

Terra Viva's Cartoonist in Cairo



Anna Segre

## Italie a rischio

### 1. La geografia e i concetti di rischio

L'incontro tra geografia e concetto di rischio si è fondato principalmente sugli studi connessi con gli eventi naturali e con i cosiddetti «eventi naturali estremi».

Ciò per la solida tradizione della geografia fisica che, sebbene abbia abbandonato da tempo la fase di «esclusione dell'uomo» dall'analisi dello spazio fisico, incentra la sua ricerca sui diversi aspetti del sistema geofisico con una ricca dotazione di strumenti analitici dei processi naturali<sup>1</sup>.

Come ricorda Alexander<sup>2</sup> l'approccio geografico alla «disastrologia», che si è fondato all'inizio su lavori che riguardavano l'adattamento ecologico delle popolazioni umane a rischi naturali e alla percezione delle alluvioni, è continuato occupandosi specialmente di distribuzione spazio temporale del rischio, degli impatti e della vulnerabilità umana.

Ma, nel corso degli ultimi vent'anni, a seguito dell'affermarsi anche in ambienti non strettamente accademici della questione ambientale, intesa come problema del cambiamento globale, nuovi rischi sono diventati tema di analisi.

In particolare quelli rientranti nella categoria dei *rischi tecnologici* (*technological hazards*) cioè quei rischi prodotti essenzialmente dall'attività umana più che dai processi geofisici e pertanto legati alle scelte decisionali relative alle tecnologie<sup>3</sup>.

Lo studio dei *technological hazards* ha dato origine, soprattutto nelle scienze sociali, a teorie sulla percezione e quindi sugli atteggiamenti delle diverse comunità nei confronti di un evento temuto. Inoltre, sono nate numerose metodologie di valu-

tazione del rischio soprattutto per scoprire le possibili conseguenze dell'applicazione delle diverse tecnologie<sup>4</sup>.

Queste analisi erano destinate soprattutto ad essere utilizzate da attori pubblici per predisporre politiche di prevenzione del danno e piani di intervento in caso di verifica degli eventi previsti o imprevisti.

È evidente che i rischi tecnologici non vanno analizzati singolarmente perché può verificarsi, in qualche situazione, un effetto cumulativo di due o più rischi che è ben più grande della somma dei singoli elementi.

Si arriva così a dover considerare non solo il rischio tecnologico relativo ad un singolo impianto (la centrale nucleare, l'inceneritore ecc.), ma quello di una porzione di territorio su cui insistono diverse potenziali cause di sinistri. Da queste considerazioni, può nascere quindi, una geografia del rischio tecnologico in cui si possono distinguere, con molte cautele, aree più o meno interessate a pericoli di disastri causati da diverse forme dell'intervento umano sul territorio.

Ovviamente, in molti casi, rischi tecnologici e rischi naturali sono strettamente correlati e agiscono in modo solidalmente perverso nella distribuzione del territorio.

Si deve quindi far riferimento ad un'altra categoria di rischi, i *rischi ambientali*, intesi come quei pericoli che percorrono gli elementi dell'ecosistema terrestre (e quindi possono diffondersi nell'aria, nell'acqua o nel suolo) originati sia da processi tecnologici che da processi naturali che interagiscono tra loro e con le attività umane che si svolgono su un dato territorio.

L'esposizione che segue è una riflessione sulla geografia del rischio ambientale in Italia, o per meglio dire, sulle possibili molte geografie. Infatti, l'incertezza e l'approssimazione nell'uso del concetto di rischio portano a definire tante «Italie a rischio» diverse tra di loro, ma sovente sovrapposte.

## 2. La codificazione del rischio ambientale in Italia

Nella legislazione italiana, il rischio ambientale è stato definito e regolamentato nel momento stesso in cui fu istituito il Ministero dell'ambiente. Infatti la legge 8 luglio 1986, n. 349, istitutiva del Ministero dell'ambiente definiva anche le cosiddette aree ad elevato rischio di crisi ambientale.

L'uso del termine rischio era in quel caso molto impreciso. Infatti, come si vedrà meglio in seguito, le aree identificate non si trovavano in una situazione di «rischio di crisi ambientale», ma di certezza di crisi, sovente già violentemente esplosa<sup>5</sup>.

Ai fini di una valutazione dei reali effetti che sono stati prodotti nel territorio e nell'ambiente da tale strumento legislativo, è opportuno considerare, dapprima, il contesto culturale e legislativo in cui esso si è collocato.

Se a livello internazionale il problema ambientale ha assunto rilevanza nel corso degli anni '70 dopo la prima conferenza internazionale sull'ambiente (Stoccolma, 1972) e la creazione da parte dell'Onu di una propria agenzia ambientale, (l'United Nations Environment Program, 1973), a livello italiano l'assunzione di responsabilità da parte di organi di governo e la situazione legislativa erano ancora piuttosto arretrate.

