

Il ruolo della Scuola Interforze per la difesa nucleare, biologica e chimica



Gen. Brig. Pier Paolo Lunelli
Comandante della Scuola Interforze
per la difesa NBC

Secondo un quotidiano nazionale¹ del 17 febbraio 2006, i servizi d'informazione segnalavano, poco prima delle Olimpiadi invernali di Torino 2006 nel rapporto semestrale al Parlamento, che: *"...i tempi ed i modi di un eventuale attacco anti-italiano restano, comunque, legati alle condizioni di fattibilità operativa ed all'intento di produrre un effetto sorpresa, entrambi in grado di dilatare il 'quando' ed il 'dove' della minaccia... il pericolo jihadista è destinato a dominare la scena mondiale per gli anni a venire..."*. L'attenzione del SISMI era puntata sulla minaccia chimica, biologica e radiologica (CBR),

collegata al possibile impiego terroristico di sostanze non convenzionali. In questo contesto, rilevava l'Intelligence: *"...si è accentuata la vigilanza informativa in ordine ad una possibile esistenza di progetti per la realizzazione di ordigni radiologici, i quali, pur non provocando gravi perdite, potrebbero ugualmente conseguire devastanti effetti psicologici..."*.

La risposta alla minaccia CBR ha radici lontane, ma la prima vera svolta in ambito Alleanza si è avuta con la Dichiarazione di Praga del 21 novembre 2002², formulata alla chiusura del vertice NATO, nella quale si afferma: *"...Noi Capi di Stato e di*

¹ Corriere della sera, 17 febbraio 2006, "Rischio attentati tra olimpiadi ed elezioni" http://www.corriere.it/Primo Piano/Cronache/2006/02_Febbraio/17/terrorismo.shtml

² http://www.comitatoatlantico.it/articolo/90/dichiarazione_di_praga

Governo ci impegniamo a dare piena attuazione, in cooperazione con i nostri partner, al Piano d'Azione in materia di Pianificazione Civile d'Emergenza (CEP) per il miglioramento della preparazione del settore civile da possibili attacchi contro la popolazione civile condotti con agenti chimici, biologici, radiologici o nucleari (CBRN)... Noi rafforzeremo le nostre capacità di fornire supporto, su richiesta, per aiutare le autorità nazionali a far fronte alle conseguenze di attacchi terroristici, compresi gli attacchi con agenti CBRN diretti contro le infrastrutture essenziali, come previsto nel Piano d'Azione della CEP ...”.

Secondo il concetto militare della NATO, i cui lineamenti sono riportati sul sito ufficiale dell'Alleanza Atlantica³: “...la difesa contro il terrorismo è divenuta parte integrante delle missioni delle forze dell'Alleanza... La difesa contro il terrorismo ora comprende le attività delle forze militari che, in base alle decisioni del Consiglio Nord Atlantico, avranno il compito di dissuadere, difendere, impedire e proteggere dagli attacchi terroristici, o dalle minacce di attacchi, diretti dall'esterno, le popolazioni, il territorio, le infrastrutture e le forze. Se richieste, le forze militari forniranno anche assistenza alle autorità nazionali nell'affrontare le conseguenze degli attacchi terroristici, specie nel caso in cui tali attacchi includessero armi chimiche, biologiche, radioattive e/o nucleari

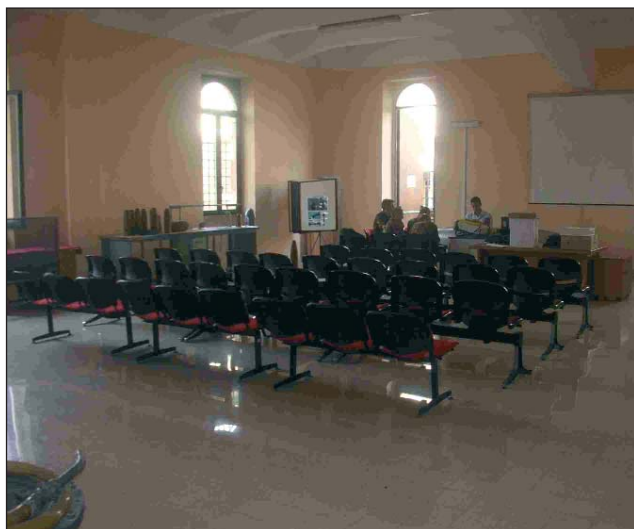
(CBRN). Alleati e partner collaborano per migliorare la preparazione civile contro possibili attacchi terroristici. Particolare preoccupazione riveste la possibilità di danni di portata catastrofica causati da attacchi contro le popolazioni civili con agenti chimici, biologici, nucleari o radioattivi. Una serie di 'regole basilari e direttive non vincolanti per i primi interventi concernenti la pianificazione, l'addestramento, le procedure e l'equipaggiamento nel caso di eventi di tipo CBRN' viene attualmente sviluppata e numerose iniziative sono in corso per proteggere le fondamentali infrastrutture civili...”.

