificazione dei rifiuti e sulla loro gestione è stata accompagnata da modifiche nelle modalità di calcolo, attribuzione e distribuzione dei costi del servizio pubblico di raccolta e smaltimento. Un aspetto di particolare rilevanza che determina ampie oscillazioni, sia delle quantità e tipologie raccolte sia dei relativi

costi e loro attribuzione, è legata alle politiche di assimilazione ai rifiuti urbani di rifiuti speciali di provenienza da utenze non civili (industriali, artigianali, commerciali e dei servizi). L'assimilazione è una potenzialità riconosciuta dalla normativa: i rifiuti assimilabili possono divenire assimilati ove inclusi e riconosciuti come tali nel singolo regolamento comunale di gestione dei rifiuti, in caso contrario rimangono rifiuti speciali e il produttore deve gestirli "in conto proprio" sostenendone direttamente le spese.

A conferma della importanza delle scelte locali in tema di assimilazione o meno di rifiuti speciali e della particolare condizione della Regione Emilia Romagna vi sono i dati statistici relativi alla produzione procapite di rifiuti urbani (e assimilati). Il *Rapporto sulla produzione dei rifiuti urbani 2016* di ISPRA oltre a fornire i valori della produzione assoluta di rifiuti urbani per area, analizza anche la produzione procapite. In Emilia Romagna (2016) tale valore è pari a 652 kg/abitante/anno a fronte di una media italiana di 497 kg/ab/anni. Il confronto più significativo può essere fatto con regioni con caratteristiche economiche e di consumo simili come la regione Lombardia e la regione Veneto ove la produzione media è rispettivamente pari a 477,3 kg/ab/anno e a 486,8 kg/ab/anno. La differenza è evidentemente significativa.

Per inciso anche tra le diverse province vi sono significative differenze, al massimo di produzione procapite (Reggio Emilia pari a 748,9 kg/ab/anno - anno 2016 - dato ISPRA)

*Veterinario,
Medicina
Democratica Onlus
Modena.

**Medicina
Democratica Onlus
Provincia di Varese.

si “*contrappone*” il valore più basso della provincia di Parma (pari a 568,6 kg/ab/anno – anno 2016). Ciò non deve sorprendere se si tiene conto che le politiche di gestione di queste due province sono, per diversi aspetti, opposte (1) si ha la conferma che le differenze di produzione procapite non riguardano una “*attitudine da sporcaccioni*” degli abitanti di una determinata area rispetto ad un’altra ma, per quanto qui interessa, è dovuto anche al “*carico*” di elevati (e impropri) quantitativi di rifiuti assimilati nell’ambito dei servizi di raccolta e smaltimento

che arrivano a falsare i dati statistici.

Questo aspetto gestionale illustra (negativamente) un approccio in cui la regolamentazione dei comuni o è errata o è oggettivamente al servizio delle imprese che gestiscono i rifiuti. Gli aspetti economici sovranano la finalità di raggiungere gli obiettivi ambientali prescritti dalle norme. Inutile ricordare che stiamo parlando di “*big*” del settore, ex municipalizzate, quali le società multiservizi IREN e HERA da tempo operanti ben oltre il territorio di “*origine*”.

La tabella che segue riporta un estratto delle

Tabella 1. Produzione regionale di rifiuti urbani e assimilati per regione, anno 2016, produzione procapite e costi medi di gestione di un campione di Comune

Regione	Produzione totale rifiuti urbani e assimilati 2016 Tonn (*)	Produzione procapite 2016 Kg (*)	Costo per kg di rifiuto Cent/kg (**)	Costi annui procapite campione MUD Euro/ab (***)
Piemonte	2.056.818	470,3	33,37	193,39
Valle d’Aosta	72.685	572,8	28,51	200,62
Lombardia	4.781.845	477,3	29,37	166,58
Trentino Alto Adige	510.477	480,3	27,30	153,79
Veneto	2.389.216	486,8	28,82	160,83
Friuli Venezia Giulia	582.052	477,9	26,59	138,61
Liguria	845.407	540,1	41,30	226,60
Emilia Romagna	2.904.852	652,9	26,24	217,99
NORD	14.152.352	510,2	29,68	179,64
Toscana	2.306.696	616,4	34,56	220,55
Umbria	470.603	529,4	34,79	223,19
Marche	810.805	527,7	29,85	265,87
Lazio	3.025.497	513,0	40,91	251,18
CENTRO	6.613.602	548,0	37,27	240,20
Abruzzo	601.991	455,3	34,67	211,59
Molise	120.445	388,0	32,12	200,05
Campania	2.627.865	450,0	42,45	208,07
Puglia	1.914.319	471,1	33,43	205,49
Basilicata	201.946	354,1	41,09	205,49
Calabria	793.469	403,8	37,12	234,83
Sicilia	2.357.112	466,1	35,61	209,24
Sardegna	733.503	443,7	41,57	305,48
SUD	9.350.651	450,0	37,68	229,11
ITALIA	30.116.605	497,1	33,31	218,31

(*) Fonte : Rapporto Rifiuti Urbani 2017, ISPRA; tabelle 2.4 e 2.5.

(**) Rapporto Rifiuti Urbani 2017, ISPRA; tabella 6.6, medie regionali (campione totale pari al 21,6 % della popolazione); costi comprensivi del ciclo dei rifiuti indifferenziati e differenziati, di spazzamento e lavaggio, i costi comuni e quelli d’uso del capitale.

(***) Rapporto Rifiuti Urbani 2017, ISPRA; tabella 5.7 (campione totale pari al 83,9 % della popolazione), i valori riportati costituiscono elaborazione dei dati finanziari dei singoli comuni del campione

informazioni reperibili sull'argomento nel rapporto ISPRA più recente. Aggiungiamo anche i costi medi di servizio (per kg di rifiuto e per abitante) oggetto di uno studio riportato nello stesso rapporto. Va chiarito che i valori relativi al costo per abitante riguardano un campione parziale dei comuni (comunque pari al 83,9 % della popolazione servita) e non tengono conto dei costi dei servizi comuni. Le varianti in gioco che definiscono il costo complessivo che viene trasferito nella TARI sono tali (basti pensare alle diverse quote di raccolta differenziata come pure alle differenze geografiche, dimensione dei comuni, attitudini di consumo, reddito ecc) da non consentire di individuare una tendenza lineare tra produzione procapite e costi gestionali, da un lato, e un effetto delle politiche di assimilazione più o meno estese, dall'altro.

Tornando agli aspetti regolamentari ricordiamo che la normativa prevede un regime di assimilazione basato sulla applicazione, a livello comunale, di criteri stabiliti dallo Stato (art. 195 del Dlgs 152/2006 recentemente modificato dalla L. 214/2011). La modifica della norma citata ha peraltro abrogato un importante passaggio che, da un lato escludeva alcune tipologie di rifiuti dalla assimilazione e dall'altro regolava alcuni effetti della assimilazione nel campo tariffario (2).

I nuovi criteri di assimilazione – nel mentre scriviamo - non sono ancora stati approvati (il Ministero ha redatto una bozza di decreto non ancora emanato), tale ritardo ha determinato una condizione di “insolvenza” dello Stato ribadita anche da un “*parere espresso dal Consiglio di Stato sulla - Sentenza 13/04/2017, n. 4611 - T.A.R. Lazio - Sez. II bis. Illegittimità del silenzio-inadempimento del Ministero dell'Ambiente*”. Il parere chiede l'adempimento dell'obbligo da parte del “*Ministero dell'Ambiente alla redazione del regolamento per l'applicazione della TARI sugli Assimilati entro il 31 “Luglio 2017”*”. In carenza di tale atto i criteri a disposizione dei comuni per la individuazione dei rifiuti assimilati (per qualità e quantità) sono tuttora quelli contenuti nella Delibera del Comitato Interministeriale del 27.07.1984. (3).

Va infine ricordato che un ulteriore effetto

delle scelte di assimilazione, a livello locale, è da attendersi sul calcolo della entità della raccolta differenziata ai fini della verifica degli obblighi posti in capo ai comuni le cui linee guida sono state definite dal DM 26.05.2016. Questa norma include nel valore dei quantitativi differenziati sia i rifiuti urbani che gli assimilati.

LA SITUAZIONE DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA E DEL COMUNE DI CASTELVETRO

Le decisioni sulla assimilabilità hanno effetto sul calcolo della Tariffa sulla Gestione dei rifiuti urbani in quanto il vigente articolo 238 comma 10 del Dlgs 152/06 recita “*Alla tariffa è applicato un coefficiente di riduzione proporzionale alle quantità di rifiuti assimilati che il produttore dimostri di aver avviato al recupero mediante attestazione rilasciata dal soggetto che effettua l'attività di recupero dei rifiuti stessi. Sino alla emanazione del regolamento di cui al comma 6 e fino al compimento degli adempimenti per l'applicazione della tariffa continuano ad applicarsi le discipline regolamentari vigenti.*”

E' l'applicazione di questa riduzione che è al centro della segnalazione all'ANAC e alla Corte dei Conti della regione Emilia Romagna. In tal senso va ricordato un atto regionale sull'argomento (DGR n. 2218 del 13.12.2016) (4) in cui, tra l'altro, viene stabilito quanto riguarda i “*rifiuti speciali assimilati che il produttore dimostri di avere avviato direttamente a recupero senza conferirli al servizio pubblico di raccolta.*” (...) *Tali rifiuti vengono computati soltanto previa attestazione rilasciata al produttore dei rifiuti speciali assimilati dal soggetto che effettua l'attività di recupero degli stessi. Il produttore deve inoltre avere fruito delle riduzioni tariffarie previste dall'art. 238, comma 10 del D.Lgs.152/06: “Alla tariffa è applicato un coefficiente di riduzione proporzionale alle quantità di rifiuti assimilati che il produttore dimostri di aver avviato al recupero dei rifiuti stessi”.*

Il Comune di Castelvetro ha adottato nel 2004 il vigente Regolamento di gestione dei rifiuti.

In breve, oltre a definire qualitativamente i rifiuti che passano da assimilabili ad assi-

milati ai fini della raccolta (e della attribuzione dei costi in tariffa) viene previsto anche un criterio quantitativo ovvero un valore soglia “di produttività specifica, espressa in Kg/mq anno di rifiuto prodotto, in corrispondenza dei quali i rifiuti speciali rispondenti ai criteri di qualità (...), accertato il soddisfacimento del criterio quantitativo assoluto, sono effettivamente assimilati ai rifiuti urbani”. Inoltre si prevede che “I rifiuti speciali derivanti dalle attività produttive, commerciali e di servizio (...) che, sulla base dell’applicazione dei criteri quantitativi assoluto e/o relativo, risultino assimilati ai rifiuti urbani, devono essere conferiti al pubblico servizio di raccolta, salvo il caso dei rifiuti destinati al recupero e perciò sottratti al regime di privativa, restando le relative superfici di formazione assoggettate alla tassa R.S.U., con applicazione delle riduzioni tariffarie previste dal Regolamento di applicazione della tassa in caso di documentata presenza di aliquote effettivamente destinate al recupero, sia per tramite del Gestore del Pubblico Servizio, che di altro soggetto debitamente autorizzato.”

Il regolamento introduce inoltre una soglia quantitativa assoluta di riconoscimento dei rifiuti assimilati per ogni utente pari a 12 tonnellate/anno.

Uno degli autori di queste note, consigliere comunale, ha deciso di sottoporre a verifica e di studiare il caso del Comune di Castelvetro a partire dai seguenti aspetti che si riassumono:

- l’elevata produzione procapite di rifiuti (665 kg/ab/anno) per effetto della estesa assimilazione di rifiuti speciali provenienti da attività economiche;
- il peso di questi rifiuti nel calcolo complessivo del livello di raccolta differenziata, passati dalle 500 t nel 2009 alle quasi 4.000 t/a del 2016, fino a far divenire gli assimilati il 60 % della quantità di rifiuti raccolti in modo differenziato.

La tabella 2 evidenzia come l’inclusione degli assimilati “a recupero” determini un risultato della raccolta differenziata comunale (2016) pari al 75,8 %, apparentemente virtuoso, a fronte di un contestuale incremento della produzione di rifiuti. Tale andamento però non è certo nella direzione indi-

Tabella 2. Andamento della produzione di rifiuti a Castelvetro, raccolta, quantità di rifiuti assimilati, raccolta differenziata con e senza gli assimilati avviati a recupero diretto dai produttori e soggetti a detrazione TARI

Castelvetro anno	Raccolta differenziata Tonn	Totale rifiuti Tonn	Di cui Assimilati Tonn	Raccolta Differenziata %	Assimilati avviati a recupero diretto Ton/anno	Raccolta differenziata reale (ricalcòlo senza la quota di assimilati a recupero diretto)
2009	2.552	6.200	495	41,2%	n.d	n.d
2010	3.392	6.794	601	49,9%	n.d	n.d
2011	4.115	7.055	1.127	58,3%	634	49,3%
2012	4.285	6.508	2.618	65,8%	759	54,2%
2014	4.286	6.869	2.979	62,4%	819	50,5%
2015	6.129	8.243	2.851	74,4%	821	64,4%
2016	6.873	9.066	3.993	75,8%	n.d	n.d

n.d. – dato non disponibile

cata dalle normative europee: anziché puntare alla riduzione dei rifiuti vi è una crescita (da 6.200 ton a 9.066 ton , +30%) grazie all'estesa e impropria assimilazione di rifiuti speciali.

•Gli assimilati conteggiati nella raccolta differenziata non sono raccolti dal servizio pubblico ma direttamente inviati dai produttori, con propri contratti, al recupero (o almeno così dichiarano) e autocertificati al Comune per il riconoscimento della detrazione TARI. Tali quantità, oltre a gonfiare impropriamente le statistiche di produzione dei rifiuti comunali determina, a nostro avviso, l'impropria ed eccessiva attribuzione di quote di detrazione TARI ai soggetti economici produttori di rifiuti assimilati.

Le iniziative messe in piedi ed in particolare la richiesta di dati, di chiarimenti, la raccolta di documentazione e le valutazioni dell'insieme delle informazioni hanno determinato una revisione delle pratiche del Comune di Castelvetro (e di quelli limitrofi) che ha messo a nudo la sovrastima della raccolta differenziata per effetto della

assimilazione e della inclusione dei quantitativi di assimilati avviati direttamente a recupero dai produttori e sottoposti a detrazione TARI, Ciò è ulteriormente evidente dagli effetti della approvazione del Piano economico finanziario (PEF) del 2017 di Atersir (Agenzia Territoriale dell'Emilia Romagna per i Servizi Idrici e i Rifiuti) riportati nella tabella 3 che segue (che riporta alcuni dati disponibili dal PEF).

L'intervento come consigliere comunale tra il 2016 e il 2017 ha cambiato "il racconto" della gestione dei rifiuti nella zona : come si legge dalla tabella ufficiale del PEF 2017 facendo un raffronto fra i due anni in quasi tutti i Comuni dell'Unione la raccolta differenziata è improvvisamente calata del 30% a Castelvetro, ma anche del 22% a Marano del 20% a Vignola etcc. Ciò è esclusivamente l'effetto della variazione del conteggio degli assimilati contestualmente alla raccolta e divulgazione della nostra analisi sul sistema di inserimento di tali rifiuti nella raccolta differenziata e degli effetti sui costi "spalmati", all'insaputa dei cittadini, sull'importo della TARI.

Tabella 3 Quantità di rifiuti indifferenziati raccolti (RIND), raccolta differenziata (RD) costi unitari del servizio di raccolta (2016-2017) e differenze di costo.

Comune	2016			2017			
	RIND tonn	RD tonn	Costo servizio al Kg €	RIND tonn	RD tonn	Costo servizio al Kg €	Differenza %
Castelnuovo	2.931	7.644	0,19	2.659	6.593	0,22	+17
Castelvetro	1.981	4.870	0,16	1.976	3.385	0,21	+31
Guglia	773	1.536	0,21	842	1.440	0,22	+5,0
Marano	1.090	2.009	0,18	970	1.574	0,22	+21
Savigliano	1.847	3.857	0,19	1.764	3.066	0,21	+14
Spilamberto	2.390	5.357	0,19	2.280	4.713	0,23	+17
Vignola	5.987	10.364	0,21	5.365	8.292	0,25	+18
Zocca	1.051	1.136	0,26	1.125	1.252	0,25	-3,0

Fonte: Piano Economico Finanziario 2017. ATERSIR Emilia Romagna

L'effetto non è solo di carattere statistico sui risultati concreti delle iniziative di raccolta differenziata e di riduzione della produzione dei rifiuti ma confermano la errata distribuzione degli oneri della TARI tra l'insieme dei soggetti civili e i soggetti produttori di rifiuti speciali assimilati agli urbani. Vi è infatti da segnalare che la riduzione della massa dei rifiuti considerati nella definizione della TARI ha determinato un incremento del costo unitario (al kg) del servizio proporzionalmente maggiore rispetto all'incremento complessivo dei costi del servizio. Solo apparentemente questa condizione determina una condizione peggiorativa per gli utenti civili in quanto la questione non riguarda (solo) il costo complessivo del servizio ma come vengono distribuiti gli oneri dello stesso alle diverse tipologia di utenza. Il nocciolo della questione è nel regolamento TARI del Comune di Castelvetro (delibera C.C. n. 27 del 31/03/2014, modificato con delibera C.C. n. 16 del 29/03/2017) in cui prevede una riduzione tariffaria pari a ben il "50% per riutilizzo residui - L'agevolazione è concessa a favore di contribuenti svolgenti attività produttive, com-

merciali, artigianali e di servizi, che dimostrino, a mezzo di idonea documentazione commerciale o prescrittiva ai fini ambientali, di aver obiettivamente ed effettivamente destinato al riutilizzo i materiali e le sostanze residui di produzione e di consumo senza conferimento degli stessi al servizio pubblico." (Si fa notare la dizione impropria in quanto non si parla di rifiuti assimilati ma di "materiali e sostanze residue di produzione o di consumo" ricomprendendo quindi anche sottoprodotti e rifiuti che hanno cessato la qualifica di rifiuto).

Secondo quanto si è potuto ricostruire dalle risposte ricevute e dalla documentazione esaminata (in particolare dai dati messi a disposizione dall'Ufficio Tributi del Comune di Castelvetro) concernenti l'applicazione della vigente TARI per i produttori di rifiuti assimilati (e corrispondenti a quantità pari al 60% della RD totale comunale), la detrazione prevista dal regolamento comunale ha riguardato nel 2015, un numero pari a 26 aziende per un importo di 163.000 euro (pari al 14% della TARI complessiva dell'anno).