È noto che la costituzione italiana non contempla diritti dell'ambiente. Tutela, invece, il paesaggio e il patrimonio storico-artistico (art. 9), la salute (art. 32) e il razionale sfruttamento del suolo (art. 44). Stabilisce la riserva di legge regionale in materie come l'urbanistica, la viabilità, l'agricoltura e foreste la caccia e la pesca (art. 117)<sup>6</sup>.

La prima legge avente carattere ambientale viene emanata dal parlamento italiano nel 1966 e riguarda l'inquinamento atmosferico; si tratta di una legge quadro che reca norme sui combustibili per il riscaldamento e sulla depurazione di fumi provenienti dagli impianti termici degli stabilimenti industriali, nota come «legge antismog» (n. 315). Solo dieci anni dopo, il Parlamento interverrà a regolamentare l'uso di un altro fondamentale elemento ambientale approvando la prima legge (n. 319) sulla tutela delle acque.

Nonostante la crescita di consapevolezza sul de-

grado ambientale e sui pericoli di un uso non razionale delle risorse avvenuta nella società italiana nel corso degli anni '70, solo dopo altri dieci anni viene istituito il Ministero dell'Ambiente e, con tale atto viene, di fatto, sancito un diritto dei cittadini all'ambiente inteso non solo come tutela diretta ma anche come diritto all'informazione sullo stato e sulle modifiche dell'ambiente e delle risorse naturali. Inoltre viene sancito il principio, nuovo per l'ordinamento italiano, dell'obbligo di risarcimento nei confronti dello Stato per danni ambientali.

In tale contesto e nell'ambito della stessa legge istitutiva del ministero venivano delineate le aree a elevato rischio di crisi ambientale. Esse venivano definite come *gli ambiti territoriali e gli eventuali tratti marittimi prospicienti caratterizzati da gravi alterazioni degli equilibri ecologici nei corpi idrici, nell'atmosfera o nel suolo*. Successivamente con la legge 305 del 1989 venivano apportate alcune modifiche: in particolare, il concetto di «equilibri ecologici» veniva sostituito con quello di «equilibri ambientali» e veniva aggiunta una parte finale di riferimento al *rischio per la popolazione e per l'ambiente*<sup>7</sup>.

Si possono fare delle ipotesi su questi due cambiamenti di termini. Si può, infatti, presumere che il legislatore abbia voluto apportare modifiche ad un testo già in vigore non valutandolo sufficientemente chiaro. Per la prima modifica si può pensare che si sia voluto distinguere il termine «ambientale» con cui si fa riferimento a tutte le condizioni che circondano gli esseri viventi sulla superficie terrestre, sottintendendo quindi un equilibrio statico, concesso ad un tempo breve, da quello «ecologico» che sottintende una situazione in continuo divenire che fa riferimento alle interazioni tra organismi viventi e ambiente fisico-chimico e a un tempo brevissimo.

La seconda correzione introdotta nella definizione di area a rischio può essere interpretata come il tentativo di enfatizzare il fatto che per l'attivazione dell'intervento pubblico non è sufficiente la sola presenza di alterazioni ambientali, seppure «gravi», ma è necessaria l'esistenza di un rischio effettivo ed incipiente di danni per l'uomo e per l'ambiente stesso.

## 3. Modalità di definizione delle aree ad alto rischio di crisi ambientale

In Italia, sono state avanzate 20 richieste di istituzione di aree a rischio dal 1987 fino al 1993. Invece, le reali delibere di istituzione sono state 12 (in realtà 13 se si considera lo sdoppiamento in



due aree funzionali distinte dell'arca siciliana, quella di Priolo e Gela-Augusta) (fig. 1).

Inoltre, i finanziamenti sono stati attivati anche per altre tre aree, per Crotone sulla base di un'previsione contenuta nell'intesa programmatica tra il Ministero per il Mezzogiorno e il Ministero per l'Ambiente, e per Massa Carrara e Manfredonia sulla base del DL 14291 convertito nella L. 19591<sup>8</sup>.

Sulla base di tali dichiarazioni, risulta che una gran parte di territorio italiano era sottoposto a tale normativa e con esso circa un quinto della popolazione. (tab. 1)

Tab. 1 - Territorio e popolazione interessate dalle aree a rischio

Aree a rischio	Comuni	Province	Regioni	Abitanti
Brindisi	4	1	1	128.497
Conoidi	74	4	1	1.148.000
Gela	3	1	1	112.684
Lambro	381	4	1	4.921.711
Napoli	91	1	1	3.160.907
Po Volano	28	4	1	451.119
Polesine	52	2	1	264.000
Portoscuso	5	1	1	63.833
Priolo	6	1	1	214.654
Taranto	4	1	1	291.991
Val Bormida	70	4	2	219.000
Valsarno	22	2	1	419.000
Massa	1	1	1	131.000
Manfredonia	1	1	1	58.000
Orbetello	1	1	1	25.000
Crotone	1	1	1	56.000
<b>Totale</b>	<b>744</b>	<b>27</b>	<b>11</b>	<b>11.601.277</b>

Fonte: G. Campeol, cit.

