

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI
“FEDERICO II”**



**DIPARTIMENTO
DI
SCIENZE SOCIALI**

**CORSO DI LAUREA TRIENNALE IN
SOCIOLOGIA**

**PROVA FINALE
IN**

SOCIOLOGIA DELL'AMBIENTE

Expertise e Terra dei fuochi

Relatore

Ch.ma Prof.ssa

ANNA MARIA ZACCARIA

Candidato

ALEX GUARINO

Matr. M13/002205

**ANNO ACCADEMICO
2013 – 2014**

Indice

Introduzione	2
Capitolo 1. La questione “Terra dei fuochi”	6
1.1 La storia	6
1.2 La componente politica	9
1.3 Una questione di soldi	9
1.4 Il dibattito ambientale	10
Capitolo 2. Il ruolo dell’expertise nella vicenda “Terra dei fuochi”	12
2.1 Gli esperti	12
2.2 “Terra dei fuochi” e “Terra dei veleni” due facce della stessa medaglia	15
2.2.1 Cosa c’è dietro lo smaltimento illecito dei rifiuti industriali	16
2.2.2 Il Decreto legge 136/2013	17
2.3 Studi epidemiologici e nesso di causalità	18
2.3.1 Il registro tumori dell’Asl Napoli3 Sud	19
2.4 Lo stato dei terreni, dei suoli agricoli e della acque	21
2.4.1 Lo stato dei suoli agricoli	22
2.4.2 Lo stato delle acque	23
2.5 Esperti, istituzioni e mass media	24
2.6 La messa in sicurezza dei siti contaminati	27
2.7 Il ruolo dei comitati	28
2.8 Cos’è l’expertise	29
Conclusioni	32
Ringraziamenti	35
Bibliografia	37

Introduzione

Con l'espressione "Terra dei fuochi" si intende una vasta area geografica che comprende precisamente 1076 km² che si estendono da Napoli Nord alla provincia di Caserta Sud e racchiude cinquantasette comuni con circa due milioni e mezzo di abitanti. Questa dicitura è stata usata per la prima volta nel "Rapporto Ecomafie" del 2003 realizzato da Lega Ambiente per descrivere e denunciare il traffico di rifiuti speciali in queste terre, ma la locuzione "Terra dei fuochi" descrive un fenomeno preciso, ovvero, i roghi appiccati dai materiali sversati in questi territori. Talvolta ci si confonde tra problema dei rifiuti solidi urbani (RSU) e problema dei rifiuti speciali versati in Campania. Il problema dei RSU nasce dalla mancanza di impianti di combustione idonei, ritardi e problemi relativi ai progetti degli inceneritori e la mancanza di discariche. Tutto ciò ha prodotto l'accumulo del combustibile solido urbano (CSS), meglio conosciuto come "ecoballe", e un intasamento del sistema di smaltimento rifiuti. Altra cosa è lo sversamento dei rifiuti speciali. Dal 1991 al 2013 sono stati sversati in Campania circa «10 milioni di tonnellate di rifiuti di ogni specie»¹. Secondo Lega Ambiente – su indagini del Comando dei Carabinieri, del Corpo Forestale, Guardia di Finanza, Polizia dello Stato, Capitanerie di Porto, Agenzia delle Dogane e Polizia Provinciale – sono state condotte 191 inchieste, 1199 persone arrestate e quasi 3500 denunciate; 664 aziende - coinvolte nel giro di affari, impegnate 85 procure delle 19 regioni coinvolte e implicati anche 22 stati esteri. Queste indagini hanno consentito di ricostruire il circolo eco mafioso realizzato in questi anni: i rifiuti speciali arrivavano dalle aziende con destinazione negli appositi impianti di discarica, grazie al cosiddetto "giro bolla"² in modo tale che i camion potevano scaricare i rifiuti speciali nelle discariche che trattavano RSU, altri tir invece, scaricavano i rifiuti in cave, campi agricoli, cantieri e terre abbandonate. Tutto questo ha prodotto un guadagno di circa 50 miliardi di euro in dieci anni ai clan che gestivano questo traffico. La vicenda relativa allo scarico di questi rifiuti in Campania è cominciata con la famosa "Perizia Belestri", cioè la prima perizia

¹ Legambiente, *Le rotte della terra dei fuochi*, Roma, 15/11/2013.

² Il "giro bolla" è una tecnica usata per aggirare facilmente i controlli. I camion carichi di rifiuti partivano con la bolla originaria, transitavano attraverso un'azienda che cambiava la bolla e catalogava i rifiuti trasportati da nocivi o speciali ad innocui, in modo tale da facilitare il transito dei camion da una Regione all'altra.

condotta dal Tribunale di Napoli - Direzione Distrettuale Antimafia - realizzata dal geologo toscano Giovanni Balestri nel 2008. Questa perizia tecnica ha condotto analisi sui seguenti terreni: discarica “Novambiente srl”, discarica “Cava Giuliani” situata a Messeria del Pozzo, terreni che si trovano a San Giuseppiello - provincia di Napoli, alcuni terreni nei pressi della SP Trentola/Ischitella e Lusciano – in provincia di Caserta, in Via Scipione e altri appezzamenti di terra a Giugliano ed in particolare l’emblema di questa vicenda, cioè la discarica RESIT X e Z. L’allarme è stato lanciato visti i valori di alcuni elementi inquinanti, come per esempio i fluoruri pesanti, stagno, rame, piombo, arsenico, mercurio, ferro, PCB (policiclobifenili) e altri elementi inquinanti. Oggi continuano, seppur lentamente poiché costose, le indagini e le analisi dei suoli, delle acque e dei prodotti agricoli per capire a livello di sito-specifico che tipo di inquinanti ci sono, che danni possono aver provocato e qual è la soluzione migliore da adottare. Il dibattito degli ultimi mesi si sta concentrando sul “nesso di causalità”: capire le cause del numero elevato di tumori, leucemie e altre patologie cardiorespiratorie che colpiscono la popolazione campana della area presa in considerazione, ma soprattutto capire se l’incidenza elevata dei tumori è dovuta allo sversamento dei rifiuti tossici o al fenomeno ancora più radicato e vecchio dei roghi tossici. Il problema sorto in questi anni coinvolge più aspetti e questioni rilevanti: c’è un problema economico, che probabilmente è all’origine sia dello sversamento dei rifiuti tossici, sia dei roghi; c’è un problema etico - civile e politico che permette da anni che si possano appiccare roghi ai residui delle industrie; c’è un problema storico visto che la prima denuncia dell’elevata incidenza tumorale in Campania arriva nel lontano 1976 dall’oncologo Giacomo Giordano con il suo libro “*Cancer incidence in chemical industry in Naples province. Current results*”; c’è un problema legale poiché la camorra radicata sul territorio è ancora protagonista dello scempio della cosiddetta “Campania Felix”³; ed infine c’è il problema ambientale viste le conseguenze negative che i roghi e gli sversamenti hanno avuto e continuano ad avere su queste terre.

³ “Campania Felix” (“la prosperosa Campania”) era il nome con il quale i latini indicavano i terreni vicini al fiume Volturno. La presenza di un vulcano, al clima caldo e mitigato dal mare e a suoli particolarmente fertili erano gli elementi perfetti per creare una flora e una fauna unica.

Il problema, data la sua rilevanza, è stato trattato anche da studiosi e media esteri. Il 24 Aprile scorso la rivista “Nature” intitola un articolo “*A toxic legacy*”, affermando che: «*Dumping of toxic waste in the Italian Campania has been blamed for high rates of ill health in the region. The suspected link needs to be investigated using the most modern methods*»⁴. In particolare il “Nature” afferma la difficoltà di confermare l’esistenza di un nesso di causalità tra gli eventi:

«Environmental police have so far identified 32 sites contain in an estimated minimum of 3.5 million cubic metres of toxic waste. But without crucial information about actual exposure, including dose levels, it is impossible to determine whether the dumped chemicals have raised cancer risk in what is a poor region, where people smoke more and have unhealthier lifestyles than in other parts of the country. Similar issues arise whenever cancer clusters emerge around nuclear power plants or industrial sites. Attempts to prove a causal link face several dilemmas. One is that the number of cancer cases is usually too small for conclusive statistics. Another is that the cancers usually become apparent years after the hypothetical exposure to carcinogen, and such historical exposures are almost impossible to prove scientifically. But usually, the identity of the feared chemicals is known. In Campania, the challenge is greater because the very fundamentals are unknown — not only the location and chemical content of the dumps, but also the true local incidence of cancer. Over the past year or so, that information has started to emerge» (*ib.*).

Il lavoro affrontato in questa prova si propone di analizzare quelli che Luigi Pellizzoni chiama «conflitti ambientali» (2011), concentrandosi sul ruolo dell’*expertise* e sulla percezione di questo nel dibattito pubblico. Si cercherà di capire prima di tutto chi fa parte di questo dibattito, se i portatori di sapere scientifico influenzano, e in che modo, la *policy* ambientale, e orientano le decisioni che matura a livello territoriale.

Lo strumento principale utilizzato in questa ricerca è l’intervista aperta mediante un campionamento non rappresentativo a valanga e a scelta ragionata. I soggetti intervistati rappresentano ognuno un’area scientifica precisa: il Professore di geochimica e vulcanologia Benedetto De Vivo ha concentrato le sue attività di ricerca sull’analisi dei suoli campani; Daniela Ducci, Professoressa di geologia applicata, ha concentrato i suoi studi sulla questione idrogeologica; Massimo Fagnano, professore di agronomia e coltivazioni erbacee e coordinatore del

⁴ *A toxic legacy*, «Nature», 24/04/2014, n. 508 p. 431. (<http://www.nature.com/mews/a-toxic-1.15087>).

progetto “ECOREMED LIFE11”⁵, ha analizzato i prodotti agricoli dei terreni interessati; Maurizio Montella, Direttore Responsabile della S.S.D. di Epidemiologia dell’Istituto Nazionale Tumori Fondazione Pascale, approfondisce l’aspetto epidemiologico relativo alla questione “Terra dei fuochi”; inoltre ho intervistato Mario Fusco, oncologo e Direttore del Registro tumori ASL Napoli 3 Sud; Antonio Marfella tossicologo e oncologo presso l’Istituto Nazionale “Fondazione Giovanni Pascale”; Mario De Biase, attuale commissario alle bonifiche della regione Campania; Antonio Maria Mira, giornalista presso “Avvenire” e Gerardo Ausiello che scrive per le pagine del “Il Mattino”. Inoltre ho intervistato per capire la prospettiva dei comitati presenti sul territorio, Lucio Iavarone coordinatore del comitato “Terra dei fuochi”.

Il ruolo dell’*expertise* nelle questioni ambientali è particolarmente rilevante soprattutto nel dialogo con le istituzioni politiche, per questo è motivo di interessanti analisi e approfondimenti.

