

provincia di **alessandria**

Direzione Ambiente e Territorio

LINEE GUIDA OPERATIVE IN CASO DI INCIDENETE O ATTACCO BIOTERRORISTICO



RELATORI: Ferraris Dante Paolo
Dallochio Fabrizio

LA MINACCIA TERRORISTICA



N – Rischio Nucleare

B – Rischio Biologico

C – Rischio Chimico

R – Rischio Radiologico

NBCR

L'acronimo NBCR sta ad indicare scenari nei quali il mezzo di offesa per l'uomo e per l'ambiente è rappresentato rispettivamente:

- da una sostanza fissile in sito nucleare

RISCHIO NUCLEARE N

- da un microrganismo patogeno infettivo o contagioso

RISCHIO BIOLOGICO B

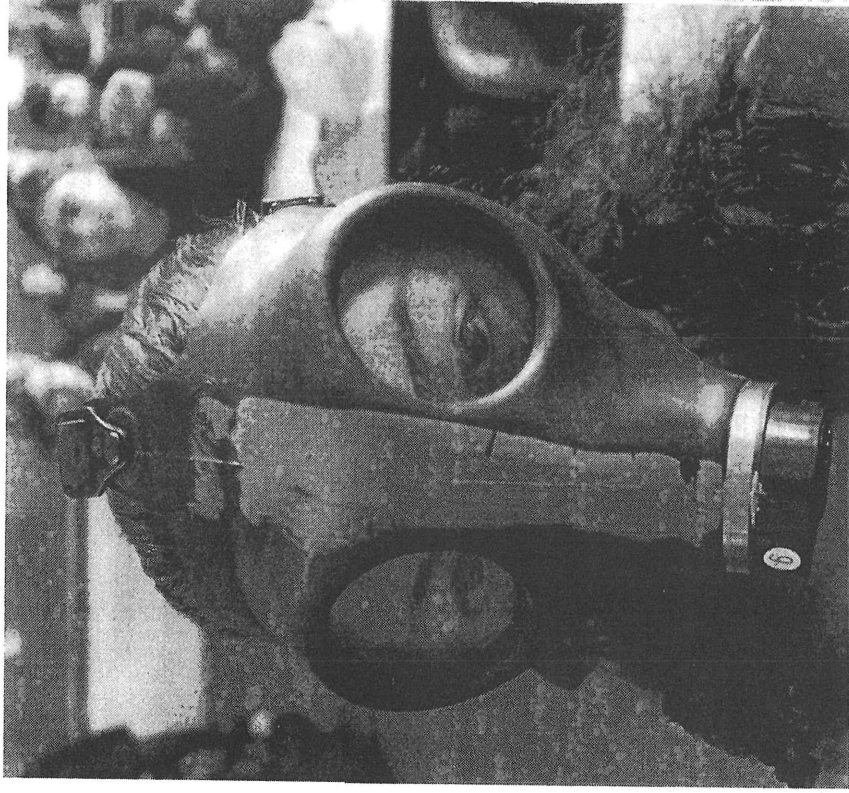
- da una sostanza chimica ad effetto tossico