La vastità del territorio e della popolazione coinvolta da un tale strumento legislativo rende particolarmente importante sia l'analisi delle modalità di individuazione delle aree a rischio sia le conseguenze attese a livello di organizzazione territoriale. La delimitazione delle aree a rischio e gli interventi da effettuare con il piano di risanamento, avrebbero potuto essere un campo di prova importante per la pianificazione ambientale in Italia. In gran parte sono state delle occasioni mancate.

Per quanto riguarda l'individuazione dei rischi, cioè le motivazioni per cui le aree venivano definite ad alto rischio ambientale, si può affermare che:

1) non è stata utilizzata nessuna metodologia esplicitata a priori;

2) non sono stati utilizzati indicatori ambientali pensati per il tipo di analisi in oggetto;

3) non è stata effettuata alcuna valutazione del rischio.

In parte, si può imputare una simile superficialità alle gravi carenze dei sistemi informativi territoriali e ambientali delle regioni italiane, ma anche a un malinteso iniziale sull'utilizzo dello strumento legislativo. Con ciò si vuole affermare che le aree ad elevato rischio di crisi ambientale avrebbero dovuto essere l'eccezione del territorio italiano, non rappresentarne una parte cospicua. In mancanza di strumenti adeguati di delimitazione, ma certamente anche per una scarsa chiarezza sui tipi di rischio che si potevano mettere in evidenza, circa il 6% del territorio nazionale si è ritrovato sottoposto a tale normativa.

Analizzando le delibere istitutive si possono infatti identificare i pochi fattori di rischio presi in considerazione che risultavano essere comuni a numerose aree. Essi erano:

— elevata concentrazione demografica

— presenza di industrie a rischio

— grande produzione di rifiuti sia solidi urbani che industriali e insufficienza dei sistemi di smaltimento

— massiccio carico inquinante delle acque superficiali e sotterranee.

Ovviamente gran parte delle aree aveva anche una motivazione caratterizzante che predominava sulle altre, tipo la espansione a rischio sismico del territorio della Provincia di Napoli. In genere, tuttavia, si trattava di situazioni di inquinamento di aria, acqua e suolo, già in atto, a volte anche molto gravi o perduranti da molto tempo, cui si pensava di rimediare con strumenti particolari.







I parametri cui si fa riferimento sono di tipo indiretto in quanto dedotti dalla concentrazione demografica e dal livello e dal tipo di industrializzazione.