Nella società postindustriale il benessere dipende dal funzionamento di sistemi altamente complessi ed interfacciati che comprendono le cosiddette infrastrutture critiche: i trasporti, la produzione e distribuzione dell'energia, gli edifici governativi, banche, istituti vari, il commercio e le comunicazioni. Questi potrebbero essere i prossimi obiettivi del terrorismo e ciò ha pesantemente influenzato la politica dell'Unione Europea. Un piano d'azione per contrastare questo fenomeno è stato messo a punto individuando le vulnerabilità e quindi che cosa bisogna proteggere (figura sotto).

Sulla sinistra della figura sono indicati i compiti di sicurezza all'interno delle frontiere UE, quali la protezione delle infrastrutture, delle frontiere, la

Compiti di sicurezza in ambito UE						
All'interno dell'UE					All'esterno dell'UE	
Protezione siti ed Infrastrutture	Sorveglianza controllo frontiere e coste	Protezione rete dei trasporti	Protezione reti di distribuzione dei servizi	Protezione del pubblico	Disarmo, verifiche su armi di distruzione di massa	Operazioni di sicurezza militari e civili fuori dall'UE
Uffici pubblici, stazioni	Sorveglianza frontiere di Stato ed UE	Trasporti terrestri	Energia	Protezione cittadini	Verificare monitorizzare tracciare	Operazioni umanitarie
Servizi pubblici		Trasporti via mare e contrasto inquinamento	Acqua	Protezione del personale "First Responder"		Sgombero d'emergenza connazionali all'estero
Siti a rischio	Sorveglianza coste UE	Trasporti via aerea	Altri servizi essenziali	Imposizione della Legge	Sorveglianza siti produzione e stoccaggio	Gestione delle crisi
Porti ed aeroporti			Reti Informative			
Compito Trasversale: Protezione monetaria ed economica Compito Trasversale: Protezione Nucleare, Biologica, Chimica e Radiologica Compito Trasversale: Comando e controllo, Sicurezza delle comunicazioni, applicazioni spaziali (es. GPS) sorveglianza (es. satelliti, UAV, standardizzazione, interoperabilità)						

³ <http://www.nato.int/docu/review/2005/issue3/italian/art1.html>



Aula di studio della Scuola per la difesa NBC

sicurezza dei trasporti e delle reti di distribuzione dei servizi e del pubblico. Sulla destra sono invece riportati i compiti connessi alla sfera d'azione al di fuori dell'UE, quali il disarmo, le verifiche sulle armi di distruzione di massa e le operazioni di sicurezza a guida europea.

È interessante notare come queste aree d'intervento, che a loro volta comprendono ulteriori ambiti specifici, sono tagliate trasversalmente dal noto fattore chimico, biologico, radiologico e nucleare (CBRN) che ha influenza su ciascuna di esse. Più di 25 sono i settori d'intervento e la grafica rende l'idea sia della complessità del problema, quando viene osservato a 360°, sia del rischio che grava sulla società occidentale.

Anche il documento "Cornice concettuale dell'identità di sicurezza e difesa europea nella lotta al terrorismo internazionale" approvato dal Consiglio Europeo (dal sito dell'Unione Europea: *Conceptual Framework of the ESDP Dimension in Fighting Terrorism - 2005*⁴) tratta dell'esigenza di disporre di capacità per la protezione dei civili e militari in caso di attacco condotto con agenti chimici, biologici o radiologici e nucleari (CBRN).