RISCHIO CHIMICO C

- da una sorgente radioattiva

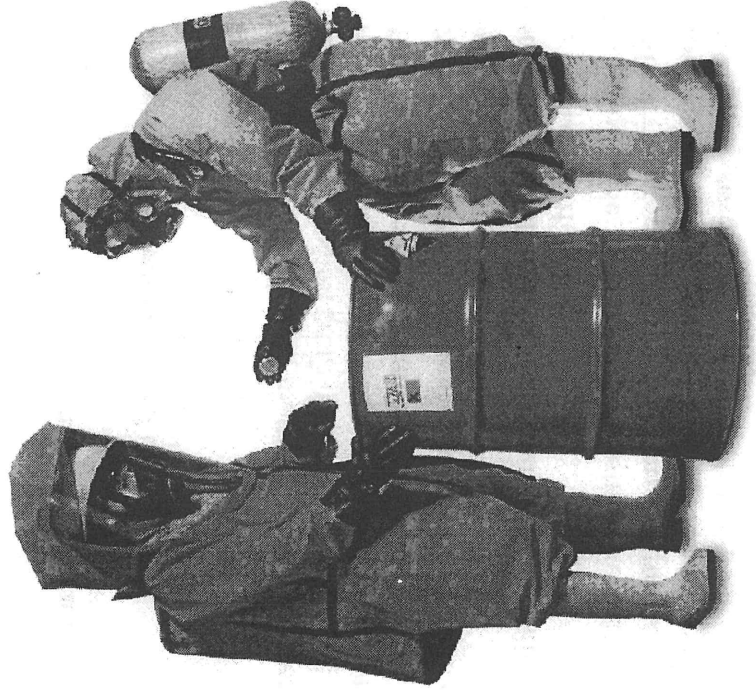
RISCHIO RADIOLOGICO R

Agli effetti pratici il rischio nucleare e quello radiologico possono identificarsi in un unico tipo di Rischio R



INDICATORI DI UN POSSIBILE ATTENTATO

- Scoppio o esplosione con limitati effetti anche in luogo pubblico.
- Segnalazione di vistose anomalie da parte di responsabili di industrie chimiche.
- Segnalazione di un dispositivo, un contenitore o un veicolo che ha disperso una sostanza gassosa o nebulizzata.
- Un numero significativo di persone che lamentano un effetto apparentemente senza causa o senza traumi.
- Segnalazione di odori insoliti provenienti da liquidi o sostanze nebulizzate.
- Segnalazione di dispositivi, contenitori o tubi estranei all'ambiente o comunque sospetti.
- Animali morti.
- Indumenti/dispositivi di protezione individuale abbandonati.
- L'attentato potrebbe o meno essere rivendicato nell'immediato



ATTACCO DI TIPO NON CONVEZIONALE

ATTACCHI DI TIPO NON CONVENZIONALE

Sono quelli in cui non è inizialmente noto l'aggressivo, sono privi di evidenza immediata degli effetti, senza visualizzazione chiara dello scenario.

Essi sono riconducibili a casi di:

- dispersioni e/o rilasci di un agente NBCR in ambienti chiusi di qualsiasi dimensione;
- Rilascio di un agente NBCR in area aperta da un punto unico su area urbana.
- Dispersione di un agente NBCR su vasta superficie urbana.
- Segnalazione di plichi sospetti e contaminati da presunte spore batteriche (antrace).
- Infezioni epidemiologiche veicolate attraverso acque o alimenti.



ALGEMITBIODIGI

PESTE (Yersinia pestis)

Trasmissione: interumana per via aerea con aerosol. Infetti per via indiretta tramite oggetti di uso comune. Carica Infettante: 100/500 organismi.

Incubazione: 2/15gg. Sintomi: febbre elevata, polmonite (peste polmonare) Letalità 50/60%.

Prevenzione: Vaccino vivo attenuato solo per la bubbonica. Terapia con antibiotici.

Diffusione: alimenti contaminati, assunzione di acqua contaminata. Inalazione da polvere contaminata. No contagio interumano. Carica infettante: 10/50 organismi.

Incubazione: mediamente 3/7 gg. A seconda della via di infezione. Forma ulceroghiandolare, febbre, nausea, vomito. Letalità 30/60%.

Prevenzione: vaccino vivo attenuato. Terapia con antibiotici.

ARENAMIRUS (Arnaviridae: febbre di Lassa, febbre emorragica, ecc)

Diffusione: indirettamente per via inalatoria e digestiva (polveri, alimenti, acqua contaminati) trasmissione interumana dimostrata per il Machupo.

Incubazione: da 7 a 21 gg. Sintomi: febbre elevata, malessere, cefalea, vomito, diarrea, tosse, emorragie cutanee mucose. Letalità 50/60%

Prevenzione: nessun vaccino. Terapia di supporto.