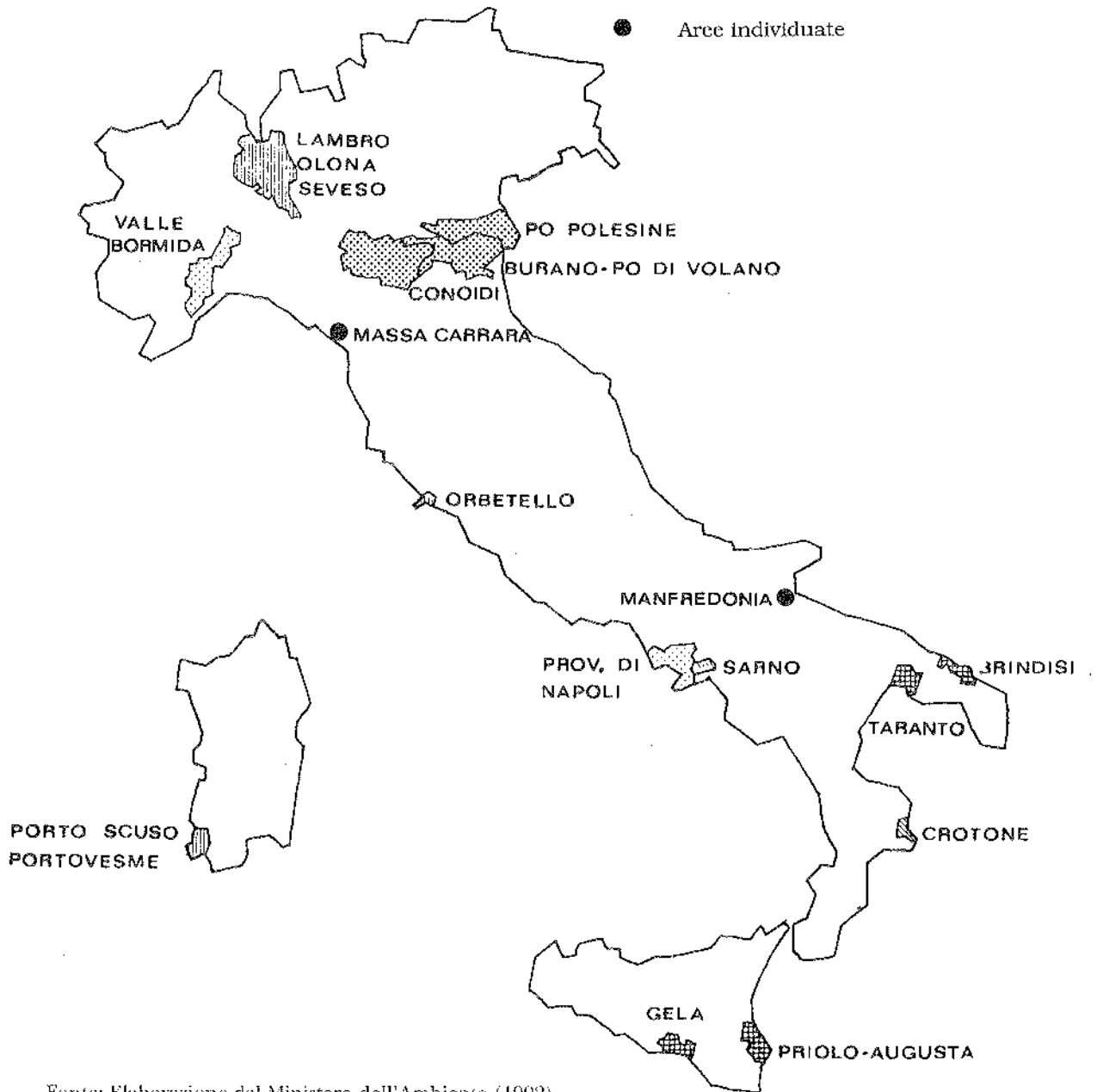
Sulla considerazione cui si è accennato più sopra circa la assenza di valutazione del rischio, occorre riaffermare che l'applicazione che si è fatta del concetto di rischio ambientale nella fase di delimitazione delle aree è stata imprecisa.

Infatti, nelle aree considerate il rischio non esisteva più, se inteso come *la possibilità di subire un danno*, in quanto tale possibilità si era già trasformata in danno effettivo, a volte da molto tempo.

Inoltre era probabilmente implicita una differenziazione tra aree a rischio ambientale tra cui si potevano rintracciare alterazioni ambientali, cioè vari tipi di inquinamento, in cui l'azione umana è causa scatenante e quelle aree caratterizzate da un insieme di caratteristiche naturali predisponenti (sismicità, vulcanesimo...) nelle quali l'azione umana agisce come acceleratore del rischio<sup>9</sup>.

LEGENDA

-  Dichiarate con piano approvato
-  Dichiarate con piano in via di approvazione
-  Dichiarate con piano in fase di predisposizione
-  Dichiarate con piano non predisposto
-  Dichiarazione in corso
-  Arce individuate



Fonte: Elaborazione dal Ministero dell'Ambiente (1992).



#### 4. Le imprese a rischio di incidente rilevante

Un'altra normativa applicata in Italia, e largamente disattesa, relativa ai rischi di incidente rilevante è quella relativa alla cosiddetta «Direttiva Seveso»<sup>10</sup> recepita per la prima volta dalla legislazione italiana con il DPR 175/1988, e poi più volte modificata.

Nel presente contesto, è interessante ricordare tale strumento di legislazione ambientale perché anch'esso ha portato, dopo lunghe vicissitudini ad individuare diciotto aree del territorio italiano ad alta concentrazione di attività industriale e quindi a rischio di incidente rilevante.

La normativa «Seveso» era diretta alle imprese che dovevano notificare al Ministero dell'Ambiente o dichiarare<sup>11</sup> alla Regione il tipo di attività industriale esercitata, i prodotti utilizzati e i relativi processi tecnologici, le misure di sicurezza adottate e, nel caso di imprese sottoposte a notifica, anche i piani di emergenza all'interno dello stabilimento e le notizie utili per predisporre quelli sul territorio.

Lo scopo del decreto era quindi quello di avere una mappa delle imprese ad alto rischio e, di conseguenza la possibilità di imporre norme di sicurezza agli impianti e predisporre procedure di protezione della popolazione e del territorio circostante.

Il concetto di rischio utilizzato in questo contesto fa riferimento alla categoria degli *environmental risks*, cioè a rischi che hanno origine specialmente nell'attività umana e che si diffondono nell'ambiente. In questo caso, l'attività umana è identificata con l'attività industriale e, in particolare, con un suo sviluppo incontrollato<sup>12</sup>.