⁵ “ECOREMED LIFE11 ENV/IT/275” è un progetto coordinato dal Professore di Agronomia e Coltivazioni Erbacee della Federico II, Massimo Fagnano. Questo progetto ha cinque obiettivi: definire un protocollo di bio-risanamento dei terreni inquinati; dimostrare gli effetti di questo protocollo in specifiche aree inquinate; sostenere gli agricoltori con strumenti normativi e finanziari volti a migliorare la bonifica dei suoli agricoli degradati e ripristinare la fertilità agronomica, la multifunzionalità e l’identità del paesaggio; Creare un collegamento operativo tra i protocolli tecnico-scientifici prodotti dal progetto ECOREMED e gli strumenti amministrativi per il governo del territorio a diversi livelli attraverso attività di informazione e assistenza tecnica alle autorità locali; definire un set di indicatori per il monitoraggio di qualità ambientale che possa essere utilizzato nel quadro normativo ambientale; ed infine, rendere il pubblico, i tecnici, gli esperti, gli agricoltori e gli amministratori consapevoli dell’importanza inquinamento del suolo e delle possibilità di bio-risanamento in un quadro di sostenibilità ambientale ed economica. (Cfr. http://www.ecoremed.it/index.php?option=com_content&view=article&id=47&Itemid=55&lang=it).

1. La questione “Terra dei fuochi”

Il tema della *Terra dei fuochi* va necessariamente affrontato da angolature diverse. Pertanto, prima di tutto proverò a la storia di questa vicenda: come e quando è nata, e questo come si è trasformata in un *business*; nel paragrafo successivo spiegherò le fasi politiche più importanti della vicenda; successivamente mi occuperò del circuito economico che il traffico dei rifiuti tossici e i roghi tossici hanno prodotto; infine, partendo dal dibattito sulla legge 152/2006⁶ farò il punto sul tipo di disastro ambientale cui stiamo assistendo e sulle sue cause.

1.1 La storia

Alla fine del 1994 Legambiente ha coniato il termine «ecomafie» per descrivere i crimini commessi dalle organizzazioni mafiose nei lavori pubblici, nell’edilizia privata e pubblica e nel traffico illecito dei rifiuti industriali. Quindi, quando parliamo di crimini “eco mafiosi” ci riferiamo a crimini commessi contro l’ambiente da parte della criminalità organizzata.

L’ideatore del traffico e del sotterramento dei rifiuti speciali nelle terre campane è stato Francesco Bidognetti detto «Ciccio ‘e mezzanotte», figura di particolare rilievo nel clan dei Casalesi, arrestato il 18 dicembre 1993 sotto il regime del 41-bis⁷. Nel 1988 il *business* dei rifiuti venne proposto a Francesco Schiavone, capoclan dei Casalesi meglio conosciuto come “Sandokan”, dall’amministratore delegato del clan Carmine Schiavone. In un primo momento “Sandokan” si rifiutò di realizzare un commercio del genere, ma due anni dopo Carmine Schiavone venne a sapere che il traffico dei rifiuti tossici fu iniziato da Gaetano Cerci e Francesco Bidognetti, grazie all’aiuto dell’avvocato Cipriano Chianese (*cfr. Cianciullo e Fontana, 1995, pp. 66-67*), di Licio Gelli, “maestro venerabile” -

⁶ Il decreto Legislativo 152/2006 disciplina: le procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d’impatto ambientale (VIA) e per l’autorizzazione ambientale integrata (IPPC); la difesa del suolo e la lotta alla desertificazione, la tutela delle acque dall’inquinamento e la gestione delle risorse idriche; la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti contaminati; la tutela dell’aria e la riduzione delle emissioni in atmosfera; infine, stabilisce la tutela risarcitoria contro i danni all’ambiente. (Cfr. <http://www.camera.it/parlam/leggi/deleghe/06152dl.htm>).

⁷ L’articolo 41-bis, chiamato più comunemente “carcere duro” fa riferimento alla normativa dell’ordinamento penitenziario italiano del 26 luglio 1975 n.354. Il 41-bis si riferisce alla possibilità del Ministero della Giustizia di sospendere la normale applicazione delle regole relative al trattamento dei detenuti, riducendo al minimo qualsiasi interazione con il mondo esterno al carcere.

ovvero capo - della “propaganda due”⁸, più conosciuta come P2 e di Ferdinando Cannavale, altro elemento importante della P2.

Così «Nel corso delle riunioni fatte presso il ristorante Albergo «LA LANTERNA» di Villaricca è stato raggiunto l'accordo tra gli imprenditori del settore (Avolio Luca, Vassallo Gaetano), i rappresentanti della camorra (io - Nunzio Perrella - e Gaetano Cerci) ed il Cannavale»⁹.

Questo mercato illegale era praticato da professionisti che avevano un progetto chiaro e definito: trarre il massimo profitto da ogni singolo chilogrammo sotterrato nelle cave, terre o discariche campane.

Gli attori principali di questo commercio sono quattro: da una parte c'è la criminalità organizzata, dall'altra ci sono le imprese che sentono l'esigenza di smaltire rifiuti speciali a basso costo, poi c'è una componente della politica italiana implicata in un circolo vizioso avviato e ben consolidato; infine, a fungere da tramite fra questi tre attori, c'è la massoneria, in particolare Ferdinando Cannavale fungeva da tramite tra politici, imprenditori e camorra.

Secondo le indagini fin qui svolte, i clan coinvolti nel commercio dei rifiuti tossici sono ben trentanove. La prima inchiesta a tal proposito è stata denominata “Adelphi” nata dalle dichiarazioni dell'ex boss Nunzio Perrella al magistrato Franco Roberti nel 1993. Quattro anni dopo Carmine Schiavone fu arrestato e confessò di aver sotterrato rifiuti tossici nelle terre nolane e casertane, ma la sua deposizione fu coperta dal segreto di Stato e resa pubblica solo nel 2013¹⁰.

Le indagini e gli studi continuano. Dal 1992 al 2013 sono ottantadue le inchieste sull'art. 260 del Codice dell'Ambiente che sanziona l'attività organizzata per traffico illecito di rifiuti.

⁸ La “propaganda due” è stata una loggia massonica aderente al Grande Ordine d'Italia (G.O.I.), fondata nel 1877 col nome di Propaganda Massonica.

⁹ Camera dei Deputati, documento IV n. 343, Roma, 4 maggio 1993. Questo documento è la domanda di procedere a giudizio nei confronti di Renato Altissimo, deputato dell'allora partito Liberale Italiano, grazie alle confessioni di Perrella Nunzio e Cannavale Ferdinando. Il primo esponente del clan “Perrella” nel napoletano, il secondo, rappresenta come si evince dalle sue dichiarazioni, la controparte politica. Gaetano Cerci è un esponente di spicco del clan dei casalesi.

¹⁰ Sebbene la sua confessione fu coperta da segreto di Stato, dalle indagini e studi fatti sul territorio campano si rileva che le sue dichiarazioni sono in parte inattendibili. Ciò è testimoniato dalle indagini condotte da “Pandora” sui presunti rifiuti radioattivi sotterrati nelle terre campane e l'uranio presente nelle acque di Casal Di Principe. (<http://www.taskforcepandora.com/#!presenza-di-uranio-nelle-acque-potabili/ccye>).

Se “Adelphi” è stata la madre delle inchieste giudiziarie, la oramai famosa “Perizia Balestri” del 2008 è la madre degli studi che denunciano lo stato dei terreni campani, delle discariche e dei pozzi. In questa perizia l’ingegner Balestri ipotizza una vera e propria profezia: entro il 2064 il percolato e le altre sostanze tossiche raggiungeranno la falda profonda e da quel momento in poi non si potrà più in alcun modo bonificare i siti inquinati.

Nel pieno della bolla mediatica, dalla pubblicazione della “Perizia Balestri” fino all’inizio del 2014, sono moltissimi i temi proposti dai mass media relativi al traffico dei rifiuti tossici, comportando una confusione tale da non riuscire a capire quale fosse il reale problema. La Campania in questi mesi è stata trasformata in una discarica di rifiuti e roghi tossici, con acque nocive e prodotti alimentari assolutamente sconsigliati per la salute umana. Ad aumentare la preoccupazione della popolazione campana sono stati anche alcuni studi scientifici che hanno confermato, secondo alcuni studiosi troppo frettolosamente e mediante l’uso di dati non rappresentativi, che in alcune zone del napoletano e del casertano si ha un’incidenza di tumori più elevata rispetto ad altre regioni italiane¹¹. Considerata la complessità degli studi epidemiologici ancora non è possibile sapere la causa specifica di questa incidenza di tumori nelle provincie di Napoli e Caserta.

In questi mesi siamo ritornati in una fase in cui solo i comitati tengono alta la tensione coinvolgendo i cittadini troppe volte esclusi e inascoltati.

¹¹ Un esempio di studi molto contestati da una parte del mondo scientifico che ha preso parte al dibattito è lo studio SENTIERI condotto dall’ISS (Istituto Superiore della Sanità). Secondo la “Task Force Padora” questo studio ha commesso tre errori che hanno scatenato panico e preoccupazione scientificamente infondati: la modalità di comunicazione, cioè la presentazione del rapporto non è stata preceduta da una dichiarazione degli obiettivi e non è stato specificato nella sua pubblicazione che si trattasse di uno “studio ecologico” ovvero che prende in considerazione la situazione sanitaria di una popolazione totale che risiede in luoghi in cui sono presenti sorgenti di inquinamento e non di singoli individui; in secondo luogo i dati sono parziali: l’ISS ha chiesto all’ASL Napoli 3 Sud poiché essa gestisce il Registro Tumori, di fornire i dati dell’area di riferimento. Oltre ai dati dei diciassette Comuni coperti dal registro tumori dell’ASL Napoli 3 Sud rientranti nell’area geografica della cosiddetta “Terra dei fuochi” sono stati forniti anche i dati di altri diciotto Comuni che non rientrano nella “Terra dei fuochi” ma coperti dal registro tumori, la criticità di tale approccio risiede nel fatto che i risultati pubblicati si riferiscono solo ai primi diciassette e non a tutti e trentacinque Comuni sulla quale i dati sono stati calcolati; inoltre i dati sono incompleti perché si è esclusa l’analisi del trend temporale del tasso di incidenza e mortalità, analisi ritenuta fondamentale per lo studio di una malattia degenerativa come il cancro.

1.2 La componente politica

Sebbene il dibattito politico sulla questione del traffico dei rifiuti sia stato per anni inesistente, è importante capire i diversi ruoli ricoperti dagli attori in gioco.

La prima scelta politica che riguarda i terreni campani inquinati risale all'11 gennaio 2013 quando il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Corrado Clini, riduce i Siti di Interesse Nazionale – ovvero quelle aree contaminate particolarmente pericolose per lo Stato Italiano – da 57 a 39, declassificandoli in Siti di Interesse Regionale cosicché la competenza della bonifica spettava alle Regioni territorialmente interessate. I siti declassati sono tre: il Litorale Domizio Flegreo e Agro Aversano, il quartiere napoletano di Pianura, il bacino idrografico del fiume Sarno e alcune aree del litorale vesuviano. Trasformare questi siti in SIR ha significato, in qualche modo ridimensionare un problema di rilevanza nazionale, considerato che gli inquinanti sversati provengono soprattutto dal Nord Italia.

