Esperienza del Nucleo Campale di Decontaminazione e Bonifica del Corpo Militare CRI

Relatore:
Ten. Col. Med. Romano Tripodi
Capo Ufficio Sanità
Ispettorato Nazionale
Corpo Militare C.R.I.

Il Piano Nazionale di Difesa da attacchi terroristici di tipo CBR

E' una LINEA GUIDA per la stesura dei piani discendenti e di settore delle singole amministrazioni

Piano Nazionale di Difesa da Attacchi Terroristici di tipo Biologico, Chimico, Radiologico e Nucleare

1. Nel piano sono indicate le seguenti misure:
2. Prevenzione
3. Sorveglianza
4. Di soccorso e trattamento delle persona colpite

Piano Nazionale di Difesa da Attacchi Terroristici di tipo Biologico, Chimico, Radiologico e Nucleare

1. Attacco con agenti chimici
2. Attacco con agenti Biologici
3. Attacco con agenti Radiologici ed esplosione di un ordigno nucleare

"Piano Nazionale di Difesa da Attacchi Terroristici di tipo Biologico, Chimico, Radiologico e Nucleare"

1. **MINACCIA BIOLOGICA:** deliberata diffusione nell'ambiente di una serie estremamente variegata di agenti biologici quali virus, batteri, funghi, tossine.
2. **MINACCIA CHIMICA:** diffusione nell'ambiente di composti chimici o miscele di composti chimici nocivi sia per inalazione di sostanze allo stato aeriforme sia per assorbimento cutaneo, sia eventualmente per ingestione di acqua o viveri contaminati.
3. **MINACCIA RADIOLOGICA:** la deliberata diffusione nell'ambiente di materiali radioattivi in grado di arrecare danni biologici all'uomo.
4. **MINACCIA NUCLEARE:** dispositivo che contiene l'esplosivo nucleare.

Il Piano Nazionale di Difesa da attacchi terroristici di tipo CBR

CONTENUTO:

- **Scenari ipotizzati**
- **Criteri di partecipazione delle componenti nazionali** (tengono conto delle Leggi che disciplinano i vari Enti/Istituzioni)
- **Ambiti, livelli, fasi di emergenza**
- **Pianificazione a livello centrale**
- **Singoli scenari con relative Fasi ed Azioni**

Il Piano Nazionale di Difesa da attacchi terroristici di tipo CBR

Piano concordato tra:

- Ministero dell'Interno
- Ministero della Salute
- Dipartimento della Protezione Civile
- Stato Maggiore della Difesa (+ COI)

Collocazione della CITDC nella Catena di Comando e Controllo

(Modello organizzativo previsto dal Manuale Nazionale per la Gestione delle Crisi)

Organismi Decisionali Nazionali

Presidente del CM — Consiglio dei Ministri — Comitato Politico Strategico (CoPS)

In caso di Crisi ⇩ può attivare

Organo di coordinamento nazionale

Nucleo Politico Militare (**NPM**)

Composto da rappresentanti di:

PCM

Ministro Affari Esteri

Ministero dell'Interno

Ministero della Difesa

SISMI

SISDE

Eventuali ulteriori consulenti altri dicasteri

si avvale di ⇩

Commissione Interm. Tecnica di Difesa Civile (**CITDC**)

Opera presso il Ministero dell'Interno

Gli compete il coordinamento a livello Centrale

Il Piano Nazionale di Difesa da attacchi terroristici di tipo CBR

Piano Nazionale → **Piani di settore**

(piani discendenti)

Piano Provinciale → **Piani di settore**

Il Corpo Militare della CRI nel Piano di Difesa Nazionale

Compiti

Soccorso sanitario

Decontaminazione
- dei colpiti, delle vittime
- dei soccorritori
- dei materiali e mezzi di intervento

Attivazione

Dal C.O.I. (Direttamente a livello centrale, per il tramite di rappresentanti presso la Prefettura)

Il Corpo Militare della CRI nel Piano di Difesa Nazionale

Area di intervento del Corpo Militare CRI

Il personale del Corpo Militare C.R.I. si interfaccia con i VV.FF. nella zona intermedia per ricevere le persone ferite e non deambulanti, provvedendo alla bonifica prima del trasferimento e trattamento presso le strutture sanitarie poste in area di sicurezza e non sottoposta a rischio evolutivo

Il Corpo Militare CRI nel Piano di Settore della Difesa

Compiti	**Soccorso sanitario** **Decontaminazione e Bonifica** **-** dei colpiti, delle vittime - dei soccorritori - dei materiali e mezzi di intervento
Attivazione	**Dal C.O.I.** (Direttamente a livello centrale, per il tramite di rappresentanti presso la CITDC o le Prefetture)
Gli assetti	• **Nuclei Sanitari** • **Nuclei di Decontaminazione e Bonifica**

I Nuclei di Decontaminazione del Corpo Militare CRI

Requisiti fondamentali

Il Nucleo di Decontaminazione e Bonifica deve consentire la decontaminazione:

- di un numero elevato di persone per ora
- di persone abili e barellati
- contemporanea di uomini, donne e bambini,

deve inoltre assicurare:

- una flessibilità del sistema e una rapidità di dispiegamento
- una modularità del sistema in funzione delle necessità di impiego
- la possibilità di interfacciarsi con altre formazioni (sanitarie) del Corpo Militare CRI o di altri enti.

Le operazioni di bonifica vengono effettuate a tre livelli:

1. Bonifica IMMEDIATA

Ha lo scopo di ridurre al minimo le perdite, salvare le vite umane e limitare la diffusione della contaminazione

può comprendere la bonifica della pelle (entro 1'), degli indumenti e dell'equipaggiamento personale (entro 15').

2. Bonifica OPERATIVA

Ha lo scopo di ridurre i rischi di contatto e limitare la diffusione della contaminazione

effettuato da individui e/o unità, limitato a specifiche parti di equipaggiamenti/materiali e/o aree di lavoro operativamente essenziali al fine di ridurre al minimo il contatto e il rischio di contagio e di sostenere le operazioni (entro 6h).