Quanto sopra può essere riassunto nella

Tabella 4 Rapporto tra produzione riconosciuta ai fini della detrazione della TARI per i rifiuti assimilati avviati a recupero , importi riconosciuti e stima con corretta applicazione del regolamento comunale - anni 2011, 2012, 2013, 2014, 2015

Anno	A Stima assimilabili secondo il criteri di max 12 Ton/anno/mat (*)	B Rifiuti Assimilati uff. tributi - Castelvetro in applicazione detrazione TARI	Differenza (B-A) assimilabili secondo regolamento e ton assimilate	C Detrazione Tari ammassa dal Comune euro	D Detrazione stimata dai dati della colonna A Euro	Differenza C-D euro
2015	821	3.324	2.503	163.885	40.750	123.135
2014	819	2.926	2.107	156.108	43.550	112.558
2013	790	2.846	2.056	147.576	40.878	106.698
2012	759	2.785	2.026	118.505	32.200	86.305
2011	634	2.686	2.052	82.260	19.413	62.847
Tot. Anni 2011-2015	3.823	14.567	10.744	668.334	176.791	491.543

(*) Anche se non esplicitamente indicato nel regolamento comunale il calcolo è stato fatto moltiplicando 12 t/a (limite massimo "detraibile" indicato) per il numero di codici CER attribuiti al singolo utente e sommando poi i quantitativi di tutti gli utenti "economici".

Tabella 4. che segue sulla base dei dati dell'Ufficio Tributi.

In altri termini, nel periodo considerato, gli utenti economici hanno usufruito di una detrazione TARI per complessivi 668.334 euro rispetto a una detrazione spettante (sulla base della stima proposta nella colonna A della tabella 4) pari a 176.791 euro, risparmiando complessivamente 491.543 euro che sono state invece attribuite (*"spalmate"*) sugli utenti civili.

Un ulteriore aspetto che merita rilevare è anche la discrepanza tra il dato dei rifiuti assimilati *"riconosciuti"* alle aziende nei singoli anni e il dato, ricavato dall'Osservatorio regionale (ORSO) che, a sua volta, elabora i MUD (Modello Unico di Dichiarazione ambientale cui sono tenuti, tra l'altro, i gestori di impianti e servizi relativi ai rifiuti) dei singoli produttori e permette di raggrupparli per Comune.

Emerge pertanto anche una discrepanza tra i dati in possesso del Comune di Castelvetro (fornite dai singoli produttori) e il MUD dell'insieme dei medesimi soggetti.

In sintesi, la impropria assimilazione, dal lato quantitativo, ha permesso ai produttori di godere di detrazioni ben oltre quelle spettanti sulla base della normativa e della regolamentazione locale vigenti (peraltro alquanto criticabili) scaricando la differenza sulle utenze civili. Inoltre l'applicazione della detrazione è andata anche oltre quanto avrebbe dovuto essere applicando correttamente il già *"generoso"* regolamento comunale (una riduzione del 50 % non è certo poca cosa).

Le discrepanze tra i dati evidenzia anche la debolezza che permane nel sistema ufficia-

le di raccolta e della validazione dei dati, in parte ancora affidata a forme di autocertificazione che finiscono per permettere l'inserimento di migliaia di tonnellate industriali insieme ai rifiuti urbani determinando statistiche falsate nel rapporto reale della produzione tra rifiuti urbani e rifiuti speciali per la regione Emilia Romagna come evidenziato nella introduzione a queste note.

Abbiamo quindi mostrato come si parte da decisioni locali (condivise da molti enti) e si arriva ad effetti (statistici – informativi) che falsano le conoscenze sul tema della produzione e della gestione dei rifiuti. Ulteriore elemento di debolezza del *"sistema Italia"* su questo importante aspetto della nostra vita economica, sociale e culturale.

Alla fine di questo percorso abbiamo avuto la conferma che un importante parametro gestionale, quale è la produzione procapite, è falsato dal fatto che ai rifiuti di provenienza domestica si sommano importanti quantità di rifiuti assimilati (ancorchè formalmente avviati a recupero) che determinano l'attribuzione ai cittadini di Castelvetro e non solo di una quantità di rifiuti estremamente elevata (665 kg/ab/anno) che – ove non sia corretto il sistema di gestione - non potrà venir completamente corretto neppure con il passaggio ad una tariffazione puntuale, data la *"zavorra"* della detrazione che potrebbe comunque venir mantenuta in futuro.

Per concludere, riportiamo le richieste avanzate all'ANAC e alla Corte dei Conti regionale:

"Lesame della documentazione, partita dall'abnorme dato ufficiale di produzione di rifiuti procapite nella regione Emilia

Tabella 5. Confronto tra quantità di rifiuti assimilati dal Comune di Castelvetro al fine della detrazione TARI e produzione di rifiuti assimilati delle medesime aziende dalla elaborazione dei MUD di ORSO

Anno	Ton Assimilate da Ufficio tributi Castelvetro per applicazione detrazione TARI	Produzione di rifiuti delle medesime aziende dall'Osservatorio regionale (ORSO)
2015	3.324	2.851
2014	2.926	2.979
2013	2.846	n.d
2012	2.785	2.618
2011	2.686	1.127

Romagna, che ha preso in esame il caso, esemplare ed esemplificativo, di Castelvetro fa emergere, per quanto fin qui evidenziato, quanto segue:

1) - Non vi è rispetto sostanziale della normativa nazionale sulla assimilazione e sulla definizione degli importi della TARI. Nel caso specifico di Castelvetro non vi è neppure la corretta applicazione, nell'ambito della TARI, del regolamento comunale (2004) sulla gestione dei rifiuti per il tema degli assimilati.

2) - La scorretta applicazione del regolamento di gestione rifiuti ha determinato errori (sovrastime) nelle statistiche di produzione dei rifiuti e del livello di raccolta differenziata del comune di Castelvetro, di quelli limitrofi, nonché della Regione Emilia Romagna fino ad arrivare nei rapporti annuali sui rifiuti urbani e speciali elaborati da ISPRA.

3) - L'applicazione del regolamento TARI e le scorrette modalità di assimilazione, ha determinato un danno nei confronti delle utenze domestiche che abbiamo stimato in 491.543 euro complessivi dal 2011 al 2015.

4) - Il Comune di Castelvetro non ha neppure verificato in modo rigoroso le dichiarazioni dei singoli produttori, né ne ha verificato la congruità (con i dati regionali dei MUD) e la veridicità e senza accorgersi che, nella maggior parte dei casi, le dichiarazioni eccedevano i quantitativi di rifiuti speciali effettivamente assimilabili e soggetti alla detrazione TARI.

5) - Le detrazioni applicate appaiono disgiunte dai quantitativi dichiarati, mentre i quantitativi sono variabili da un anno all'altro, le detrazioni vengono applicate sulle superfici soggette a tariffa in termini percentuali fissi.

6) - Pertanto le detrazioni applicate sono comunque significativamente superiori (50%) ed in incremento negli anni rispetto a quelle comunque applicabili e sempre che sia effettivamente documentato l'avvio autonomo a recupero dei rifiuti considerati.

7) - L'insieme di tali condizioni ha determinato danni ai cittadini ovvero alle utenze domestiche cui sono stati accollati costi del servizio anche per quote di rifiuti assimilati (utenze economiche) sia per le scorrette previsioni dei regolamenti sia per una inadeguata attuazione degli stessi. A titolo di

esempio, nel 2015, abbiamo stimato che siano stati spalmati sulle utenze domestiche circa 120.000 euro su 163.000, da questo possiamo ricavare che su un importo di 1.300.000 totale della Tari a Castelvetro per l'anno 2016, i cittadini hanno avuto un probabile (ipotetico) rincaro superiore al 9% della TARI dovuto al recupero della detrazione TARI operata a carico delle realtà economiche ricevendo in cambio una informazione falsa sul livello della raccolta differenziata (su livelli elevati e virtuosi non corrispondenti alla realtà).

8) - Rimane inoltre tutto da verificare se, alle agevolazioni concesse agli utenti economici, corrisponda effettivamente l'avvio a recupero dei quantitativi dichiarati in quanto nessuna documentazione in tal senso è disponibile né è prevista dai regolamenti comunali. " (5).

L'ALTRA FACCIA DELLA ASSIMILAZIONE, FAR PASSARE RIFIUTI SPECIALI PER URBANI PER CONSENTIRNE L'INCENERIMENTO COME SE FOSSERO URBANI

La vigente autorizzazione (risalente al 20.12.2013) dell'impianto di incenerimento di Bolzano, dopo la sua ristrutturazione e potenziamento, prevede una capacità di combustione pari a 130.000 t/a di cui 30.000 t/a di rifiuti "assimilabili". Questo termine che, di per sé, individua un gruppo di rifiuti speciali viene sostituito in altri passaggi del medesimo atto con il termine "assimilati" come se i due termini fossero dei sinonimi. Nei rapporti annuali sull'attività il gruppo dei rifiuti speciali viene infatti identificato con il medesimo codice europeo dei rifiuti urbani indifferenziati (200301). La stranezza, solo apparente formale, è che il passaggio dall'assimilabile (ovvero da rifiuti speciali potenzialmente equivalente al rifiuto urbano domestico) all'assimilato (il rifiuto speciale considerato identico al rifiuto urbano domestico) anziché avvenire all'origine, cioè in fase di raccolta nei singoli comuni e quindi nelle corrispondenti previsioni regolamentari avviene "nel percorso" dai produttori all'impianto di incenerimento.

Il rifiuto viene raccolto come speciale, separatamente dal servizio di raccolta dei rifiuti urbani, arriva ai centri dislocati nel territorio

provinciale e ne esce per l'invio all'incenerimento "trasformato" d'ufficio in rifiuto urbano, con un cambio di codice che appare incongruo anche perché questi rifiuti non vengono sottoposti ad alcun trattamento.

A conferma di tale scelta, nel contratto/convenzione del 20.05.2014 tra Ecocenter (gestore della raccolta e dello smaltimento dei rifiuti urbani a livello provinciale) e la Provincia di Bolzano, l'oggetto della convenzione è (art. 2) il "trattamento dei rifiuti urbani e assimilabili" tramite l'incenerimento degli stessi (anche in questo caso assimilato e assimilabile sono trattati "alla pari", come se gli assimilabili fossero oggetto di obbligo di raccolta da parte del servizio pubblico e quindi del gestore incaricato).

Si capisce allora che l'utilizzo del termine "assimilabile" non è un errore terminologico ma una scelta precisa per estendere a rifiuti non urbani l'oggetto del servizio, la finalità dell'inceneritore e il contesto economico del gestore.

Mentre in Emilia Romagna si procede esplicitamente ad una estesa assimilazione dei rifiuti speciali nella provincia di Bolzano questo viene concretamente fatto senza "scomodare" i comuni.

Questa trasformazione è parzialmente descritta e prevista in una legge della provincia autonoma (Legge Provinciale 4/2006) nella quale vengono individuati, ad uso dei singoli comuni, i criteri per procedere alla assimilazione dei rifiuti speciali.

Nel caso della città di Bolzano è significativa una tabella inserita nel regolamento comunale che attua la decisione provinciale e amplia la gamma di "assimilati" distinguendoli nei seguenti gruppi:

- assimilati in quanto raccolti dal servizio pubblico e avviati a smaltimento;
- assimilati in quanto raccolti dal servizio pubblico e avviati a recupero;
- assimilati in quanto conferiti ai centri di raccolta;
- assimilati in quanto oggetto di convenzione tra gestore del servizio e singolo utente.

Le ultime due voci comprendono il percorso di trasformazione cui si accennava sopra. Alla fine cosa arriva all'inceneritore di Bolzano, oltre ai rifiuti urbani "propriamente detti" ?

Secondo l'autorizzazione fino a 30.000 t/a

di rifiuti "assimilabili" ovvero di rifiuti speciali, da conferire al servizio di raccolta/smaltimento a cura dei produttori, e comunque esplicitamente inclusi nell'elenco inserito nell'atto.

Nella realtà una quota importante di "assimilabili" divengono, quasi per magia, assimilati e quindi conteggiati nel flusso dei rifiuti urbani di origine domestica per i quali l'impianto di incenerimento è stato realizzato e per i quali ne è stata definita la taglia (per inciso con un accordo con la Provincia di Trento è stato definito che l'impianto di Bolzano può accogliere fino a 20.000 t/a di rifiuti urbani "esterni").

Queste ampie e diversificate casistiche permettono, all'esigenza, di "giocare" con i codici dei rifiuti per evitare contestazioni nel caso in cui non vi siano abbastanza rifiuti urbani "veri" rispetto alla quantità autorizzata di 100.000 ton/anno: basta assimilare la quantità opportuna di rifiuti speciali nel passaggio presso i centri di raccolta così da incrementare le quantità "ufficiali" conferite come rifiuti urbani senza alcun bisogno di modificare l'autorizzazione dell'inceneritore per inserire ulteriori tipologie di rifiuti speciali. Non a caso sul sito dell'impianto (<http://www.eco-center.it/ambiente/impianti-di-smaltimento-rifiuti/impianto-di-termovalorizzazione/>) i dati di conferimento messi a disposizione parlano solo di rifiuti urbani e non di rifiuti speciali "assimilabili".

Nulla di illecito (anche se il cambio del codice rifiuto senza alcun trattamento è sicuramente discutibile) ma in questo modo si nasconde la realtà dei rapporti tra produzione di rifiuti urbani residui (non differenziati) conferiti dai cittadini e quello degli speciali conferiti da utenze "economiche" sostenendo una evidenza sulla necessità dell'inceneritore che invece tanto evidente non è. Non è possibile individuare quali effetti questa pratica ha nella TARI del cittadino altoatesino ma si può far notare la differenza di prezzo di conferimento all'inceneritore tra rifiuto urbano e assimilato conferito dal gestore (prezzo 2017 pari a 89,10 euro iva inclusa per tonnellata - CER 200301 e 200307) a quello del conferimento del rifiuto speciale "assimilabile" conferito dal produttore (prezzo 2017 pari a 149,38

euro iva inclusa per tonnellata – “*altri codici autorizzati*”). Già questa differenza evidenzia l’interesse dell’attore economico pro-

NOTE

1. Da un lato abbiamo il Comune di Parma che, nell’ambito delle politiche di opposizione all’inceneritore cittadino, ha ridotto la produzione complessiva e procapite di rifiuti urbani sia con politiche di raccolta differenziata e prevenzione sia con una maggiore attenzione agli aspetti di regolamentazione (assimilazione), dall’altro abbiamo la provincia di Reggio Emilia che, scampato il pericolo di costruzione di un nuovo inceneritore in sostituzione di quello dismesso, non sembra “*impegnarsi*” a fondo potendo contare – grazie alle previsioni del nuovo piano regionale – sull’inceneritore di Parma. Un effetto paradossale di tale situazione è che l’inceneritore parmense può essere oramai considerato in realtà reggiano, la provenienze dei rifiuti urbani inceneriti a Parma nel corso del 2016 è stata infatti per un terzo circa provenienti dalla provincia di Parma e gli altri due terzi da Reggio Emilia.

2. Il passaggio abrogato è il seguente “*Ai rifiuti assimilati, entro due anni, si applica esclusivamente una tariffazione per le quantità conferite al servizio di gestione dei rifiuti urbani. La tariffazione per le quantità conferite che deve includere, nel rispetto del principio della copertura integrale dei costi del servizio prestato, una parte fissa ed una variabile e una quota dei costi dello spazzamento stradale, è determinata dall’amministrazione comunale tenendo conto anche della natura dei rifiuti, del tipo, delle dimensioni economiche e operative delle attività che li producono. A tale tariffazione si applica una riduzione, fissata dall’amministrazione comunale, in proporzione alle quantità dei rifiuti assimilati che il produttore dimostri di aver avviato al recupero tramite soggetto diverso dal gestore dei rifiuti urbani. Non sono assimilabili ai rifiuti urbani i rifiuti che si formano nelle aree produttive, compresi i magazzini di materie prime e di prodotti finiti, salvo i rifiuti prodotti negli uffici, nelle mense, negli spacci, nei bar e nei locali al servizio dei lavoratori o comunque aperti al pubblico; allo stesso modo, non sono assimilabili ai rifiuti urbani i rifiuti che si formano nelle strutture di vendita con superficie due volte superiore ai limiti di cui all’articolo 4 comma 1, lettera d), del decreto legislativo n. 114 del 1998. Per gli imballaggi secondari e terziari per i quali risulta documentato il non conferimento al servizio di gestione dei rifiuti urbani e l’avvio a recupero e riciclo diretto tramite soggetti autorizzati, non si applica la predetta tariffazione.*”

3. a) Abbiamo una composizione merceologica analoga a quella dei rifiuti urbani o, comunque, siano costituiti da manufatti e materiali simili a quelli elencati nel seguito a titolo esemplificativo:

- imballaggi in genere (di carta, cartone, plastica, legno, metallo e simili);
- contenitori vuoti (fusti, vuoti di vetro, plastica e metallo, latte e lattine e simili);
- sacchi e sacchetti di carta o plastica; fogli di carta, plastica, cellophane; cassette, pallets;
- accoppiati quali carta plastificata, carta metallizzata, carta adesiva, carta catramata, fogli di plastica

duttore di rifiuti a infilarsi nella pratica della assimilazione per cercare di ottenere i conseguenti vantaggi.

metallizzati e simili;

- frammenti e manufatti di vimini e di sughero;
- paglia e prodotti di paglia;
- scarti di legno provenienti da falegnameria e carpenteria, trucioli e segatura;
- vibra di legno e pasta di legno anche umida, purché palabile;
- ritagli e scarti di tessuto di fibra naturale e sintetica, stracci e juta;
- feltri e tessuti non tessuti;
- pelle e simil-pelle;
- gomma e caucciù (polvere e ritagli) e manufatti composti prevalentemente da tali materiali, come camere d’aria e copertoni;
- resine termoplastiche e termo-indurenti in genere allo stato solido e manufatti composti da tali materiali;
- rifiuti ingombranti (...)
- imbottiture, isolanti termici ed acustici costituiti da sostanze naturali e sintetiche, quali lane di vetro e di roccia, espansi plastici e minerali, e simili;
- moquettes, linoleum, tappezzerie, pavimenti e rivestimenti in genere;
- materiali vari in pannelli (di legno, gesso, plastica e simili);
- frammenti e manufatti di stucco e di gesso essiccati;
- manufatti di ferro tipo paglietta metallica, filo di ferro, spugna di ferro e simili;
- nastri abrasivi;
- cavi e materiale elettrico in genere;
- pellicole di lastre fotografiche e radiografiche sviluppate;
- scarti in genere della produzione di alimentari, purché non allo stato liquido, quali ad esempio scarti di caffè, scarti dell’industria molitoria e della pastificazione, partite di alimenti deteriorati, anche inscatolati o comunque imballati, scarti derivati dalla lavorazione di frutta e ortaggi, caseina, sanse esauste e simili;
- scarti vegetali in genere (erbe, fiori, piante, verdure, ecc.), anche i derivanti da lavorazioni basate su processi meccanici (bucce, baccelli, pula, scarti di sgranatura e di trebbiatura, e simili);
- residui animali e vegetali provenienti dall’estrazione di principi attivi.”(...)