Una seconda tappa politica fondamentale nella vicenda Terra dei fuochi è stata l'approvazione del Decreto Legislativo 136/2013 del 5 febbraio più comunemente chiamato “Decreto terra dei fuochi”. Questo D.L. ha suscitato non poche critiche poiché, come affermano anche Gerardo Ausiello e Leandro Del Gaudio, giornalisti de “Il Mattino” perché: «le pene si riferiscono agli esecutori materiali e non ai mandanti». Oltre al reato di combustione illecita dei rifiuti, il decreto disciplina la mappatura dei terreni agricoli e la bonifica dei siti, prevede l'utilizzo dell'esercito per controllare i territori e infine inserisce specifiche disposizioni in materia di tutela e monitoraggio della salute nei territori campani.

1.3 Una questione di soldi

Dietro il disastro della “Terra dei fuochi” si celano profitti economici inimmaginabili. Per quanto riguarda il traffico dei rifiuti tossici smaltire illegalmente era molto più conveniente: «Smaltire in maniera lecita costava 300 lire del vecchio conio al chilogrammo in caso di rifiuti urbani, fino a 1.200 lire se invece si trattava di fanghi di conceria. La ditta del clan, invece, si faceva pagare tra le 120 e le 130 lire al chilo anche i fanghi»¹². Si calcola che negli ultimi 10

¹² Legambiente, Terra dei fuochi: radiografia di un ecocidio, Roma, 18 Settembre 2013.

anni, dal 1993 al 2013, i clan coinvolti nell'affare del traffico dei rifiuti abbiano incassato una cifra intorno ai 50 miliardi di euro.

Discorso diverso è per i roghi tossici. Come spiega Massimo Fagnano, docente di agronomia presso la Federico II: «Una porzione importante di rifiuti smaltiti illegalmente è occupata dagli scarti edili perché la maggior parte delle ditte edili lavorano sono in nero ed è per questo che i rifiuti di questo tipo vengono smaltiti e bruciati, così come le fabbriche di pelle, pellami, scarpe che smaltiscono i loro sottoprodotti mediante i roghi.»¹³ per questo: «dietro i roghi tossici ci sono tre cose: il lavoro nero, l'evasione fiscale e la "strafottenza"» (*ib*).

1.4. Il disastro ambientale

Prima di descrivere lo stato dei terreni campani inquinati, è doveroso fare una premessa che si riferisce alla legge 152/2006 poiché quest'ultima è stata molto discussa dagli esperti che hanno preso parte alle ricerche sui siti inquinati.

Il Decreto Legislativo n.152 approvato il 3 aprile del 2006, noto come il "nuovo codice ambientale" che «mira a definire la qualità delle acque individuando l'inquinamento di origine antropica al fine di verificare la necessità di bonifica»¹⁴. Attualmente mancano i limiti specifici per i suoli agricoli così, l'Istituto Superiore della Sanità (ISS) ha stabilito che possono essere usati i limiti dettati dalla legge 152/2006.

L'agronomo Fagnano ha soffermato la sua riflessione su su tre elementi della legge n. 152: Stagno (Sn), Zinco (Zn) e Berillio (Be) che possiamo confrontare mediante la *Tab. n. 1*:

Tab. n. 1

	BE(F)	BE(B)	BE(W)	CZE	FIN	ITA	LTU	NLD	POL	SVK	DNK
Berillio				20 mg		2 mg	10 mg	30 mg		30 mg	
Stagno				500 mg		1 mg	10 mg	900 mg	40 mg	300 mg	
Zinco	1000 mg	1000 mg	710 mg	2500 mg	250 mg	150 mg	300 mg	720 mg	325 mg	2000 mg	1000 mg

¹³ Massimo Fagnano, intervista del 13/05/2014.

¹⁴ Progetto LIFE11 ENV/IT/275, Ecoremed.

Questi limiti così restrittivi definiti in Italia definiscono come inquinata ogni terra campana; inoltre, questa legge non tiene neanche conto della componente naturale di questi suoli.

Benedetto De Vivo analizza la legge 152/2006 da un altro punto di vista: «questa normativa andrebbe aggiornata perché non prevede l'analisi di rischio, questa si fa in funzione dell'uso residenziale o commerciale del suolo. Qual è la differenza: per l'uso residenziale si fanno i calcoli considerando che la popolazione è esposta al rischio per 365 giorni per l'uso commerciale è esposto per 210 giorni. Non è prevista una normativa che si riferisce ai suoli agricoli, è una cosa che andrebbe fatta perché non posso fare l'analisi calcolando quei suoli come residenziali, si dovrebbero calcolare ad un uso più prossimo a quello commerciale»¹⁵.

La consapevolezza dell'inadeguatezza della legge è generale, tanto è vero che diversi studiosi dell'ISS suggeriscono di usare come valori di riferimento per l'uso agricolo i parametri della legge 185/2003 e non quelli della legge 152/2006. Dai risultati delle indagini tecniche per la mappatura dei terreni destinati all'agricoltura della Regione Campania, pubblicati dal Ministero delle politiche Agricole Alimentari e Forestali l'11 Marzo scorso, si evince che su una mappatura dei 57 comuni tra provincia di Napoli e Caserta sono stati definiti 51 siti inquinati, su 1076 km² dei terreni mappati solo 21,5 km² risulta inquinato di cui: 9,2 km² sono terreni destinati all'agricoltura e il 12,3 km² non sono aree agricole.

I pericoli che devono essere scongiurati sono principalmente due: il percolato che scende in profondità fino a toccare la falda acquifera profonda, sebbene questa sia protetta in gran parte da una barriera di tufo, e i bio-gas che salgono in superficie. Questi sono i due pericoli che si paventano nella "Perizia Balestri" e che devono essere risolti prima del 2064, anno in cui il percolato, secondo la perizia, inquinerà completamente la falda.

¹⁵ Benedetto De Vivo, intervista del 09/07/2014.

2. Il ruolo dell'expertise nella vicenda "Terra dei Fuochi"

Questo capitolo tratterà del ruolo degli esperti nella vicenda "Terra dei Fuochi". Prima di tutto spiegherò in che modo gli esperti partecipano al dibattito scientifico riferendomi ai loro studi e ricerche; in secondo luogo sarà importante capire il loro punto di vista rispetto allo stato dei suoli, terreni agricoli e acque campane, con particolare riguardo alla questione epidemiologica al nesso di causalità. Inoltre mi soffermerò sul rapporto tra gli esperti, ma anche sulla loro opinione in merito alle modalità ed ai contenuti dell'informazione riguardante la Terra dei fuochi e al ruolo dei comitati presenti sul territorio. Infine descriverò le soluzioni e le proposte di analisi avanzate degli esperti.

2.1 Gli esperti

Nei casi di conflitto ambientale gli esperti vengono inevitabilmente chiamati in causa. Quando è l'ambiente oggetto di discussione, le competenze e le argomentazioni degli amministratori, politici locali e nazionali, degli esperti e dei cittadini mostrano tutte i loro limiti di fronte alla complessità dei problemi affrontati. Per provare a capire le argomentazioni degli esperti chiamati in causa è importante innanzitutto capire questi chi sono e i lavori da essi e gli studi da loro fatti sulla "Terra dei Fuochi".

Benedetto De vivo è Professore Ordinario di geochimica ambientale presso il dipartimento di Scienze della terra, dell'ambiente e delle risorse dell'università Federico II e Professore aggiunto del dipartimento di geoscienza alla Virginia Polytechnic Institute & State University, inoltre è consulente della Procura di Bagnoli. L'obiettivo degli studi del professore De Vivo è «di produrre una mappatura geochimica della distribuzione di inquinanti metallici tossici organici (i pesticidi)»¹⁶, inoltre egli stesso chiarisce che questo lavoro sui metalli tossici è svolto a costo zero per la Regione Campania poiché questi studi vengono fatti in collaborazione con alcune università Cinesi, ed aggiunge: «con questa mappatura

¹⁶ Benedetto De Vivo, intervista del 09/07/2014.

abbiamo una conoscenza del territorio campano unica in Italia perché nessuna regione italiana ha un livello di conoscenza del territorio tale.» (*ib.*).

Massimo Fagnano, docente di Agronomia e coltivazione erbacee presso l'università Federico II, è coordinatore del progetto Life/11 Ecoremed. Il progetto nasce per un preciso motivo e con un obiettivo importante: «dimostrare che anche in Campania è possibile sviluppare ed applicare un processo virtuoso di recupero dei suoli degradati»¹⁷; questo progetto vede la collaborazione di 65 ricercatori dell'Università Federico II provenienti da sei facoltà diverse (Agraria, Ingegneria, Scienze, Medicina, Architettura e Biotecnologia) e tre partner associati: la Regione Campania, L'agenzia regionale per la protezione ambientale della Campania (A.R.P.A.C.) e Risorsa s.r.l. per la traduzione dei protocolli tecnici in manuali operativi e strumenti normativi.

Daniela Ducci insegna geologia applicata al Dipartimento di ingegneria civile, edile e ambientale dell'università Federico II. I suoi studi rientrano nel progetto Life/11 Ecored in collaborazione con Massimo Fagnano. Il lavoro di D. Ducci si basa su dati che derivavano dal piano tutela delle acque del 2003/2004 e confrontati con dati elaborati da campioni recentemente prelevati per controllare se ci sono state variazioni.

Maurizio Montella attualmente è Direttore della SSD di Epidemiologia dell'Istituto Nazionale Tumori Giovanni Pascale. L'obiettivo di questa unità è quella di procedere all'individuazione e alla stima dei fattori di rischio specifici per i tumori, con particolare attenzione a quelli a maggior incidenza e o mortalità per la Regione Campania, con lo scopo anche di aumentare la frazione prevedibile attraverso diffusione di informazioni corrette. Lo studio che Montella dirige parte dai dati ISTAT del decennio 1998-2008 elaborando «un'analisi della mortalità molto semplice, calcolando la mortalità di quei comuni definiti “a rischio” paragonandoli a tutti i dati della Regione Campania e ai dati a livello nazionale. Abbiamo usato degli indicatori precisi e di tipo epidemiologico che sono i tassi standardizzati, il calcolo e il rapporto standardizzato di mortalità (S.M.R.). »¹⁸.

¹⁷ Massimo Fagnano, intervista del 13/05/2014.

¹⁸ Maurizio Montella, intervista del 16/07/2014.