3. Bonifica APPROFONDITA o DIFFERITA

Ha lo scopo di rimuovere,
distruggere o neutralizzare il contaminante

effettuato da individui e/o unità, con o senza supporto esterno, per ridurre al più basso livello possibile la contaminazione su personale, equipaggiamenti/materiali e/o aree di lavoro

I Nuclei di Decontaminazione del Corpo Militare CRI: dotazioni

Le dotazioni

Il NBD dispone di dotazioni necessarie a soddisfare:

a. la Protezione individuale:
- equipaggiamenti e attrezzature per la protezione individuale

b. la Rilevazione e controllo:
- attrezzature per il rilevamento e controllo della contaminazione CBR

c. la Decontaminazione/bonifica:
- n. 2 tende pressurizzate con doppio corridoio di decontaminazione
- n. 1 apparato decontaminazione malati/feriti
- n. 1 apparato bonifica di grande capacità

d. la logistica di supporto:
- materiali per la produzione di energia elettrica, per la rete idrica ecc.

e. la vestizione delle persone e degli operatori decontaminati:
- vestiario monouso e non

I Nuclei di Decontaminazione del Corpo Militare CRI: dotazioni

Le dotazioni

Il NBD dispone di dotazioni necessarie a soddisfare:

a. la Protezione individuale:
- **equipaggiamenti e attrezzature per la protezione individuale**

b. la Rilevazione e controllo:
- attrezzature per il rilevamento e controllo della contaminazione CBR

c. la Decontaminazione/bonifica:
- n. 2 tende pressurizzate con doppio corridoio di decontaminazione
- n. 1 apparato decontaminazione malati/feriti
- n. 1 apparato bonifica di grande capacità

d. la logistica di supporto:
- materiali per la produzione di energia elettrica, per la rete idrica ecc.

e. la vestizione delle persone e degli operatori decontaminati:
- vestiario monouso e non

I Nuclei di Decontaminazione del Corpo Militare CRI: dotazioni

Indumenti di protezione individuali

CLASSIFICAZIONE DPI

Iª CATEGORIA
DPI di progettazione semplice
per rischi di lieve entità

IIª CATEGORIA
DPI che non rientrano
nelle altre categorie

IIIª CATEGORIA
DPI di progettazione complessa per rischi di morte o lesioni gravi e di carattere permanente

I Nuclei di Decontaminazione del Corpo Militare CRI: dotazioni

III^{a} CATEGORIA

DPI di progettazione complessa per rischi di morte o lesioni gravi e di carattere permanente

- **INDUMENTI DI PROTEZIONE DA AGENTI CHIMICI**
- **INDUMENTI DI PROTEZIONE DA AGENTI BIOLOGICI**

Tipo 1
TENUTA AI GAS

Tipo 2
TENUTA NON STAGNA AI GAS

Tipo 3
TENUTA AI LIQUIDI
getto ad alta pressione

Tipo 4
TENUTA AGLI SPRUZZI
getto spray

Tipo 5
TENUTA ALLA POLVERE
da 1 micron

Tipo 6
TENUTA LIMITATA A SCHIZZI DI LIQUIDI
permeabile all'aria

Tipo 1a
Aria da bombola interna all'indumento

Tipo 1a ET
Aria da bombola interna all'indumento ad alte prestazioni per squadre di emergenza

Tipo 1b
Aria da presa esterna all'indumento

Tipo 1c
Indumento a pressione positiva da aria compressa esterna

I Nuclei di Decontaminazione del Corpo Militare CRI: dotazioni

Indumenti di protezione chimica individuale

Simbologia EN 340	Tipi di Protezione	Simbologia DuPont
	1 Tenuta Stagna di Gas	
	2 Tenuta non Stagna di Gas	
	3 Tenuta ai Liquidi	
	4 Tenuta agli Spray	
	5 Tenuta alle particelle	
	6 Tenuta a schizzi liquidi	

I Nuclei di Decontaminazione del Corpo Militare CRI: dotazioni

Indumenti di protezione individuali

Classe 3 Tipo 4	Classe 3 Tipo 3	Classe 3 Tipo 1 o 2

I Nuclei di Decontaminazione del Corpo Militare CRI: dotazioni

Le dotazioni

Il NBD dispone di dotazioni necessarie a soddisfare:

a. la Protezione individuale:
- equipaggiamenti e attrezzature per la protezione individuale

b. la Rilevazione e controllo:
- attrezzature per il rilevamento e controllo della contaminazione CBR

c. la Decontaminazione/bonifica:
- n. 2 tende pressurizzate con doppio corridoio di decontaminazione
- n. 1 apparato decontaminazione malati/feriti
- n. 1 apparato bonifica di grande capacità

d. la logistica di supporto:
- materiali per la produzione di energia elettrica, per la rete idrica ecc.

e. la vestizione delle persone e degli operatori decontaminati:
- vestiario monouso e non

I Nuclei di Decontaminazione del Corpo Militare CRI: dotazioni

Strumentazione per la Rivelazione ed il Controllo

C B R

I Nuclei di Decontaminazione del Corpo Militare CRI: dotazioni

Le dotazioni

Il NBD dispone di dotazioni necessarie a soddisfare:

a. la Protezione individuale:
- equipaggiamenti e attrezzature per la protezione individuale