CARATTERISTICHE DELLA MINACCIA NON CONVENZIONALE DI TIPO NBCR

MINACCIA CHIMICA

Natura e modalità dell'attacco:

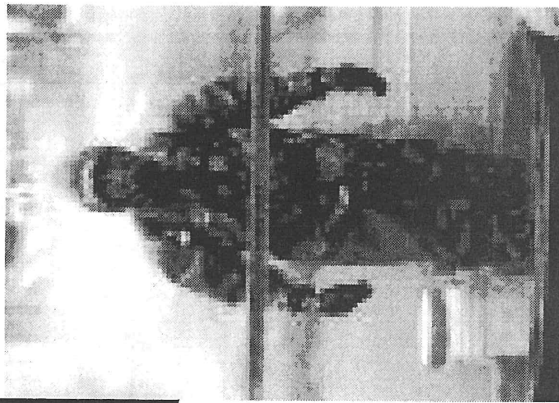
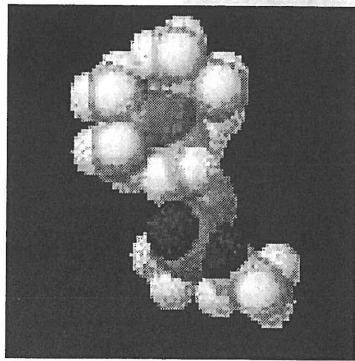
- le sostanze chimiche pericolose impiegate possono essere di natura non convenzionale (non come armi chimiche) o sostanze note classificate a tossicità estrema dalla vigente normativa;
- Attentato con danneggiamento a serbatoi o recipienti in impianti di lavorazione e/o stoccaggio di sostanze chimiche pericolose;
- Incidente stradale intenzionalmente provocato a vettore adibito a trasporto di sostanza chimica pericolosa;
- Immissione con aerosol in zone affollate come edifici pubblici, mezzi di trasporto e luoghi di riunione attraverso impianti di climatizzazione o da un contenitore pressurizzato;
- Immissione allo stato liquido o di polvere, con azioni di sabotaggio, nei corpi idrici, negli impianti di distribuzione o della catena alimentare.

Effetti della minaccia:

- asfissia, intossicazione, avvelenamento cellulare degli esseri viventi con effetti letali immediati (qualche minuto) o differiti (alcune ore) a seconda della tossicità della sostanza, della concentrazione del rilascio e della dose assorbita in caso di inalazione o ingerimento;
- Cefalee, contrazioni muscolari, disturbi visivi entro pochi minuti in caso di assorbimento respiratorio o cutaneo;
- Possibili gravi scottature e formazione di vesciche con danni agli occhi entro poche ore dal contatto cutaneo.

N.B.

a parità di grado di tossicità e di tempo di esposizione il danno dipenderà dalla concentrazione che sarà massima nel punto di immissione e in posizione sottovento, decrescente con legge approssimativamente quadratica.



CARATTERISTICHE DELLA MINACCIA NON CONVENZIONALE DI TIPO NBCR

MINACCIA RADIOLOGICA

Natura della minaccia:

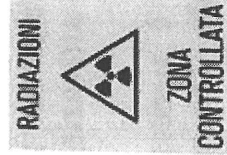
- diffusione nell'ambiente di materiale radioattivo in grado di arrecare danni biologici all' uomo per effetto delle radiazioni;
- Il materiale pericoloso può essere confinato ma gammaemittente, oppure disperso in ambiente in forma polverulenta o contaminante altri materiali che potrebbero essere inalati o ingeriti;
- Nel primo caso il danno è dovuto ad irradiazione corporea esterna;
- Nel secondo caso il danno è dovuto alla contaminazione interna e al danno da radiazioni si aggiunge quello causato dalla tossicità chimica dei radioisotopi;
- Il materiale pericoloso può essere costituito da scorie radioattive custodite in depositi controllati, da radionuclidi in confezioni sigillate impiegati in laboratori sanitari o scientifici per usi diagnostici o terapeutici, da radioisotopi utilizzati in macchine radiogene presenti in campo sanitario e industriale, in dispositivi di rilevazione incendio installati anche in attività comuni, da materiale radioattivo in transito su vettore stradale.

Manifestazione del danno:

- non immediato, ma differito nel tempo a distanza di giorni o di mesi in relazione all'intensità di dose assorbita;
- Effetti acuti correlati alle radiazioni o all'ingerimento di sostanze radioattive disseminate, che comportano disturbi digestivi, nausea, emorragie cutanee e interne;
- Danni al feto e predisposizioni a neoplasie tumorali anche importanti (leucemia, cancro alla tiroide e al polmone) a distanza nel tempo;
- Matrice suolo;
- Non sono da attendersi effetti immediati sull'uomo e sull'ambiente essendo questi provocati unicamente dal calore di un'esplosione nucleare poco verosimilmente ipotizzabile.