Il fattore CBRN, quindi, è prepotentemente entrato in scena e costituisce elemento chiave nella pianificazione civile d'emergenza a livello nazionale ed internazionale. La questione della preparazione dei soccorsi per le maxi emergenze chimiche, biologiche e radiologiche ha quindi assunto particolare rilevanza in tutto il mondo occidentale. Gli effetti di un attacco di questo tipo possono essere sia la liberazione "diretta" di agenti CBR sia la libe-



Attività di bonifica dopo un evento CBR presso l'area addestrativa

razione "indiretta" di grandi quantità di sostanze o prodotti chimici a seguito di azioni di sabotaggio su insediamenti industriali, depositi e mezzi di trasporto. In entrambi i casi vi può essere rischio grave per la popolazione residente in prossimità del luogo dell'evento.

Anche le analisi più prudenti accordano al terrorismo internazionale possibilità serie di turbamento della sicurezza pubblica per almeno altri 15 anni. Che cosa potrà accadere in un arco di tempo così lungo?

In termini di frequenza e probabilità risulteranno prevalenti le azioni classiche con modalità e mezzi simili a quelle del 7 luglio a Londra. Non è però da escludere l'ipotesi che accada qualcosa di nuovo ed inaspettato. Javier Solana⁵ rileva che "i progressi compiuti dalla biologia sono in grado di aumentare la potenza degli ordigni biologici negli anni a venire e che attentati con agenti chimici costituiscono una seria possibilità". Completa il quadro osservando che lo scenario più terrificante è quello in cui gruppi terroristici si dotano di armi di distruzione di massa. In questa ipotesi, prosegue Solana, un piccolo gruppo sarebbe in grado di infliggere danni di portata possibile, in passato, solo dagli eserciti. Questo è forse il lato oscuro del terrorismo.

L'ammiraglio Giampaolo Di Paola⁶, Capo di Stato Maggiore della Difesa, osserva che i tragici attentati dell'11 settembre 2001 e dell'11 marzo 2004 hanno dimostrato che nessuno Stato può considerarsi al sicuro da un possibile attacco diretto alla sua popolazione, al suo territorio ed alle sue infra-

⁴ http://ue.eu.int/uedocs/cmsUpload/14797Conceptual_Framework_ESDP.pdf

⁵ Javier Solana, *Ibidem* pag 3.

⁶ Il Concetto strategico del Capo di SM della Difesa, 23 novembre 2004 dal sito internet www.difesa.it



Il Chiostro della Beata Colomba, situato all'interno della Scuola

strutture. Prosegue sostenendo che un numero sempre maggiore di Paesi sta acquisendo, o potenzialmente è in grado di acquisire, capacità di condurre attacchi missilistici di tipo non convenzionale.

In caso di eventi nuovi ed inaspettati, l'immissione nel circuito mediatico sarà particolarmente rapida, stimolerà la reazione del pubblico e ne modificherà la percezione. La politica ne sarà influenzata e di conseguenza la strategia del governo in carica. Il nuovo e l'inaspettato sono gli scenari chimico, biologico e radiologico, di cui all'acronimo CBR.

Purtroppo bisogna essere realisti, si tratta di un rischio il cui trend è in crescita. Indicatori sono le obiettive difficoltà nell'acquisire dati di intelligence, l'espansione della proliferazione nucleare (India, Pakistan, Iran e Corea del Nord), la più facile disponibilità di attrezzature per la produzione di agenti CBR in relazione al carattere *dual use* di queste tecnologie ed infine la maggiore diffusione della conoscenza necessaria a produrle. Particolare inquietudine, come ravvisato da Javier Solana, desta lo sviluppo della biotecnologia, con

la proliferazione di centri d'eccellenza al pari di quanto è accaduto nel secolo scorso nel campo della fisica.

Il ruolo della Scuola Interforze per la difesa nucleare, biologica e chimica

In questa cornice si inserisce il ruolo della Scuola Interforze per la difesa NBC, quale primario Istituto di formazione a livello nazionale sulla tematica della difesa chimica, biologica, radiologica e nucleare, deputata a specializzare il personale delle Forze Armate, Polizia, Vigili del Fuoco, Guardia di Finanza, Capitaneria di Porto, Croce Rossa Italiana, Polizia Locale ed il personale che dipende dal Servizio Difesa Civile (Ministero dell'Interno) e della Protezione Civile (Presidenza del Consiglio dei Ministri). La Scuola è inoltre un centro di eccellenza in grado di operare quale interlocutore qualificato e richiesto dalle Università degli Studi, anche a livello di formazione post-laurea.