4. “*Metodo standard della Regione Emilia-Romagna per la determinazione della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani e assimilati ai sensi del D.M. Ambiente 26 maggio 2016, modifica della D.G.R. 2317/2009 e della D.G.R. 1238/2016*”

5. La segnalazione è stata sottoscritta dai consiglieri comunali Movimento 5 Stelle di Castelvetro, Dott. Monfredini Roberto; Ing Gianaroli Filippo; Dott. Bergonzini Oderico, dal deputato Zolezzi Alberto e dalla consigliera regionale Piccinini Silvia oltreché da Medicina Democratica Movimento di Lotta per la Salute Onlus, ISDE e dall’Associazione per la tutela dei diritti civili Themis & Metis.

Consumo di suolo e salute

di Marco CALGARO*

Fra i numerosi “ *Servizi ecosistemici* “ che il suolo svolge , cioè l’insieme dei benefici che l’uomo ottiene da un suolo di buona qualità, voglio ricordare in particolare questi (1):

- la regolazione del clima con la cattura e lo stoccaggio del carbonio;
- la rimozione di particolato ed ozono;
- la regolazione della qualità dell’acqua;
- la protezione e la mitigazione dei fenomeni idrologici estremi.

Viviamo un’epoca di cambiamenti climatici generati dall’attività dell’uomo . Tali cambiamenti si stanno manifestando nel nostro paese in termini di estrema variabilità del clima e maggiore frequenza di eventi estremi. Tra questi eventi estremi stiamo subendo anche quest’anno un’ondata di calore paragonabile o forse peggiore di quella del 2003. Nel 2003 in Europa ci furono 70.000 morti in eccesso soprattutto per malattie cardiovascolari e respiratorie. Chi vive in aree urbane densamente popolate è ad elevato rischio per morti premature da improvvise ondate di calore o da eventi meteorici estremi, e per patologie causate da inquinanti le cui emissioni sono strettamente dipendenti dal consumo di combustibili fossili e dagli effetti della temperatura esterna sulla formazione di inquinanti secondari (ad es. ozono e particolato secondario). È stato stimato che la mortalità acuta da ozono negli USA potrebbe aumentare del 4,5% tra il 1990 e il 2050 solo a causa dei cambiamenti climatici. Ci sono gruppi sociali che sono particolarmente vulnerabili agli effetti dei cambiamenti climatici per particolarità fisiche o fisisopatologiche: ad esempio l’età pediatrica, l’età avanzata, i soggetti affetti da patologie croniche o da disabilità, le comunità economicamente e socialmente svantaggiate. Particolato atmosferico ed Ozono sono causa accertata di malattie respiratorie, car-

diovascolari e neoplastiche. Quest’anno, già nel mese di giugno, Novara ha registrato l’ennesimo superamento dei limiti di legge per l’ozono nell’aria con più 120 microgrammi per metro cubo , per più di 25 giorni, limite massimo ammesso per un anno intero. Con ciò ricordando sempre che il rispetto dei limiti di legge non significa garanzia di salute: anche nei limiti di legge ozono e particolato sono sempre dannosi!

Non bisogna poi sottovalutare l’incremento di malattie causate da agenti infettivi trasmessi da vettori (ad es. zanzare, roditori), in espansione direttamente proporzionale all’aumento delle temperature atmosferiche. In Europa, nei prossimi anni, popolazioni di vaste aree geografiche che non sono adeguatamente preparate dal punto di vista immunitario, a far fronte a queste “nuove” infezioni sono da considerarsi ad elevato rischio per malattie come encefaliti, Dengue, West Nile Virus, Chikungunya . Lo scorso anno la Regione Piemonte ha svolto un’indagine sul livello di conoscenza di queste malattie da parte dei medici di base e successivamente ha diffuso Linee guida per aiutarli nella diagnosi precoce. Sono malattie che pochissimi medici in Italia hanno mai diagnosticato!

Le aree urbane sono considerate vere e proprie “*isole di calore*” rispetto alle circostanti aree rurali in quanto i materiali maggiormente presenti (laterizi, lapidei, bituminosi) possiedono un’elevata conducibilità termica, per cui assorbono una grande quantità della radiazione solare incidente. A ciò va aggiunto il calore proveniente dai processi di combustione, che insieme ad altri fattori, possono causare modificazioni della temperatura. Inoltre la forma urbana tende ad “*intrappolare il calore piuttosto che a disperderlo*”, ed è da considerare come una

**Medico chirurgo
referente ISDE Italia
- Associazione
Medici per
l’Ambiente,
Novara.*

delle cause dell'incremento delle temperature in città. L'isola di calore contribuisce a stravolgere i movimenti dell'aria, riducendone la circolazione, con un conseguente drastico calo della diluizione degli inquinanti atmosferici presenti: un circolo vizioso dove il calore genera inquinanti e poi li intrappola (2). Uno studio pubblicato su Lancet dimostra un effetto di "mitigazione" della disponibilità di verde sulle disuguaglianze in salute legate alla differenza di stato socio-economico: in Inghilterra e Galles più spazi verdi disponibili significano minore mortalità per tutte le cause, in modo statisticamente significativo. Era intuitivo ma ora ne abbiamo anche misurato la significatività statistica. Altri studi hanno misurato il livello di stress psicofisico dosando il cortisolo nella saliva in diversi momenti della giornata. Nei soggetti indagati (residenti in comunità deprivate dal punto di vista socio-economico) alti livelli di verde urbano si correlano ad una minor percezione dello stress e ad un benefico declino del livello di cortisolo nella giornata (3).

La cronaca di questi mesi ci ha mostrato come ampie zone d'Italia si trovino in crisi per l'approvvigionamento idrico. Gli agricoltori di Piacenza, pur essendo in riva al Po, non hanno avuto abbastanza acqua per irrigare i campi! La provincia di Novara non è arrivata a tali livelli di sofferenza ma questo non ci esime dal conservare le nostre riserve di acqua sotterranee, ridurre gli sprechi e contrastare i cambiamenti climatici. Si pensi che un solo ettaro di terreno agricolo è in grado di assorbire – e poi rilasciare gradualmente – 3.700 tonnellate di acqua, svolgendo al contempo un ruolo centrale per la protezione della stessa e per lo scambio di

gas con l'atmosfera, grazie a funzioni di filtraggio, tampone e trasformazione.

Preservare e bloccare il consumo di suolo significa dunque contrastare i cambiamenti climatici e le malattie ad essi correlati. ISDE ed ENEA insieme hanno da tempo proposto una sorta di "Patto" tra città e campagna". Esso include la individuazione di strumenti di pianificazione sovracomunale, come quelli costitutivi dei Parchi Agricoli Multifunzionali (si veda ad es. il Parco Agricolo Sud di Milano). Questi prevedono esplicitamente progetti strategici di valorizzazione del sistema ambientale con promozione dei rimboschimenti, la formazione di corridoi biotici e la loro connessione con le reti ecologiche regionali, la diffusione sistematica degli orti urbani e la forestazione delle cinture periurbane, soprattutto intorno alle piattaforme produttive delle città ad alto rischio ambientale e ad alto rischio per la salute dei loro abitanti.

Le aree agricole sono aree preziose per l'economia e per la salute, da tutelare e da sostenere come esempi di un nuovo, moderno, modello urbano nel quale non sia più la città che urbanizza la campagna, ma sia la campagna ad invadere la città. L'impermeabilizzazione dei suoli deve essere da oggi in poi intesa come un costo ambientale: ISPRA ha stimato, in difetto, che la perdita di tutti i servizi ecosistemici legati al suolo valga ogni anno qualcosa come 44.400 euro per ogni ettaro di suolo consumato! (4) La vita umana, invece, non ci stancheremo mai di ricordare, non ha prezzo, anche se l'attuale sistema economico vorrebbe imporci che la salute è una merce da acquistare e non un diritto!

(intervento al Convegno: *Consumo di suolo e salute*, Orta (VB), 26 agosto 2017)

NOTE

1. www.cices.eu

2. Atti delle 7e Giornate italiane mediche dell'ambiente; Position papers "La sostenibilità dell'ambiente abitato - Principi e linee di indirizzo per un sistema della mobilità sostenibile" Auditorium Pieraccini, Ospedale San Donato - Arezzo, 18-19 ottobre 2013 ISDE-ENEA.

3. Mitchell, R.; Popham, F. *Effect of exposure to natural environment on health inequalities: An*

observational population study. The Lancet 2008; 372: 1655–1660; Roe JJ, Thompson CW, Aspinall PA, et al. *Green Space and Stress: Evidence from Cortisol Measures in Deprived Urban Communities*. Int J. Environ Res Public Health 2013; 10: 4086-4103.

4. AAVV "Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi eco sistemici" ISPRA Rapporti 266/2017.

Donne No PFAS

a cura di Elisabeth COSANDEY e Laura VALSECCHI

Pubblichiamo le note redatte da una partecipante all'incontro, organizzato da Greenpeace e da Medicina Democratica di Vicenza, che si è tenuto a Lonigo il 1 ottobre 2017 con l'Avv. Bilott che ha seguito una causa contro Dupont USA, sul tema dell'inquinamento delle falde idriche, dei fiumi e degli acquedotti in provincia di Vicenza a causa dei rilasci di perfluoroalchili (PFOA, PFAS) da parte della Miteni Spa di Trissino.

Teatro Comunale di Lonigo, 1 ottobre 2017

Nessuno spettacolo teatrale. Sul palco non ci sono attori e in platea non ci sono spettatori. Centinaia di persone sono accorse in questo splendido teatro ottocentesco, comuni cittadini, critici e responsabili, partecipi e attivi, anzi attivisti come si sono definite le "Mamme no Pfas" con addosso le magliette che esprimono l'indignazione per il danno causato ai loro figli: "Mattia 230 ng/lit di Pfoa nel sangue".

I cittadini presenti vogliono capire come sia potuto succedere che per anni ci sia stato silenzio di fronte a uno dei più grandi disastri ambientali: lo sversamento nei fiumi e nelle acque potabili di sostanze chimiche pericolose, i Pfas, da parte di una multinazionale inserita nel territorio locale, industria che

tuttora opera quasi indisturbata: la Miteni di Trissino.

Il protagonista della serata è Mr Robert Bilott giunto dagli Stati Uniti d'America per portare la sua testimonianza. E' l'avvocato che ha difeso le società aziendali per otto anni. Poi, per una serie di coincidenze, ma soprattutto per la sua innata coscienza ecologica, ha deciso di abbracciare la causa ambientale che gli ha fatto capovolgere l'intera carriera per portare avanti, senza paura, una lotta decennale contro l'inquinamento chimico. Mr Bilott ha raccontato, in maniera chiara e puntuale la sua battaglia contro la DuPont, il colosso chimico che ha sversato, a partire dagli anni Cinquanta, nel fiume Ohio ingenti quantità di Pfoa. Ciò che colpisce dal suo racconto è che già dagli anni '90 esistono degli studi che dimostrano che il Pfoa è causa di cancro ai testicoli, tumori al pancreas e al fegato; inoltre provoca possibili danni al DNA e il cancro alla prostata. In Veneto ancor oggi si minimizza sugli effetti nocivi per la salute di queste sostanze chimiche! Eppure la popolazione veneta risulta maggiormente contaminata rispetto a quella americana, come constatato dallo stesso Mr Bilott. L'avvocato ha colto una differenza sostanziale: la diversa portata dei corsi d'acqua contaminati. L'Ohio è

un grande fiume che permette di diluire maggiormente le sostanze chimiche rispetto al torrente Poscola di Trissino! Ecco perché l'avvocato raccomanda di proseguire con le indagini sanitarie sull'uomo.

Mr Bilott è rimasto positivamente sorpreso dei cittadini presenti che hanno mostrato la loro rabbia, la loro indignazione, ma anche la loro determinazione nella lotta per reclamare il diritto alla salute, il diritto al rispetto dell'ambiente, il diritto all'acqua.

E' stato commovente il lungo e sentito applauso rivolto al medico dott. Vincenzo Cordiano, che per primo ha segnalato i rischi dell'inquinamento chimico.

Fondamentale la presenza di Greenpeace che, oltre a ripercorrere le tappe della triste vicenda, ha messo a fuoco le reali problematiche: di fronte a tale disastro ambientale non si può più parlare di abbassamento dei limiti, ma dello stop immediato degli scarichi di Pfas. Si ritiene fondamentale inoltre conoscere la contaminazione alimentare: ad oggi non si sono rese pubbliche delle indagini a riguardo. Infine, incisivo e lungimirante l'intervento di Alessandro Gianni, direttore delle campagne di Greenpeace Italia: "Non siamo qui oggi per dichiarare guerra ad ogni costo alle aziende. Questo no. Ma

dobbiamo pensare, in futuro, ad un modo diverso di lavorare, ad una chimica che rispetti l'uomo e l'ambiente. In caso contrario, tra vent'anni staremo ancora lottando contro la produzione di chissà quale altra nuova molecola, sconosciuta e potenzialmente dannosa". Teatro Comunale di Lonigo, 1 ottobre 2017. Cittadini a teatro per ascoltare un'amara verità, per smascherare chi continua a mettere in scena elementi ingannevoli per simulare una realtà diversa e rendere credibile una finzione.

Cittadini a teatro per scoprire che l'affermazione "*L'inquinamento è stato evitato*" era tutta una messinscena.

Michela, Gas Creazzo

Pubblichiamo anche la lettera delle madri No Pfas al presidente della Repubblica Sergio Mattarella, che sarà a Vicenza per l'assemblea Anci. L'appello affinché l'Italia fissi limiti vicini allo zero è firmato da Michela Piccoli, Elena Canola, Chiara Panarotto, Fabiola Dal Lago, Giovanna Tiso, Claudia Pozza, Claudia Cunico, Rossella Galimberti.

<<Caro Presidente Mattarella, La ringraziamo per la sua preziosa attenzione. Ci rivolgiamo a Lei perché rappresenta tutti i cittadini della Repubblica: quindi anche noi mamme e papà di bambini nel cui

sangue sono state riscontrate le sostanze perfluoroalchiliche Pfas. Oltre a rappresentare i nostri stessi figli.

Il nostro territorio

Le descriveremo in poche righe cosa sta accadendo nel nostro meraviglioso territorio, nella città Lonigo nell'Ovest Vicentino. Qui e nelle province vicine, al centro del Veneto, tutta la falda è inquinata da queste sostanze chimiche, che si usano per impermeabilizzare.

I nostri figli

Dall'arrivo delle analisi per individuare le quantità di Pfas nel sangue dei nostri ragazzi, a marzo di quest'anno, la nostra vita è cambiata. Nei nostri figli sono stati trovati valori dalle dieci alle quaranta volte superiori alla norma. Le mamme del Veneto si sono attivate anzitutto per capire cosa stava succedendo, e poi per mettere in atto tutto quanto era in loro potere per cercare di risolvere questo problema: che è stato insabbiato e smnuito per molti, troppi anni.

Le istituzioni

La fiducia nelle istituzioni è venuta a mancare. E al suo posto si è attivata la forza e il coraggio di chi ascolta solo il proprio cuore: le mamme. In poco tempo abbiamo incontrato i vari esponenti locali e regionali della politica e delle istituzioni, catapultandoci in territori

a noi sconosciuti.

Noi mamme

Ma non ci siamo arrese alle prime difficoltà, a tutte quelle notti insonni a cercare di capire una politica contorta fatta di rimpalli di responsabilità, in un linguaggio di difficile comprensione. Ci perdoni Presidente ma il mestiere che sappiamo fare bene è uno solo, la mamma, e ci sentiamo di doverlo farlo senza fermarci mai. Lottare non ci spaventa e sacrifici siamo per natura abituate a farli.

Le richieste

Noi e gli altri genitori nella mia stessa condizione chiediamo limiti nazionali vicini allo zero. Approvvigionamenti idrici da altre fonti. Leggi nazionali che tutelino i cittadini e che impediscano alle aziende di giocare sulla vita degli altri. Qui c'è la responsabilità di un'azienda di Trissino, a Vicenza, che inquina dagli anni '70. Chiediamo che chi ha permesso tutto questo venga punito. I nostri punti di riferimento restano sempre gli stessi: chi male non fa, paura non deve avere. Noi la incitiamo con il cuore ad aiutare noi e tutto il popolo italiano, come nostro Primo Cittadino. Il nostro futuro sta nelle mani dei Grandi, ma noi mamme per i nostri figli siamo le più grandi di tutti. Non ci abbandoni.

11 ottobre 2017>>.



La megafusione Bayer - Monsanto e i possibili rischi per il sistema agroalimentare europeo

a cura di Tiziano GOMERIO* e Monica DI DONATO**

MEGAFUSIONI NEL SETTORE AGROCHIMICO E SEMENTIERO: UNA SVOLTA EPOCALE PER IL SISTEMA AGROALIMENTARE MONDIALE

Negli ultimi decenni abbiamo assistito a un rapido processo di globalizzazione dei mercati. In parallelo, il controllo di tali mercati si è andato concentrando nelle mani in poche multinazionali. Se da un lato questo processo può, teoricamente, tradursi in una riduzione dei costi di produzione e in una miglior efficienza dei processi produttivi, grazie all'economia di scala, e quindi portare dei benefici ai consumatori, dall'altro la formazione di strutture oligopolistiche, o finanche monopolistiche, possono indurre alla formazione di cartelli. I cartelli facilitano il controllo dei produttori. Con la polarizzazione estrema del potere negoziale, poche enormi multinazionali sono in grado di eliminare ogni residua autonomia e possibilità di contrattazione da parte dei produttori e altri attori sociali del sistema agroalimentare. Una volta instauratosi, per i consumatori una struttura oligopolista si traduce nella riduzione della qualità dei beni e servizi e a un loro aumento di prezzo. Un mercato oligopolistico, in termini economici diventa dunque inefficiente, e gli unici a beneficiare sono coloro che controllano

tale oligopolio (1).

Con l'aumentare della dimensione economica di un sistema oligopolistico, vi è inoltre il rischio che la sua capacità di pressione lobbistica sia tale da influenzare le scelte politiche dei governi, il corretto funzionamento degli organi istituzionali, le istituzioni e la ricerca scientifica, i mass media, imponendo una propria agenda a danno degli interessi della comunità e dello stesso sistema economico di un paese. Gli economisti avvertono che, in un settore produttivo, quando 4 società riescano a controllare il 40 %, o più, del mercato, esiste un alto rischio di comportamento anticompetitivo, che risulta negativo per l'innovazione.

