“Programma europeo di ricerca in materia di Sicurezza – CBRNE: iniziative europee ed italiane”

Questa nota intende fornire indicazioni per l'approfondimento del panorama dei finanziamenti europei per la ricerca in materia di Sicurezza con particolare riferimento alle tematiche CBRNE.

Per ciò che riguarda il Programma di ricerca in materia di Sicurezza (European Security Research Programme, ESRP) è interessante ripercorrere le tappe che lo hanno caratterizzato cercando di mettere in evidenza come l'attenzione all'area CBRNE sia stata fin dall'inizio presente nei documenti di indirizzo che sottendono all'impostazione dei fondi di ricerca europei (1).

Vengono inoltre indicate iniziative europee e nazionali di riferimento che contribuiscono alla formazione del Programma e cercano di ottimizzare l'accesso ai finanziamenti e alle dinamiche di innovazione che questi promuovono (2).

(1)

I finanziamenti della Commissione Europea per la ricerca in materia di Sicurezza si collocano nel Settimo Programma Quadro (2007-2013) per il finanziamento della ricerca e dell'innovazione mentre, per il periodo 2014-2020, saranno inclusi nel nuovo Programma Quadro che prenderà il nome di “Horizon 2020” e includerà al suo interno Programmi già esistenti (il Programma quadro per la ricerca, Programma quadro per la competitività e l'innovazione e l'European Institute of Innovation and Technology, ETI).

Nell'attuale Programma Quadro su un totale di 50.521 milioni di euro la percentuale dedicata alla Sicurezza ammonta a 1.400 milioni di euro, mentre per Horizon 2020, su un totale di circa 80 miliardi di € (90 in base all'inflazione stimata per il periodo 2014-2020), la percentuale complessiva per la Sicurezza non è ad oggi confermata¹, ma potrebbe aggirarsi attorno ai 2 miliardi di euro.

L'inizio del Programma di ricerca in materia di Sicurezza risale a quasi un decennio fa quando, nel 2003, su iniziativa della DG Imprese e Industria della Commissione Europea, veniva affidato ad un “Group of Personalities”² il compito primario di proporre principi e priorità per delineare uno ESRP in linea con gli obiettivi UE di politica estera, di Sicurezza e di difesa³ e le ambizioni UE di costruire un area di libertà, Sicurezza e giustizia.

¹ L'adozione dei testi legislativi è prevista per la fine del 2013.

² Ovvero membri della Commissione Europea e del Parlamento Europeo, industriali ed esperti di Sicurezza.

³ Da notare questo, raro, riferimento alla “difesa” formalmente affidata a livello UE alla gestione dell'Agenzia Europea per la Difesa. Per quanto riguarda le tematiche CBRNE le sinergie e la complementarità tra ricerca in materia di Sicurezza e di Difesa trovano dal 2011 fondamento istituzionale nell'accordo di coordinamento intercorso tra Commissione Europea ed Agenzia Europea per la Difesa: European Framework Cooperation (EFC):

Contemporaneamente si stanziavano 45 milioni di euro per le Preparatory Action for Security Research (PASR) che per tre anni, dal 2004 al 2006, costituivano i primi bandi in materia. Da una considerazione dei progetti europei finanziati dalle PASR⁴ oltre il 20% risulta dedicato all'area CBRNE in maniera "specificata" (ovvero non considerando i diversi progetti più generali che si sono occupati anche di problematiche CBRNE):

- AEROBACTICS: Assessment of the quantity, identity, viability, origin and dispersion of airborne micro-organisms for application in crisis management tools;
- BIO3R: Bioterrorism resilience, research, reaction- supporting activity promoting cooperation to assess the bio threat and organise a collective and comprehensive response for EU society and citizens' biosecurity;
- BODE: Biological optical detection experiment;
- HAMLeT: Hazardous material localization & person tracking;
- IMPACT: Innovative measures for protection against CBRN terrorism;
- ISOTREX: Integrated System for on-line trace explosives detection in solid and vapour state;
- TIARA: Treatment initiatives after radiological accidents;
- WATERSAFE: On-line monitoring of drinking water for public security from deliberate or accidental contamination.