La Scuola per la difesa NBC è un istituto in costante crescita costituito da personale che si mette in gioco, che esprime ingegno, entusiasmo, inventiva, impegno, ma anche rigore scientifico e organizzativo. Il personale militare e civile ha contribuito al successo dell'Istituto intervenendo direttamente nella didattica, nella progettazione, nella consulenza, nel supporto logistico ed amministrativo. La più grande ricchezza della Scuola per la difesa NBC risiede proprio nelle sue risorse umane che hanno saputo conciliare efficacia ed efficienza, che si impegnano ad elaborare grandi idee e realizzarle in pratica, che fanno coesistere entusiasmo e precisione, trasporto e metodo. La Scuola per la difesa NBC ha visto transitare presso l'Istituto, a partire dal 1999, ben 5983 frequentatori, di cui 4726 appartenenti alle Forze Armate e 1257 civili provenienti da altre amministrazioni dello Stato. Il trend appare in crescita dal 2002 ad oggi, al punto che le cifre riferite al 2005 (1515 addestrati) sono più che raddoppiate rispetto a tre anni fa ed incrementate di circa il 30% rispetto al 2004.

Interessante è anche l'indicatore della presenza della componente civile, che ha visto un sostanziale incremento a seguito degli eventi dell'11 settembre. Nel 2005 ben 422 frequentatori sono transitati dalla Scuola per la difesa NBC, con un incremento del 55% rispetto al 2004. In particolare, la presenza della componente civile è sei volte superiore rispetto ai dati del 2000, segno di un particolare

interesse verso il settore della difesa NBC in ragione delle implicazioni inerenti al contrasto al terrorismo internazionale ed alla gestione delle conseguenze di un eventuale azione terroristica con agenti CBR. Tale aspetto, noto con il termine “*Homeland Defence*”⁷ richiede la formazione di personale proveniente da varie agenzie che potrebbero essere interessate nella gestione delle conseguenze di possibili eventi di natura terroristica con l’impiego di agenti CBR. In questo settore si è notato un raddoppio



di frequentatori tra il 2004 (n. 298) ed il 2005 (n. 584). Una consistente presenza nel 2005 è stata coperta dalla Polizia di Stato (267 unità), Carabinieri (168), Capitanerie di Porto (30), Guardia di Finanza (6) ASL (31), frequentatori di master (3) ed Enti Locali (24). Per il 2006 si prevede, qualora venga autorizzata, l’estensione della partecipazione di personale delle Ferrovie dello Stato, degli Enti locali, di porti ed aeroporti. Le potenzialità della Scuola per la difesa NBC, frutto di un costante impegno sviluppato negli ultimi cinque anni, comprende 11 aule - laboratori radiologici, chimici e biologici per la preparazione dei simulanti, attività di ricerca e sperimentazione ed un poligono area addestrativa NuBiCh (Acronimo di Nucleare, biologico e chimico) con 20 scenari/situazioni operative attivabili, ormai noto in tutta Italia.

La didattica presso la Scuola Interforze per la difesa NBC

L’attività formativa dell’Istituto si è costantemente ispirata a metodologie interattive, particolarmente consigliate per la formazione degli adulti. I corsi sono caratterizzati sempre più da una rivalutazione dell’impegno attivo dei discenti, dal tenace riferimento ad obiettivi formativi formulati in rapporto ai bisogni nonché dall’utilizzo sempre più ampio del lavoro di gruppo.

L’acquisizione degli obiettivi di conoscenza troverà nel tempo una collocazione sempre maggiore nella fase a distanza *on-line*, mentre il con-

seguimento degli obiettivi di capacità e delle abilità sarà realizzato mediante lo studio dei casi (scenari tipo antrace, nervino, contaminazione radiologica, ecc.) e *role-play*. In queste due ultime attività sarà valorizzato il vissuto lavorativo dei partecipanti quale “risorsa” per la costruzione del percorso formativo. La presenza di rappresentanti di varie Istituzioni dello Stato consentirà, nella fase *role-play*, di simulare le azioni di risposta in caso di eventi di natura terroristica giocando ciascuno il proprio ruolo e mettendo in atto multiple interazioni.