L'applicazione in Italia del DPR 175 è stata molto carente data la complessità delle operazioni che le aziende e le varie istituzioni pubbliche implicate dovevano compiere in una sequenza di tempi molto lunghi che non furono mai rispettati.

Il Ministero ha pubblicato nella Relazione sullo stato dell'ambiente<sup>13</sup> del 1992 il numero delle imprese che hanno presentato la notifica o la dichiarazione. Si rileva che tali dati, anche se suddivisi per regione, risultano scarsamente significativi in mancanza di una valutazione del rischio che vada al di là della autoclassificazione iniziale fatta dalle imprese in base ai materiali lavorati<sup>14</sup>.

Infatti, sebbene la legge individui il concetto di incidente rilevante in base alla presenza di determinate sostanze pericolose e al superamento di valori di soglia, le aziende hanno la possibilità, in mancanza di controlli continui e precisi, di oscil-

lare più o meno abbondantemente attorno a tali valori.

Nonostante i limiti rilevati nell'applicazione della legge, ciò che appare importante rilevare è che, per la prima volta, un provvedimento legislativo prevedeva norme sia per ciò che avveniva all'interno di uno stabilimento produttivo che per il territorio circostante.

Infatti la normativa conteneva importanti momenti di coinvolgimento del territorio in cui l'industria a rischio si trovava, tra cui il principale era l'obbligo del prefetto o del sindaco di predisporre un piano di emergenza esterno all'impianto. E ciò che nella normativa è stato chiamato genericamente «esterno», nella realtà coinvolge, ancora una volta, vaste porzioni di territorio italiano. Tanto che è difficile riportarlo su una carta.

La figura 2 e la descrizione annessa, riportano infatti, i 18 punti che individuano gli scenari di massimo rischio che sono stati illustrati dal Siar<sup>15</sup> del Ministero dell'Ambiente. Il territorio che potrebbe essere interessato come conseguenza di un incidente rilevante in un impianto a rischio dell'area viene suddiviso in *area decessi e area feriti*, secondo la gravità delle conseguenze previste. Si tratta, in tutti i casi evidenziati, di porzioni di territorio molto vaste che coinvolgono altri impianti industriali, infrastrutture, e un elevatissimo numero di abitanti. La popolazione quantificata per l'area di Napoli sarebbe di 170.000 persone.

Dal confronto delle due carte si evidenziano alcune sovrapposizioni, ma le differenze (tra le prime aree a rischio mancano l'area di Genova, di Marghera, di Ravenna) mettono in risalto qualcosa di rilevante anche dal punto di vista metodologico.

Come si è visto le aree ad elevato rischio di crisi ambientale erano state delimitate in modo molto approssimativo in zone in cui il degrado ambientale era segnalato da alcuni parametri indiretti di pressione sugli elementi dell'ecosistema, da un'alta densità abitativa e dalla presenza di industrie a rischio.

Gli scenari mettono in evidenza un approfondimento della problematica e un'analisi più attenta di due elementi che sembrano essere fondamentali:

a) la *vulnerabilità* del territorio circostante, considerando gli agglomerati urbani principali, le infrastrutture (specie strade e ferrovie) ad alta utilizzazione, le strutture di servizio per la popolazione.

Ovviamente tale vulnerabilità non può essere una misura oggettiva, ma una valutazione soggettiva e locale, che può essere riferita solo a certe circostanze di tempo e di spazio<sup>16</sup>.

Fig. 2 - Gli scenari di massimo rischio



Fonte: Ministero dell'Ambiente.



**1 - VOLPIANO (To)**

AREA DECESSI: impianti; autostrada A5 Torino-Aosta; ferrovia Torino-Pontecanavese; strada prov. Leini-Volpiano

AREA FERITI: autostrada A5 Torino-Aosta; ferrovia Torino-Pontecanavese; strada prov. Leini-Volpiano; frazioni abitate nel comune di Volpiano.

**2 - RHO (Mi)**

AREA DECESSI: impianti; ferrovia Milano-Rho; SS 33 Milano-Stresa; tangenziale Milano ovest

AREA FERITI: SS 33 Milano-Stresa; autostrada A4 Milano-Torino; tangenziale Milano ovest; SP Rho-Mazzo milanese; ferrovia Milano-Gallarate; ferrovia Milano-Novara; Rho centro e frazioni; centri abitati di Mazzo milanese e di Pantanedo.

**3 - TRECATE (Mi)**

AREA DECESSI: impianti; ferrovia Torino-Milano

AREA FERITI: ferrovia Torino-Milano, SS 11 Trecate-Novara, centro abitato S. Martino; altre frazioni abitate del comune di Trecate.