Tra le capacità individuate dal Rapporto "Research for a Secure Europe - Report of the Group of Personalities in the field of Security Research" (2004)⁵ come necessarie per contrastare quelle considerate essere le maggiori minacce - ovvero terrorismo internazionale, crimine organizzato e proliferazione di armi di distruzione di massa – comparivano diverse capacità CBRNE:

- Intelligence
- Assessment and Analysis
- Surveillance (of borders and critical sites)
- Monitoring (of trade and financial flows)
- Secured Communications
- Identification (IDs, access control)
- Detection (persons, CBRN, explosives)
- Disposal (explosives, CBRN)
- Decontamination
- Modeling/Simulation

http://www.eda.europa.eu/news/11-09-16/eda_and_the_commission_signed_a_european_framework_cooperation_coordination_letter_yesterday

⁴ http://ec.europa.eu/enterprise/policies/security/files/pasr_en.pdf

⁵ http://ec.europa.eu/enterprise/policies/security/files/doc/gop_en.pdf

Tra le raccomandazioni finali del rapporto vi era anche la creazione dello “European Security Research Advisory Board” (ESRAB)⁶ con il compito di:

- individuare le linee strategiche di azione per preparare l’Agenda di ricerca dello ESRP definendo anche principi e meccanismi di attuazione del Programma, e
- identificare le aree di tecnologie critiche sulle quali focalizzare le iniziative al fine di creare una capacità competitiva propria dell’Europa.

Il Rapporto ESRAB “Meeting the challenge: the European Security Research Agenda” (2006)⁷ conferma l’importanza delle tematiche CBRNE sotto diversi aspetti tra cui, il più significativo, è l’individuazione del CBRNE come una delle sole 5 tematiche selezionate per un “Demonstration Programme” nell’intero arco temporale del Programma Quadro in corso “an integrated approach for CBRNE threat assessment, consequence modelling, detection and identification of agents and devices, incident management tools, prevention, decontamination and medical care.”⁸

Le aree di miglioramento e di dimostrazione vengono così indicate nel Rapporto ESRAB:

- Affordable networked sensor systems for CBRNE alerting and detection
- Rapid identification sensor equipment and systems for CBRNE and precursor chemicals
- Integrated monitoring system of CBRNE sensors combined with a monitoring system that traces and tracks people, goods and platforms
- Development of portfolio of real-time spread prediction models capable of integration into existing command and control environments
- Integration of CBRNE monitoring networks in existing sensor, transaction and distribution networks
- Protection measures, systems and processes for infrastructure and civilian populations
- Decontamination systems and methods applicable to civilian environments
- The development of large-scale pre and post incident medical care.

Il valore aggiunto di avere un “Demonstration Programme” per il tema CBRNE è ritenuto dall’ESRAB di massima importanza per due missioni ovvero “Protection against terrorism and organised crime” e “Restoring security in case of crisis”, e considerato più volte per le più rilevanti capacità e tecnologie necessarie nelle due altre missioni “Border Security” e “Critical infrastructure protection”.

⁶ “The Board should consist of high-level experts from public and private customers, industry, research organizations and any other relevant stakeholders”.

⁷ http://ec.europa.eu/enterprise/policies/security/files/esrab_report_en.pdf

⁸ Si tratta di progetti che valorizzano risultati di precedenti studi europei con un’impostazione comprensiva volta al valore aggiunto di un approccio europeo alla problematica in termini di cooperazione e coordinamento. Dispongono di bilanci rilevanti (tipicamente circa 50 milioni di euro con una percentuale media di finanziamento da parte della Commissione Europea pari a circa il 70%).

Al lavori del Group of Personalities e dell'ESRAB sono seguiti quelli dello European Security Research and Innovation Forum (ESRIF) il cui Rapporto Finale è stato pubblicato nel 2009 (ESRIF Final Report)⁹.

Il Rapporto presenta una "European (Joint) Security Research and Innovation Agenda" (ESRIA) una road-map strategica di medio e lungo periodo (20 anni) per la R&S in materia di Sicurezza in cui la ricerca è messa in stretta correlazione con i decisori politici con particolare attenzione ai meccanismi di implementazione. Uno degli 11 Working Groups tematici è dedicato al CBRNE¹⁰.