La valutazione degli effetti di una struttura oligopolistica si rende quanto mai necessaria quando la questione riguarda il sistema agroalimentare, che coinvolge l'alimentazione e la salute dei cittadini. I pericoli di questa evenienza sono da tempo al centro delle analisi degli esperti del settore (2)

La concentrazione del potere corporativo è da tempo una caratteristica del sistema agro-alimentare; ogni settore è controllato da poche grandi aziende. L'AgriFood Atlas riporta che, ad oggi, a livello mondiale, 4 multinazionali controllano il 70% del commercio delle produ-

zioni agricole (commodities), e 500 aziende il 50% di tutti i prodotti alimentari venduti ai consumatori (3). Nel settore sementiero, agrochimico, e dell'industria agricola, la concentrazione del mercato supera già oggi, di molto, questo 40%. Con le tre megafusioni in corso si potrebbe arrivare ad avere tre multinazionali capaci di controllare il 70-80% del comparto agrochimico-sementiero e il 100% del settore agro-biotecnologico. È dunque di fondamentale importanza chiudersi se sia necessario porre un freno a tale processo, per il bene dei consumatori, dei cittadini e per la sostenibilità stessa del sistema economico.

Le tre mega-fusioni nei comparti agro-chimico e sementiero

In questi mesi si stanno consolidando tre mega-fusioni che riguardano i settori sementiero, agrochimico, e chimico-farmaceutico. La multinazionale dell'agrochimica tedesca Bayer sta per acquisire la multinazionale chimico-sementiera statunitense Monsanto. La multinazionale agrochimica statunitense Dow si è fusa con la concorrente statunitense chimico-sementiera DuPont. Il colosso dell'agrochimica cinese ChemChina ha acquisito la multinazionale chimico-sementiera svizzera Syngenta. Questo comporterà una concentrazione economica e un controllo del

mercato agrochimico-sementiero di proporzioni mai viste, che avrà conseguenze epocali per il sistema agroalimentare globale. Con queste tre fusioni le tre nuove multinazionali controlleranno il 70-75% del mercato mondiale dei pesticidi e il 60-65% del mercato sementiero mondiale (4). Negli USA, i tre gruppi controlleranno l'80% del mercato sementiero del mais (5). Vale la pena ricordare che l'Etc Group, stima che nel 1981, nel mondo operavano 7000 imprese sementiere. È importante sottolineare che vi è anche una stretta collaborazione tra le aziende chimico-sementiere e i maggiori produttori di macchine agricole (Deere&Co., CNH Industrial y AGCO). La formazione di grossi oligopoli, quindi, potrebbero includere un controllo del mercato molto più vasto di quanto si possa immaginare (6).

Il valore di queste fusioni è stato stimato sui 240 miliardi di dollari (Dow Chemical-DuPont 130 miliardi; Bayer-Monsanto, \$66 miliardi, e ChemChina-Syngenta \$43 miliardi; ChemChina dovrebbe assorbire anche la concorrente cinese Sinochem, per creare una società del valore di 100 miliardi di dollari) (7).

Secondo gli analisti, tali fusioni si sono rese necessarie per aumentare l'efficienza delle società, per esempio evitando duplicazioni di prodotti, e una eccessiva concorrenza che porta a una riduzione dei profitti, e per gestire gli altri investimenti necessari nella ricerca di nuovi prodotti, come pesticidi e Organismi Geneticamente Modificati (OGM). È stato stimato che in Europa lo sviluppo di una nuova molecola può arrivare a costare più di 400 milioni di euro (8).

Sia l'Unione Europea e gli Stati

Uniti hanno, nelle loro legislazioni, regole atte a limitare la formazione di oligopoli. Tuttavia, negli USA la fusione Dow Chemical-DuPont non ha incontrato opposizioni, e la fusione Bayer-Monsanto sembra ben vista dal governo. Questo nonostante negli USA quasi il 70% degli agricoltori si oppongono a tali fusioni, ben sapendo che uno stato di quasi monopolio significherebbe poche opzioni e prezzi maggiorati (9).

La fusione Bayer-Monsanto

Nel contesto europeo, le istituzioni sembrano dimostrare una certa cautela di fronte alla fusione Bayer-Monsanto.

A fine agosto la Commissione Europea ha aperto un'inchiesta per valutare l'impatto di questa fusione (la più grande acquisizione di una impresa tedesca della storia). La commissaria della Concorrenza, Margrethe Vestager, ha dichiarato di temere le conseguenze che una tale concentrazione potrebbe avere per gli agricoltori europei (soprattutto se queste multinazionali decidessero di vendere agli agricoltori il pacchetto semi-pesticidi, come accade negli USA), e che investigherà a fondo per capire se questa fusione si debba permettere o meno, e, nel caso, in che termini (10).

Nel caso delle precedenti fusioni, le autorità sulla concorrenza hanno indotto il gruppo Dow a cedere alcune attività per poter acquistare la DuPont. Lo stesso ha dovuto fare la cinese ChemChina per poter acquistare la Syngenta. La Bayer potrebbe seguire la stessa linea, cedendo parte delle sue attività di commercializzazione delle sementi. Questo sembra essere l'accordo siglato con la Basf, a cui la Bayer dovrebbe trasferire il comparto sementiero di soia e colza, e i pesticidi venduti con il marchio

"Liberty", "Basta" e "Finale" (11). Si tratta di un settore che nel 2016 ha generato 1,3 miliardi di euro. Questa transazione dovrebbe essere approvata dall'autorità di controllo antitrust, ed essere portata a termine per la primavera del 2018, sempre che la fusione tra la Bayer e Monsanto si realizzi. Tuttavia, sembra che nessuna attività della Monsanto sarà ceduta durante il processo di fusione.

La Bayer ha dichiarato agli azionisti che con l'acquisizione della Monsanto punta allo sviluppo del settore della scienza della vita e la produzione di sementi più sofisticate, le biotecnologie quindi (12). Il Wall Street Journal stima che il mercato potrebbe fruttare 10 miliardi di dollari nel 2025.

Una analisi condotta dal sito di investimento Morningstar (13), ha rilevato che l'evoluzione del valore delle azioni nel mercato agro-industriale è sempre più legato allo sviluppo del settore biotecnologico. Un dato molto indicativo per capire l'interesse della Bayer per la Monsanto, e che ci fa intuire le enormi pressioni che verranno esercitate sulle istituzioni per liberalizzare l'uso delle biotecnologie nel settore agricolo.

I timori dei cittadini europei

I cittadini europei, come anche gli agricoltori, hanno mostrato di essere molto sensibili ai possibili effetti che potrebbe comportare una forte concentrazione di potere nel comparto agro-alimentare.

Più di un milione di persone hanno firmato petizioni contro la fusione Bayer-Monsanto. Accese proteste si sono levate anche contro il "Transatlantic Trade and Investment Partnership" (TTIP). Con il TTIP, l'Unione Europea avrebbe riconosciuto gli standard in vigore negli USA nel settore agro-alimentare, che sono molto

più permissivi di quelli in vigore nella Unione Europea, e avrebbe quindi importato prodotti agricoli contenenti un maggior livello di residui chimici. Allo stesso tempo, i produttori europei, che devono rispettare norme più restrittive, si sarebbero trovati in svantaggio competitivo (una situazione che già colpisce i produttori europei, dal momento che l'UE consente l'importazione di prodotti agricoli da paesi dove è ancora permesso l'uso di prodotti chimici vietati in Europa).

Contiamo che la Commissione Europea tenga presente le opinioni e i timori espressi dalla società civile, e il rischio concreto che con tale fusione si instauri un regime di oligo/monopolio nel comparto agroalimentare, capace di interferire sulle scelte della politica, sulla ricerca e sull'informazione.

È ovvio supporre che la Bayer, una volta acquista la Monsanto si adopererà per la liberalizzazione degli Organismi Geneticamente Modificati in Europa. Lo stesso governo tedesco, in seno europeo, potrebbe schierarsi dalla parte della sua azienda e cercare di imporre politiche atte a favorire la Bayer. È lecito chiedersi se le aggressive strategie che hanno sempre caratterizzato la Monsanto si travaseranno in Europa, in tal caso con quali effetti. Insomma, la megafusione Bayer-Monsanto ha implicazioni molto più complesse della già delicata questione monopolistica.

SARANNO IN GRADO LE ISTITUZIONI DI CONTROLLARE LE ATTIVITÀ DELL'OLIGOPOLIO, O SARÀ L'OLIGOPOLIO A DETERMINARE LE ATTIVITÀ DELLE ISTITUZIONI?

Il processo in corso deve far riflettere sul potere che tale oligopolio può esercitare sulle istituzioni europee.

Wigger e Buch-Hansen (14) mettono in luce la peculiare organizzazione della governance europea che pone la Commissione Europea al di fuori del controllo dei cittadini. A differenza degli USA, i cittadini europei non hanno alcuna voce in capitolo nella scelta dei loro governanti. Il presidente della Commissione Europea e i relativi ministri, non sono eletti dal popolo europeo. Né sono espressione del peso e delle forze politiche presenti nel parlamento europeo (come succede nel caso dei governi nazionali).



I componenti della Commissione Europea emergono invece attraverso accordi, spesso poco trasparenti, tra i rappresentanti dei paesi e i grandi interessi lobbistici privati. Il parlamento è chiamato solo a ratificare o meno i nomi che gli vengono proposti (una prassi comune per molte altre questioni).

Ciò comporta la possibilità per le lobby, sempre molto attive nei centri del potere, di esercitare una forte influenza sulle figure istituzionali. Che via sia uno scambio di informazioni, pareri e idee tra le istituzioni e gli attori sociali, non è di per sé un male, anzi, è parte necessaria di un sano processo democratico, e non può che portare a migliorare le qualità delle politiche e i loro pos-

sibili benefici per la società (15). Tuttavia vi sono dei seri problemi quando questo processo miri ad anteporre interessi privati a danno del bene pubblico, e alla stessa economia dei paesi.

Il caso Volkswagen è un eclatante esempio recente, dove perverse politiche industriali, favorite da leggi inadeguate (probabilmente concepite sotto la direzione delle stesse lobby industriali) hanno prodotto un enorme danno all'ambiente e alla salute pubblica, e messo in crisi il settore dell'auto tedesco, con la perdita di migliaia di posti di lavoro in Germania e in altri paesi. **Ci sono rischi che le pratiche aggressive e poco limpide che caratterizzano la Monsanto possano contagiare la Bayer e diventare un problema per l'Unione Europea?**

La Monsanto è stata spesso al centro di aspre critiche per aver adottato pratiche aggressive e poco trasparenti per il raggiungimento dei propri fini. Negli anni novanta la Monsanto è stata accusata di usare il sistema delle "porte girevoli" per condizionare l'approvazione degli OGM da parte delle agenzie federali, quali l'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente (EPA, Environment Protection Agency, e l'Agenzia per gli Alimenti e i Medicinali (FDA, Food and Drug Agency). Famoso il dossier sulle attività della Monsanto prodotto dalla rivista *The Ecologist* nel 1998 (16), dove si denunciava come personalità della Monsanto avessero ottenuto incarichi in posti chiave nell'amministrazione pubblica, in particolare in quelle istituzioni chiamate a valutare la sicurezza dei prodotti della Monsanto medesima (in parallelo vi è stato anche un flusso di persone che sono passate dalle istituzioni alla Monsanto).

Tabella 1. Il sistema di porte girevoli della Monsanto (al 2012) (16)

Posizione ricoperta alla Monsanto	Nome	Posizione ricoperta in sede federale
Direttore per gli Affari Governativi di Genetech (ora Monsanto)	David Beier	Direttore Consiglio per la Politica Interna del Vicepresidente Gore
Ufficio legale	William Conlon	Dipartimento di Giustizia
Ufficio legale	Sam Skinner	Dipartimento di Giustizia
Vice Presidente Esecutivo, Principale direttore tecnico	Robert Fraley	Consulente per le agenzie pubbliche, incluso il Dipartimento dell'Agricoltura (USDA)
Vice Presidente senior per le questioni cliniche alla G.D. Searle & Co.* (dal 1985 fusa con Monsanto)	Michael A. Friedman	Commissario responsabile della FDA
Direttore per gli Affari internazionali	Marcia Hale	Assistente del Presidente Clinton e Direttore degli Affari Governativi
Consulente della G.D. Searle & Co.*, per le pubbliche relazioni (dal 1985 fusa con Monsanto)	Arthur Hull Hayes	Precedentemente commissario alla FDA
Direttore dipt. Qualità e Conformità	John L. Henshaw	Consigliere senior del Segretario al lavoro (Dipartimento del lavoro del governo USA)
Vice Presidente al dipt. Cooperazione per la tecnologia e la produzione	Rob Horsch	Consigliere alla Fondazione Nazionale per la Scienza e al Dipartimento dell'Energia
Consigliere di amministrazione, nonché avvocato per la Monsanto	Michael Kantor	Segretario al Commercio del governo degli USA
Consigliere di amministrazione	Gwendolyn S.King	Commissario per la Previdenza Sociale 1989-1992
Amministratore delegato della Monsanto per 14 anni	Richard J. Mahoney	Direttore del Consiglio del commercio per la Russia, il Giappone e la Corea, membro del comitato sulla politica commerciale del governo USA
Direttore di ricerca, ha seguito l'approvazione dell'uso dell'ormone sintetico della crescita (rBGH)	Margaret Miller	Nel 1991, nominata Direttore aggiunto della FDA
Consigliere di amministrazione, in precedenza ha lavorato come specialista nel comparto animale della Monsanto	George Poste	Nel 2002, nominato a capo della divisione Bioterrorismo e Sicurezza Nazionale del governo USA
Consigliere di amministrazione	William D. Ruckelshaus	Nel 1970, fu il primo amministratore capo della EPA. Poi direttore in funzione dell'FBI, quindi vice-procuratore generale dell'avvocato generale degli USA
Amministratore delegato alla G.D. Searle & Co. (dal 1985 fusa con Monsanto). Sotto la direzione di Rumsfeld l'azienda ebbe legalizzato il dolcificante sintetico aspartame.	Donald Rumsfeld	Ha ricoperto ruoli chiave nei governi Nixon, Ford e George Bush. Segretario della difesa nel 1975-77 e nel 2001-2006 (**)
Alla Cornell University ha lavorato, con finanziamenti, della Monsanto, allo sviluppo dell'ormone della crescita sintetico (rBGH)	Suzanne Sechen	Revisore dei dati scientifici della FDA
Direttore operative e presidente della Monsanto, Presidente e Amministratore delegato della Monsanto e della Nutrasweet (società della Monsanto specializzata in dolcificanti artificiali come l'aspartame, ceduta nel 2000)	Robert B. Shapiro	Anteriormente se desempeñó como Presidente del Comité Asesor de Política Comercial y en la Revisión de la Política Interna de la Casa Blanca del Innovalion Industrial
Ex vicepresidente della Croplife America, che rappresenta i produttori e distributori di pesticidi tra i quali la Monsanto	Islam Siddiqui	Negoziatore principale per l'agricoltura all'ufficio per il commercio del governo USA
Procuratore alla Monsanto per 7 anni, in precedenza direttore dell'ufficio della Monsanto a Washington D.C.	Michael Taylor	Nel 2010, nominato consigliere senior alla FDA. In precedenza Vicecommissario alle politiche agroalimentari alla FDA.
Nel progetto Manhattan (prima bomba atomica), scienziato per la Monsanto. Successivamente presidente dei consiglieri della Monsanto	Charles Thomas	Precedentemente consulente del Consiglio di Sicurezza Nazionale e rappresentante degli USA alla Commissione per l'Energia Atomica delle Nazioni Unite
Avvocato per la Monsanto	Clarence Thomas	Nel 1991 nominato membro del Tribunale Supremo degli USA. Decisivo il suo voto nel 2000, per la ratificazione dell'elezione di George Bush Jr (nelle quali emersero dei brogli in Florida, stato allora governato dal fratello di G Bush).
Nel consiglio di amministrazione della società biotech Calgene (produttrice del pomodoro GM), nel 1987 acquisita dalla Monsanto.	Anne Veneman	Nel 2001, nominata direttore del US Dipartimento dell'Agricoltura
Avvocato della Monsanto presso la sede in Washington D.C.	Jack Watson	Capo del personale del presidente Jimmy Carter
Nel 2002 ingaggiato dalla Monsanto per perseguire due agricoltori che lottavano contro le politiche della Monsanto sul controllo dei semi	Seth Waxman	Precedentemente procuratore generale dello stato
Senior Vicepresidente Politiche pubbliche (ora in pensione)	Dr. Virginia Weldon	Precedentemente, membro del comitato Metabolismo e endocrinologia della FDA
Ex Consigliere principale alla Monsanto	Rufus Yerxa	Nel 1993 fu nominato rappresentante degli USA presso l'Organizzazione Mondiale del Commercio
Consulente alla Monsanto	Tobby Moffett	Membro del congresso per i Democratici
Consigliere legale alla Monsanto	Dennis DeConcini	Senatore per i Democratici
Direttore, dipt Affari Internazionali Monsanto	Josh King	Ufficio Comunicazione della Casa Bianca (amministrazione Clinton)
Lobbista Monsanto	Carol Tucker-Foreman	Consigliere alla Casa Bianca per le relazioni con i consumatori (amministrazione Clinton)
Vicepresidente Monsanto, Governo e Affari pubblici	Linda Fisher	Vice amministratore EPA (amministrazione Clinton, Bush)
Manager per le nuove tecnologie	Lidia Watrud	In USDA e EPA (amministrazioni Clinton, Bush, Obama)
Società Rose Law, Consulente Monsanto	Hillary Clinton	Senatrice degli Stati Uniti, Segretaria di Stato del Presidente Obama
Direttore del Monsanto Danforth Center	Roger Beachy	Direttore dell'Istituto per l'Alimentazione e l'Agricoltura (INFA) del Dipartimento dell'Agricoltura (USDA) (amministrazione Obama)

(*) La G.D. Searle & Co. era una multinazionale farmaceutica nota per la produzione della pillola contraccettiva Enovid e per il dolcificante brevettato con il nome di aspartame. Dal 1985 si è fusa con la Monsanto. (**) Rumsfeld dal 1977 al 1985 passa alla G.D. Searle & Company, arrivando ad esserne presidente

Le pratiche messe in atto dalla Monsanto al fine di controllare le istituzioni e l'informazione scientifica, sono state esposte da vari autori in importanti libri d'inchiesta. Tra i più importanti "Il mondo secondo Monsanto" (17) della giornalista francese Marie Monique Robin, "Altered genes, twisted truth" (18) (Geni alterati, verità distorte) di Steven M. Druker, un avvocato che segue cause civili. Nell'ambito di una azione legale in corso in California (270 denunce), da parte di persone che ritengono di aver subito danni alla salute da esposizione al glifosato, è stata resa pubblica una grande quantità di documenti della multinazionale, i "Monsanto papers" (19, 20). In tali documenti emergono le strategie adottate dalla multinazionale per condizionare i pareri dell'EPA e il ruolo compiacente di alcuni scienziati che si sono prestati agli interessi della multinazionale.