Mario Fusco è il Direttore del Registro Tumori dell'Asl Napoli 3 Sud. Il Registro è nato nel 1985 e abbraccia una popolazione di circa un milione e duecentomila persone, esso «rileva essenzialmente l'incidenza oncologica, ovvero i nuovi casi di cancro che intervengono in un'area geografica definita in un periodo definito e per una popolazione definita»¹⁹ ed è essenziale per capire e studiare quanto il problema di “Terra dei fuochi” e “Terra dei veleni” incidono realmente sull'incidenza tumorale.

Il tossicologo Antonio Marfella ha in questa vicenda un duplice ruolo: di esperto, in quanto tossicologo e di cittadino attivo per dar voce al problema “Terra dei fuochi”. Marfella è entrato a far parte nel dibattito pubblico della vicenda nel 2006 dopo la pubblicazione del libro di Roberto Saviano *Gomorra* (2006), in particolare, confessa, scoprire che «Saviano non sovrastimava ma sottostimava i danni»²⁰ è stata la vera spinta ad entrare a far parte in questa vicenda attivamente. A suo dire i tossicologi e i tossicologi ambientali sono stati i primi attori a lanciare l'allarme sia sanitario che ambientale ed insieme agli epidemiologi costituiscono gli attori portatori di *expertise* più importanti in questa vicenda, poiché la tossicologia studia gli avvelenamenti di persone e animali ad opera di droghe, veleni o farmaci; l'epidemiologia studia invece la distribuzione delle malattie ed eventi di rilevanza sanitaria nella popolazione.

Mario De Biase è il Commissario alle bonifiche della Regione Campania, è stato nominato il 4 Agosto 2010 e il suo incarico terminerà il 31 Dicembre. Sebbene non possa essere considerato uno scienziato in questa vicenda svolge un ruolo cruciale poiché è colui che ha la responsabilità di mettere in sicurezza i suoli inquinati.

Particolarmente rilevante ai fini della mia ricerca è capire anche il punto di vista dei comitati presenti sul territorio, per questo è stato fondamentale intervistare Lucio Iavarone, coordinatore dei “Comitati Fuochi” che raggruppa circa settanta comitati sul territorio.

Infine per ricostruire la storia del traffico dei rifiuti tossici e dei roghi tossici mi sono servito dei contributi di Antonio Maria Mira, giornalista presso “Avvenire”,

¹⁹ Mario Fusco, intervista del 05/09/2014.

²⁰ Antonio Marfella, intervista del 05/09/2014.

giornale che prima di tutti ha posto all'attenzione nazionale il problema campano dei rifiuti e Gerardo Ausiello e Leandro Del Gaudio che scrivono per le pagine del "Il Mattino", si sono occupati della vicenda pubblicando anche il volume: *Dentro la terra dei fuochi* (2014).

2.2 "Terra dei fuochi" e "Terra dei veleni": due facce della stessa medaglia

Un argomento ritenuto particolarmente rilevante dai soggetti intervistati è la specificazione di cosa intendiamo con "Terra dei fuochi" e "Terra dei veleni". Prima di entrare nel merito di tale questione è d'obbligo fare una premessa messa in evidenza dal Dottor Marfella: «quando si porta la parola "rifiuto" si intende contemporaneamente rifiuto urbano e rifiuto industriale. Normalmente chi non vuole vedere (il problema reale) parla di rifiuti urbani chi vuole vedere il problema parla di rifiuti industriali. Per esser corretti dovremmo parlare sempre di tutti e due insieme perché su 6 kg di rifiuti prodotti 5 kg sono rifiuti industriali e 1 kg sono rifiuti urbani»²¹; ed aggiunge: «parlare solo di rifiuti urbani vuol dire non voler vedere il problema, parlare solo di rifiuti industriali, invece, non aiuta a capire il problema, soprattutto si nota come è stato volutamente mischiato con il problema dei rifiuti urbani proprio per confondere le acque e quindi le risposte, per non far capire all'opinione pubblica qual è la genesi del problema e trovare una soluzione» (*ib.*)²².

Posto che quando parliamo di "Terra dei fuochi" e "Terra dei veleni" ci riferiamo ai rifiuti industriali possiamo procedere alla specificazione di queste due problematiche.

Antonio Marfella spiega molto chiaramente che per "Terra dei fuochi" intendiamo i roghi tossici appiccati nella fascia di comuni tra Napoli e Caserta e che per "Terra dei veleni" ci riferiamo al tombamento dei rifiuti industriali nelle terre campane; da questo capiamo che il nesso tra "Terra dei fuochi" e "Terra dei veleni" è lo smaltimento illecito dei rifiuti industriali. È doveroso fare una

²¹ Antonio Marfella, intervista del 05/09/2014

²² Marfella ha voluto precisare questo aspetto per via delle recenti dichiarazioni del Ministro all'Ambiente rilasciate lo scorso 22 Agosto nel corso di un'intervista riportata sul quotidiano "Avvenire" (<http://www.avvenire.it/Cronaca/Pagine/terra-fuochi-galletti-piano-100-giorni.aspx>) in cui sovrappone il problema dei rifiuti solidi urbani al problema dei rifiuti tossici sotterrati nelle terre campane. Le sue dichiarazioni hanno suscitato l'ira dei Comitati e degli esperti più attenti al problema, che lo hanno accusato di non voler vedere il reale problema della "Terra dei fuochi" e "Terra dei veleni".

considerazione che lo stesso Marfella ci suggerisce: in Campania produciamo circa 6.500 tonnellate di rifiuti industriali al giorno, che vengono smaltiti illegalmente, mentre altre 20.000 tonnellate - circa - vengono smaltite legalmente solo che «gli impianti per smaltire questa tipologia di rifiuti ufficialmente non esistono in Campania e gli impianti per smaltire i rifiuti urbani sono pochi perché si sovrappongono a questi tipi di rifiuti e quindi, gli impianti, diventano totalmente insufficienti» (*ib.*).

È un circolo vizioso avviato e consolidato; lo smaltimento dei rifiuti industriali, quindi tossici, è radicato nel territorio napoletano perché è un problema che inizia negli anni Settanta come esito degli insediamenti industriali in varie aree della regione. Successivamente, con il libero mercato e l'insediamento delle fabbriche cinesi il problema è diventato ancora più rilevante.

2.2.1 Cosa c'è dietro lo smaltimento illecito dei rifiuti industriali

Nel paragrafo precedente abbiamo spiegato la distinzione cruciale tra “Terra dei fuochi” e “Terra dei veleni” chiarendo che a collegare queste due pratiche di smaltimento illecito è la produzione di rifiuti industriali. Adesso è importante chiarire cosa c'è dietro lo smaltimento illegale ma soprattutto chi c'è dietro tutto questo.

L'agronomo Massimo Fagnano spiega che lo smaltimento dei rifiuti industriali per le aziende che lavorano in nero è tassativamente illecito; ciò perché le aziende di elettrodomestici, pellami, scarpe, borse, pneumatici quando sono formalmente regolate comunque non possono smaltire più di quello che fatturano e quindi la differenza tra il numero dei prodotti fatturati e il numero dei prodotti venduti viene smaltito illegalmente. Aggiunge, inoltre, che sono soprattutto le fabbriche che producono scarti di pellame ad usare la tecnica dei roghi tossici per smaltire i residui ma «una porzione importante di rifiuti smaltiti illegalmente è occupata dagli scarti edili perché la maggior parte delle ditte edili lavorano in nero ed è per questo che i rifiuti di questo tipo vengono smaltiti illegalmente»²³. Fagnano sintetizza così la questione relativa allo smaltimento illegale: «dietro i rifiuti tossici ci sono tre cose: il lavoro nero, l'evasione fiscale e la “strafottenza”» (*ib.*).

²³ Massimo Fagnano, intervista del 13/05/2014.

Il tossicologo Marfella sulla scia di Fagnano spiega così il problema: «i roghi tossici sono la nostra quotidiana attività di smaltimento illegale delle attività produttive campane di quella fascia di comuni che consiste principalmente nella più grande fabbrica nascosta al mondo di scarpe, borse e pellami: questa è Terra dei fuochi. All'interno di questa grande fabbrica, la più grande al mondo, sono prodotti 6 mila tonnellate al giorno di rifiuti industriali da smaltire per questa categoria merceologica»²⁴. Provando a quantificare il problema, Marfella afferma che dei 170 miliardi di euro che la malavita produce ogni anno, tra i 68 e i 70 miliardi fanno parte del comparto produttivo relativo alle fabbriche che producono scarpe, borse e pellami; questo perché la Campania, aggiunge il Dottor. Marfella, è diventata il primo produttore di merci “made in Italy” per la Cina.

Possiamo quindi affermare che sia per Fagnano che Marfella, dietro i roghi tossici si cela un problema economico che riguarda sia l'evasione fiscale sia che del lavoro sommerso.

2.2.2 Il Decreto Legge 136/2013

Il problema dei roghi tossici è stato affrontato dagli intervistati anche dal punto di vista normativo, in particolare visto il recente decreto legge n. 136 approvato nel febbraio del 2013.

Tutti i soggetti intervistati, sia gli esperti sia gli esponenti dei comitati, concordano sul fatto che questo D.L. sicuramente non è sufficiente per risolvere il problema perché non lo affronta radicalmente, ovvero non si colpiscono i mandanti dei roghi tossici e quindi tutte quelle fabbriche che lavorano a nero, ma vengono puniti esclusivamente coloro che eseguono il rogo nel caso fossero colti in fragranza di reato. Sebbene gli studiosi non possono ritenersi soddisfatti degli strumenti che il Decreto concede, essi concordano sul fatto che questo D.L. è l'inizio di un percorso giuridico in tutti i casi avviato e quindi può andare bene se successivamente aggiornato e modificato.

²⁴ Antonio Marfella, intervista del 05/09/2014.

2.3 Studi epidemiologici e nesso di causalità

Maurizio Montella ha condotto con la sua unità epidemiologica studi sulla mortalità nei comuni della provincia di Napoli e Caserta. Confrontando i dati dei comuni definiti “a rischio” con i dati sia regionali che nazionali si evince che in molti comuni della “Terra dei fuochi” c’è una mortalità superiore ed in particolare in certi comuni. Montella tiene a precisare che «il nesso di causalità per i tumori non è probabilmente, in questo caso ma anche in molti altri casi, una risposta giusta sebbene sia una risposta giusta di tipo legale ovvero una richiesta per i processi ed indagini di tipo non scientifico»²⁵ perché «il cancro è una malattia multifattoriale quindi è quasi impossibile stabilire cause precise; vi è solo un caso, quello del *mesotelioma* in cui un solo fattore di rischio è in grado di provocare un tumore. In realtà i tumori dipendono da una serie di fattori, che possono essere anche decine, e trasformarsi in tumore dopo un lungo processo degenerativo, perché il cancro è una malattia cronica che si sviluppa tra i 15 e 20 anni» (*ib.*). Tuttavia non va escluso il fatto che il nesso di causalità possa essere comunque scoperto grazie a tecniche sofisticate che permettono di realizzare una mappatura completa del gene di un individuo. In tal caso è possibile scoprire le cause, ma resta comunque molto difficile che si tratti di una sola causa. A tal proposito il dottor Marfella dice che è complesso stabilire il nesso di causalità poiché manca il lavoro dei tossicologi che dovrebbe precedere quello degli epidemiologi per studiare il nesso di causalità, poiché bisogna prima di tutto studiare quali elementi inquinanti ci sono che possono comportare la diffusione di tumori nella popolazione della “Terra dei fuochi”, sebbene questo tipo di studi non sono stati finora ancora richiesti. La multi causalità dei tumori viene sintetizzata nel termine di *expo soma*. A tal proposito il Direttore del Registro tumori, Montella spiega che «si tratta di un concetto inserito in letteratura dal 2005 che pochi tra quelli che hanno partecipato al dibattito conoscono o fanno finta di non conoscere e che invece bisogna conoscere perché è lì la strada»; infatti, il geochimico Benedetto De Vivo concorda nel non ricercare la strada dell’incidenza tumorale nel nesso di causalità, perché c’è da considerare che le cause di tumori sono soprattutto esterne

²⁵ Maurizio Montella intervista del 16/07/2014.

ed ambientali per questo è importante recuperare il concetto di *expo soma* nel dibattito scientifico.