Va oltre a tutto sottolineato come la metodologia formativa adottata dalla Scuola Interforze per la difesa NBC è stata adeguata, a partire dall’inizio di quest’anno, in ragione di due elementi chiave: la focalizzazione sull’aspetto della gestione della risposta ad eventi terroristici e la maggiore estensione del progetto Formazione a Distanza (FAD).

Il primo aspetto, che prende origine dal Piano di azione dell’Unione Europea nella lotta al terrorismo internazionale formalizzato nel 2004, ha comportato la revisione di tutti i corsi che sono ora inseriti in un catalogo a disposizione degli Enti ed Organismi interessati.

Questi, in ragione dei propri bisogni formativi, potranno scegliere la tipologia di corsi che più si confà alle rispettive esigenze. Il programma dei corsi, in sostanza, non verrà più imposto a priori ma verrà disegnato in relazione alle richieste dei committenti sulla base del predetto catalogo,

⁷ Il termine *Homeland Defence* è affine a quello della Difesa Civile, competenza che di fatto è svolta dal Ministero dell’Interno

e-learning - vantaggi	e-learning - svantaggi
<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione costi di vitto, alloggio e trasporto. • Contrazione assenze di lunga durata per frequenza corsi. • Possibilità di adattare l'apprendimento all'età ed alle proprie capacità. • Flessibilità sulla scelta del "quando" istruirsi. • Valutazione dell'apprendimento effettuata on-line (con risultati residenti nella piattaforma). • Monitorizzazione attività studenti e tutoraggio. • Frequentatori ed insegnanti possono essere dovunque. • Numero anche elevatissimo di studenti • Ottimizzazione dei corsi con i feed back dei frequentatori • Costi di gestione dell'utenza DSL estremamente contenuti in rapporto ai costi di vitto ed alloggio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilità di PC e linea ADSL . • Manca il rapporto diretto insegnante-allievo, mitigato però dal ruolo del tutor. • In alcuni casi difficoltà di adattamento degli insegnanti over 40. • Organizzazione dei contenuti più complessa.

aggiornato di anno in anno. Il secondo aspetto, ovvero la formazione a distanza (FAD), rivestirà uno spazio ed un'importanza sempre maggiore in questo primo scorcio di millennio, anche in relazione della riduzione delle disponibilità finanziarie collegate alle spese di vitto ed alloggio. La FAD consente di contenere la durata della fase residenziale proprio attivando la formazione a distanza. Mentre la prima è centrata su aspetti pratici, studio dei "casi" e *role-play*, la seconda mira all'acquisizione delle conoscenze teoriche le quali possono essere spalmate su periodi più lunghi consentendo un apprendimento graduale, più consono agli adulti.

Poiché la frequenza di un corso generalmente comporta l'assenza dell'interessato dal posto di lavoro, la riduzione della fase residenziale a vantaggio di una fase a distanza offre ulteriori benefici.

Due sono le metodologie di approccio per la FAD. La prima, denominata FAD *off-line*, impiega supporti tipo CD-rom che possono essere utilizzati nel momento scelto dall'utente.

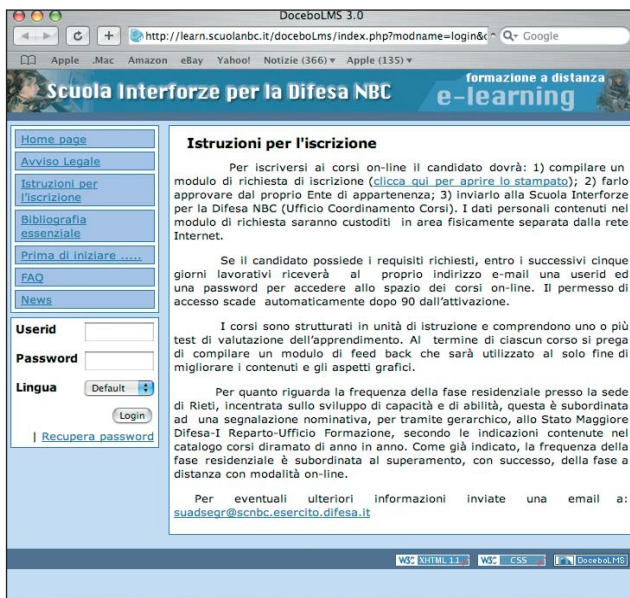
Anche in questa modalità è possibile una notevole interattività didattica attraverso percorsi cognitivi razionali ipertestuali prefissati, esercizi inseriti e supporti vari. L'approccio dell'*e-learning*, cioè dell'apprendimento elettronico, utilizza appieno le possibilità della multimedialità mediante l'uso di ipertesti interattivi basati su mappe e percorsi cognitivi razionali.