Documenti che riguardano la Monsanto (e le sue attività miranti a condizionare le istituzioni pubbliche, la ricerca e i mezzi di informazione), emergono anche nei "Poison papers", una grande quantità di documenti, raccolti a partire dagli anni '70 dalla attivista e scrittrice Carol Van Strum, e che includono relazioni tecniche, scambi di corrispondenza, deposizioni testimoniali (una documentazione che inizia dagli anni '20). Carol Van Strum (21), negli anni '70 si è battuta contro l'uso dell'agente arancio che veniva usato in Oregon, su suggerimento degli scienziati, per eliminare la vegetazione e far posto alle piantagioni di abete (nel 1977, nell'incendio doloso della sua casa, probabilmente legato alle sue attività investigative, la Van Strum ha perso i suoi quattro figli (22)). Da tali documenti emerge che 1. le industrie agrochimiche (Monsanto,

DuPont, Union Carbide, Dow, etc.), già negli anni '70 avevano dati che indicavano il pericoloso livello di tossicità di erbicidi, pesticidi, polichlorobifenili, e di altre sostanze come la diossina, 2. tali industrie si coalizzarono per nascondere le informazioni in loro possesso e per mettere a tacere le ricerche indipendenti, per esempio assoldando ricercatori compiacenti per pubblicare critiche a tali lavori, questo anche con l'appoggio dell'EPA, 3. le industrie produssero false ricerche per provare la sicurezza dei loro prodotti, 4. il comparto agro-



traduzioni di Tiro o Sehe

chimico si è inoltre avvalso dell'appoggio e della connivenza degli enti istituzionali quali l'EPA, e della politica, per pilotare i processi di regolamentazione di tali sostanze, 5. quando studi prodotti dai ricercatori dell'EPA indicavano la tossicità dei prodotti, tali studi erano screditati e insabbiati dagli stessi responsabili dell'EPA.

Monsanto e il caso glifosato/ Round up®

Negli ultimi anni molto si è discusso sulla tossicità del glifosato, il principio attivo dell'erbicida più usato al mondo, il Round up®, prodotto dalla Monsanto. Il glifosato oramai si trova ovunque. In un recente lavoro scientifico svolto in California, su persone di più di 50

anni di età, è emerso che dal 1993 al 2016 la percentuale di persone in cui si ritrova il glifosato è aumentata di 5 volte, e la quantità di glifosato riscontrato è aumentata del 12 volte (23).

A breve la Commissione Europea è chiamata a decidere se rinnovare la licenza del prodotto per altri 10 anni. Il 24 ottobre 2017, il parlamento europeo si è espresso per il non rinnovo della licenza per l'uso del glifosato sul territorio europeo. Le indicazioni del parlamento europeo tuttavia hanno poca rilevanza pratica, dato che esprimono solamente un parere. (A tal proposito si veda il Sestante in questo numero).

Le decisioni vere e proprie sono prese dalla Commissione Europea (un esempio di malfunzionamento dell'Unione Europea). A settembre 2015, la Francia ha comunque deciso per la messa al bando del glifosato sul suo territorio dal 2022 (24), e in ottobre 2017 ha messo al bando anche l'erbicida Basta della Bayer, a base di glufosinato (25).

Nel 2015, l'Agenzia Internazionale sul Cancro dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (International Agency for Research on Cancer - IARC) ha riclassificato il glifosato come potenziale cancerogeno (inserendolo nel Gruppo 2A, indicante l'esistenza di una sufficiente evidenza di cancerogenicità sugli animali da esperimento e potenziale cancerogenicità nell'uomo), con alcuni altri pesticidi di largo uso (26). La relazione dello IARC ha avuto un forte impatto nella società. Successivamente alla relazione dello IARC, l'Autorità Europea per la Salute Alimentare della UE (EFSA - European Food Safety Authority), e la Agenzia per la Protezione dell'Ambiente degli Stati Uniti (EPA - Environmental Protection Agency), hanno prodot-

to delle proprie relazioni (27, 28) nelle quali si afferma che le evidenze presenti in letteratura non supportano la riclassificazione fatta dalla IARC.

I differenti risultati sono dovuti al fatto che (29, 30) a) gli studi che dimostrano la genotossicità del glifosato considerati dalla IARC non sono stati invece considerati dall'EFSA perché le metodologie usate in questi lavori non hanno seguito le linee guida prescritte dall'EFSA stessa, b) la classificazione fatta dalla IARC si è basata anche sui lavori che hanno analizzato gli effetti del prodotto utilizzato tal quale, cioè l'erbicida Round up, e non solo del glifosato (il principio attivo dell'erbicida), dato che la IARC richiede che le valutazioni si facciano tenendo conto di tutte le informazioni disponibili, mentre l'EFSA ha utilizzato solo i lavori riguardanti il glifosato. Le istituzioni governative non hanno mai testato l'erbicida nella modalità con cui è impiegato nel campo, né dati in merito sono mai stati richiesti alle industrie, in quanto assumono (erroneamente) che le sostanze coadiuvanti non abbiano alcuna tossicità, c) le relazioni EFSA ed EPA fanno ampio riferimento alla letteratura grigia, cioè relazioni tecniche prodotte dall'industria (anche molto datate) e che non sono mai state pubblicate, e quindi mai state sottoposte al processo di revisione da parte di esperti indipendenti.

Da notare che nel corso degli anni, l'EFSA ha costantemente alzato i limiti per il glifosato (31). Nel 1997, un anno dopo che la soia transgenica fu autorizzata nell'Unione Europea nella mangimistica, l'EFSA innalzò i limiti di presenza del glifosato nella soia da 0,1mg/kg a 20 mg/kg. Nel 2012, l'EFSA ha dato opinione favorevole all'au-

mento dei limiti dei residui di glifosato negli alimenti, passando da 0,1mg/kg a 10-15 mg/kg a seconda dei casi (un aumento di 100-150 volte). Da segnalare che negli USA, nella valutazione dei residui dei pesticidi negli alimenti, il glifosato non viene monitorato perché la FDA non lo ha incluso nella lista delle sostanze chimiche da monitorare (32, 33). In Europa, la presenza del glifosato è ricercato solo in alcuni prodotti alimentari (i coadiuvanti non sono ricercati) (34).

Vagliando i Monsanto papers, si è scoperto che tra i lavori considerati dall'EFSA per la redazione della sua relazione (in realtà commissionata ad un ente tedesco), uno è stato scritto dalla Monsanto e poi fatto firmare da accademici perché sembrasse un lavoro indipendente, e un altro, stando ai documenti interni della Monsanto, è stato fabbricato ad hoc per presentare il glifosato come un prodotto innocuo (35). È inoltre emerso che nella relazione prodotta dall'EFSA, un centinaio di pagine, che trattano nello specifico la genotossicità del glifosato, risultano identiche a quanto scritto in una relazione prodotta dalla Monsanto per la Glyphosate Task Force (36), una associazione di industrie che si batte per il rinnovo della licenza del prodotto in Europa (37, 38). Tra la documentazione vi è un passaggio di una mail datata 13 luglio 2012, scritta dal direttore della sicurezza della Monsanto, William Heydens, in cui Heydens si lamenta del fatto che vi sono talmente tanti studi che provano la genotossicità del glifosato che la relazione alla quale stavano lavorando alla Monsanto (che mirava a provare il contrario), non avrebbe potuto essere credibile (39, 40).

In merito a quanto emerso nei Monsanto Papers, il Comitato per

l'Agricoltura e l'Ambiente della Commissione Europea ha invitato la Monsanto a presentarsi in data 11 ottobre 2017 per rispondere in merito. La Monsanto non ha accolto l'invito. Per tale ragione la Commissione ha negato l'ingresso dei rappresentanti della multinazionale nel Parlamento Europeo (41, 42).

Sulla storia del glifosato, nel 2017 è uscito il libro della giornalista Carey Gillam "Whitewash. The Story of a Weed Killer, Cancer, and the Corruption of Science" (Copertura. La storia di un erbicida, del cancro, e della corruzione della scienza), che rivela (anche attraverso la pubblicazione di documenti segreti) gli sforzi messi in atto dalla Monsanto per far approvare il suo erbicida glifosato. Il materiale usato dalla Gillam per la sua inchiesta, fa parte dei "Monsanto Papers" (43), documenti che riguardano 265 cause legali intentate contro la Monsanto per i supposti danni alla salute dovuti al glifosato.

Negli ultimi anni la ricerca ha messo in luce che i problemi indotti dal glifosato, e dal Round up®, sembrano significativamente maggiori di quanto riportato dall'EFSA. Ne citiamo brevemente alcuni per l'importanza dei risultati. Mesnage et al. (44) hanno trovato che il glifosato può danneggiare le cellule umane a dosi bassissime.

Kwiatkowska et al. (45) riportano che il glifosato è in grado di alterare il DNA umano. Defarge et al. (46) hanno testato i coformulanti degli erbicidi a base di glifosato e hanno riscontrato che tali sostanze sono citotossiche (tossiche per le cellule) a concentrazioni molto più basse del principio attivo. È stato inoltre riscontrato che il glifosato in miscela con altri composti ha effetti sinergici, cioè la tossicità totale

della mistura è maggiore della somma della tossicità dei composti che la compongono (47, 48). Venendo alle colture transgeniche, Bohn et al. (49) hanno riscontrato che nella soia transgenica resistente al glifosato, il glifosato e i suoi prodotti di degradazione si accumulano nei semi. Ciò indica chiaramente che la soia geneticamente modificata non può essere considerata sostanzialmente equivalente a quella convenzionale.

Il programma televisivo Report del 30 ottobre 2017 ha trasmesso un servizio sul tema (50), nel quale la dottoressa Fiorella Belpoggi, direttrice dell'autorevole Centro di ricerca sul cancro "Cesare Maltoni" dell'Istituto Ramazzini di Bologna, ha dichiarato che esperimenti condotti presso il loro istituto hanno riscontrato un effetto genotossico del glifosato a livelli bassissimi.

Questi risultati pongono delle serie questioni di sicurezza per la salute pubblica che dovrebbero essere attentamente valutate delle istituzioni competenti.

EFSA anno 2012: il comparto agrochimico tenta di prendere il controllo dell'istituzione?

In ambito europeo vi sono già stati segnali allarmanti sul possibile tentativo di controllo da parte dei grossi gruppi industriali in seno alle istituzioni. Nel 2012 si sono verificati alcuni casi eclatanti che hanno riguardato l'EFSA, e che alcune organizzazioni della società civile hanno visto come un tentativo delle lobby agroindustriali di posizionare persone di loro gradimento in questa importante istituzione. Nella primavera del 2012 la Commissione Europea decise di nominare Mella Frewen consigliere di Amministrazione dell'EFSA. Mella Frewen ha lavorato per la Monsanto, e dal 2007 ha ricoperto l'incarico di capo lobbista del grup-

po industriale Food Drink Europe, con l'incarico fare pressioni pro OGM, per consentire l'ammissione di contaminazioni negli alimenti da eventi OGM non autorizzati in Europa. Tale nomina ha scatenato forti critiche sia da parte della società civile e da parte del Parlamento Europeo, per il palese conflitto di interesse che si veniva a creare. Tali critiche hanno indotto la Commissione Europea a ritirare la nomina (51). Nello stesso anno vi è stato il caso Diána Bánáti, presidente del consiglio di amministrazione dell'EFSA.



Tetradramma di Alessandro Magno con l'effigie di Zeus cui fu dedicato un tempio all'interno della spianata del Tempio a Gerusalemme

La Bánáti dal 2006 collaborava con l'International Life Sciences Institute (ILSI), una organizzazione non governativa statunitense, con sede in Washington D.C., finanziata dalle industrie dell'agroalimentare e chimico-farmaceutiche per produrre relazioni sull'analisi del rischio dei prodotti chimici, e rassegnò le dimissioni dall'EFSA dopo che si apprese del suo incarico come direttore esecutivo della succursale europea dell'ILSI (52). Corporate Europe (una organizzazione non governativa che sorveglia le attività lobbistiche in seno alle istituzioni europee) segnala che negli ultimi anni parecchi membri dell'EFSA si sono trovati in posizioni di conflitto di interesse,

e critica l'EFSA per non aver saputo individuare persone indipendenti dal comparto industriale (53).

CONCLUSIONI. MEGAFUSIONI, CHE RISCHI PER L'EUROPA ?

Le tre megafusioni in corso costituiscono una svolta epocale nel sistema agroalimentare globale. Le tre nuove multinazionali arriverebbero a controllare i tre quarti del sistema chimico-mentiero mondiale e la quasi totalità delle patenti sul vivente.

In Europa, la presenza di due mega multinazionali, Bayer-Monsanto e ChemChina-Syngenta, rappresenta una serie di pericoli su cui è necessario prestare la massima attenzione:

- la presenza di questo duopolio polarizzerà ulteriormente la struttura del comparto agroindustriale, riducendo al minimo la forza contrattuale dei produttori agricoli e ponendo in pericolo l'esistenza delle altre aziende del settore,
- l'attività lobbistica di tali multinazionali potrebbe essere in grado di condizionare l'indipendenza delle istituzioni europee, dei governi dei singoli paesi, della ricerca accademica, e di influenzare i media e l'informazione,
- con l'acquisizione della Monsanto da parte della Bayer, è ovvio attendersi pressioni sulle istituzioni europee al fine di ottenere la liberalizzazione degli OGM nel mercato europeo, e la salvaguardia dei prodotti di maggior interesse economico presenti nel portafoglio della Monsanto, quali il glifosato,
- la Monsanto si è caratterizzata per una politica aziendale molto aggressiva e poco trasparente, è accusata di aver lavorato per condizionare le istituzioni pubbliche, la ricerca scientifica e i media. È

lecito chiedersi se la Bayer, con l'acquisito della Monsanto, non possa assimilare le medesime strategie di mercato. Alcune di queste problematiche sono state al centro della recente decisione della commissaria alla Concorrenza, Margrethe Vestager, di investigare più a fondo se questa operazione di fusione sia da permettere o meno. Contiamo che la Commissione

Europea tenga presente le opinioni e i timori espressi dalla società civile e i numerosi rischi che l'instaurazione di un regime di oligo/monopolio nel comparto agroalimentare comporta. In Europa, la fiducia dei cittadini nelle istituzioni è ai minimi storici, specialmente la fiducia nella Unione Europea (la Brexit ne è il risultato più evidente). Una Unione Europea che sempre

più cittadini percepiscono come una copertura agli interessi dei potenti gruppi finanziario-industriali a discapito degli interessi dei cittadini. Scelte inadeguate, sorde alle richieste dei cittadini, rischiano di tradursi in una ulteriore perdita di credibilità e di legittimità delle istituzioni europee, con possibili drammatici effetti sulla governabilità dell'Unione.

* Ricercatore indipendente, consulente, Mogliano Veneto, Treviso
https://www.researchgate.net/profile/Tiziano_Gomiero

** Ricercatrice presso FUHEM Ecosocial, MADRID, Spagna

NOTE

1. Khan, L., e Vaheesan, S., 2014. How America became uncompetitive and unequal. The Washington Post, https://www.washingtonpost.com/opinions/how-america-became-uncompetitive-and-unequal/2014/06/13/a690ad94-ec00-11e3-b98c-72cef4a00499_story.html?tid=pm_opinions_pop&utm_term=.55674ad77656.

2. Per maggiori informazioni: Lang, T., Heasman, M., 2004. Food wars: the global battle for mouths, minds and markets. Earthscan, London, UK; Lang, T., 2005. Food control or food democracy: Reengaging nutrition to civil society, the state and the food supply chain. Public Health Nutrition, 8, 730-737; Nestle M., 2007. Food politics: How the food industry influences nutrition and health. Revised edition. University of California Press, US; Tansey, G., Rajotte, T., 2008. The Future Control of Food. Earthscan, London, UK; Lang, T., Barling, D., Caraher, M. 2009. Food Policy: Integrating Health, Environment and Society. Earthscan, London, UK; Barling, D., Duncan, J., 2015. The dynamics of the contemporary governance of the world's food supply and the challenges of policy redirection. Food Security, 7, 415-424.

3. Chemnitz et al., 2017. Agrifood Atlas: Facts and figures about the corporations that control what we eat. https://www.rosalux.de/fileadmin/rls_uploads/pdfs/sonst_publicationen/agrifoodatlas2017.pdf.

4. Clapp, J., 2016. Monsanto, Dow, Syngenta: rush for mega-mergers puts food security at risk. The Guardian, <https://www.theguardian.com/sustainable-business/2016/may/05/monsanto-dow-syngenta-rush-for-mega-mergers-puts-food-security-at-risk>;

Roman-Alcalá, A., 2017. Top five reasons why we must block agricultural and seed mega-mergers. <https://foodtank.com/news/2017/03/why-we-must-block-agrichemical-seed-mega-mergers/>.

5. Ibidem.

6. Etc Group, 2015. Monsanto/Syngenta: From Gene Giants to Agribeheemoths. <http://www.etcgroup.org/content/monsantosyngenta-gene-giants-agribeheemoths>.

7. The Economist, 2017. Chain reaction: Why companies in the chemicals industry are mixing. <https://www.economist.com/news/business/21722701-farmers-chagr-in-deal-mania-has-seized-chemicals-suppliers-why-companies-chemicals>.

8. Ibidem.

9. Pozzi, S., 2016. El nuevo orden en el sector agroquímico. El País, https://elpais.com/economia/2016/09/16/actualidad/1474016648_367635.html;

Roman-Alcalá, 2017, Op. Cit.; National Farmers Union, 2017. NFU Urges Trump Administration to Oppose Dow-DuPont Merger. <https://nfu.org/2017/03/29/nfu-urges-trump-administration-to-oppose-dow-dupont-merger/>.

10. La Repubblica, 22 agosto 2017. http://www.repubblica.it/economia/finanza/2017/08/22/news/ue_alt_a_bayer_su_fusione_con_monsanto-173623594/

11. La Repubblica, 13 ottobre 2017. http://www.repubblica.it/economia/2017/10/13/news/bayer_cede_i_campi_di_soia_e_i_pesticidi_o_a_potra_fondersi_a_monsanto-178128516/

12. The Wall Street Journal, 19 maggio 2016. <https://www.wsj.com/articles/bayer-makes-takeover-approach-to-monsanto-1463622691>.