**4 - FERRARA**

AREA DECESSI: impianti

AREA FERITI: altri impianti; idrovia Ferrara-Po mare; SS 16; autostrada Bologna-Padova; Scuole varie; Pozioni del Comune di Ferrara.

**5 - PORTO MARGHERA**

AREA DECESSI: impianti; SS 11 (attraversamento Marghera); frazione ca' Emiliani del comune di Venezia; SS 11 nell'attraversamento di Marghera

AREA FERITI: altri impianti industriali; porto industriale; quartieri Marghera e Malcontenta nel comune di Venezia; SS 11; SS 309; tratto iniziale ponte della Libertà.

**6 - GENOVA**

AREA DECESSI: impianti; SS 35 del Giovi; linea ferroviaria Genova-Alessandria

AREA FERITI: SS 35 del Giovi; autostrada A10 Genova-Savona; linea ferroviaria Genova-Alessandria; abitanti di Morigallo e Morego.

**7 - MANTOVA**

AREA DECESSI: impianti; SS 62; ferrovia Mantova-Padova; frazioni abitate di Mantova-Frassino

AREA FERITI: SS 62; ferrovia Mantova-Padova; frazioni abitate nel comune di Mantova.

**8 - RAVENNA**

AREA DECESSI: impianti; strada porto Corsini; Canale «Candiano» - Ravenna mare; SS 67 Ravenna-Marina di Ravenna

AREA FERITI: SS 67 Ravenna-Marina di Ravenna; SS 309 Ravenna-Venezia; strada Ravenna-porto Corsini; Canale «Candiano» - Ravenna mare; aree abitate periferia est e frazioni di Ravenna.

**9 - LIVORNO**

AREA DECESSI: impianti; SS 1 Aurelia; raccordi autostradali

AREA FERITI: SS 1 Aurelia; raccordi autostradali; ferrovia Roma-Genova.

**10 - FALCONARA (Au)**

AREA DECESSI: impianti; SS 16; SS 76; ferrovia Pesaro-Ancona; ferrovia Jesi-Falconara; frazione abitante Rocca Priora-Fiumesino; periferia Falconara marittima

AREA FERITI: SS 16; SS 76; ferrovia Pesaro-Ancona; ferrovia Jesi-Falconara; periferia Falconara marittima.

**11 - ROMA Malagrotta**

AREA DECESSI: impianti; strada comunale Malagrotta-Ponte Galeria

AREA FERITI: strada comunale Malagrotta-Ponte Galeria; strada comunale della tenuta della Massimina; frazioni abitate isolate.

**12 - BRINDISI**

AREA DECESSI: impianti; frazioni abitate di Brindisi

AREA FERITI: porto di Brindisi; strada provinciale Brindisi-Capobianco; strada provinciale Brindisi-Tre Mattarelle; frazioni abitate di Brindisi.

**13 - NAPOLI**

AREA DECESSI: impianti; A3 Napoli-Salerno; raccordi autostradali; linee ferroviarie

AREA FERITI: A3 Napoli-Salerno; raccordi autostradali; linea ferroviaria Cassino-Napoli; Napoli-Foggia e Napoli-Potenza; venti scuole fra elementari, medie e materne, circa 150.000 persone dei quartieri di Poggioreale, Barra, Ponticelli e San Pietro a Podierno.

**14 - TARANTO**

AREA DECESSI: impianti; SS 106; SS 7; linea ferroviaria Massafra-Taranto; frazioni abitate del comune di Taranto

AREA FERITI: SS 106; SS 7; linea ferroviaria Massafra-Taranto; frazioni abitate del comune di Taranto.

**15 - PRIOLO (Sr)**

AREA DECESSI: impianti; ferrovia Catania-Siracusa; SS orientale sicula 114

AREA FERITI: ferrovia Catania-Siracusa; SS orientale sicula 114; SS Mellifi-Priolo; abitato di Priolo Gargallo.

**16 - GELA (Cl)**

AREA DECESSI: impianti; SS sud occidentale 115; ferrovia Gela-Caltagirone

AREA FERITI: SS sud occidentale 115; SS centrale sicula 117 bis; ferrovia Gela-Caltagirone; centro di Gela e frazioni.

**17 - CAGLIARI**

AREA DECESSI: impianti; SS 195 Cagliari-Sarroch; zona portuale Cagliari

AREA FERITI: SS 195 Cagliari-Sarroch; zona portuale Cagliari; aree abitate di Cagliari; centri abitati di Macchiareddu ed Elmas; aeroporto Cagliari-Elmas.