Modalità dell'attacco:

- sabotaggio di uno dei siti nucleari sedi di depositi di scorie radioattive presenti in provincia; deposito rifiuti radioattivi ospedalieri e in impianti nucleari sul territorio provinciale limitrofo;
- Incidente intenzionalmente provocato ad un vettore stradale adibito al trasporto di materiale radioattivo;
- Paventata minaccia a seguito di asportazione di una sorgente radioattiva da uno dei centri di detenzione per scopi scientifici e sanitari presenti sul territorio provinciale per colpire zone affollate;
- Paventata minaccia con sorgente radioattiva a seguito di rimozione e danneggiamento di dispositivo di rilevazione incendi a camera di ionizzazione.



Quesiti principali posti dagli addetti alla Sala Operativa.

- In che zona è avvenuto l'incidente?
- L'incidente è all'interno di un edificio o all'esterno? Sono coinvolti veicoli?
- Si tratta di un edificio o di una struttura pubblica/collettiva/densamente occupata?
- C'è stato un incendio o un'esplosione?
- Sono state notate dispersioni di liquidi nebulizzati o vapori?
- Sono stati uditi sibili o rumori strani, sono stati notati getti o spruzzi?
- E' stata notata una bombola, un pacco, un fusto, un contenitore, uno spezzone di tubo sospetto?
- Ci sono degli infortunati o persone inanimate o animali morti? (quanti?, che cosa lamentano? Quali sono i loro sintomi?)
- Sono stati notati individui sospetti?
- E' stato notato qualcuno che indossava indumenti protettivi (maschere, guanti, tute chimiche?)
- Si può descrivere chi è stato o eventuali veicoli che si sono allontanati dalla scena?
- Quali sono le generalità ed il recapito delle persone che hanno chiamato?
- Qual è, alla fine, lo scenario complessivo che si può ricostruire, sulla base delle descrizioni riferite?

Prime indicazioni che possono essere fornite dagli addetti alla Sala Operativa

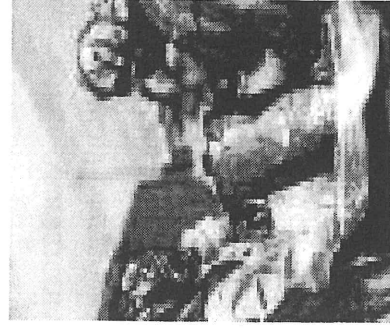
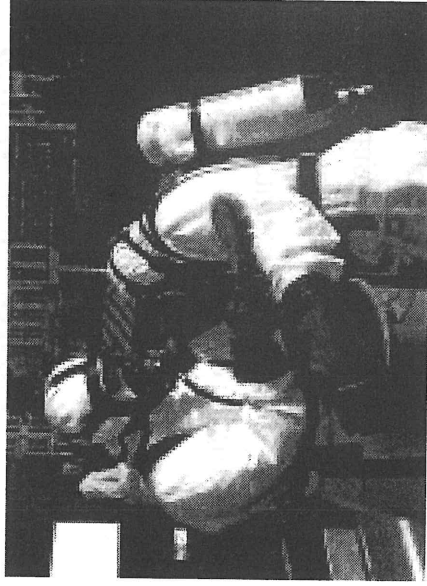
- **Identificare un luogo sufficientemente lontano o protetto dall'evento dove raccogliere le persone in attesa dei soccorsi;**
- **Togliere gli indumenti contaminati;**
- **Evitare per quanto possibile di diffondere la contaminazione;**
- **Se disponibili nelle vicinanze fontane o simili, lavare abbondantemente le parti contaminate;**
- **In ogni caso prima di allontanarsi, attendere l'arrivo dei soccorsi e lasciare le proprie generalità ai fini della propria sicurezza e di quella dei familiari.**

FORZE OPERATIVE COMPETENZE ASSEGNATE

VIGILI DEL FUOCO

- Sicurezza di tutti i soccorritori (incluse Forze dell'Ordine e personale sanitario) all'interno dell'area operativa;
- Classificazione e definizione delle zone;
- Salvataggio delle vittime in area contaminata;
- Operazioni di soccorso tecnico;
- Trattamento delle sostanze pericolose (individuazione, neutralizzazione, recupero);
- Approvvigionamento idrico;
- Decontaminazione e riabilitazione degli operatori;
- Collegamento con le Forze dell'Ordine;
- Un funzionario VF dirige i soccorsi con eccezione dell'ipotesi di presenza di ordigni esplosivi.