Quello che si rileva, e che viene confermato, sono la centralità della tematica CBRNE e la trasversalità che la caratterizza (nei confronti dei Working Group dedicati a "security of the citizens", "security of critical infrastructure", "border security", e "crisis management"). Viene inoltre ribadito un approccio comprensivo ai rischi CBRNE considerando sia eventi intenzionali che accidentali.

Si può affermare che i due obiettivi complementari che guidano i finanziamenti europei alla ricerca in materia di Sicurezza sono confermati anche per il settore CBRNE: da una parte trovare soluzioni che rafforzino la Sicurezza dei cittadini attraverso lo sviluppo di tecnologie di Sicurezza e/o loro applicazioni, dall'altra favorire la ricerca scientifica europea e lo sviluppo di un mercato europeo della Sicurezza che sia competitivo.

Un'indicazione per fornire un'idea più concreta su quali siano state le tematiche finanziate negli ultimi anni può essere quella di considerare quelle previste nelle PASR (2004-2006)¹¹, nelle

⁹ http://ec.europa.eu/enterprise/newsroom/cf/_getdocument.cfm?doc_id=6763

¹⁰ Per l'esattezza la tematica "esplosivi" è trattata nell'ambito di un altro Working Group relativo alla "Sicurezza dei cittadini".

¹¹ PASR 2004:

- Demonstration of effective integration of active and passive sensor techniques, suitable for a wide range of platforms and data correlation techniques for detection and identification systems.
- Development of models of large scale dispersion over large areas and using multiple routes of high risk pathogens of concern (smallpox, anthrax, C. botulinum, Yersinia pestis, haemorrhagic fever viruses, Francisella tularensis and genetically modified organisms) to produce a validated model for use by public authorities.
- Demonstration of the viability of technologies and protocols for personnel, facilities and equipment decontamination against biological or chemical or other substances.
- Assessment and identification of the overall needs of an enlarged EU for biosafety level, laboratories in order to guarantee optimal complementarity and development of an effective methodology for networking.

PASR 2005:

- Demonstration of effective integration of active and passive sensor techniques, suitable for a wide range of platforms and data correlation techniques for detection and identification systems.
- Demonstration of the viability of technologies and protocols for personnel, facilities and equipment decontamination against biological or chemical or other substances.
- Assessment and identification of the overall needs of an enlarged EU for biosafety level 4 laboratories in order to guarantee optimal complementarity and development of effective methodology for networking.

PASR 2006:

- Effective integration of various sensor techniques and data correlation techniques for fast, sensitive and affordable detection and identification of (i) explosive devices or (ii) biological substances.
- Technologies for protection and countermeasures against (i) the impact of explosions, or (ii) the effects of CBRN with an emphasis on biological releases.
- Tools for the detection of illicit trade of WMD and their means of delivery.

successive Security Call (2007-2012)¹² fino ad arrivare all'ultima FP7-SEC-2013 che sarà ufficialmente pubblicata a metà luglio 2012 dopo la formale approvazione della Commissione Europea che ne ha già anticipato il contenuto in forma di "Orientation Paper"¹³.

Non bisogna comunque dimenticare che, al di là delle tematiche (Topic) chiaramente afferenti alle questioni CBRNE, queste possono essere trattate non solo in progetti che primariamente rispondono ad altre necessità, ma risultano anche, per le caratteristiche di trasversalità della materia, di crescente interesse per altre DG della Commissione Europea, come ad esempio Affari Interni (HOME), Mobilità e trasporti (MOVE) e, ovviamente, Salute e consumatori (SANCO).

(2)

Passando ora ad iniziative europee e nazionali di riferimento che contribuiscono alla formazione del programma di ricerca in materia di Sicurezza e che cercano di ottimizzare l'accesso a tali finanziamenti e alle dinamiche di innovazione tecnologica/procedurale ed istituzionale/legale che questi promuovono, segnaliamo gli Integrated Mission Group for Security (IMG-S) a livello europeo, e la piattaforma SERIT (Security Research in ITaly) a livello italiano.