**18 - PORTO TORRES**

AREA DECESSI: impianti; strada Porto Torres-Rosario; strada Porto Torres-Pozzo S. Nicola

AREA FERITI: strada Porto Torres-Rosario; strada Porto Torres-Pozzo S. Nicola.



b) la *pericolosità globale* degli impianti intesa non solo come pericolosità intrinseca, ma anche come pericolosità cumulativa dovuta alla presenza di più impianti la cui nocività si può sommare e, in alcuni casi, creare nuova «diversa» nocività.

Si evidenzia, cioè, che per definire in modo realistico il rischio di incidente rilevante sono importanti almeno due elementi:

a) le caratteristiche dell'impianto, dei depositi di materie prime e rifiuti, del ciclo produttivo;

b) la configurazione del territorio interessato considerando le componenti principali dello spazio geografico e dell'ambiente.

## 5. Le Italie a rischio

L'alto rischio di crisi ambientale, così come il rischio di incidente rilevante mettono in luce la necessità di un'analisi sistematica delle dinamiche territoriali ed ambientali in Italia.

In mancanza di una puntuale identificazione dei fattori di pressione sull'ambiente e della eventuale costruzione di un indice sintetico di pressione è impossibile prevedere strumenti di pianificazione ambientale efficaci.

Infatti, le aree a rischio previste dalla L. 349/86 nella cui definizione, come si è già accennato, il rischio si era già tramutato in danno, hanno dato origine a soluzioni, o ipotesi di soluzione, sovente solo di tipo emergenziale, agenti a valle delle cause di crisi ambientale<sup>17</sup>.

I piani di risanamento approvati sono soltanto due, quello per l'area del Lambro-Seveso-Olona e quello di Portoscuso. Per le altre zone (tranne quelle di istituzione recente, come la laguna di Orbetello), non è nemmeno più prevedibile una soluzione mediante piano di risanamento. Infatti, gran parte delle aree a rischio non esistono più (ovviamente, dal punto di vista legislativo) perché la legge istitutiva prevedeva la decadenza della dichiarazione dopo 5 anni senza possibilità di proroga.

In mancanza dello strumento di pianificazione, l'intervento statale sulle aree a rischio è avvenuto, in genere, tramite una negoziazione tra il Ministero dell'Ambiente e le Regioni interessate. La spesa è stata suddivisa in quattro programmi aventi finalità non diverse da quelle dei normali stanziamenti ambientali ed è stato calcolato che è stata

Tab. 2 - Programmi di finanziamento ARIS (Aree a rischio) del Ministero dell'Ambiente

---

Programma SMAR - Smaltimento rifiuti
Programma DEAC - Depurazione delle acque
Programma SINA - Monitoraggio e sistema informativo
Programma DERISP - Delocalizzazioni e ristrutturazione industriale

---

crociata per un ammontare pari al 10% delle previsioni<sup>18</sup>.

La supposizione di non necessità di interventi pianificatori preventivi del danno è ancora più evidente nel caso degli scenari delle industrie a rischio, la cui legislazione non prevede nemmeno interventi di pianificazione territoriale o ambientale, ma solo piani di sicurezza e di evacuazione della popolazione. Tali politiche, sempre di tipo emergenziale, non sono in grado di rispondere alla crisi ambientale che non è mai legata puntualmente sul territorio ad un'area ristretta o ad un singolo impianto produttivo.

Le cause della crisi ambientale vanno ricercate a monte, nelle strategie insediative delle imprese che non hanno mai tenuto conto del vincolo posto dal sistema ambientale e dalla irreversibilità di alcuni processi. Se la legislazione ambientale, in Italia, ha fatto grandi passi avanti (anche per il dovere di adeguamento alle direttive Cee), non così è stato né per l'evoluzione dei sistemi informativi, né per l'attività preventiva di gestione del territorio e delle risorse ambientali.

Oltre alle imprese, anche altri soggetti economici non hanno mai fatto un uso razionale delle risorse che tenesse conto di uno sviluppo perlomeno compatibile con l'ambiente. Come si è visto, esistono tante Italie a rischio. In questo breve intervento ne sono state individuate due, ma sono molte di più.

La geografia che ha sempre contribuito a mettere in evidenza le Italie a rischio dal punto di vista dei sistemi naturali (rischio idrogeologico, rischio sismico ecc.) può essere ancora molto utile anche nel caso dei rischi che qui sono stati brevemente trattati, compiendo un altro di quegli sforzi di sintesi che ci sono propri. E ciò nel senso più volte ricordato da Dematteis, producendo nuove rappresentazioni connettive, sfruttando la capacità della geografia di «ipotizzare relazioni che normalmente sfuggono ai diversi punti di vista analitici»<sup>19</sup>.



<sup>1</sup> Per una sintesi dell'evoluzione dei rapporti tra geografia fisica e geografia umana cfr. P.R. Federici, *Spazio fisico e territorio*, in *Nuova città, Nuova campagna. Spazio fisico e territorio*, in Atti del XXIV Congresso Geografico Italiano, Patron, Bologna, 1988.