Infine Montella ci spiega che è partito un nuovo studio alla Fondazione Giovanni Pascale, che però non darà risultati immediati perché le analisi epidemiologiche richiedono molto tempo; in ogni caso a conclusione degli studi non avremo nessun tipo di certezza sulle cause dei tumori ma semplicemente aumenterà il sospetto del motivo del danno.

2.3.1 Il registro tumori dell'Asl Napoli 3 Sud

Fondamentale nel dibattito sugli studi epidemiologici relativi all'incidenza tumorale nella "Terra dei fuochi" è il Registro tumori coordinato da Mario Fusco. Alla base degli studi del Registro tumori, ci spiega Fusco, ci sono tre indicatori: «l'incidenza, che è il numero dei nuovi casi di cancro in un anno per una popolazione residente; il numero dei morti per cancro in una popolazione definita in un tempo definito; ed infine la prevalenza per tumore, cioè il numero delle persone viventi che hanno una diagnosi di cancro»²⁶. Ma un Registro tumori rileva essenzialmente l'essenza oncologica in un area geografica circoscritta, su una popolazione precisa e in un periodo definito. Un altro elemento importante del Registro tumori è la sopravvivenza oncologica perché se analizziamo il dato sulle persone che riescono a sopravvivere pur avendo un cancro notiamo che il meridione, e in particolare la Campania, hanno il tasso di sopravvivenza più basso a livello nazionale ma il paradosso è che in Campania «abbiamo, in termini assoluti per molti tumori tranne due, una più bassa incidenza ma una più alta mortalità. Per questo l'elemento 'morte' non è indicatore di rischio di un territorio ma entra in gioco la gestione sanitaria del cancro, cioè l'approccio che la sanità pubblica ha avuto nei confronti del cancro» (*ib.*). Inoltre c'è da considerare un ulteriore fattore quando si studiano i tumori: l'ambiente; perché come ci fa notare l'oncologo Fusco, la Campania è un caso diverso rispetto alle altre zone inquinate dell'Italia poiché qui «abbiamo una distribuzione di siti potenzialmente inquinanti puntiforme ed eterogenea perché se hanno scaricato i fanghi di Porto Marghera è una cosa, se hanno scaricato gli scarti edili da una demolizione è una

²⁶ Mario Fusco, intervista del 05/09/2014

cosa se hanno scaricato e bruciato i pellami delle fabbriche nostre è ancora un'altra cosa. Quindi sono diverse le matrici inquinanti. Per questo la tipologia di inquinamento in Campania è diversa rispetto agli altri siti nazionali soprattutto per l'eterogeneità degli inquinanti dei siti e dei possibili tumori che vengono causati da questi fattori» (*ib.*).

Per quanto riguarda il nesso di causalità Fusco precisa che ancora non si può pronunciare su questo tema perché si stanno attivando in questo periodo gli studi di geolocalizzazione. Per ora si può limitare a descrivere il trend oncologico di questi anni nell'area della "Terra dei fuochi"; a tal proposito il Fusco ci dice che «il primo dato che abbiamo è che abbiamo due tumori che rispetto al trend nazionale sono più alti: tumore al polmone e al fegato. Il tumore al fegato riusciamo a spiegarlo: abbiamo la più alta endemia di virus B e virus C in quest'area rispetto all'Italia, la percentuale di infezione del virus C in Italia è intorno all'1,2% 1,5% in quest'area è a 8,7% poiché in letteratura è descritto che il virus B e C sono i fattori maggiormente chiamati in causa dallo sviluppo dell'eterocarcinoma. Per il polmone abbiamo il quarto tasso (*quarto posto per tasso di incidenza n.d.r.*) di tumori polmonari rispetto alla media nazionale, noi pensiamo che questo sia dovuto al fatto che le campagne antifumo siano iniziate dieci anni dopo rispetto al resto d'Italia, ed il fumo è la causa maggiormente determinante del tumore al polmone. Perché pensiamo questo? Perché il trend saliva fino al 2005 ed è cominciato a scendere dal 2006 in poi. Se fosse un dato di caratterizzazione ambientale sarebbe dovuto continuare a salire. A conferma di questo è il fatto che mentre il tumore al polmone del maschio è in diminuzione, aumenta il tumore al polmone alle donne che continuano a fumare di più degli uomini» (*ib.*).

Questi sono i risultati degli studi effettuati dagli studiosi del Registro e sebbene il Dottor Fusco si dichiara esplicitamente sfavorevole alle posizioni prese da altri studiosi senza basi scientifiche, ritiene a priori, indipendentemente dalle loro cause, che i roghi e rifiuti tossici siano comunque elementi negativi per la popolazione campana, indipendentemente da quello che potrebbero provocare su di essa in termini di salute.

2.4 Lo stato reale dei terreni, dei suoli agricoli e delle acque

Lo stato dei suoli campani è stato particolarmente approfondito da Benedetto De Vivo, che ha realizzato una mappatura geochimica dei suoli inquinati da metalli tossici, ovvero i pesticidi²⁷.

Il geochimico B. De Vivo tiene a premettere che: «paradossalmente a questo scopo, nell'ambito di questa mappatura della Regione Campania, compresi anche i siti della Terra dei Fuochi, abbiamo raccolto 4000 mila campioni di suoli di cui circa 2000 ricadono nella provincia di Napoli e nella terra dei fuochi e in più abbiamo 3500 campioni di sedimenti fluviali. Quindi abbiamo una conoscenza del territorio campano unica in Italia perché nessuna regione italiana ha un livello di conoscenza del territorio tale»²⁸. Su 1000 campioni analizzati sono stati analizzati 53 elementi inorganici, tra cui 15 elementi tossici e composti organici (IPA - idrocarburi pesticidi aromatici - e pesticidi). Sebbene nichel e selenio non superino i limiti tollerati dalla legge, ci sono alcuni elementi che invece li superano: cobalto (0,1% dei campioni), mercurio (0,2%), cadmio (0,3%), antimonio (0,3%), cromo (1,3%), arsenico (3,4%) mentre, per quanto riguarda il piombo, si riscontra che nel 5,7% dei campioni viene superata la soglia di tollerabilità²⁹. Tuttavia, questo non basta perché non abbiamo una conoscenza del territorio a livello sito-specifica quindi «sulla base delle aree che abbiamo individuato come potenzialmente problematiche, in quelle aree si deve andare sul posto e prelevare un numero di campioni molto più elevato» (*ib.*), per avere una rappresentatività dei dati di uno specifico sito e poter circoscrivere le aree inquinate.

Inoltre, aggiunge Benedetto De Vivo, le analisi effettuate fino ad adesso sui suoli campani sono state realizzate grazie alla cooperazione con Università cinesi e il tutto a costo zero per la Regione Campania.

²⁷ Sul termine pesticidi c'è una specificazione da fare: la legislazione italiana e europea non permette di usare il termine "pesticida" poiché ritenuto troppo generico ma si ritiene necessario specificare ogni prodotto che rientra nella categoria dei pesticidi.

²⁸ Benedetto De Vivo, intervista del 09/07/2014.

²⁹ Cfr. con intervista a Benedetto De Vivo di Laura Margottini, Terra dei fuochi: senza i dati solo sprechi, Pagina99, 21/03/2014.

2.4.1 Lo stato dei suoli agricoli

Gli studi effettuati sui suoli agricoli campani sono stati condotti dall'agronomo Massimo Fagnano mediante il progetto LIFE11; questo progetto ha un preciso obiettivo: «Noi proponiamo innanzitutto di definire se i livelli di minerali rilevati sono pericolosi o non sono pericolosi per la salute. Per fare questo la nuova normativa prevede una nuova procedura: una volta individuati i suoli contaminati, prima si vede se si superano delle soglie di rischio – che ancora non sono state definite – dopodichè si faranno le analisi di rischio, cioè si classifica quel terreno in tre fasce di rischio in funzione del contenuto non totale dei minerali – perché a noi non interessa che lo zinco e il berillio o i frammenti di questi sono presenti nel terreno – ma in funzione della loro disponibilità solubile e biodisponibile: solubile perché può inquinare le falde e biodisponibile perché può essere assorbito dalle radici delle piante.»³⁰, quindi una volta individuati i livelli di rischio si decide l'utilizzo di quel terreno. Inoltre il Fagnano specifica un'ulteriore questione: seppure un terreno fosse inquinato è comunque importante capire quali tipi di inquinanti sono presenti in quel terreno perché ci sono dei tipi di prodotti agricoli, come i frutteti, che comunque possono essere coltivati poiché la parte edule dei frutti è protetta dalle radici, dalle foglie e dai rami del frutteto; un discorso diverso invece riguarda le piante che fanno parte della famiglia delle brassicacee (come ad esempio i broccoli e i cavolfiori) perché è una pianta più a rischio considerato il fatto che assorbe facilmente minerali dal terreno ma soprattutto perché la parte edule si trova nelle foglie che vengono mangiate.

Poste queste considerazioni Massimo Fagnano si domanda: «qui tutte le notti ci sono dei roghi e questo è un problema perché quella che circola è aria piena di diossina e metalli pesanti che respiriamo. Allora mi chiedo: perché non pensare che sia quello il problema e accanirsi così tanto sull'ortofrutticolo quando non è mai stata trovata una partita di ortofrutticoli inquinata?» (*ib.*).