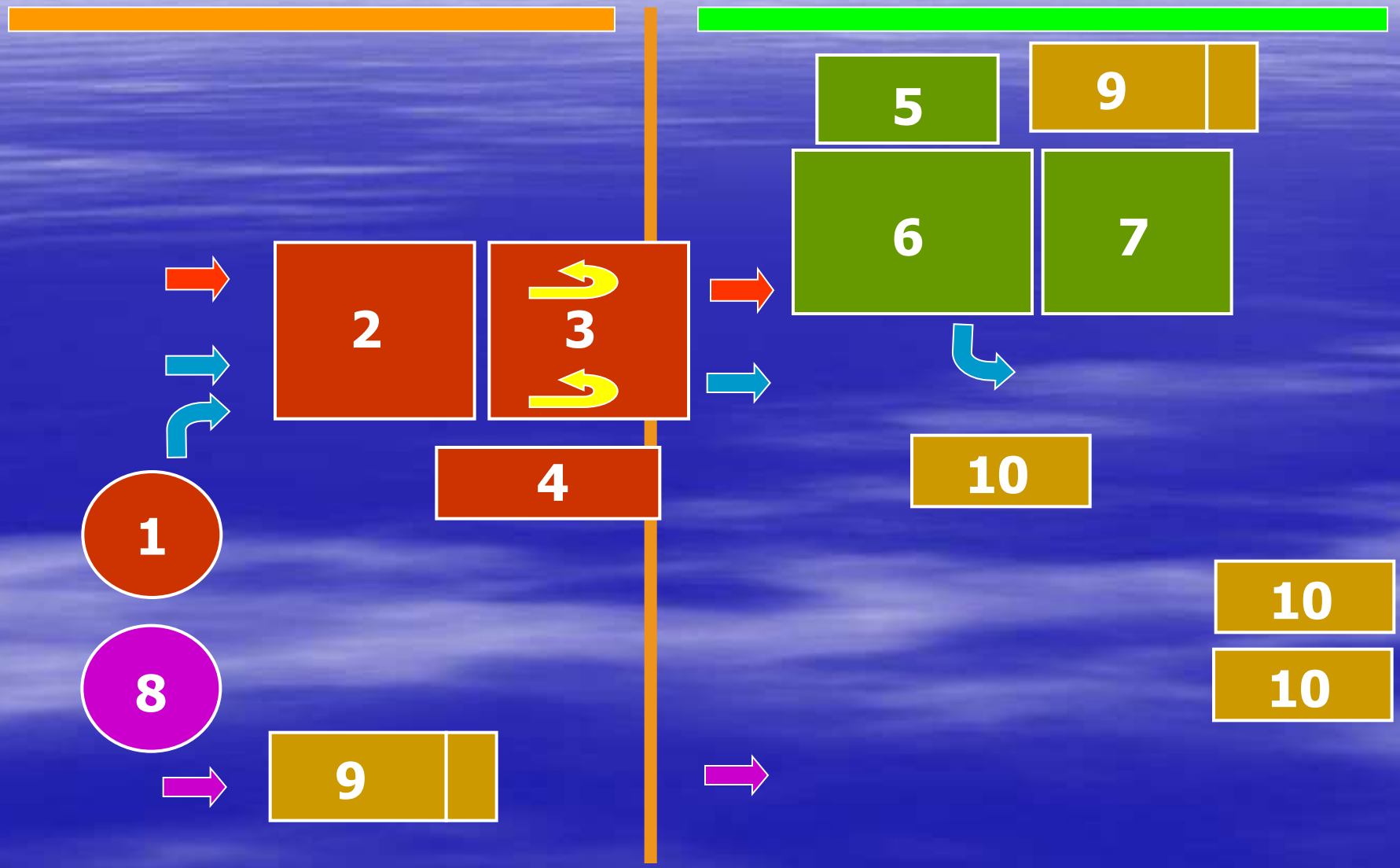
b. la Rilevazione e controllo:
- attrezzature per il rilevamento e controllo della contaminazione CBR

c. la Decontaminazione/bonifica:
- n. 2 tende pressurizzate con doppio corridoio di decontaminazione
- n. apparati decontaminazione malati/feriti
- n. 1 apparato bonifica di grande capacità

d. la logistica di supporto:
- materiali per la produzione di energia elettrica, per la rete idrica ecc.

e. la vestizione delle persone e degli operatori decontaminati:
- vestiario monouso e non

I Nuclei di Decontaminazione del Corpo Militare CRI



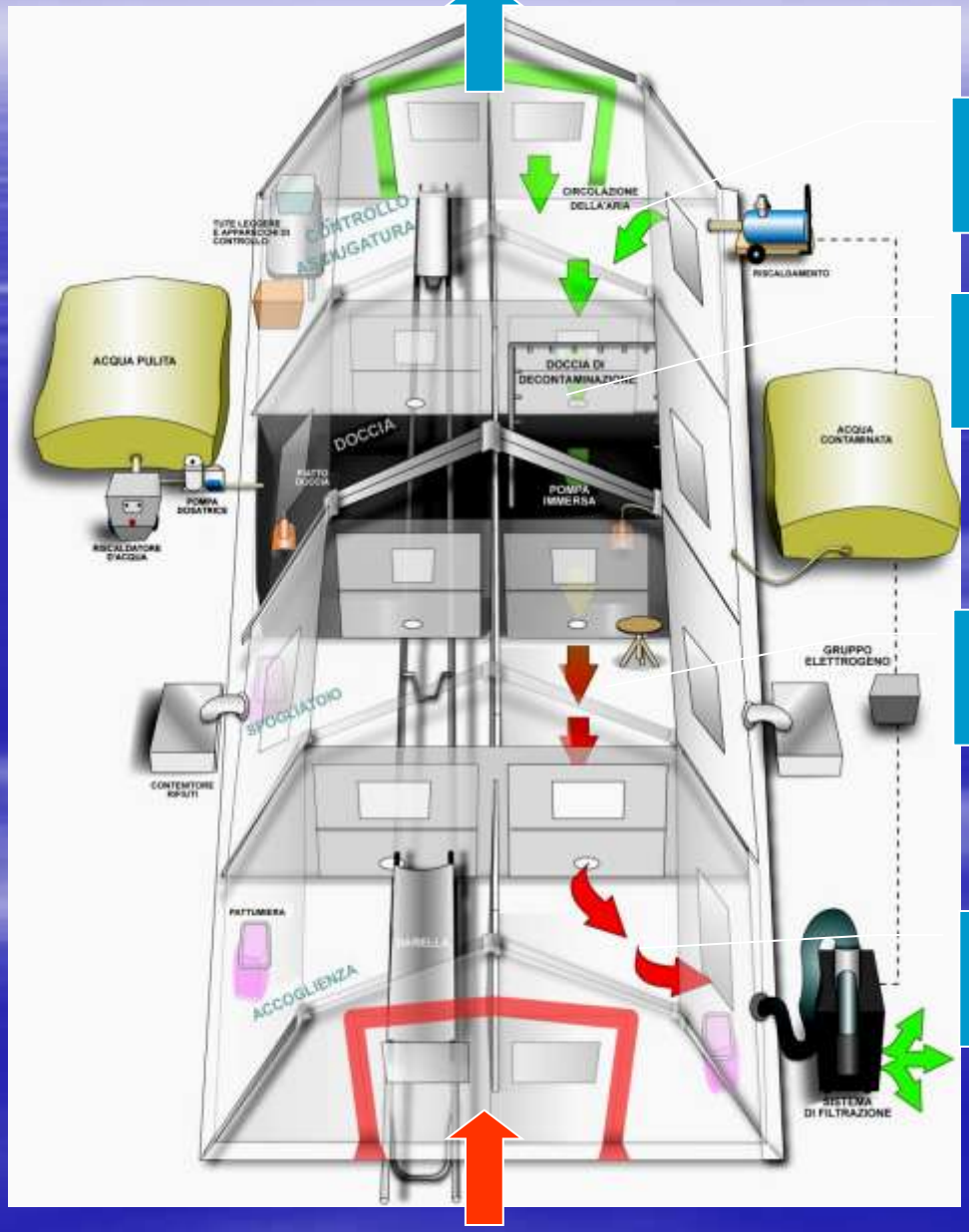
I Nuclei di Decontaminazione del Corpo Militare CRI: dotazioni