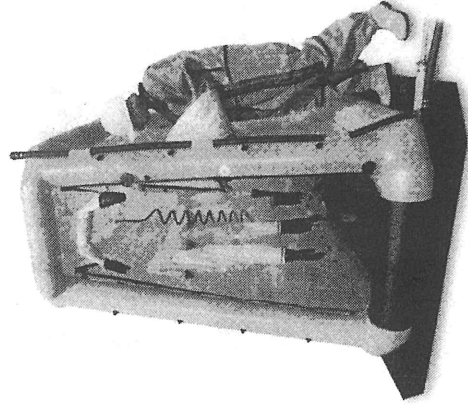
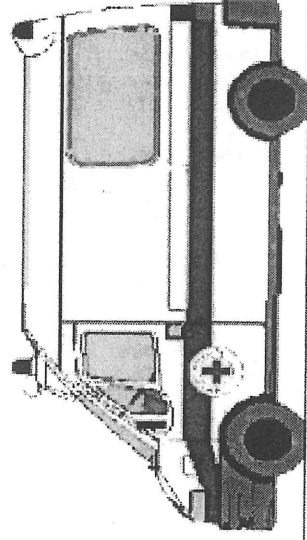
**CIASCUN ENTE OPERA SECONDO I
PROPRI PIANI PARTICOLAREGGIATI
E LE PROCEDURE DI SETTORE.**



FORZE OPERATIVE COMPETENZE ASSEGNATE

SERVIZI DI EMERGENZA SANITARIA

- Triage sanitario in “zona calda” supportati da VV.F.
- Trasporto dei feriti con proprie ambulanze;
- Decontaminazione della popolazione, dei propri operatori e dei propri mezzi



**CIASCUN ENTE OPERA
SECONDO I PROPRI PIANI
PARTICOLAREGGIATI E LE
PROCEDURE DI SETTORE.**

CLASSIFICAZIONE DEI LIVELLI DI ALLARME

L'attivazione del Piano si articola su tre livelli operativi connessi rispettivamente a:

- **Situazione di allarme/ordinario** **LIVELLO 1**
- **Situazione di pre-allarme** **LIVELLO 2**
- **Situazione di allarme/emergenza** **LIVELLO 3**

LIVELLO 2

SITUAZIONE DI PRE-ALLARME

LIVELLO 2

Rientra nel livello 2 una condizione connessa alla presenza di forti indizi che hanno ritenere imminente un attacco anche di rilevante entità.

Il Livello 2 comporterà l'insediamento del Comitato Provinciale di Difesa Civile che seguirà i probabili sviluppi della situazione e valuterà le misure di sorveglianza da attuarsi in via preventiva in termini di controllo di siti sensibili, di spostamenti di persone, di potenziamento delle risorse, di misure di autoprotezione.

INFORMAZIONI DA FORNIRE ALLA POPOLAZIONE

In ogni caso, indipendentemente dal tipo di minaccia e dal livello nel quale essa si colloca, da parte del responsabile delle operazioni in atto (Funzionario di Polizia o Funzionario dei Vigili del Fuoco), dovranno essere forniti al Prefetto gli elementi per informare la popolazione su:

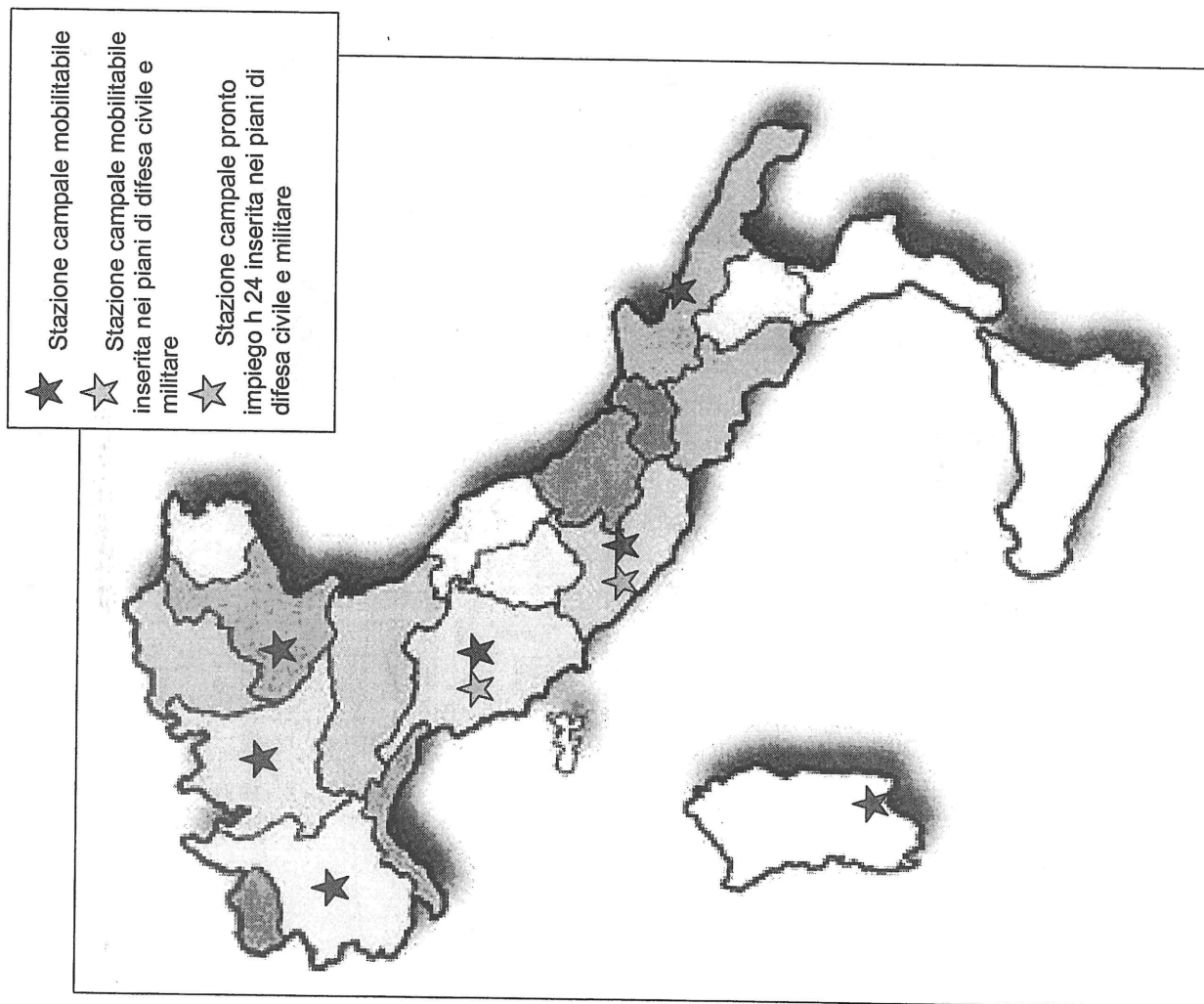
1- SINTESI DELL'EVENTO ED IN PARTICOLARE:

- informazione sull'agente utilizzato;
- Sintomi;
- Numero orientativo persone coinvolte, diviso per gravità;
- Dimensione dell'area contaminata;
- Modalità di trattamento;
- Rischi di propagazione;
- Prognosi orientativa;
- Azioni svolte;
- Azioni in corso;
- Azioni previste.

2- COMPORTAMENTI CONSIGLIATI A CHI SI E' EVENTUALMENTE ALLONTANATO DALLO SCENARIO SENZA ESSERE STATO IDENTIFICATO E CONTROLLATO.

3- INDICAZIONI DA FORNIRE A CHI SI TROVA NELLE VICINANZE O E' DIRETTO ALL'AREA INTERESSATA.

DISLOCAZIONE UNITA' DI DECONTAMINAZIONE MOBILE C.R.I.



SCHEMA ORGANIZZAZIONE IN ZONA OPERATIVA
IN PRESENZA DI MATERIALE N.B.C.R.