L'agronomo Fagnano cerca di spiegare questo accanimento nei confronti dei prodotti ortofrutticoli partenopei considerando il fatto che la Campania insieme alla Puglia e alla Spagna è uno dei centri ortofrutticoli europei di maggiore importanza e questa azione di diffamazione mediatica nei confronti dei prodotti

³⁰ Massimo Fagnano, intervista del 13/05/2014.

campani è definita da Fagnano come un «interesse economico sciacallesco», probabilmente perché eliminare dal mercato una concorrente importante gioverebbe ad altre economie. Si aggiunge a tutto ciò un altro fattore molto rilevante: le triangolazioni. Le triangolazioni che hanno lo specifico fine di: far perdere la tracciabilità dei prodotti. Per questo motivo Fagnano spiega: i nostri concorrenti sul mercato mangiano comunque i nostri prodotti, ma sotto mentite spoglie perché le partite ortofrutticole prodotte in Campania vengono acquistate da aziende del Nord Italia, poi vengono rivendute all'estero come prodotti provenienti da aziende del Nord e non come campane; questo però ha un prezzo molto alto: vendere i prodotti campani ad un prezzo molto più basso rispetto a quanto sarebbero stati venduti in condizioni di mercato “normali”.

2.4.2 Lo stato delle acque

La geologa applicata Daniela Ducci ha partecipato al progetto LIFE11 ed in particolare si è occupata dello stato delle acque della Piana Campana. Nella maggior parte dei campionamenti, ed in particolare quelli relativi nella “Terra dei fuochi”, i campionamenti erano quelli che furono effettuati nel 2003/2004 per il piano tutela delle acque, ciò che è stato fatto è effettuare altri piccoli campionamenti per paragonare i dati del 2003/2004 con i dati dei nuovi campionamenti. Questa scelta è maturata esclusivamente per motivi economici, spiega Daniela Ducci, perché campionare dei pozzi d'acqua non solo è un lavoro lungo e faticoso ma ha anche costi elevati. Dagli studi effettuati «finora quello che è emerso è che nel livello piezometrico, ovvero alla superficie della falda principale sottostante il tufo, sostanzialmente non si sono avute variazioni; a livello della falda superficiale, ovvero quella che è sopra il tufo, probabilmente in alcune zone si è avuto un innalzamento di uno o due metri, ma questo fenomeno è giustificabile perché il prelievo è stato fatto sia nel periodo di aprile di quest'anno dopo che aveva piovuto molto, sia perché in questi ultimi anni ha piovuto di più. Chiaramente, la piezometrica profonda risente più tardi e più lentamente, quindi per ora i valori sono più o meno stabili; mentre per quanto riguarda i valori chimici sembra che la contaminazione ai nitrati che c'era sia diminuita, anche se in molte zone siamo comunque oltre i limiti di legge; per le altre contaminazioni

sono ancora in corso le analisi; ma ripeto: sono delle analisi spot semplici solo per controllare, perché con le disponibilità economiche del progetto LIFE11 non si riusciva a fare un'analisi più approfondita»³¹. In quelle terre, sebbene la falda profonda sia protetta dal tufo, ci sono delle cave che tagliano le due falde e le mettono in comunicazione ed inoltre ci sono molti pozzi che hanno la parte drenante direttamente nella falda profonda ed in questo modo si mettono in comunicazione le due falde, «la protezione naturale c'è, in alcuni casi dobbiamo dire che le due falde sono state messe in comunicazione, ma dobbiamo anche considerare il fatto che la falda superficiale non è presente ovunque ma solo in alcuni settori» (*ib.*). A questo si aggiungono due riflessioni ulteriori: prima di tutto, come ci conferma la geologa applicata Daniela Ducci, le falde inquinate tendono a disinquinarsi automaticamente per due motivi: in primis, l'acqua recepisce poco gli inquinanti ed è in continuo movimento, quindi questo tende a ripulire naturalmente le acque se non inquinate ulteriormente; la seconda riflessione si sofferma invece sul fatto che nelle acque, in particolare in quelle delle napoletano, c'è una contaminazione naturale di arsenico e fluoruri. Sebbene siano elementi biodisponibili, non significa che l'acqua sia potabile ma bisogna frenare gli allarmismi perché è normale che i tassi di arsenico e fluoruri non siano uguali o vicini rispetto alle acque di altre parti d'Italia.

Infine dobbiamo dire che seppur queste indagini siano importanti, la Regione Campania sta effettuando queste analisi mediante piccoli campionamenti e solo dove il problema sussiste, in quanto queste indagini comportano notevoli impegni economici.

2.5 Esperti, istituzioni e mass media

La relazione tra esperti, istituzioni e mass media è descritta in maniera negativa dagli intervistati. Per quanto riguarda le istituzioni la critica più ricorrente è quella di aver rallentato le operazioni di ricerca e di non essersi assunte le proprie responsabilità. In particolare l'epidemiologo Maurizio Montella afferma che le istituzioni «non solo sono lontane, ma talvolta mettono il bastone fra le ruote. La situazione di questo istituto (*Fondazione Giovanni Pascale n.d.r.*) è paradossale,

³¹ Intervista a Daniela Ducci del 10/07/2014.

perché noi come istituto saremo in grado di affrontare la situazione a 360° ma nessuno ce lo ha chiesto, nessuno dialoga con noi: la Regione, il Ministero, nessuno! L'autorità, la politica né ce lo hanno chiesto né ci hanno potenziato per fare questo. La politica avrebbe dovuto individuare chi doveva intervenire, potenziandolo perché essendo una situazione di emergenza bisogna dare gli strumenti adeguati per capire ed agire. Invece si è fatto esattamente il contrario: si è attaccato chi voleva capire, si è tentato di delegittimare chi voleva capire non potenziandolo assolutamente ma mettendo i bastoni fra le ruote»³². Ed è proprio questo che secondo gli esperti è il limite principale delle istituzioni: non avere il coraggio di affrontare questa situazione di emergenza e non assumersi le proprie responsabilità. Per il tossicologo Antonio Marfella sono tre le cose che lo Stato e le istituzioni devono tassativamente negare: prima di tutto che il problema non è lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani né l'inciviltà delle persone; in secondo luogo, che il problema non è esclusivamente dei camorristi ma è anche dello Stato che non ha voluto e vuole risolvere il problema; ed infine che tutto il sistema roghi e rifiuti tossici non può non provocare danno sanitario. Assumere per vere queste tre cose da parte delle istituzioni comporterebbe ammettere le proprie responsabilità poiché «ammettere che c'è un danno sanitario dato da un cattivo controllo, significherebbe che lo Stato diventa ufficialmente responsabile; come può la Asl, addetta ai controlli, ammettere che ha fatto un cattivo controllo?»³³. Benedetto De Vivo spiega che per la “Terra dei fuochi” sono stati fatti gli stessi errori per quanto riguarda l'Italsider di Bagnoli, ovvero sono venuti meno quattro organi dello Stato poiché hanno dichiarato il falso: Ministero dell'Ambiente, Istituto Superiore della Sanità, A.R.P.A.C. e provincia. Mario De Biase, commissario alle bonifiche, propone una visione diversa sia sui limiti sia sulle responsabilità istituzionali: premesso che le decine di processi penali e quelli ancora in corso facciano giustizia, c'è bisogno di contestualizzare tutta la questione perché «tutti sanno che negli anni Sessanta e Settanta gli scarti di lavorazione sia agricola sia industriale venivano bruciati nei terreni. Ovviamente il danno che si creava allora è lo stesso danno che si crea oggi, quello che è diverso

³² Maurizio Montella, intervista del 16/07/2014.

³³ Antonio Marfella, intervista del 05/09/2014.

è la consapevolezza dei danni che questo tipo di processo produce al di là delle diverse normative»³⁴.

Per quanto riguarda la relazione tra gli esperti e i mass media questa non è descritta in maniera più positiva dai soggetti intervistati. L'opinione generale che si riscontra dalle interviste è che il mondo dei media abbia proposto un'informazione scorretta sullo stato reale dei fatti, proponendo una visione totalmente negativa di tutta la Campania, e di conseguenza dei campani, e questo ha prodotto anche danni economici alle piccole aziende ortofrutticole locali che hanno visto dimezzate le loro entrate solo perché le persone avevano e hanno paura di acquistare prodotti campani perché inquinati. In particolare l'epidemiologo Montella spiega che la popolazione è sottoposta a due messaggi diversi che difficilmente troveranno un punto di incontro: il primo è quello che mira a diffondere l'informazione che la Campania non è tutta inquinata, che l'acqua campana non è cancerogena, che chi vive qui non muore obbligatoriamente per tumore, che non esistono solo i camorristi; il secondo propone invece l'opposto del primo messaggio, tant'è vero che possiamo descrivere questa situazione come una "bolla mediatica" perché la popolazione è estremamente confusa. Ai giornali interessa vendere copie grazie a titoli strategici, mentre sarebbe più importante e utile, spiega il dottore Montella, illustrare dettagliatamente la situazione reale e non fittizia che propongono i giornali quotidianamente.

L'opinione pubblica ha una percezione degli esperti bipolare: da un lato gli "allarmisti" e dall'altro quelli che minimizzano la questione. Secondo il tossicologo Marfella questo è solo il risultato di una manipolazione mediatica perché fra queste due posizioni non c'è contrasto: si notano solo cose diverse relative a responsabilità diverse.

Infine il Commissario alle bonifiche Mario De Biase, evidenzia la pressione, spesso fuori misura, dei giornali verso una bonifica a tutti: «se una cosa è grave è grave a prescindere di tutto. Del resto però i giornalisti sono tutti molto bravi a

³⁴ Mario de Biase, intervista del 17/07/2014.

scrivere notizie e annunci e per scriverle il giorno dopo devono “teatrare” la notizia sennò non fa notizia. È questa è una cosa complicata da gestire»³⁵.

2.6 La messa in sicurezza dei siti inquinati

La prima cosa da chiarire è che quando parliamo di bonifica e messa in sicurezza, ci riferiamo a quella che precedentemente abbiamo chiamato “Terra dei veleni”. Mario De Biase è la persona a cui è stato assegnato il compito di mettere in sicurezza i siti inquinati e di procedere alla progettazione della messa in sicurezza dei principali siti inquinati, tra cui le discariche: Resit Y e Z, Implemento di Masseria del Pozzo e Novambiente s.r.l, in provincia di Napoli; ed alcune aree a San Giuseppiello ed alcuni terreni situati a Giugliano, sempre nel napoletano. Sebbene i giornali e i comitati sponsorizzano e pretendano la bonifica di questi territori, il Commissario esplicita che non verrà fatta nessun tipo di bonifica, ma il suo incarico prevede solo ed esclusivamente la realizzazione di messa in sicurezza dei terreni inquinati. Per questo, prima di tutto è importante capire cos’è la messa in sicurezza e cos’è la bonifica ed il motivo per cui quest’ultima è irrealizzabile. Inoltre è importante capire, se la messa in sicurezza è una soluzione temporanea o definitiva.