Stazioni docce attendate

I Nuclei di Decontaminazione del Corpo Militare CRI: dotazioni

I Nuclei di Decontaminazione del Corpo Militare CRI: dotazioni

I Nuclei di Decontaminazione del Corpo Militare CRI: dotazioni



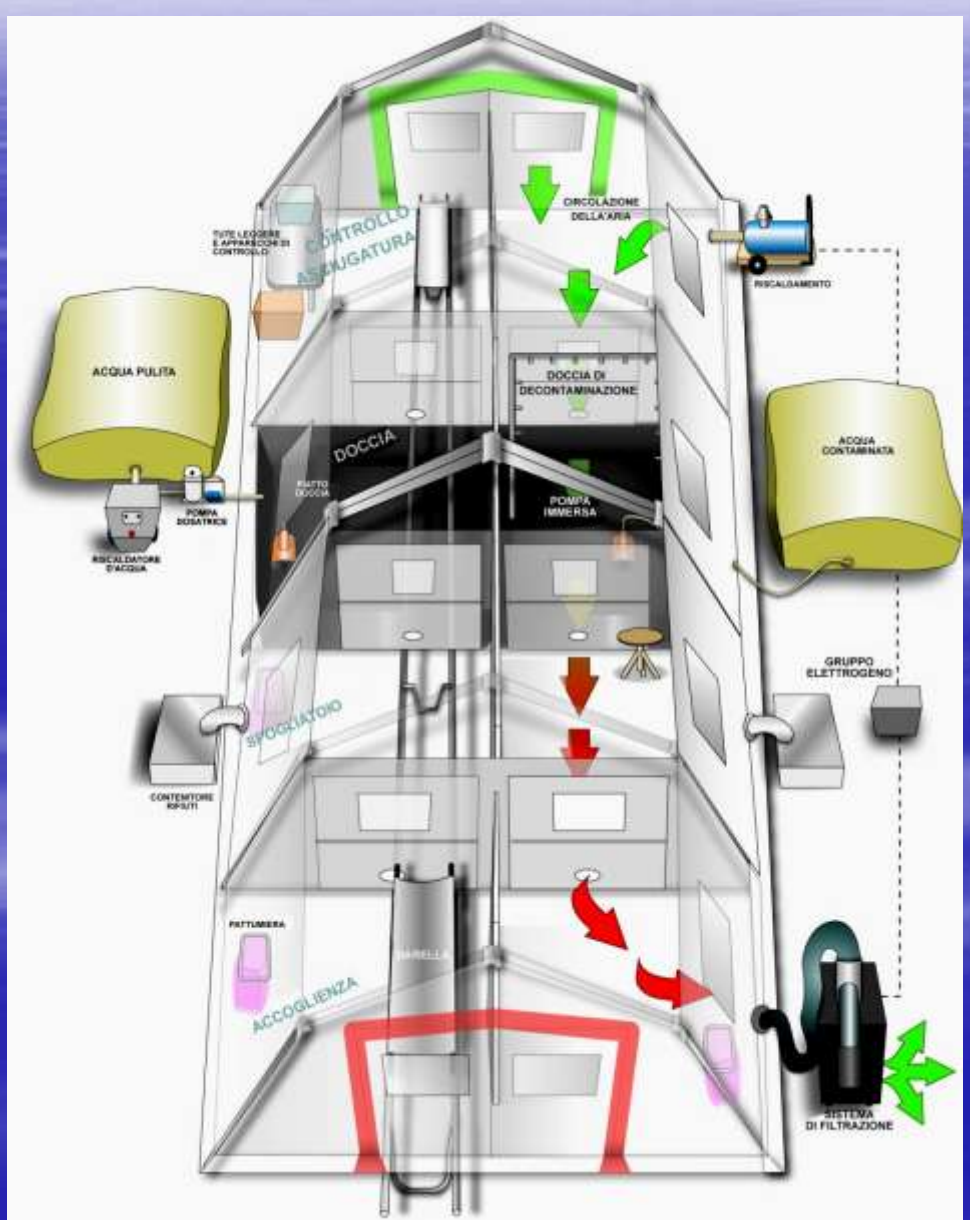
Controllo, asciugatura, vestizione

Decontaminazione

Svestizione

Accoglienza e raccolta degli oggetti personali

I Nuclei di Decontaminazione del Corpo Militare CRI: dotazioni



I Nuclei di Decontaminazione del Corpo Militare CRI: dotazioni

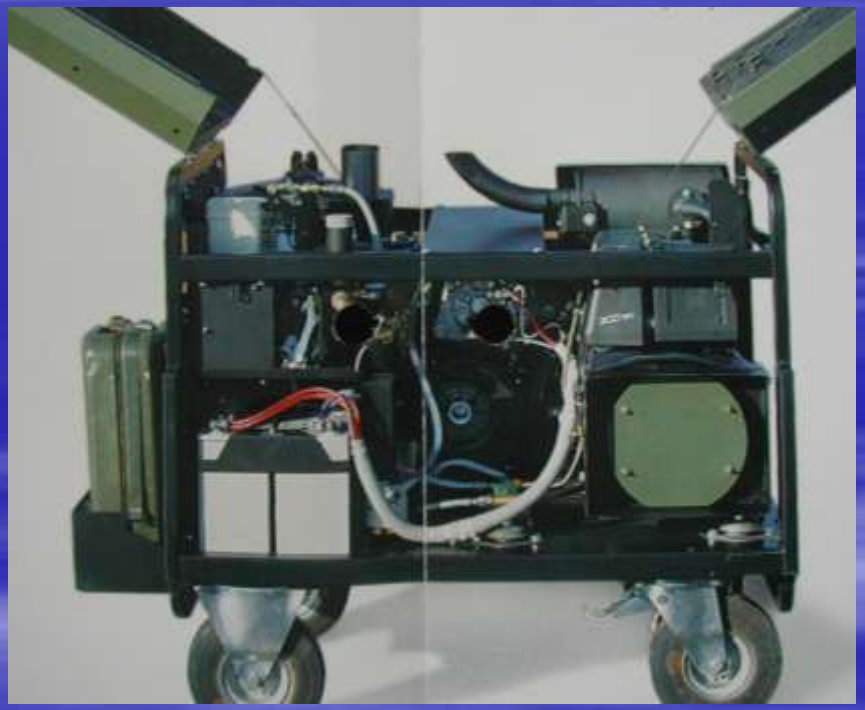
Sistema di filtrazione NBC a pressione positiva o negativa

I Nuclei di Decontaminazione del Corpo Militare CRI: dotazioni

Sistema di filtrazione NBC a pressione positiva o negativa

I Nuclei di Decontaminazione del Corpo Militare CRI: dotazioni

Apparato di bonifica di grande capacità Karcher SCS 1801 DE



I Nuclei di Decontaminazione del Corpo Militare CRI: dotazioni

Apparato di decontaminazione Mediclean

I Nuclei di Decontaminazione del Corpo Militare CRI: dotazioni

Le dotazioni

Il NBD dispone di dotazioni necessarie a soddisfare:

a. la Protezione individuale:
- equipaggiamenti e attrezzature per la protezione individuale

b. la Rilevazione e controllo:
- attrezzature per il rilevamento e controllo della contaminazione CBR

c. la Decontaminazione/bonifica:
- n. 2 tende pressurizzate con doppio corridoio di decontaminazione
- apparati decontaminazione malati/feriti
- n. 1 apparato bonifica di grande capacità

d. la logistica di supporto:
- materiali per la produzione di energia elettrica, per la rete idrica ecc.

e. la vestizione delle persone e degli operatori decontaminati:
- vestiario monouso e non

I Nuclei di Decontaminazione del Corpo Militare CRI: dotazioni

Circuito di alimentazione idrica decontaminante

Serbatoi flessibili

Sistema integrato riscaldatore acqua e dosatore decontaminante

Archi docce in acciaio

I Nuclei di Decontaminazione del Corpo Militare CRI: dotazioni

Circuito di recupero acque contaminate

Pompa ad immersione

Serbatoi flessibili

I Nuclei di Decontaminazione del Corpo Militare CRI: dotazioni

Riscaldatore aria con tubo flessibile

I Nuclei di Decontaminazione del Corpo Militare CRI: dotazioni

I Nuclei di Decontaminazione del Corpo Militare CRI: dotazioni

Altre dotazioni

I Nuclei di Decontaminazione del Corpo Militare CRI: dotazioni

3

3

I Nuclei di Decontaminazione del Corpo Militare CRI: dotazioni

I Nuclei di Decontaminazione del Corpo Militare CRI: dotazioni

I Nuclei di Decontaminazione del Corpo Militare CRI: dotazioni

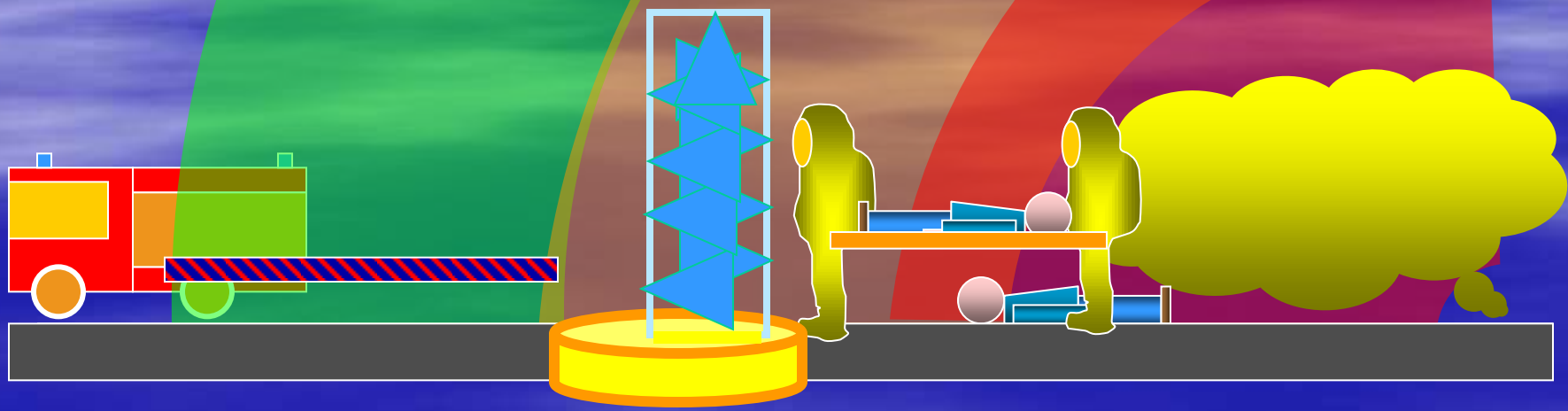
I Nuclei di Decontaminazione del Corpo Militare CRI: motorizzazione