13. <http://www.morningstar.it/it/news/145488/PrintArticle.aspx>

14. Wigger, A., Buch-Hansen, H., 2017. Too Big to Control? The politics of mega-mergers and why the EU is not stopping them. Corporate

- Europe Observatory, <https://corporateeurope.org/power-lobbies/2017/06/too-big-control>.
15. Corporate Europe Observatory, 2017. Lobby Planet: Our guide to the murky world of corporate EU lobbying. <https://corporateeurope.org/lobbyplanet>
16. The Ecologist, 1998. The Monsanto files. Vol 28 No 5 - Sep/Oct 1998. http://www.theecologist.org/back_archive/dynamic?url=http://exacteditions.theecologist.org/exact/browse/307/308/5361/1/1.
17. Robin, M.M., 2008. Il mondo secondo Monsanto. [https://it.wikipedia.org/wiki/Il_mondo_secondo_Monsanto_\(documentario\)](https://it.wikipedia.org/wiki/Il_mondo_secondo_Monsanto_(documentario)).
18. Druker, S.M., 2015. Altered genes, twisted truth. Clear River press, Salt Lake City, UT, USA.
19. <https://www.poisonpapers.org/articles-and-news/>.
20. Il salvagente, 20 luglio 2017. <https://ilsalvagente.it/2017/07/20/monsanto-papers-cosi-il-big-dei-pesticidi-condizionava-la-scienza/>
21. La documentazione è pubblicata dal Bioscience Resource Project e dal Center for Media and Democracy.
22. Carol Van Strum racconta la sua esperienza nel libro "A Bitter Fog: Herbicides and Human Rights" <https://www.amazon.com/Bitter-Fog-Herbicides-Human-Rights/dp/1505444411>.
23. Time, 26 ottobre, 2017. <http://time.com/4993877/weed-killer-roundup-levels-humans/>.
24. La Repubblica, 25 settembre 2017. http://www.repubblica.it/ambiente/2017/09/25/news/la_francia_di_ce_no_al_glifosato_divieto_fino_al_2022-176470139/?refresh_ce.
25. Franceinfo, 27 ottobre 2017. http://www.francetvinfo.fr/sante/environnement-et-sante/les-herbicides-a-base-de-glyphosate-seront-bientot-retirés-du-marché_2440239.html
26. IARC (The International Agency for Research on Cancer), 2015. Some Organophosphate Insecticides and Herbicides: Diazinon, Glyphosate, Malathion, Parathion, and Tetrachlorvinphos. <http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol112/>
27. EFSA (European Food Safety Authority), 2015. Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance glyphosate. EFSA Journal, 13(11):4302. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.2903/j.efsa.2015.4302/epdf>.
28. EPA (Environmental Protection Agency), 2016. Glyphosate issue paper: evaluation of carcinogenic potential. EPA's Office of Pesticide Programs September 12, 2016. United States Environmental Protection Agency, Washington, DC., USA. https://www.epa.gov/sites/production/files/2016-09/documents/glyphosate_issue_paper_evaluation_of_carcinogenic_potential.pdf.
29. Vandenberg et al., 2017. Is it time to reassess current safety standards for glyphosate-based herbicides? J. Epidemiol. Community Health, 0:1-6. <http://jech.bmj.com/content/71/6/613>.
30. Corporate Europe, 2012. Conflicts on the menu: A decade of industry influence at the European Food Safety Authority (EFSA). Corporate Europe, Mundo-B, Rue d'Edimbourg 26, 1050 Brussels, Belgium. https://corporateeurope.org/sites/default/files/publications/conflicts_on_the_menu_final_0.pdf
31. Corporate Europe, 2012. Cit.
32. USDA (United States Department of Agriculture), 2017. 2015 Pesticide Data Program (PDP) Annual Summary Q&A. <https://www.ams.usda.gov/sites/default/files/media/PDP2015AnnualSummaryQ%26As.pdf&A>.
33. Gomiero, T., 2017. Food quality assessment in organic vs. conventional agricultural produce: Findings and issues. Applied Soil Ecology, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0929139317302573>.
34. Gomiero, T., 2017. Cit.
35. Harmsen, V., 2017. EU weed-killer evidence 'written by Monsanto'. <https://euobserver.com/environment/137741>
36. The Guardian, 15 settembre 2017. <https://www.theguardian.com/environment/2017/sep/15/eu-report-on-weedkiller-safety-copied-text-from-monsanto-study>.
37. <http://www.glyphosatetaskforce.org/>.
38. Il Salvagente, 21 ottobre 2017. <https://ilsalvagente.it/2017/10/21/monsanto-papers-lo-scandalo-degli-scientiati-pagati-per-assolvere-il-glifosato/>
39. The Guardian, 15 settembre 2017. Cit.
40. Testo originale della mail: "It unfortunately turned into such a large mess of studies reporting genotoxic effects that the story as written stretched the limits of credibility".
41. The Guardian, 28 settembre 2017. <https://www.theguardian.com/environment/2017/sep/28/monsanto-banned-from-european-parliament>.
42. <http://www.ilfattoalimentare.it/parlamento-europeo-monsanto-lobbisti.html>.
43. <https://usrtk.org/pesticides/mdl-monsanto-glyphosate-cancer>

case-key-documents-analysis/.

44. Mesnage et al., 2014. Major pesticides are more toxic to human cells than their declared active principles. *BioMed Research International*, <http://dx.doi.org/10.1155/2014/179691>.

45. Kwiatkowska et al., 2017. DNA damage and methylation induced by glyphosate in human peripheral blood mononuclear cells (in vitro study). *Food and Chemical Toxicology*, 105: 93-98.

46. Defarge et al., 2016. Co-formulants in glyphosate-based herbicides disrupt aromatase activity in human cells below toxic levels. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 13: 264; doi:10.3390/ijerph13030264

47. Soloneski et al., 2016. Genotoxic effect of a binary mixture of dicamba and glyphosate-

based commercial herbicide formulations on *Rhinella arenarum* (Hensel, 1867) (*Anura*, *Bufo*idae) late-stage larvae. *Environ. Sci. Pollut. Res.*, DOI 10.1007/s11356-016-6992-7.

48. Vandenberg et al., 2017. Cit.

49. Bohn et al., 2014.

Compositional differences in soybeans on the market: Glyphosate accumulates in Roundup Ready GM soybeans. *Food Chemistry*, 153: 207–215.

50. <http://www.report.rai.it/dl/Report/puntata/ContentItemfb8aa070-a2e0-436b-ae1f-9b6ccaf0ed25.html>.

51. Corporate Europe, 2012. EU member states refuse nomination ex-Monsanto employee for EFSA management board. [\[member-states-refuse-nomination-ex-monsanto-employee-efsa-management-board\]\(https://corporateeurope.org/efsa/2012/06/eu-member-states-refuse-nomination-ex-monsanto-employee-efsa-management-board\)](https://corporateeurope.org/efsa/2012/06/eu-</p></div><div data-bbox=)

52. Butler, D., 2012. EU agencies accused of conflicts of interest: European Parliament reprimands food advisory body for industry links.

Nature, 485, 294–295 <https://www.nature.com/news/eu-agencies-accused-of-conflicts-of-interest-1.10644>

53. Corporate Europe, 2012. Conflicts on the menu: A decade of industry influence at the European Food Safety Authority (EFSA). Corporate Europe, Mundo-B, Rue d'Edimbourg 26, 1050 Brussels, Belgium.

https://corporateeurope.org/sites/default/files/publications/conflicts_on_the_menu_final_0.pdf.



Senza zaino

di Rino ERMINI

Molti anni fa dalle pagine di questa rivista parlammo della necessità di alleggerire gli zaini di scolari e studenti per un discorso di salvaguardia della salute: portare infatti sulle spalle ogni giorno e per anni alcuni chilogrammi fra libri, quaderni e altro materiale didattico non era e non è la cosa migliore che si possa fare, soprattutto per i più piccoli. Non fummo i soli a parlarne e nel complesso si sviluppò quantomeno una certa attenzione al problema: insegnanti, famiglie e case editrici qualche cosa fecero nel tentativo di trovare una soluzione. Ad esempio, vi furono editori che invece di pubblicare libri da tre chili l'uno li divisero in sei fascicoli da mezzo chilo in modo che si potesse portare a scuola ogni giorno il fascicolo relativo alle lezioni del momento e non l'intero volume. Si trattò di un palliativo, tanto più che da questa operazione si prese spesso il pretesto per aumentare i prezzi dei testi scolastici, ma fu già qualcosa. In qualche scuola si tentarono vie forse più serie, come ad esempio ristrutturare l'orario in modo tale che non capitassero nello stesso giorno tutte le materie con i libri più pesanti; o organizzare diversamente i compiti per casa, anche rispetto alla quantità, in modo tale che fosse possibile lasciare in aula parte dei libri e dei materiali evitando di portarli avan-

ti e indietro ogni giorno; e altre consimili cose. Non si riuscì però a far diventare il problema di pubblico e generale interesse e indurre chi di dovere a trovare soluzioni più congruenti e durature, al punto che nel giro di poco tempo tutto si acquietò: attenzione e interesse andarono calando fino a che in sostanza della questione ce ne dimenticammo. Gli zaini furono ancora e forse più pesanti, anche idealmente e non solo nella nuda concretezza, e continuammo a vedere per le strade bambinetti di scuola elementare ogni giorno piegati sotto di essi come alpini d'altri tempi. E continuammo pure a vedere sempre più traffico intorno alle scuole perché i genitori, con la scusa dello zaino pesante, accompagnavano i pargoli con il SUV anche se abitavano a cento metri dall'istituto. Bisogna dire che li accompagnavano, e li accompagnano, anche per la paura dei Rom che "rubano i bambini", degli spacciatori, degli extracomunitari, per insegnare loro la pigritia e l'asocialità e via dicendo. Ma questo è un altro discorso, interessante e importante, che pure andrebbe affrontato.

La storia però non ebbe evidentemente termine, anzi là dove tutto pareva sopito ecco che è emersa una nuova ondata di attenzione. E bisogna subito precisare che questa

volta coloro che hanno promosso e fanno vivere il Movimento "Senza Zaino" sono andate ben oltre quello che poteva essere il problema del "peso" fisico dei libri per intaccarne, si potrebbe dire così, la pesantezza "ideale", e quindi, partendo dallo zaino, lavorare prevalentemente sui metodi e sui contenuti del fare scuola. Ho usato per correttezza l'espressione "sono andate", perché è indubitabile che protagoniste sono innanzitutto le insegnanti e le dirigenti, e mi pare il caso di mettere subito e bene in evidenza tale importante aspetto. Questo Movimento, denominato appunto "Senza Zaino", esiste ormai da una decina d'anni, parti dall'Istituto Comprensivo "Mariti" di Fauglia, in provincia di Pisa, e ha oggi una diffusione significativa soprattutto in Toscana. Annovera anche l'adesione di un certo numero di scuole fuori da questa Regione, in Emilia e Romagna come in Lombardia, a Roma come a Napoli, a Taranto come in Liguria, ecc. Sono coinvolti circa centocinquanta istituti, in prevalenza elementari, forse perché questo ordine di scuola è quello che più si presta alle caratteristiche e finalità di un Movimento che li è nato e si è sviluppato. Ciò detto, per l'acquisizione di informazioni più complete rimanderei alle pubblicazioni cartacee esistenti e alla rete.

Il Movimento ha un nome suggestivo e significativo (e brevettato): "Senza Zaino". Chi lo ha inventato ha pensato bene di tagliare alla radice il problema del peso fisico e metaforico degli zaini perché, nelle classi o nelle scuole che a tale Movimento aderiscono, lo zaino rimane a casa e a scuola vi si va leggeri. Le scolare e gli scolari a scuola portano soltanto se stessi e, suppongo, anche la merenda e una cartelletta con i pochi fogli o quaderni con i compiti eventualmente fatti a domicilio. Libri e altro materiale o stanno a casa e ivi si leggono, si studiano e si adoperano; o stanno a scuola, dove si fa altrettanto. Da casa a scuola e viceversa, dicevo, si cammina in tutta leggerezza. Era l'ora. Chi ha promosso però questo Movimento e lo vivifica e cerca di potenziarlo ed allargarlo, non è partito dall'idea di rendere più leggeri gli zaini o addirittura lasciarli a casa per una questione appunto di peso fisico (o soltanto per questo), ma perché ha voluto impostare e sviluppare un modo diverso di fare scuola. Un modo diverso che, almeno a me sembra, nelle sue linee essenziali era già chiaro, e rimane chiaro, nelle norme istituzionali che regolano l'istruzione nel nostro Paese. In altre parole, era già tutto scritto. Tutto scritto ma spesso, purtroppo, frequentemente disatteso, almeno da una parte del corpo insegnante che continuava (e continua) a insegnare secondo una propria antiquata e discutibile idea di scuola che almeno in teoria dovrebbe essere stata da tempo superata. Tanto per fare un esempio: mi pare che nella normativa esistente e per qualunque ordine di scuola, dalla materna alle superiori, si parli di autonomia del discente, di sviluppo delle sue potenzialità, di dialogo, di costruire insieme con lui un

percorso di crescita adeguato alle sue personali caratteristiche; mi pare si parli di rispetto, di autorevolezza e non di autoritarismo, di docenti che avrebbero la funzione di coordinamento e interscambio con gli allievi, di conoscenza che non deve essere trasmessa ma costruita insieme, di assoluta assenza di violenza sia fisica sia psicologica; e via di questo passo. Bene, il Movimento "Senza zaino" lavora per queste cose e mette in chiaro che sono soprattutto i metodi di insegnamento che vengono messi al centro della propria riflessione e del proprio agire. Si dà insomma importanza al "da dove si parte e dove si vuole andare", ma soprattutto si guarda a "come ci si va".

Non posso fare a meno di proseguire riprendendo e un po' rielaborando quanto trovo nella rete e che credo venga dall'Istituto comprensivo di Fauglia. Insomma, sebbene tralasciando o aggiungendo qualche virgola, lasciare la parola alle protagoniste. "In queste scuole si attua un Modello educativo fondato sui valori dell'ospitalità, della responsabilità e della comunità, trasformati in azioni che riguardano i docenti, i bambini e i ragazzi, i genitori.

Nelle scuole "Senza Zaino" la riorganizzazione dell'ambiente fisico delle aule e delle scuole concorre alla riorganizzazione delle metodologie didattiche e alla realizzazione di un modello innovativo centrato sul rispetto dei bambini, sul loro protagonismo, sulla ricerca e l'attuazione di pratiche di non violenza attiva fin dai primi anni della scuola dell'infanzia. Non più zaini, naturalmente, ma piccole cartelle per trasportare da casa a scuola il minimo indispensabile: tutto il materiale i bambini lo trovano a scuola, uguale per tutti, condiviso

e, poiché di tutti, da tutti rispettato e curato. Non più file di banchi mono o biposto di fronte alla cattedra, ma tavoli di lavoro quadrati (nella scuola primaria) o modulari (nella secondaria). Non più compiti uguali per tutti, ma ambiente curato nei minimi particolari e postazioni e piccoli laboratori all'interno delle aule, dotati di materiali e strumenti per il lavoro individuale, di coppia, di piccolo gruppo per permettere lo svolgimento di attività diverse in contemporanea e la differenziazione dell'insegnamento e dell'apprendimento. Non più lezione programmata e decisa a priori, ma concordata all'inizio della giornata in agorà, coi tempi, spazi e attività pensate e chiarite su pannelli studiati per l'efficacia della comunicazione visuale. Non più voti e segni rossi sui quaderni, ma forme di autovalutazione e correzione concordate fra bambini, docenti e genitori. Le scuole Senza Zaino sono scuole dove lo spazio dedicato alla ricerca di bambini e docenti si apre alla comunità tutta, dai genitori ai nonni che vengono spesso coinvolti sia nella ristrutturazione dei locali sia durante l'orario scolastico per usufruire delle risorse anche culturali che possono mettere a disposizione".

Tutto bene allora? Auguriamoci di sì. Le mie perplessità riguarderebbero il fatto che, stando a quanto si legge, le autorità, dal Ministero alla Regione Toscana, sarebbero mobilitate nell'appoggiare "Senza Zaino". Conoscendo i miei polli, di dubbi ne ho. A livello di pelle, s'intende. Perché non ho elementi per una valutazione approfondita. E un po' per principio un po' per aver lavorato nella scuola per molti anni, i dubbi non sono tanto sulle docenti impegnate in questo Movimento, quanto su coloro che

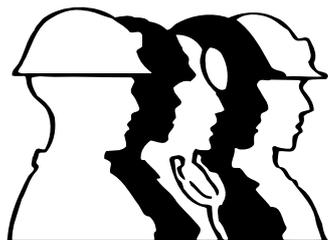
stanno al potere. O io non ho capito bene, o non vedo chiaro come i poteri possano appoggiare una simile esperienza, proprio nella fase storica in cui, ormai da anni, si sta andando in tutt'altra direzione. Da anni tutti i governi, siano essi stati di "destra" o di "sinistra", hanno lavorato per fare di ogni singolo istituto scolastico un'azienda; hanno lavorato per la riduzione del personale; per il ritorno al maestro unico; per il ripristino dei voti numerici anche alle elementari; per il merito; per l'abolizione di sperimentazioni e tempi prolungati (costavano troppo); per l'introdu-

zione di termini come produttività, crediti, debiti, clienti, mercato, sponsor che sono termini orribili di per sé, figuriamoci adoperati nell'ambito della scuola. Si è insomma andati verso una scuola che non deve essere più "una comunità e al servizio della comunità", ma una "scuola azienda" deputata non più a formare cittadini consapevoli, con senso critico, amanti della cultura, disposti alla solidarietà, ma produttori e consumatori disposti a piegarsi in ogni istante della loro vita alle esigenze della produzione e del mercato capitalistici. Insomma: come si concilia il

Movimento "Senza Zaino" con le politiche neo liberiste che hanno investito la scuola pubblica negli ultimi tre decenni? Il Movimento partito da Fauglia è così forte e va così radicandosi da costituire l'avvio di una inversione di tendenza nella scuola pubblica proprio partendo dalle questioni didattiche? Punti interrogativi, come ho detto, ve ne sarebbero, ma è anche un dato di fatto che quel Movimento esiste. E se, come sembra, si tratta veramente di un giardino di rose ed altre belle piante, non rimane che sostenerlo ed augurarsene la migliore fioritura.



MOVIMENTO DI LOTTA PER LA SALUTE



Medicina Democratica

PER SOSTENERE LE MOLTEPLICI ATTIVITA' NELLE QUALI "MEDICINA DEMOCRATICA - O.N.L.U.S." E' IMPEGNATA, OGGI PIU' CHE MAI ABBIAMO BISOGNO DEL TUO AIUTO.