L'IMG-S rappresenta un forum di consultazione di cui fanno parte rappresentanti della comunità di ricerca in materia di Sicurezza provenienti dai diversi paesi europei allo scopo di favorire l'implementazione degli obiettivi fissati dalla ESRIA¹⁴.

La questione di come strutturare la ricerca è affrontata dall'IMG-s nella Security Research Roadmap (SRR) che viene sistematicamente aggiornata e che costituisce un input diretto alla Commissione Europea per l'impostazione della ricerca e dei relativi fondi, come per il prossimo Programma Quadro (Horizon 2020).

Uno dei 6 Tavoli Tecnici dell'IMG-s è dedicato alla tematica CBRNE ed è aperto all'adesione di nuovi membri¹⁵ per contribuire fattivamente alla SRR e contestualmente avere accesso ad opportunità di consorzio per predisporre proposte di ricerca in risposta ai bandi europei, ma anche internazionali, regionali, nazionali e privati.

Simile meccanismo ed opportunità sono riprodotti a livello italiano dalla Piattaforma Tecnologica Nazionale sulla Sicurezza - SERIT (SEcurity Research in ITaly) promossa congiuntamente dal CNR e da Finmeccanica.

¹² http://cordis.europa.eu/home_en.html

¹³

http://ec.europa.eu/research/participants/portal/ShowDoc/Extensions+Repository/General+Documentation/Orientation+papers+2013/Cooperation/fp7-sec-2013-orientation-paper-working-doc_en.pdf

¹⁴ <http://img.s.frascati.enea.it/>

¹⁵ Contattare Dominic Kelly: dominic.kelly@cbrneltd.com

Nel 2011 SERIT ha prodotto un primo Documento Programmatico di valutazione nazionale degli obiettivi di alto livello per la Sicurezza¹⁶ come possibile quadro di riferimento rispetto al quale impostare ed attuare programmi di ricerca europei, nazionali, regionali e anche privati. Anche in questo caso il Documento intende essere evolutivo, ed infatti gli aggiornamenti ultimi delle attività SERIT sono stati oggetto della Seconda giornata annuale SERIT, tenuta a Roma il 27 giugno 2012¹⁷ con la presentazione del Volume 2 "Security Research in Italy 2012"¹⁸. SERIT vuole essere la base per valorizzare il contributo degli stakeholder nazionali coinvolti nei settori della Sicurezza al dibattito sulla Sicurezza in Italia, in sinergia con le linee strategiche della Commissione Europea al contempo influenzandole e mantenendo l'obiettivo primario di incrementare la competitività del sistema Paese. SERIT è un forum indipendente, aperto, che si fonda sul lavoro volontario dei propri membri: anche in questo caso esiste un Tavolo Tecnico (TA6) dedicato alla tematica CBRNE aperto all'adesione di nuovi membri¹⁹.

Il metodo applicato sia nella stesura dei documenti di indirizzo (1) che nelle iniziative europee e nazionali (2) è quello ricalcato dai progetti europei di maggior impatto, ovvero consultare attivamente stakeholder della Sicurezza integrando apporti provenienti da rappresentanti di utenti finali (end-users) ai livelli politico-istituzionali e tecnico-operativi, industrie e PMI, università e centri di ricerca, settore privato e società civile. Ciò al fine far corrispondere le soluzioni ed i finanziamenti futuri alle reali esigenze degli end-users durante l'intero ciclo di pianificazione, applicazione e riesame delle politiche di ricerca nell'ambito della Sicurezza²⁰.

¹⁶ <http://www.piattaformaserit.it/SERITdocument.pdf>

¹⁷ http://www.piattaformaserit.it/?page_id=1069&event_id=8

¹⁸ <http://server5.iit.cnr.it/~intreg/wordpressstest/wp-content/uploads/2012/07/Libro-Serit-.pdf>

¹⁹ <http://www.piattaformaserit.it/?p=805>

²⁰ Per ulteriori informazioni: f.dicamillo@iai.it.