DOVE ci si deve FERMARE?

COME ci si deve PROTEGGERE?

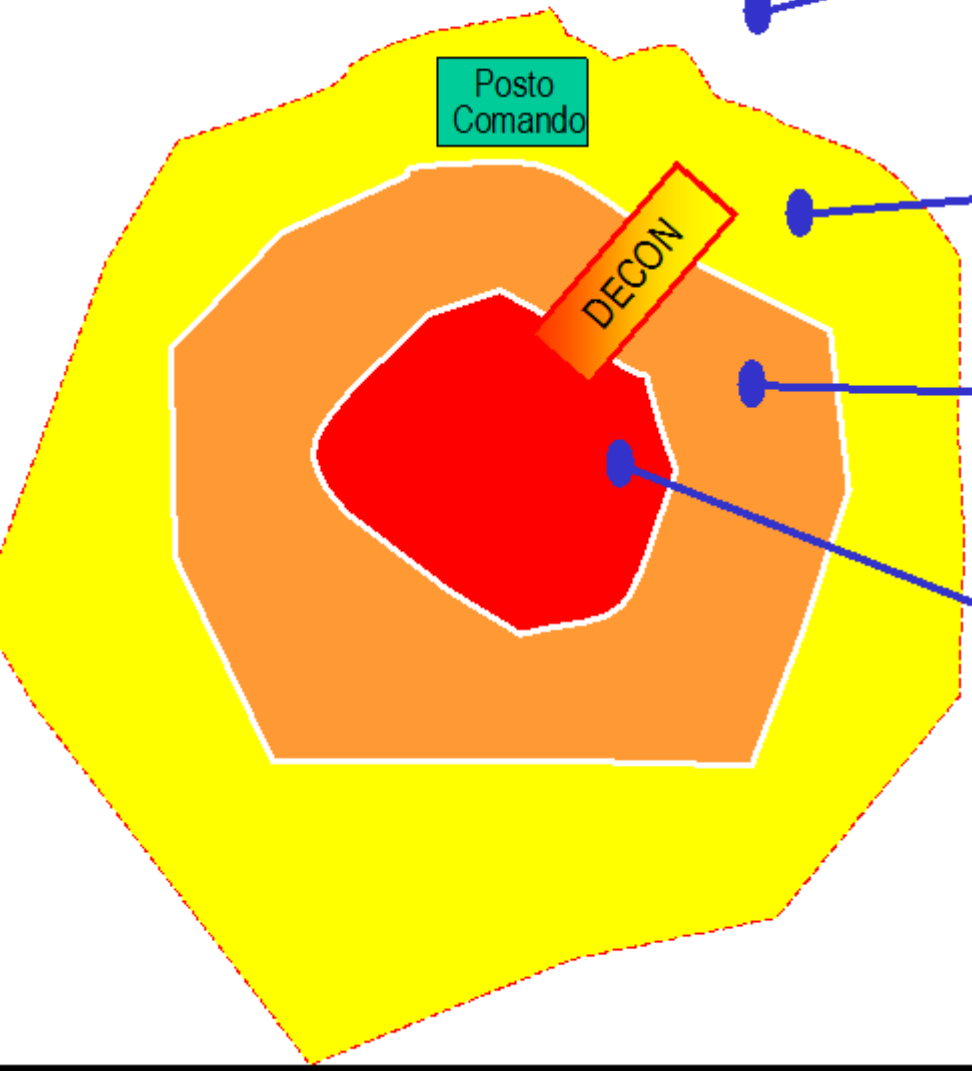
COME si deve DECONTAMINARE?

COME si fa il CONTENIMENTO?