Dal gennaio 2013 la Rivista "*Medicina Democratica - Movimento di Lotta per la Salute*" è l'organo di "*Medicina Democratica Onlus*", per questo Ti chiediamo di continuare a sostenere questa testata e l'attività che svolge l'Associazione

DIVENENDO SOCIO DI "*MEDICINA DEMOCRATICA - O.N.L.U.S.*" SOTTOSCRIVENDO LA QUOTA ASSOCIATIVA ANNUALE:

di **Euro 35,00** per i soci ordinari (*)
di **Euro 50,00** per i soci sostenitori

Il versamento della quota associativa dà diritto a ricevere sei numeri annui della omonima Rivista.

INVITIAMO TUTTE LE PERSONE, CHE SONO STATE ABBONATE ALLA RIVISTA, AD ASSOCIARSI A "*MEDICINA DEMOCRATICA - O.N.L.U.S.*" PER DARE CONTINUITA' E SOSTEGNO A QUESTA TESTATA, CHIEDIAMO

ANCHE LA LORO PARTECIPAZIONE ALLE INIZIATIVE PROMOSSE DAL MOVIMENTO DI LOTTA PER LA SALUTE, PER AFFERMARE I DIRITTI UMANI E LA DEMOCRAZIA NELLA SUA PIU' ESTESA ACCEZIONE, CONTRO OGNI FORMA DI ESCLUSIONE, DISCRIMINAZIONE E RAZZISMO.

Le persone che non intendono associarsi alla O.N.L.U.S. possono ricevere ugualmente sei numeri annui della Rivista "Medicina Democratica" mediante una libera donazione di 35,00 Euro: attualmente solo con questa donazione annua riusciamo a coprire i costi vivi di redazione, stampa e invio postale della Rivista.

Il versamento della quota associativa o della donazione può essere effettuato o con bonifico bancario **IBAN: IT48U055840170800000018273** presso la Banca Popolare di Milano, oppure con **bollettino postale sul c/c 001016620211** intestato a "*Medicina Democratica - O.N.L.U.S.*", Via dei Carracci 2, 20149 Milano indicando la causale.

Per associarsi occorre compilare il modulo disponibile sul sito www.medicina-democratica.org seguendo le istruzioni o richiedendolo a mezzo e-mail a segreteria@medicinademocratica.org

**Molto si può fare con l'aiuto e la partecipazione di Tutte/i :
Associati e partecipa alle iniziative di Medicina Democratica !**

(*) **In via del tutto eccezionale**, è possibile anche associarsi versando una quota annuale ridotta, pari a 10,00 Euro comprensiva della messa a disposizione su file degli articoli della rivista con invio alla e-mail indicata all'atto della iscrizione. Questa forma associativa è rivolta **solo** alle persone che lo richiedano e che documentino il loro status di appartenenti alle categorie maggiormente svantaggiate, ovvero disoccupati, cassintegrati, esodati, lavoratori con contratti "*precari*" (ai sensi della c.d. "*legge Biagi*" e successive modifiche); questa quota ridotta viene estesa **anche** ai soci della Associazione Italiana Esposti Amianto (A.I.E.A.), per la comunanza delle iniziative condotte assieme alla nostra Associazione per affermare la salute, la sicurezza, l'ambiente salubre, i diritti umani.

Vaccini: tra nuovi obblighi e diritto alla libertà di cura. “Analisi e suggerimenti di avvocati e giuristi”, un convegno a Firenze sugli aspetti giuridici e costituzionali della costrizione a dieci vaccini

di Beatrice BARDELLI*

A pochi giorni dall'inizio della scuola, sabato 2 settembre, il Teatro ObiHall di Firenze è stato pacificamente invaso da oltre 1.400 persone tra genitori, molti con bambini, insegnanti, medici e cittadine/i provenienti da tutta Italia, spinti dall'ansia di ascoltare il pool di avvocati e giuristi convocati dalle associazioni AsSIS (Associazione di Studi e Informazione sulla Salute) e AMPC (Associazione per la Medicina Centrata sulla Persona Onlus), per sapere che cosa fare di fronte al “decreto Lorenzin” (L. 119/2017) che impone, unico caso in Europa, l'obbligo di Stato per 10 vaccinazioni nella fascia di età 0-16 anni e vieta l'accesso scolastico all'asilo nido ed alla scuola materna per tutti i bambini non vaccinati. Un provvedimento che ricorda, fatte le debite proporzioni storiche, quello contro gli ebrei sotto il regime fascista quando, sempre nel mese di settembre, a pochi giorni dall'inizio di quell'anno scolastico, il Gran Consiglio deliberò “l'esclusione dalle scuole di tutti gli insegnanti ed alunni nati da genitori di razza ebraica”. Ma dal 1938 ad oggi, il regime fascista è stato cancellato anche grazie ad una Resistenza vittoriosa e, soprattutto, è stata approvata una Carta Costituzionale che garantisce i diritti fondamentali del nostro Stato: diritti civili, sociali e politici. Una Carta che, negli anni, è riuscita a superare tutti gli attacchi tesi al rovesciamento dei

principi democratici e che si è riaffermata vincente lo scorso 4 dicembre grazie alla appassionata mobilitazione di milioni di italiane/i. Quindi, una Carta vigente che il popolo dell'ObiHall dovrebbe portarsi sempre in tasca.

Perché il *decreto legge Lorenzin*, come hanno più volte ribadito gli avvocati e giuristi intervenuti al convegno, lede i principi dell'art. 1 (*La sovranità appartiene al popolo*), art. 2 (*La Repubblica riconosce e garantisce i diritti inviolabili dell'uomo*), art. 3 (*Tutti i cittadini hanno pari dignità sociale e sono eguali davanti alla legge, senza distinzioni di sesso, di razza, di lingua, di religione, di opinioni politiche, di condizioni personali e sociali.*), art.13 (*La libertà personale è inviolabile*), art. 32 (*La Repubblica tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività Nessuno può essere obbligato a un determinato trattamento sanitario se non per disposizione di legge. La legge non può in nessun caso violare i limiti imposti dal rispetto della persona umana*), art.33 (*L'arte e la scienza sono libere e libero ne è l'insegnamento*), art. 34 (*La scuola è aperta a tutti.*).

VIVA LA COSTITUZIONE

Non è casuale che i presenti al convegno organizzato da AsSIS, AMCP con la media partnership di Terra Nuova Edizioni si siano

*Giornalista, socia di Medicina Democratica, del Direttivo Nazione del Coordinamento per la Democrazia Costituzionale

alzati tutti in piedi al grido di “*Libertà, libertà, libertà*” per un lunghissimo scroscio di applausi che ha accompagnato l'intervento durissimo ed appassionato del vibrante professor Paolo Maddalena, presidente emerito della Corte Costituzionale (uno dei 56 costituzionalisti sostenitori del “NO” alla riforma costituzionale voluta da Renzi), che ha concluso i lavori. Maddalena ha denunciato che “*viviamo nel mondo della menzogna, una menzogna che è diventata la regola dei governi Berlusconi, Monti, Letta, Renzi e Gentiloni. Il 4 dicembre 2016 abbiamo resuscitato la Costituzione ed è la nostra Costituzione democratica che prevale in termini giuridici anche sui trattati europei. Per 9 anni ho avuto in mano la Costituzione e posso dirvi che questa legge sui vaccini è incostituzionale perché limita la libertà di scelta delle persone. Ricordatevi che la libertà personale è inviolabile e che tutti hanno diritto ad essere informati prima di un intervento che riguardi la salute. E questa informazione deve essere adeguata sullo scopo e sulla natura dell'intervento e sulle sue conseguenze e i suoi rischi. E soprattutto ricordatevi che la persona interessata può, in qualsiasi momento, liberamente, ritirare il proprio consenso. Questo consenso “libero e informato” è richiesto proprio dall'ordinamento comunitario, dalla Convenzione di Oviedo del 1997 (v. art. 5: http://www.unimi.it/cataloghi/comitato_etico/Convenzione_di_Oviedo.pdf) dalla Carta di Nizza, dalla Carta dei diritti fondamentali dell'Unione Europea, del 2000 (v. art. 3: <http://www.giurcost.org/fonti/CdfUE.pdf>)”. E poi il gran finale che ha fatto esplodere in sala una vera ovazione. “*Ma a chi serve questa legge? Non alla nostra salute, non alla nostra sicurezza, questa legge serve alle multinazionali, alle banche, alla finanza! Staniamo il nostro nemico in nome dell'art. 52 della Costituzione - “La difesa della Patria è sacro dovere del cittadino” - un dovere essenziale ed inderogabile di ogni cittadino perché la nostra Patria è in pericolo. Perché questo Parlamento ha approvato una legge non democratica!*”.*

IL CONVEGNO

“Vaccini: tra nuovi obblighi e diritto alla libertà di cura. Analisi e suggerimenti di

avvocati e giuristi”, trasmesso in streaming sulla pagina FB di Terra Nuova Edizioni per permettere la partecipazione a distanza delle centinaia di comitati presenti in tutta Italia contrari alla vaccinazione obbligatoria, è stato aperto dagli interventi del dr. Eugenio Serravalle, presidente AsSIS, del dr. Paolo Roberti di Sarsina (AMCP) e del dr. Nicholas Bawtree, vicedirettore di Terra Nuova. “*Abbiamo voglia di far sentire la nostra voce, abbiamo bisogno di un confronto serio e non di etichette “favorevole” o “contrario” – ha detto Serravalle –. Non sopporto veder mettere la popolazione l'un contro l'altro ma tutti noi abbiamo il diritto di dire “no” a questa politica che vuole limitare la nostra libertà*”. “*Il governo deve sapere che la scienza avanza per progressivi aggiustamenti e revisioni. Invece il governo ha scelto la strada dell'intimidazione, della calunnia ed ha deciso di perseguire individualmente chi si oppone all'obbligo vaccinale di stato*” – ha esordito Roberti di Sarsina ricordando che bisogna sempre stare dalla parte della persona e che Pertini, rivolgendosi ai giovani, li richiamò ad una seconda Resistenza civica. Il dr Bawtree, porgendo i saluti di Terra Nuova, ha annunciato che l'associazione ha deciso di pubblicare in italiano il famoso testo sui vaccini di Neil Miller (<https://www.goodreads.com/book/show/980010.Vaccines>), un progetto per il quale sarà lanciato sul sito (www.terranuova.it) una raccolta fondi tramite crowdfunding.

Il pool di avvocati e giuristi. Fausto Gianelli, Luca Benci, Stefano De Paolis, Andrea Callaioli, Barbara Lorenzi, Gianluca Valeriani hanno analizzato la legge ed hanno dato suggerimenti concreti ai genitori sul che fare.

Fausto Gianelli (Giuristi democratici: <http://www.giuristidemocratici.it/>).

“*Leggendo la L. 119 si prova un senso di ingiustizia fortissimo – ha esordito – ci sono due violazioni molto gravi all'origine di questa normativa, l'assenza di dibattito, sia pubblico che in Parlamento, e le modalità scorrette oltre a moltissime illegittimità costituzionali*”. Gianelli ha ricordato che il campo della discussione è stato diviso tra sostenitori del “bene” e del “male”, da una parte il governo ed il suo establishment medico, dall'altra le voci contrarie ridotte al silenzio

(ricordiamo le radiazioni dall'Ordine dei Medici di Treviso e di Milano dei dottori Roberto Gava e Dario Miedico, n.d.r.).

Creando un cortocircuito tra Scienza e Diritto. *“La scienza non è dogma, la scienza è critica, è scetticismo, l'art. 33 della Costituzione afferma che la scienza è libera ed uno Stato laico deve essere libero da ogni tipo di dogma, religioso e scientifico, perché non esistono verità assolute – ha continuato – invece questa legge è nata da una certezza incontestabile per il governo, l'esistenza di una epidemia di morbillo in Italia, che ha prodotto un grave vulnus giuridico, il ricorso al decreto-legge d'urgenza che stabilisce sanzioni improprie, gravissime, come il divieto di accesso alle scuole d'infanzia”.*

Gianelli ha denunciato che all'origine del decreto legge Lorenzin ci sono state gravi violazioni di legge: è mancato uno studio reale sui vaccini combinati violando il Principio di Precauzione; sono stati violati il diritto alla salute, all'autodeterminazione del paziente, il diritto alla vita inteso come integrità fisica e inviolabilità della persona che presuppone un consenso informato (scritto, libero, consapevole, attuale, manifesto) che prevede anche il diritto di rifiutare trattamenti medici non voluti.

Tutti diritti ribaditi più volte in numerose sentenze della Cassazione (n. 10014 del 1994) e della Corte costituzionale (n.471/1990, n.282/2002; n.438/2008) perché *garantiti* dalla Carta Costituzionale ed anche dalla Carta di Ottawa (1986) per la promozione della salute intesa come *“il processo che consente alla gente di esercitare un maggiore controllo sulla propria salute e di migliorarla”* e dalla Carta europea dei diritti del malato del 2002 (http://www.partecipasalute.it/cms/files/UE_DirittiMalato.pdf) oltre che previsti dal Codice di deontologia della professione medica 2016 (<https://portale.fnomceo.it/fnomceo/downloadFile.dwn?id=148778&version=7> v. art. 35 su *“Consenso e dissenso informato”*).

Luca Benci (giurista, esperto di diritto sanitario). Benci ha definito la legge Lorenzin una misura coercitiva e non sanitaria perché, per la prima volta in Italia, un trattamento sanitario multiplo viene imposto come obbligatorio ad un'intera popolazione di minori da zero a 16 anni con un decreto-

legge d'urgenza. *“I precedenti 4 vaccini obbligatori erano stati imposti nel corso di oltre cinquant'anni (Difterite nel 1939, Poliomielite (Sabin) nel 1966, Tetano nel 1968, Epatite B nel 1991, n.d.r.) con altrettante leggi ordinarie, una per ogni vaccino, invece, per approvare in fretta la legge Lorenzin hanno cancellato persino le audizioni alla Camera. Personalmente – ha raccontato Benci – sono stato convocato il giovedì per il lunedì successivo, ma il sabato hanno deciso di annullare l'audizione”.*



Benci ha criticato duramente la legge 119 che sta creando soltanto caos e *“la dimostrazione della strumentalità dell'intero impianto normativo sono state le 4 circolari ministeriali succedutesi dal 14 agosto ad oggi per chiarire il testo”*. L'articolo sotto accusa di antidemocraticità e incostituzionalità è quello, ha dichiarato Benci, che *“impedisce ai bambini non vaccinati l'accesso al più importante diritto di cittadinanza che hanno a quella età se non sono stati vaccinati per decisione, tra l'altro, dei loro genitori. Sono circa 600/700.000 le persone non in regola che vengono trattate come clandestini. Questo è uno dei punti più gravi dell'intera legge ed è indegno di una legislazione che deve essere abrogata perché lede l'art. 34 della Costituzione: “La scuola è aperta a tutti”. Aggiungo personalmente che, inoltre, questa legge viola la Carta dei diritti dell'Unione europea – norma di rango costituzionale – che stabilisce all'articolo 24 che “in tutti gli atti relativi ai bambini, siano essi compiuti da autorità pubbliche o da istituzioni private, l'interesse superiore del bambino deve essere considerato preminente”.*

Gli altri punti della legge criticati da Benci sono stati il metodo scelto per fare informazione-formazione, la situazione disastrosa del personale sanitario su cui ricadrà un enorme carico di lavoro e la bufala della somministrazione di vaccini monocomponente a chi è già immunizzato in modo naturale per alcune malattie infettive. *“La legge, all’art. 2, parla di “iniziative di formazione del personale docente ed educativo nonché di educazione di alunni/e e studenti/esse sui temi della prevenzione sanitaria” e gli insegnanti sono 700.000 ma i corsi – ha ricordato Benci – andranno solo a 5.300 insegnanti, uno per istituto, solo per contenere i costi previsti, 200.000 euro. Inoltre questi corsi saranno rivolti a tutti meno che ai genitori eppure saranno loro a dover dare il proprio assenso o il proprio dissenso informato! La legge, inoltre, coinvolge tutto il personale sanitario senza aver valutato che, grazie alla Spending Review, sono state tagliate 50.000 unità”. Ed infine la bufala dei vaccini monocomponente. Una vera fake news. “La legge lo dice ma questi vaccini – ha concluso Benci – non esistono in commercio perché manca ancora l’autorizzazione!”.*

Stefano De Paolis, responsabile legale AsSIS. *“La situazione nelle varie regioni d’Italia è nel caos più totale, siamo tornati all’8 settembre del ’43, una corsa contro il tempo per interpretare la legge”* – ha esordito De Paolis che ha ricordato che l’art. 3, co.1, della legge 119 prevede che i genitori inviino la formale richiesta di vaccinazione alla propria ASL, con raccomandata A/R, in cui si dichiara che si provvederà ad effettuare le vaccinazioni richieste entro la fine dell’anno scolastico. Questa prima azione aprirà un iter burocratico che i genitori dovranno affrontare senza alcuna paura delle istituzioni né dei colloqui che dovranno sostenere. *“Ricordatevi – ha esortato De Paolis – che voi avete dalla vostra parte la forza dei diritti costituzionali e delle leggi, loro hanno dalla loro parte soltanto la prepotenza delle istituzioni. Dobbiamo essere ed agire da cittadini a pieno titolo e non sentirci mai sudditi obbedienti come ci vorrebbero”.* Durante la pausa del convegno De Paolis è stato circondato da decine di genitori in ansia per dovere affrontare da soli l’iter previsto dalla legge Lorenzin e dalle circolari ministeriali. De

Paolis li ha tranquillizzati ricordando che la circolare non è legge ma che la legge prevede che loro, i genitori, possano dare o l’assenso o il dissenso informato per cui anche se l’iter sarà faticoso e li proverà psicologicamente, loro dovranno tenere la barra dritta guardando ai propri diritti garantiti dalla Carta Costituzionale e ricordando che non saranno mai soli durante questa fase perché al loro fianco ci sarà il team legale di AsSIS (che ai soci riserverà una tutela personalizzata) e di Vaccinare informati. Mentre sul sito di AsSIS è già possibile leggere un vademecum molto dettagliato ed utile sui comportamenti da tenere nei confronti di ASL e scuole (<http://www.assis.it/vademecum/>), De Paolis ha voluto dare alcune importanti raccomandazioni. Mai andare con i bambini ai colloqui con la ASL perché è successo che mentre i genitori parlavano con il medico una infermiera abbia vaccinato il proprio bambino. Folle ma vero! Comunicare sempre con le istituzioni tramite lettera raccomandata con ricevuta di ritorno. Accettare comunicazioni dalla scuola solo se firmate dal dirigente scolastico, altrimenti richiederle di nuovo. Richiedere documentazione firmata di ogni colloquio svolto con il medico dell’ASL. Infine, ricordare sempre che questa legge impone sì un obbligo vaccinale ma non può imporre un Trattamento Sanitario Obbligatorio (TSO) per cui l’interessato può rifiutare le vaccinazioni obbligatorie. Basta ricordare la sentenza n. 282 del 2002 della Corte Costituzionale che recita: *“al medico è riconosciuta piena autonomia nella programmazione, nella scelta e nella applicazione di ogni presidio diagnostico e terapeutico (...) fatta salva la libertà del paziente di rifiutarle e di assumersi la responsabilità del rifiuto stesso”.* Tanto vero è questo diritto che l’art. 35 del Codice deontologico del 2016 (Consenso e dissenso informato) stabilisce l’esclusiva competenza del medico di acquisire il consenso o il dissenso per cui *“il medico non intraprende né prosegue in procedure diagnostiche e/o interventi terapeutici senza la preliminare acquisizione del consenso informato o in presenza di dissenso informato”.*

Andrea Callaioli (area legale AsSIS). *“Questo governo, questo ministro, pretendono di essere educativi nei nostri confronti, invece*

sono profondamente diseducativi – ha esordito Callaioli – perché pretendono di farci diventare dei buoni sudditi, obbedienti. Noi genitori, invece, dobbiamo abituare i nostri figli ad essere dei buoni cittadini, a capire, a pretendere spiegazioni, e non ad obbedire ciecamente a chi dice cosa fare o cosa non fare. E come genitore pretendo sempre di essere informato, poi scelgo quello che mi convince di più”. Callaioli ha criticato duramente questo governo che da una parte dice di considerare la famiglia il perno della nostra società, vedi il Family Day, il Fertility Day, dall’altra attacca brutalmente quelle famiglie che sono critiche e/o contrarie all’obbligo massiccio di stato di ben 10 vaccinazioni prevedendo la segnalazione alla Procura della Repubblica dei non obbedienti ed al Tribunale dei minori. Anche se quell’art.5 del decreto-legge è stato cancellato perché esiste già una giurisprudenza in materia, vedi art. 330 (Decadenza della potestà sui figli) e 333 (Condotta del genitore pregiudizievole ai figli) del Codice Civile, ha spiegato Callaioli, la Procura potrà sempre avviare una procedura se lo richiederanno le ASL per cui da automatismo di segnalazione si è passati ad un orientamento delle Aziende sanitarie locali. “Ma non dobbiamo avere paura – ha continuato – . Il semplice fatto di non voler vaccinare non può essere valutato come un non corretto uso della responsabilità genitoriale. Ricordiamoci che nessuno può vaccinare nostro figlio se noi non diamo il consenso. E’ la nostra decisione che conta, la legge non è un provvedimento coercibile, che può essere applicato con la forza solo per intervenire su un grave e urgente pericolo sanitario. Che in Italia non c’è.” Callaioli ha concluso il suo intervento con un appello appassionato: “Io voglio includere, non voglio escludere. E voglio che il mio Paese mi dia questo!”