Il termine “bonifica” è usato molto impropriamente sia dalla carta stampata e sia dai comitati. Esistono tre tecniche di bonifiche possibili: la prima tecnica suggerisce di riempire i suoli inquinati dai rifiuti industriali di con un composto particolare in modo tale da soffocare gli inquinanti sotterrati e non provocare altri danni; la seconda tecnica propone di spostare questi rifiuti industriali, talvolta sversati senza contenitori, in discariche adatte, ma il problema sarebbe sia di tipo economico (costerebbe circa duecento milioni di euro) sia logistico, considerato il fatto che in Italia mancano discariche adatte per questa particolare categoria di rifiuti; il terzo metodo, tecnicamente migliore poiché eliminerebbe qualsiasi tipo di inquinante, è un trattamento delle discariche mediante dissociazione molecolare con torcia a plasma, ma avrebbe un costo vicino ai novecento milioni di euro; solo se l’ENEL però rinunciasse ad una parte delle accise per questa operazione diventerebbe un’opzione fattibile. Deduciamo quindi che la bonifica di questi siti

³⁵ Mario De Biase, intervista del 17/07/2014.

è irrealizzabile sostanzialmente per motivi economici; per questo motivo, spiega De Biase, si sta procedendo con la messa in sicurezza dei siti. La messa in sicurezza sostanzialmente è «impermeabilizzare questa discariche con il cosiddetto *capping*³⁶ con vari strati; perforare pozzi di estrazione di percolato e pozzi di estrazione da biogas è la messa in sicurezza; si continua a coltivare questa cava estraendo quotidianamente tutto il percolato che si produce e tutti i biogas»; l'importante è far sì che l'acqua piovana non spinga il percolato verso la falda acquifera. Inoltre, bisogna capire che allo stato attuale delle cose la messa in sicurezza è la soluzione migliore e definitiva perché per realizzare le bonifiche di tutti i siti costerebbe diversi miliardi di euro ed in questo momento, ammette il Commissario De Biase, queste risorse sono impensabili e chi obbligatoriamente vuole la bonifica non illude solo se stesso ma anche i cittadini. Chi invece ha spiegato che l'unica soluzione possibile era fin dall'inizio la messa in sicurezza sono Benedetto De Vivo e Massimo Fagnano: pur consapevoli del fatto che la bonifica sarebbe la soluzione ideale, secondo loro la messa in sicurezza è la soluzione più fattibile e realizzabile nel breve tempo. Sotto questo punto di vista, assicura Mario De Biase, entro la fine di Dicembre - mese in cui terminerà il suo incarico – saranno avviati tutti i progetti di messa in sicurezza dei siti.

2.7 Il ruolo dei comitati

Il ruolo dei comitati in questa vicenda è ritenuto fondamentale dagli intervistati soprattutto per un motivo: riescono a tenere alta l'attenzione sul problema. Gli intervistati concordano tutti nel dare il merito ai comitati di aver portato in primo piano questo problema, perché raccolgono la voce delle persone inascoltate dalle istituzioni. In particolare, i comitati svolgono il ruolo di auto-sorveglianza sul territorio per segnalare continuamente la presenza dei roghi appiccati e riescono a diffondere le notizie rilevanti e nascoste all'opinione pubblica. Questo avviene soprattutto mediante manifestazioni pubbliche che si svolgono per le strade sia di Napoli, ma anche di molti comuni del napoletano e casertano; inoltre, sono numerosi i convegni, per far sì che l'informazione passi tra le persone senza

³⁶ Il *capping* consiste in una barriera di copertura per la superficie dell'area diaframmata, composta da tre strati differenti: una membrana di materiali plastici, uno strato argilloso di un metro e mezzo e del terreno agricolo di riporto, utilizzato per la piantumazione e per integrare l'opera nell'ambiente paesaggistico circostante.

mediazioni. Questo ha comportato una presa di coscienza delle persone, una consapevolezza del problema. Sui comitati il tossicologo Marfella aggiunge «i comitati sono importantissimi ed essenziali, ma nel momento in cui acquisiscono visibilità riscontrano due problemi: prima di tutto si occupano solo del loro territorio, quando il problema deve essere affrontato globalmente e non per una sua porzione, perché se mi occupo solo del mio terreno non capisco né il mio problema e né risolvo tantomeno il problema stesso. Per risolvere il problema “Terra dei fuochi” bisogna risolvere il problema smaltimento rifiuti industriali in Italia, non solo in Campania. Un altro il limite del comitato è che non riesce a selezionare e ad affidarsi a dei competenti tecnici terzi che possono tutelarli»³⁷. Sostanzialmente però tutti gli intervistati ritengono importante il lavoro svolto quotidianamente dai comitati presenti sul territorio.

2.8 Cos'è l'*expertise*

Il concetto di *expertise* a cui fa riferimento questo elaborato è quello proposto da Luigi Pellizzoni nel volume *Conflitti ambientali. Esperti, politica e istituzioni nelle controversie ecologiche* (2011). Sebbene intuitivamente possiamo comprendere il significato di questo concetto, approfondendolo possiamo cogliere importanti questioni ad esso collegate.

Intuitivamente definiremmo l'*expertise* come il sapere scientifico portato dalla persona che probabilmente definiremmo “esperto”, poiché capace di realizzare valutazioni e verifiche basate su competenza e professionalità di alto profilo. Sebbene ci possa sembrare una definizione complessivamente positiva ci accorgiamo che mancano tre elementi importanti che caratterizzano l'*expertise* e che Luigi Pellizzoni ci fa notare: *competenza, trasgressività e relazionalità asimmetrica*. Per *competenza* Pellizzoni si riferisce a quella sfera di saperi che vanno oltre il semplice sapere scientifico e che ci consentono il salto dall'abilità alla competenza operativa; la società e le problematiche odierne però ci spingono ad assumere *expertise* pluraliste, come ci fa notare Sheila Jasanoff; questi sono importanti per tre motivi:

³⁷ Antonio Marfella, intervista del 05/09/2014.

«Pluralistic scientific expertise is, therefore, needed essentially for three reasons. First of all, it is required in order to make scientific decision-making more responsive. To be clear, it is not a question of holding scientific rationality hostage to irrational fears and unfounded concerns. Rather, it is a matter of reconnecting science and society as a means of coping with such fears and concerns. Secondly, such a pluralistic approach is needed in order to help transcend the boundaries of segmented scientific expertise. (...). The aim, therefore, is to improve communication between disciplines. Whether between such disciplines or between science and society, the third reason that pluralistic scientific expertise is needed is precisely to encourage the systematic exposure of unspoken or even unexamined assumptions and uncertainties underlying both expert and lay opinion. The aim is thus to render political those choices which have traditionally been regarded as a matter purely for experts, irrespective of the extent of their ramifications and the scale of their error costs»³⁸.

Superare la segmentazione delle singole competenze scientifiche è il passo più importante che l'*expertise*, per quanto riguarda la dimensione delle competenze, possa fare. Per quanto riguarda invece la *trasgressività*, Pellizzoni si riferisce al fatto che, sulla scia dell'*expertise* pluralista, è importante che l'esperto sia in grado di possedere conoscenze che esulano dalla sua competenza specifica; «la *trasgressività* è quindi al tempo stesso un punto di forza e di debolezza: l'*expertise* serve ad affrontare problemi sociali e non esoterici quesiti scientifici, ma le affermazioni sociali sono contestabili tanto sul piano dei fatti che dei valori»³⁹. Infine, per quanto riguarda la *relazionalità asimmetrica* Pellizzoni si riferisce alle diverse distinzioni che in un unico insieme separano le diverse specificità di quest'ultimo, questo è utile per capire contemporaneamente sia la specificità sia la generalità alla quale deve e può riferirsi l'*expertise*.

Infine dobbiamo specificare tre distinzioni di *expertise* proposte da Collins ed Evans:

1. *Expertise esclusiva*: quando una cerchia determinata di esperti detengono il controllo su quel sapere;
2. *Expertise contributiva*: quando diversi tipi di *expertise* interagiscono tra di loro seppur non modificando la propria prospettiva;

³⁸ Olivier De Schutter, Notis Lesbessis, Jhon Paterson, *Governance in the European Union*, Luxemburg, 2001, pp.259-305.

³⁹ L. Pellizzoni, *Conflitti ambientali. Esperti, politica, istituzioni nelle controversie ecologiche*. Il Mulino, Bologna, 2011, p.10.

3. *Expertise interattiva*: quando diverse situazioni di *expertise* riescono a collaborare in maniera costrittiva⁴⁰.

Ci accorgiamo a questo punto di aver tralasciato molti aspetti dell'*expertise* dalla iniziale definizione. Oggigiorno ci accorgiamo sempre di più che l'*expertise* entra sempre di più nella nostra quotidianità perché necessitiamo contemporaneamente di più specificità e globalità in un'unica persone portatore di quello che definiamo *expertise*.

A questo punto sarebbe opportuno chiederci l'*expertise* che abbiamo analizzato che caratteristiche ha, a quale delle dimensioni sopra citate appartiene, qualora rientrasse ad una di queste. In sintesi dovremmo chiederci: che tipo di *expertise* emerge dagli esperti presi in considerazione? Sicuramente gli esperti presi in considerazione hanno una *competenza* limitata poiché la loro competenza operativa non può essere verificata, anche se non per loro volontà, ma sicuramente abbiamo a che fare con un'*expertise trasgressiva* perché gli esperti sono portatori anche di altri saperi oltre la loro specifica competenza. Ma questo come prevede Pellizzoni è anche un punto debole, perché gli esperti si sentono portatori di verità assolute e questo comporta un'*expertise* segmentata e non cooperativa. Inoltre, se dovessimo collocare l'*expertise* trattata in una delle tre tipologie proposte da Collins ed Evans, sarebbe quindi più opportuno collocarla nella prima tipologia, *expertise esclusiva*, perché gli attori detengono il controllo sul proprio sapere senza nessun tipo di collaborazione.

⁴⁰ Cfr. L. Pellizzoni, *Conflitti ambientali. Esperti, politica, istituzioni nelle controversie ecologiche*. Il Mulino, Bologna, 2011, p. 11.

Conclusioni

Le motivazioni che mi hanno spinto a realizzare questo elaborato possono sembrare scontate e banali, ma in realtà credo che in questo preciso momento, in cui la confusione e lo sconforto regnano, sia importante dire che c'è e deve esserci un'alternativa. I motivi per cui quale ho voluto realizzare questa breve indagine sono principalmente due: il primo, e non per ordine di importanza, è stato il desiderio di approfondire e verificare empiricamente il concetto di *expertise*. Questo desiderio è nato dopo la lettura del libro di Luigi Pellizzoni *Conflitti ambientali. Esperti, politica, istituzioni nelle controversie ecologiche*, a cui più volte ho fatto riferimento in questo elaborato. Sebbene Pellizzoni approfondisca già in maniera egregia il tema relativo all'*expertise*, mi affascinava l'idea di cogliere le dinamiche⁴¹ alle quali fa riferimento. La seconda motivazione è, forse, più banale: non voglio, da italiano e cittadino campano, far sì che si diffonda l'idea che "oramai tutto è perduto". Sebbene sia una motivazione molto più intima ed emotiva non la ritengo meno importante della prima, poiché è la passione per ciò che riteniamo importante a muovere le nostre azioni, e ritenendo importante la terra nella quale sono nato e che mi circonda, ho il dovere morale di provare a fare qualcosa, seppur nel mio piccolo, per cambiare questa clima di paura e sconforto nella quale viviamo.