I Nuclei di Decontaminazione del Corpo Militare CRI

SCHEMA DI RIFERIMENTO ZONE



- Non pericoloso
- Non operativo

-Autorità

-- Media

- Non Pericoloso
- Operativo

- Posto di comando
- VF protez. ordin.
- Sanitari protez.ordin.
- Supporto

- Potenzialmente Pericoloso
- Operativo

- Decontaminazione
- VF protetti NBC
- Sanitari protetti NBC
- Supporto

- Pericoloso
- Operativo

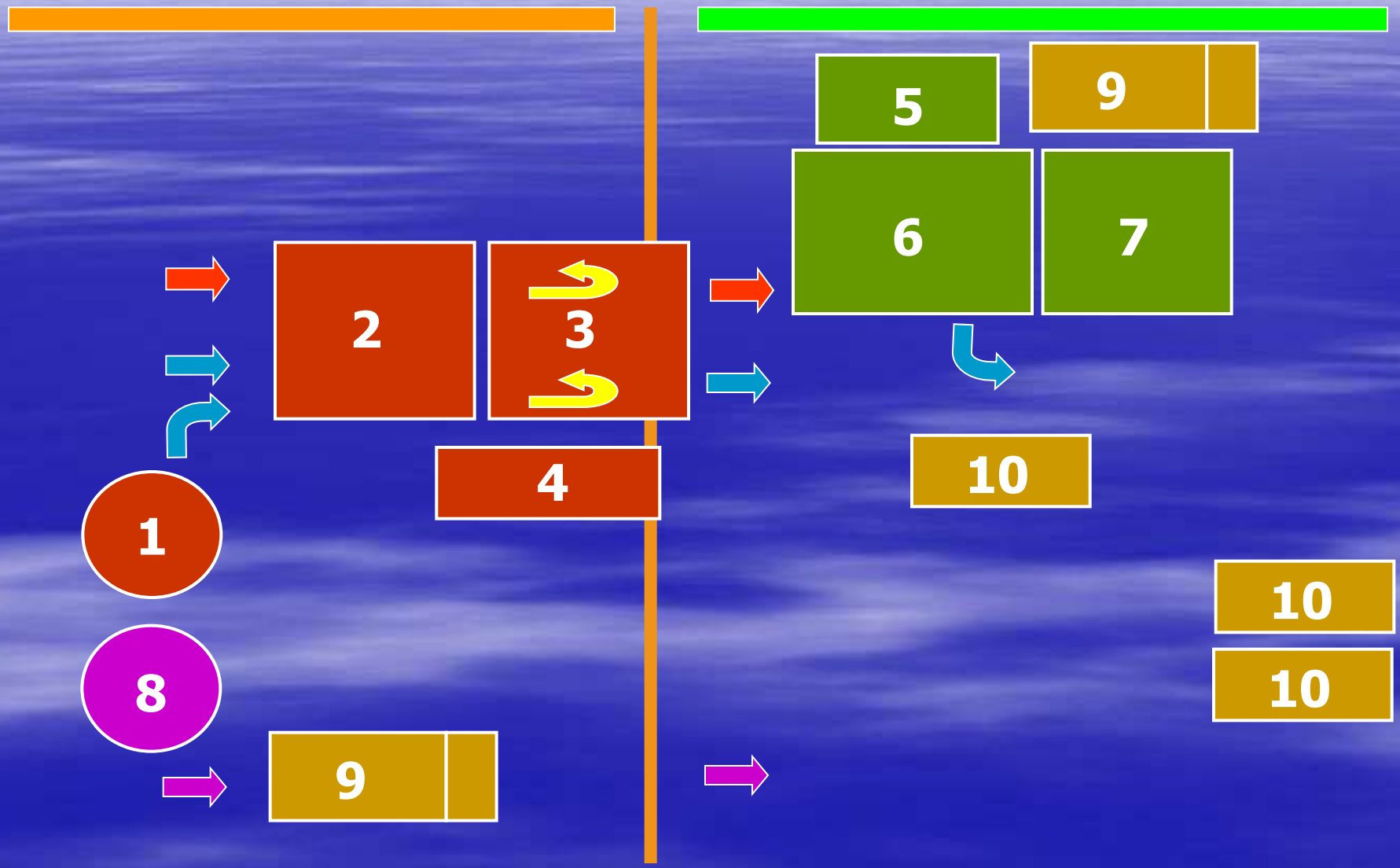
-Solo Squadre

-Completamente protette

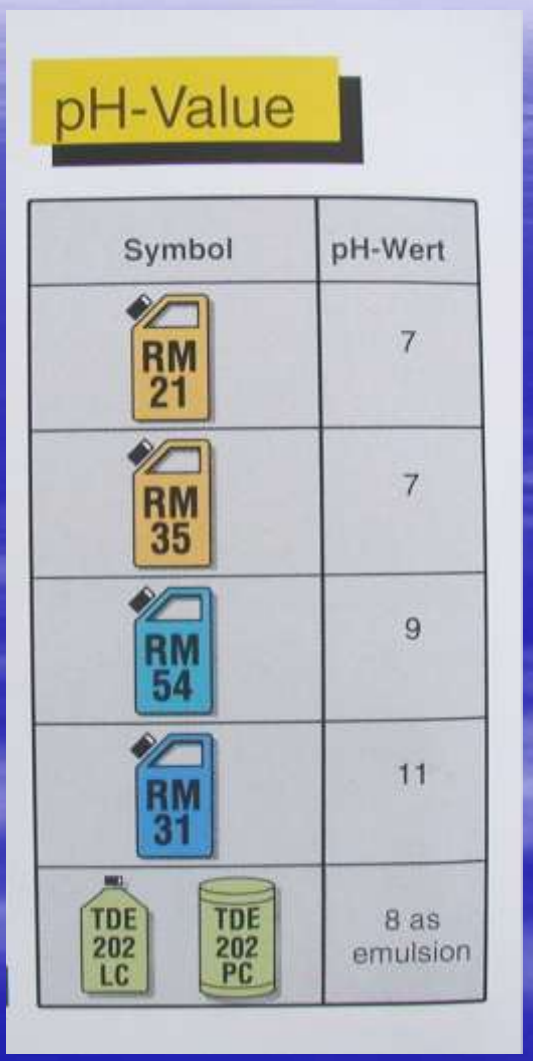
Principi guida della decontaminazione:

1. Decontaminare più presto possibile
2. Decontaminare solo quello che serve
3. Decontaminare il più avanti possibile
4. Decontaminare stabilendo delle priorità

I Nuclei di Decontaminazione del Corpo Militare CRI



le procedure e agenti di decontaminazione



Procedure di decontaminazione

le procedure e gli agenti di decontaminazione da adottare dipendono:
a) dalla natura della contaminazione

Contaminazione radioattiva	Contaminazione biologica	Contaminazione chimica
↓	↓	↓
decontaminazione radioattiva	decontaminazione biologica (disinfezione)	decontaminazione chimica (detossificazione)

Procedure di decontaminazione

le procedure e gli agenti di decontaminazione da adottare dipendono:
b) da COSA si deve decontaminare