Barbara Lorenzi (area legale associazione Vaccinare informati: <http://www.vaccinareinformati.org/>) ha affrontato il tema delle sanzioni previste per i genitori inadempienti. Chi si rifiuta di vaccinare il proprio figlio dovrà affrontare un iter di “recupero vaccinale” attraverso vari incontri e colloqui con le ASL e sarà il medico a valutare ogni singolo caso concreto. “Ricordate che l’art.7, co. 2 della Legge 210/92 prevede che le ASL, ai

fini della prevenzione delle complicanze causate da vaccinazioni, assicurino “una corretta informazione sull’uso dei vaccini, sui possibili rischi e complicanze, sui metodi di prevenzione” per cui ciascun genitore ha il diritto di avere risposte alle proprie domande ed ai propri dubbi. E’ molto strano – ha commentato Lorenzi – che la legge prima stabilisca l’obbligo e poi preveda una campagna informativa”. Ai colloqui, comunque, ha suggerito Lorenzi, il genitore dovrà chiedere i nomi ed i lotti dei vaccini, farsi mostrare il bugiardino, chiedere se ci saranno effetti avversi, perché è diritto del genitore responsabile chiedere garanzie prima di assumere una decisione consapevole, qualunque essa sia. “Inoltre – ha continuato – si deve chiedere alle ASL la valutazione del titolo anticorpale, test che serve a dimostrare che il bambino ha superato la malattia e che, secondo la legge 119, è a carico dell’assistito. Invece, il Decreto ministeriale del 1° febbraio 1991, all’art. 5, prevede che siano esenti dal pagamento “le prestazioni di diagnostica strumentale e di laboratorio, e le altre prestazioni specialistiche richieste nell’ambito di interventi e campagne di prevenzione collettiva autorizzati con atti formali delle regioni (...) quando derivino da obblighi di legge o siano disposte nel prevalente interesse della collettività” (http://www.ministerosalute.it/imgs/C_17_normativa_1651_allegato.pdf). Per quanto riguarda l’ammontare della sanzione amministrativa, da 100 a 500 euro, questa sarà valutata in base alla gravità della violazione ed in base alle condizioni economiche dell’interessato, ma soprattutto dovrà essere pagata una volta sola in base alla legge n. 689 del 1981. “Ma la violazione può essere contestata, avete 30 giorni di tempo, e chiedete di essere ascoltati personalmente, se non vi convocano va fatta opposizione al giudice di pace. E’ importante che tutti i genitori sanzionati facciano questo passaggio – ha concluso Lorenzi – perché se il giudice capisce il problema solleverà la questione alla Corte Costituzionale”.

Gianluca Valeriani (area legale associazione Condav-Coordinamento nazionale danneggiati: <http://www.condav.it/>). Ha affrontato il tema dei danni da vaccino di cui parla la legge 119 in ben 3 articoli: il 5bis, il 5ter ed il

5quater. Valeriani ha ricordato che nelle controversie per il riconoscimento dei danni da vaccino è *litisconsorte* l'AIFA (art. 5bis), inoltre per la definizione delle procedure di ristoro dei soggetti danneggiati da vaccinazioni obbligatorie (art. 5ter) è stato rafforzato il contingente del personale fino a venti unità perché, ha spiegato, c'è un notevole problema di arretrati per le richieste di indennizzo che hanno un iter medio di 3/4 anni. Perché non si può nascondere che i danneggiati da vaccino esistono tanto che l'art.5quater della legge Lorenzin prevede *"indennizzi a favore di tutti i soggetti che abbiano riportato lesioni o infermità dalle quali sia derivata una menomazione permanente dell'integrità psico-fisica"*. Mi permetto di aggiungere che la stessa Legge 210/1990 sull' *"Indennizzo a favore dei soggetti danneggiati da complicanze di tipo irreversibile a causa di vaccinazioni obbligatorie, trasfusioni"* all'articolo 1, comma 4, garantisce che *"i benefici di cui alla presente legge spettano alle persone non vaccinate che abbiano riportato, a seguito ed in conseguenza di contatto con persona vaccinata, i danni di cui al comma 1 ("lesioni o infermità dalle quali sia derivata una menomazione permanente della integrità psico-fisica")"*. Ovvero, i soggetti vaccinati possono danneggiare i soggetti non vaccinati.

RIFLESSIONI PERSONALI

Chi potrà sostenere che i vaccini sono sicuri ed efficaci al 100%? Chi potrà sostenere che i genitori critici o contrari siano degli irresponsabili quando la stessa AIFA, nel bugiardinato ProQuad (morbillo, parotite, rosolia, varicella, v. pag. 43 al link https://farmaci.agenziafarmaco.gov.it/aifa/servlet/PdfDownloadServlet?pdfFileName=footer_000737_036893_FL.pdf&retry=0&sys=m0b113) scrive, nero su bianco, che tra i possibili effetti indesiderati ci possono essere anche *ictus* e *polmonite infettiva* anche se la *"frequenza non può essere definita sulla base di dati disponibili"* e che una volta vaccinati i soggetti devono evitare *"per almeno 6 settimane dopo la vaccinazione"* il contatto con donne in gravidanza che non hanno

avuto la varicella, neonati nati da madri che non hanno avuto la varicella e soggetti con ridotta resistenza alle malattie? I vaccini non sono, quindi, acqua fresca. Come la mettiamo con le migliaia di bambini non vaccinati se venissero vaccinati tutti insieme e frequentassero la scuola e avessero contatto con le insegnanti incinta o con i loro fratellini neonati? Nella legge si impongono sanzioni ai genitori inadempienti ma non si impone ai neovaccinati di starsene in *"quarantena"* per 6 settimane. Ma il ministro Lorenzin, i ministri ed i parlamentari che hanno approvato questa legge con il ricatto del voto di fiducia, hanno letto i documenti dell'Agenda italiana del farmaco, hanno letto la Legge 210 del 1990? Come si può avere fiducia in un governo che ti impone 10 vaccini obbligatori, ovviamente con richiami, quando si legge nel comunicato ufficiale della Regione Toscana del 24 agosto (Indicazioni pratiche per le famiglie) che le seguenti malattie infettive, morbillo, parotite, rosolia, epatite B, conferiscono immunità permanente se prese in modo naturale? Il *"naturale"* è diventato la pietra dello scandalo? Forse perché il *"naturale"* non produce business?

Come si può avere fiducia in un governo che ha imposto un decreto d'urgenza sulla base di una epidemia di morbillo inesistente e che ci bombarda con bollettini settimanali sui casi di morbillo di cui l'ultimo, del 29 agosto, cita 4.328 casi dall'inizio dell'anno? L'ignoranza non può continuare a regnare sovrana per cui ho cercato ed ho trovato un bel documento sui vaccini del Ministero della Sanità del 2000 (<http://www.blowtex-educair.it/Blowtexsoft%20per%20web/malattie%20infettive.pdf>) che, alla voce morbillo, scrive testualmente: *"Ogni anno si registrano in Italia circa 24.000 casi di morbillo (media del periodo 1990-99) con notevoli oscillazioni tra gli anni epidemici ed i periodi tra le epidemie"*. Venti-quattromila l'anno! Non poche migliaia! E nessuno allora si immaginò di rendere obbligatoria la vaccinazione per il morbillo. Ha ragione il professor Paolo Maddalena: *"Viviamo nel mondo della menzogna"* e dobbiamo attrezzarci per combatterlo.

Referenti di Medicina Democratica

Movimento di Lotta per la Salute - O.N.L.U.S.

SEGRETERIA NAZIONALE

- Via dei Carracci n° 2, 20149 Milano
- Tel. 02/4984678

Sottoscrizione della quota associativa annua alla O.N.L.U.S. o per la donazione per ricevere la Rivista (vedi a pag. 70):

IBAN: IT48U0558401708000000018273
presso Banca Popolare di Milano, oppure con bollettino postale sul c/c **001016620211.**

Redazione e diffusione della Rivista

Fax: 0331/501792

E-mail: medicinademocratica@alice.it

Sede M.D. della provincia di Varese,
Via Roma n° 2, 21053 - Castellanza (VA)

CALABRIA

- Ferruccio Codeluppi, via Villini Damiani 15/O, 89822 Serra San Bruno (CZ) tel 096371231

- Alberto Cunto, via della Repubblica 46, 87028 Praia a Mare - tel./fax 0985-74030, cell. 3883649126, e-mail albertocnt@libero.it oppure a.cunto@tiscali.it

SICILIA

- Franco Ingrassia, Via Simone Cuccia 12, 90144, Palermo, tel 091/303669

EMILIA ROMAGNA

- Bruna Bellotti, via Bellaria 55, 40139 Bologna, email dirstenbar@yahoo.it

- Tavolazzi Valentino, via Calzolari 184, Ferrara tel 348 2494954; e-mail: valentino_tavolazzi@hotmail.com

- Gentilini Patrizia, via Nievo 5, 47100 Forlì, patrizia.gentilini@villapacinotti.it
- Monfredini Roberto, via Montegrappa 15, Solignano di Castelvetro (MO), tel 338 4566388, robertomonfredini@gmail.com

LAZIO

- Antonio Valassina c/o Università Cattolica, largo E. Gemelli 8; email antonio@liblab.it

PIEMONTE

- Sede M.D. via San Pio V, n. 4, 15100 Alessandria, tel. 3470182679 e-mail: medicinademocraticalinobalza@hotmail.com

- Lino Balza, via Dante 86, 15100 Alessandria, tel. 013143650 - 3384054068 email: linobalzamedicinadem@libero.it

- Renato Zanolì, via G. Emanuel 16, 10136 Torino, tel. 3384054068 - 011392042, email renatozanoli@libero.it

- Enzo Ferrara, c/o Centro Studi Sereno Regis, via Garibaldi 13 - 10122 Torino (tel. 3398555744), e.ferrara@inrim.it
- Cavagna Carla, via Mossotti 3, 28100 Novara tel 0321612944; 3336090884 e-mail carla.cavagna@libero.it

- Dario Miedico, Arona (NO), tel 335265547, email nuovoulisse@alice.it

LOMBARDIA

- Sede M.D. Milano. Via dei Carracci 2,
- Sede M.D. della Provincia di Varese, via Roma 2, 21053 Castellanza, fax 0331501792;

- Duca Piernigorgio, via Bramante 23, 20154 Milano, piernigorgio.duca@unimi.it

- Matteo Orlandi, via Biancardi 9 Lodi. Cell 3922485840

- Silvana Cesani, via Borgo Adda n° 3, 20075 Lodi, Tel. 0371/423481; Cell. 335/7595947

- Attilio Zinelli, via Bettole 71, 25040 Camignone (BS), tel 030653237

- Stefano Debbia, via S. Giovanni 11, 21053 Castellanza (VA) tel 0331500385, fax 0331501792

email: debbiaste@libero.it

- Walter Fossati, via Moscova 38, 20025 Legnano (MI) tel 0331599959 - 3284840485

- Elisabeth Cosandey, viale Campania 4, 20077 Melegnano (MI), tel. 029836928

- Laura Valsecchi, Unità Spinale - Niguarda Cà Granda, Piazza Ospedale Maggiore 3 - 20162 Milano tel 0264443945 - 023313372 e-mail: lauravalse@libero.it

- Marco Caldiroli, via Quintino Sella 115, 21052 Busto Arsizio (VA) e-mail: marcocaldirolia@alice.it

Alberto Marino. Sezione MD di Brescia Via Valene 9e, 25087 Salò BS Tel 338 8329981-0365520830, caafnm@libero.it

- Gabriella Liberini, Sezione MD Brescia, gabriellaliberini@virgilio.it, tel 3396976563

TRENTINO - ALTO ADIGE

- Adriano Rizzoli, via dei Castori, 55 - 38121 Martignano (TN) - tel. 0461 820002 - ad.ri@ecceterra.org.

PUGLIA

- Tonino d'Angelo, via Cantatore 32/N, 71016 San Severo (FG), tel 0882228299; fax 0882228156

CAMPANIA

- Paolo Fierro, Traversa Privata Maffettone 8, 80144, Napoli tel 3274514127;

e-mail tabibfierro@hotmail.com

BASILICATA

Sede M.D. via E. De Martino 65, 75100 Matera.

- Mario Murgia, via Martino 47, 75100 Matera, tel. 340.7882621 email: murgia.mario50@virgilio.it

TOSCANA

Sede M.D. Firenze, Piazza Baldinucci 8/rosso, 50129 Firenze

- Gino Carpentiero, via Montebello 39, 50123, Firenze, tel 055285423;

0556263475; e-mail ginocarpe@tele2.it; cell. 347-5481255

- Beppe Banchi, via Incontri 2, 50139, Firenze, tel 055412743, e-mail: xxlber@tin.it

- Maurizio Marchi, via Cavour 4, 57013 Rosignano Solvay (LI) tel 328-4152024; e-mail: maurizio.marchi1948@gmail.com

- Floridi Amanda, via Verdi 110, 57127 Livorno;

- Liliana Leali via Montebello 38, 50123 Firenze tel. 3280535454

- Marcello Palagi, via XX Settembre n° 207, 54031 Avenza (MS), tel. 0585/857562

e-mail: eco.apuano@virgilio.it;

- Del Soldato Maria Via di Porto 279/A, Massarosa (LU), e-mail giannini3@virgilio.it;

- Avv. Alessandro Rombolà, via Luca Giordano 7/E, 50132 Firenze, tel. 055.2638296, fax: 055. 5000342, cell. 338.8027193, mail: alessandro@studiorombola.it

VENETO

- Franco Rigosi - via Napoli 5 - 30172 Mestre (VE) - tel. 041/952888 - e-mail: franco.rigosi@fastwebnet.it

- Maria Chiara Rodighiero, piazza Biade 11, 36100 Vicenza

rodighieromc@gmail.com;

- Paolo Nardin, via Don Sante Ferronato n° 44/2, 33030 Pianiga (VE), tel. 3497447189,

e-mail: paolonardin48@alice.it

(referente per Padova e provincia);

MARCHE

- Loris Calcina, via Campanella 2, 60015 Falconara Marittima (AN). Tel. 3339492882, lokalci@libero.it;

LIGURIA

- Sede M.D. Via Crispi 18 rosso, 17100 Savona, tel. 0192051292, e-mail: medidemosavona@tiscali.it

- Maurizio Loschi, via Luccoli 17/7, 17072 Albisola Mare (SV), tel. 019486341 cell.3474596046, e-mail

mlosch@tin.it, skype: mauryematty

- Eraldo Mattarocci, cell.3486039079 ermatta@yahoo.it;

- Avv. Rita Lasagna Piazza della Vittoria 14/18 Savona 17100, cell. 3356152757

- Valerio Gennaro via Trento 28, 16145 Genova, tel. 010.310260 - 010.5558.557 (ore 9.00-19.00) skype: valeriogennaro1@gmail.com;

e-mail: valerio.gennaro52@gmail.com.

- Marco Spezia, cellulare 348 5863171, sp-mail@libero.it;

- Luca Trentini Via Vecchia di Biassa 36 La Spezia tel. 347 9475350 email lutren@libero.it;

SARDEGNA

- Francesco Carta, via Toscanini 7, 09170 Oristano, medicinademocratica.sardegna@gmail.com

Da : IO CHI
Sentenze poetiche

“Miliardi di anni
per scandire gesti
fra terra e mestieri
e in un attimo che dura oramai
da quando è cominciata l’era industriale
lavorare a cancellare terra, mare
arti e mestieri”

“Il ciclo si ricostruisce
eccome se si ricostruisce
anche se la storia dell’umanità
è veloce come il vento di bora”

“Il male è quelli che tirano indietro
rispetto alla giustizia
e alla verità del popolo”

“Ad alcuni è dato conoscere
ad altri è dato vedere
ad alcuni è dato sapere
ad altri è dato parlare
ad alcuni è dato decidere
ad altri è dato impazzire
ad alcuni è dato ascoltare
ad altri è dato imbrogliare”

“I mostri siete voi
che avete inventato
un domani senza speranza”

“Bisogna pagare ogni cosa
bisogna pagare tutto
anche il respiro”

Gabriella BERTINI

NO