<sup>2</sup> David E. Alexander, *Calamità naturali e rischi associati: sviluppo del campo del mondo anglofono e valutazione del suo potenziale scientifico*, in G. Botta (a cura di), *Prodigi paure ragioni*, Guerini, Milano, 1991.

<sup>3</sup> E. Bianchi, *How safe is safe enough*, in M. Schwarz, M. Thompson, *Il rischio tecnologico. Differenze culturali e azione politica*, Guerini, Milano, 1993.

<sup>4</sup> Cfr. M. Schwarz, M. Thompson, *cit.*

<sup>5</sup> A questo proposito, è significativo il caso della Valle Bormida dove la situazione di grave inquinamento è in atto da più di un secolo. cfr. A. Segre, *Considerazioni sulle aree ad elevato rischio di crisi ambientale: il caso della Valle Bormida*, in «Materiali 2», AGEL, 1994.

<sup>6</sup> Sono giacenti in Parlamento in attesa di discussione alcuni disegni di legge costituzionali per introdurre il principio costituzionale di tutela dell'ambiente, al pari di quello della tutela del paesaggio e del patrimonio storico artistico della nazione.

<sup>7</sup> La definizione di aree ad elevato rischio di crisi ambientale si riferiva quindi a «gli ambiti territoriali e gli eventuali tratti merittimi prospicienti caratterizzati da gravi alterazioni degli equilibri ambientali nei corpi idrici, nell'atmosfera o nel suolo e che comportano rischio per l'ambiente e la popolazione».

<sup>8</sup> Cfr. G. Campeol (a cura di), *La pianificazione nelle aree ad alto rischio ambientale*, Milano, Angeli, 1994, p. 131.

<sup>9</sup> Cfr. U. Leone, *Eventi naturali oggi: convivenza col rischio, informazione e qualità della vita*, in G. Botta (a cura di), *Prodigi Paure Ragione*, Guerini, Milano, 1991.

<sup>10</sup> Si trattava della direttiva Cee n. 82501, relativa ai rischi di incidenti rilevanti connessi con determinate attività industriali.

<sup>11</sup> Le imprese erano suddivise in quattro gruppi: gruppo A,

cioè quello formato da imprese con maggiore quantità di sostanze (il cui elenco era allegato al decreto) o depositi pericolosi, che dovevano notificare la loro attività direttamente al Ministero dell'Ambiente; gruppo B<sub>1</sub>, formato da imprese che lavoravano o hanno depositi di sostanze pericolose in minor quantità e che dovevano inviare una dichiarazione completa sulla loro attività alla Regione competente, B<sub>2</sub>, formato da imprese che dovevano inviare una dichiarazione semplice alla Regione e gruppo C, imprese che non erano tenute ad inviare documentazione ma che erano sottoposte comunque a controlli territoriali. Le successive procedure di accertamento erano diversificate tra i gruppi di imprese.

<sup>12</sup> La definizione di incidente rilevante contenuta nella Direttiva Cee e poi recepita anche nella legislazione italiana era: «avvenimento quale un'emissione, un incendio, un'esplosione di rilievo connessi al suo sviluppo incontrollato di un'attività industriale che danno luogo ad un pericolo grave immediato o differito per l'uomo e per l'ambiente che comporti l'uso di una o più sostanze pericolose».

<sup>13</sup> Cfr. Ministero dell'Ambiente, *Relazione sullo stato dell'ambiente*, Roma, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, 1992.

<sup>14</sup> Un'analisi interessante di analisi territoriale del rischio di incidente rilevante è contenuta in: S. Vari, *Il rischio di incidente rilevante in Italia con particolare riguardo alla Lombardia e al Lazio*, in «Semestrale di studi e ricerche di geografia», Ist. di Geografia, Fac. di Lettere, Roma, 1993.

<sup>15</sup> Servizio inquinamento atmosferico, acustico e rischio industriale.

<sup>16</sup> David E. Alexander *cit.*

<sup>17</sup> Ipotesi che vanno nella direzione di operare sulle cause del degrado e non solo sugli effetti sono contenute in IReR, *Bonifica, riconversione e valorizzazione ambientale del bacino dei fiumi Lambro, Seveso e Olona. Linee orientative per un progetto integrato*, in «Urbanistica Quaderni», Roma, 1995.

<sup>18</sup> Cfr. G. Campeol (a cura di), *cit.* pag. 137.

<sup>19</sup> Giuseppe Dematteis, *Mappe invisibili dell'evento*, in G. Botta (a cura di), *Eventi naturali oggi. La geografia e altre discipline*, Il Cisalpino, Milano, 1993.