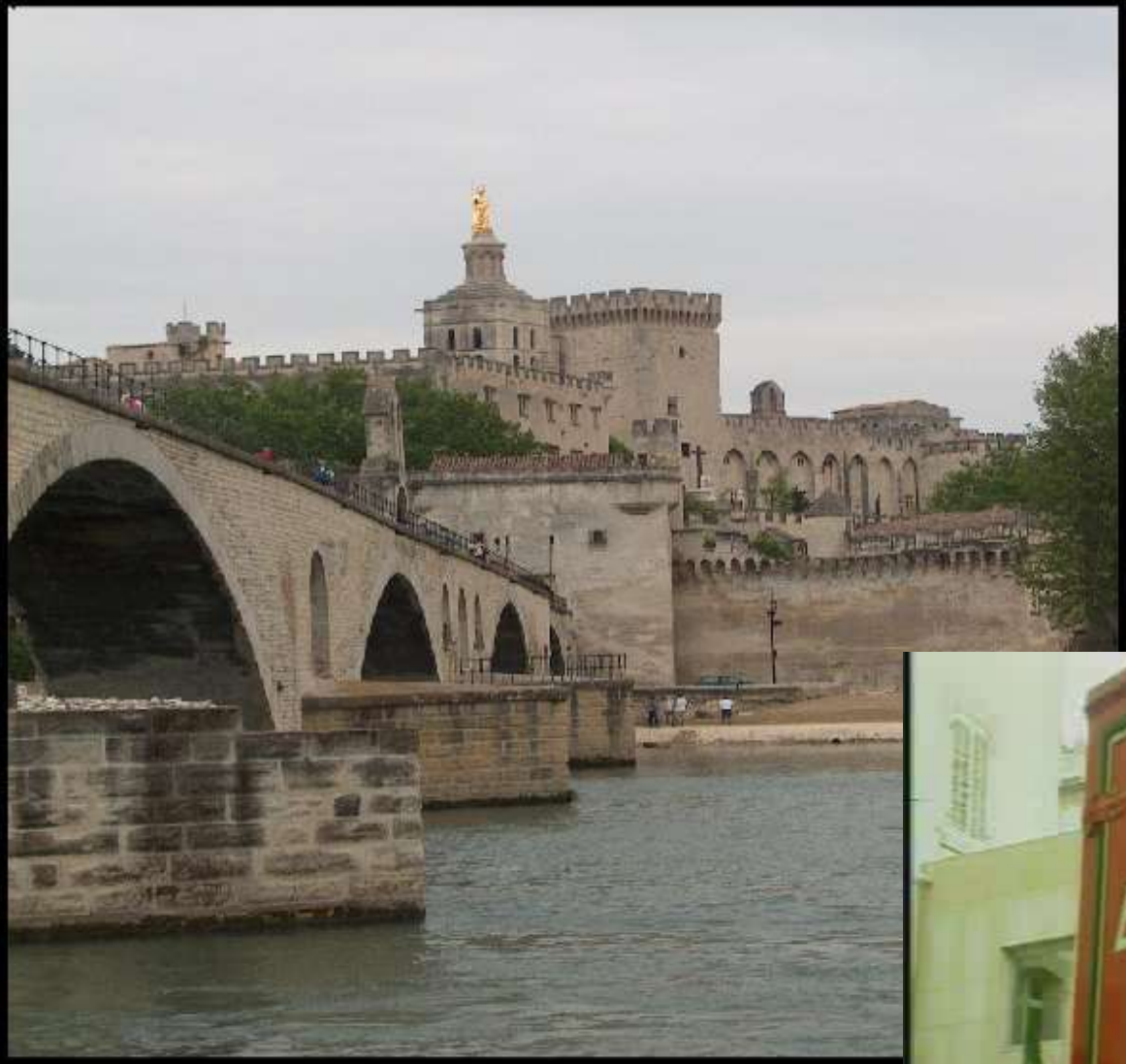
- materiali
- personale
  - Operatori protetti
  - Popolazione abile
  - Feriti
- equipaggiamento
- terreno

I Nuclei di Decontaminazione del Corpo Militare CRI

Organico

Il Nucleo di Decontaminazione e Bonifica prevede un organico di 16+1 unità appositamente addestrate per impieghi NBC.

Il comando della squadra è di norma affidato ad un Ufficiale inferiore o ad un Maresciallo;



EVATOX

VERZAMELPUNT VAN ALLE SLACHTOFFERS
U WORDT BEGELEID DOOR DE BRANDWEER VAN HET DEPARTEMENT SEINE ET MARNE.
U HEEFT EEN NIET-CONVENTIONELE AGRESSIE ONDERGAAN WAARDOOR EEN DRINGENDE DECONTAMINATIE IS VEREIST, VOORAFGAAND AAN EEN MEDISCH ONDERZOEK,
VOLG DE INSTRUCTIES VAN DE BRANDWEERLIEDEN EN GA OP EEN RUSTIGE MANIER NAAR DE DECONTAMINATIEKETEN OF NAAR DE AANGEGEVEN AUTOBUSSEN
HET TE VOLGEN TRAJECT KAN AANGEGEVEN WORDEN DOOR DE KLEUR VAN EEN ARMBAND
SDIS
PUNTI DI INCONTRO PER TUTTE LE VITTIME
SIETE PRESI IN CARICO DAI POMPIERI DEL DIPARTIMENTO DI SEINE ET MARNE
SIETE STATI VITTIME DI UN AGRESSIONE NON CONVENZIO
E PER TANTO DOVETE SUBIRE UN INTERVENTO DI
DECONTAMINAZIONE URGENTE PRIMA DELL'ESAME ME
DIRIGETEVI VERSO I POMPIERI SU LORO RICHIESTA
INCAMMINATEVI TRANQUILLAMENTE VERSO LA CATE
DECONTAMINAZIONE O VERSO IL PULLMAN INDICA
VI VERRA' INDICATO IL PERCORSO DA SEGUIRE DA
POMPIERE SECONDO IL COLORE DEL VOSTRO BRACCIA
SDIS

UMIC 77

RECONNAISSANCE

UMIR 77 - UMIC 77

Grazie per l'attenzione