Spiegate le motivazioni alla base della mia ricerca, illustrerò di seguito le conclusioni alle quali sono arrivato partendo dall'obiettivo iniziale di questo elaborato: capire ed analizzare chi fa parte di questo dibattito e se e come questi attori hanno influenzato le *policy* sull'ambiente e la gestione del problema.

La prima conclusione alla quale sono giunto, forse la più rilevante, è che: gli studiosi sono stati poco tenuti in considerazione nella fase di elaborazione di *policy* per l'ambiente volte a risolvere il problema. Se dagli intervistati non prendiamo in considerazione Mario De Biase, attuale Commissario alle bonifiche, i restanti sei hanno partecipato ad una prima fase di studio ma successivamente non c'è stato nessun rapporto istituzionale che potesse permettere loro di andare

⁴¹ Per "dinamiche" intendo tutto quello che possiamo considerare venga dopo la teoria. O meglio, tutta la realtà empirica organizzabile grazie ai presupposti teorici alla quale facciamo riferimento. Raccontare e spiegare cos'è l'*expertise* è una cosa diversa dal percepirlo empiricamente, ma soprattutto ritrovare le caratteristiche dell'*expertise* - competenza, trasgressività, relazionalità asimmetrica - in un attore che stiamo studiando è diverso da studiarle teoricamente.

oltre questa fase. È rilevante segnalare questa discontinuità alimentata dal comportamento delle istituzioni.

La seconda conclusione si riferisce alla parte più rilevante del dibattito, ovvero alla divisione tra gli studiosi sulle cause dell'incidenza oncologica che si sta studiando nei comuni che fanno parte della "Terra dei fuochi". Questa questione è più complessa rispetto alla prima perché il canale Istituzionale che si occupa del problema, il Registro tumori, dà spiegazioni dell'incidenza oncologica del tutto diverse da quelle di comitati, di cittadini e di una parte importante degli studiosi che partecipano al dibattito pubblico. Come abbiamo visto, la questione gira intorno al rapporto tra nesso di causalità e all'erogazione dei servizi sanitari.

Questa divisione così netta dei pareri crea disordine perché le persone che ascoltano il dibattito non sanno quale sia la verità. Analizzando meglio la posizione degli intervistati a riguardo tutti concordano su una cosa che ritengo fondamentale e che probabilmente rappresenta il filo che lega tutti gli attori senza divisione alcuna: i roghi tossici e i rifiuti sotterrati sono dei problemi a prescindere dalle cause che comportano. Sebbene per alcuni studiosi i roghi e il tombamento dei rifiuti non può non comportare nulla per la salute, è importante capire che i roghi tossici e lo smaltimento dei rifiuti industriali sono problemi che devono essere affrontati per una causa comune: rendere pulita e non inquinata la terra nella quale viviamo. A tal proposito ritengo importante riflettere su uno dei temi proposti da L. Pellizzoni ovvero la mancanza di un Istituzione terza e indipendente che operi per risolvere e chiarire questi «conflitti ambientali». In Inghilterra esiste la Royal Society, in America la US EPA (United States Environmental Protection Agency), agenzie realmente terze perché non sono di nomina politica come le A.R.P.A.C. italiane. La nomina politica non crea problema per se stessa ma perché chi viene scelto in base ad un mandato politico risponderà sempre non per competenza ma per appartenenza politica, e questo non crea un unico modo di agire sullo stesso problema perché diversi attori propongono strade diverse, quindi manca l'organo terzo decisionale staccato da qualsiasi mandato politico. In Italia, come fa notare L. Pellizzoni, la base fiduciaria per un organo indipendente manca e questo comporta delle incertezze in fase decisionale.

La terza considerazione è già in parte tracciata nella precedente conclusione e mi riferisco al problema della confusione informativa percepita da chi ascolta il dibattito pubblico. La prima valutazione che posso fare in merito è che gli attori intervistati sono consapevoli dello stato confusionale in cui versa la popolazione campana perché sottoposta a due messaggi contrapposti. La seconda valutazione a tal proposito è che si mischia a questo problema la questione dei rifiuti urbani: qui gli intervistati si dividono tra chi non affronta il problema e chi invece lo vede come una strategia per nascondere i due problemi reali “Terra dei fuochi” e “Terra dei veleni”. Non sono mancate le risposte, anche abbastanza dure, dei comitati e degli esperti contro chi cercava e cerca di confondere i due problemi con la questione dei rifiuti urbani.

La conclusione finale più generale abbraccia le tre conclusioni precedenti ed in particolare le ultime due. È grazie al lavoro dei comitati e della volontà degli esperti che lo stato informativo delle persone è migliorato nettamente grazie ai convegni e alle molte manifestazioni realizzate sul territorio anche nel capoluogo campano.

Il ruolo dell'*expertise* nelle “questioni” ambientali è dunque molto complesso e va di volta in volta specificato per ogni tipo problema affrontato; tuttavia proprio grazie la complessità di questi processi, offre l’opportunità di migliorare la conoscenza delle dinamiche. Questo elaborato si propone come un piccolo contributo in tale direzione.

Ringraziamenti

Non potrei definire completato il mio elaborato senza aver ringraziato tutti coloro che mi hanno aiutato nella realizzazione di questa tesi.

Innanzitutto comincio con il ringraziare il mio Tutor Anna Maria Zaccaria, per avermi seguito nella realizzazione di questa prova finale e per la pazienza con la quale l'ha fatto.

Ringrazio il Professor Massimo Fagnano, per la sua disponibilità e per il tempo concessomi e lo ringrazio, da cittadino campano, per la passione con la quale affronta il problema "Terra dei fuochi".

Ringrazio il Professore Luigi Pellizzoni per avermi dedicato un po' del suo prezioso tempo ma soprattutto lo ringrazio per aver chiarito alcuni concetti teorici del suo testo.

Ringrazio Antonio Maria Mira per aver risposto con minuziosità alle mie domande.

Ringrazio il Professore Benedetto De Vivo per la simpatia e disponibilità avuta nei miei riguardi.

Ringrazio la Professoressa Daniela Ducci per il tempo messo a sua disposizione per rispondere alle mie domande.

Ringrazio Antonio Marfella, per il tempo concessomi e la serietà mostrata nei miei confronti.

Ringrazio Gerardo Ausiello e Leandro Del Gaudio per la loro disponibilità ed in particolare Gerardo Ausiello perché ha creduto fortemente nel mio lavoro.

Ringrazio Mario De Biase per la sua disponibilità e serietà.

Ringrazio Maurizio Montella perché ha chiarito molti dubbi su questioni complesse, come l'epidemiologia.

Ringrazio Mario Fusco perché nonostante i suoi impegni ha trovato il tempo per incontrarmi e discutere dei quesiti che gli ho proposto.

Mi scuso e ringrazio Lucio Iavarone per il possibile disturbo recato e per la disponibilità ricevuta.

Non per ordine di importanza adesso vorrei ringraziare coloro che mi hanno sostenuto soprattutto nei momenti difficili durante la stesura di questo elaborato.

Prima di tutto non potrei mai non ringraziare Margherita Pulcrano, la mia fidanzata. La ringrazio non solo per avermi supportato con i suoi consigli e per le correzioni al mio elaborato, ma soprattutto per avermi supportato nella realizzazione di quest'ultimo.

Ringrazio la mia famiglia che mi ha dato la possibilità di poter accedere agli studi e di avermi sostenuto a prescindere da tutto, ed in particolare ringrazio i miei cugini più piccoli, Mattia, Luigi e Francesco, per avermi donato un sorriso nei momenti più complessi.

Ringrazio l'Azione Cattolica Italiana e l'Azione Cattolica "Rosa Iasevoli" per darmi l'opportunità di crescere e farmi capire ogni giorno l'importanza del valore della responsabilità verso il bene comune.

Ringrazio i miei compagni di università in particolare Anna D'Aleasi ed Elio De Nicolo per i momenti trascorsi insieme nel contesto universitario.

Ringrazio i miei amici e tutti coloro che mi hanno sostenuto e hanno creduto nella possibilità di realizzazione di questo elaborato.

Bibliografia

- A toxic legacy*, «Nature», 24/04/2014, n. 508, p. 431.
- Aa. Vv. «Ecocamorre», monografico di *Meridiana. Rivista di Storia e Scienze Sociali*, n. 73-4, 2012.
- Aa. Vv. «Napoli Emergenza Rifiuti», monografico di *Meridiana. Rivista di Storia e Scienze Sociali*, n. 64, 2009.
- Antonio Cianciullo e Enrico Fontana, *Ecomafia. I predoni dell'ambiente*, Editori Riuniti, Roma, 1995.
- Dario Minervini, *Politica e Rifiuti*, Liguori Editore, Napoli, 2010.
- Gerardo Ausiello, Leandro Del Gaudio, *Dentro la terra dei fuochi*, Skake Up Italia, 2014.
- Legambiente, «*Le rotte della terra dei fuochi*», Roma, 2013.
- Legambiente, *Terra dei fuochi: radiografia di un ecocidio*, Roma, 2013.
- Luciano Gallino, *Dizionario di Sociologia*, Utet Libreria, Torino, 2006.
- Luigi Pellizoni, *Conflitti ambientali. Esperti, politica e istituzioni nelle controversie ecologiche*, Bologna, Il Mulino, 2011.
- Olivier De Schutter, Notis Lesbessis, Jhon Paterson, *Governance in the European Union*, Luxemburg, Office for Official Publications of the European Communities, 2001, pp.259-305.
- Roberto Saviano. *Gomorra. Gomorra. Viaggio nell'impero economico e nel sogno di dominio della camorra*, Mondadori, Milano, 2006.

Sitografia

- <http://www.camera.it/leg17/465?tema=973&D.L.+136%2F2013%3Aemergenze+ambientali+e+industriali>.
- <http://www.camera.it/parlam/leggi/deleghe/06152dl.htm>.
- http://www.ecoremed.it/index.php?option=com_content&view=article&id=47&Itemid=55&lang=it.
- <http://www.epiprev.it/sentieri/risultati>.
- <http://www.fanpage.it/terra-dei-fuochi-massimo-scalia-giorgio-napolitano-2/>.
- <http://www.iss.it/pres/?lang=18id=1432&tipo=6>.
- <http://www.nature.com/news/a-toxic-1.15087>.
- <http://www.taskforcepandora.com/#!presenza-di-uranio-nelle-acque-potabili/ccye>.
- www.libera.it.

Quotidiani consultati

Avvenire, 2013, 2014.

Corriere del mezzogiorno, 2013, 2014.

Corriere della sera, 2013, 2014.

Il Denaro, 2013, 2014.

Il Mattino, 2013, 2014.

Pagina99, 2014.

Repubblica, 2013, 2014.