Il riferimento non va quindi più fatto ai libri, ma ai videogiochi, alla televisione d'intrattenimento, in una parola all'*edu-tainment*, un neologismo che deriva da *edu-cation* e da *enter-tainment*. La prima esperienza significativa di FAD *off-line* adottata dalla

Scuola Interforze per la difesa NBC riguarda la realizzazione di un CD-ROM per l'apprendimento delle nozioni di base in materia nucleare, biologica e chimica, già in distribuzione al personale delle Forze Armate. Oltre a rifarsi ad un percorso didattico ben definito, questo sistema multimediale contiene utilissime informazioni multimediali quali presentazioni e videofilmati in lingua italiana e/o inglese per gli approfondimenti del discente.

Nell'altra metodologia di approccio, denominata FAD *on-line*, i contenuti sono accessibili direttamente e continuamente dal discente che è collegato attraverso Internet. Anche in questo caso vengono create vere e proprie classi virtuali interattive che raccolgono docenti e discenti. A partire dalla fine di gennaio 2006 la Scuola Interforze per la difesa NBC ha attivato, a titolo sperimentale, cinque serie di corsi *on-line* sulle tematiche inerenti la difesa NBC ed, in particolare, sulla risposta ad un'emergenza con il rilascio accidentale od intenzionale di agenti chimici, biologici o radiologici. Tutti i corsi *on-line* fanno riferimento esclusivamente a fonti aperte, ovvero documenti e rapporti pubblicati in formato cartaceo od elettronico. L'obiettivo da conseguire entro il primo semestre 2006 è di realizzare una serie di percorsi didattici per un totale di 70 ore utilizzando una piattaforma "*open source*" denominata DOCEBO LMS, sulla quale sono implementate le lezioni.

L'utente, dopo essere stato autorizzato all'accesso, potrà iscriversi ad uno o più corsi che potranno essere seguiti in un'unica soluzione, unità per unità, oppure nei momenti scelti dall'utente stesso. Questa opportunità conferisce estrema flessibilità poiché il discente potrà



Il sito <http://learn.scuolanbc.it>



Esercitazione di risposta ad evento CBR nell'area addestrativa



L'ingresso della Scuola.

riprendere il corso esattamente nel punto dove lo aveva interrotto. Ciascun corso è suddiviso in unità di istruzione, ciascuna delle quali si conclude con un test di valutazione dell'apprendimento i cui risultati vengono registrati nella memoria del sistema. È allo studio, inoltre, la preparazione di pacchetti *on-line* per le Accademie e gli Istituti Militari delle Forze Armate nonché di moduli, sempre *on-line*, per l'aggiornamento del personale già qualificato. Il sito della

formazione a distanza (FAD) è raggiungibile attraverso il portale internet della Scuola Interforze <http://learn.scuolanbc.it>. La frequenza dei corsi *on-line* costituisce premessa indispensabile per la partecipazione alla fase residenziale presso la Scuola di Rieti e può essere richiesta dal Direttore/Comandante dell'Ente che intende far acquisire gli elementi di base della difesa NBC al personale presso il proprio posto di lavoro.

Conclusioni

La Scuola Interforze per la Difesa NBC non ha quindi raggiunto il suo punto di arrivo, bensì ha intrapreso un nuovo cammino di aggiornamento professionale e funzionale finalizzato a fornire un prodotto di crescente qualità in grado di soddisfare sia esigenze consolidate e sedimentate negli anni, sia nuovi elementi che emergono, sotto il profilo CBRN, dalle esigenze connesse con il contrasto al terrorismo internazionale. Obiettivo irrinunciabile è diffondere ad ogni livello, in ambito Forze Armate, i concetti fondamentali della difesa NBC. ■