



di Ferruccio Trifirò

LE RICADUTE POSITIVE PER LA CHIMICA DELLA CONVENZIONE SULLE ARMI CHIMICHE

Sono state fatte in questi ultimi due mesi diverse celebrazioni sulla Convenzione per la distruzione delle armi chimiche, una delle convenzioni dove c'è il maggiore accordo fra le nazioni. Essa ha avuto una grande ricaduta sull'espansione della cultura chimica.

Sono state recentemente celebrate all'Aja presso l'OPCW (Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons) e a New York presso l'Onu i 15 anni della convenzione sulla proibizione delle armi chimiche, che ha avuto una forte ricaduta sulla diffusione della cultura chimica in tutto il mondo e sulla produzione mondiale dei composti chimici.

È stato inoltre celebrato a settembre in Italia da parte del Ministero degli Affari Esteri, di Confindustria e di Federchimica il raggiungimento di 100 ispezioni effettuate dall'OPCW a industrie chimiche nel nostro Paese. Le armi chimiche sono sostanze chimiche di sintesi e tutte presentano tossicità acuta e proprietà fisiche ottimali per una loro facile dispersione nell'ambiente; sono anche tra gli inquinanti più pericolosi che si possano incontrare anche in attività per scopi pacifici in una produzione chimica e in un laboratorio di ricerca.

Di qui la necessità di far conoscere, attraverso un'organizzazione operativa con poteri sovranazionali, l'OPCW, la pericolosità delle armi e con esse dei prodotti tossici chimici, di controllare le industrie chimiche e di predisporre protocolli di analisi delle armi chimiche e dei prodotti tossici dispersi nell'ambiente. La Convenzione sulle Armi Chimiche (CWC) è stata firmata da 188 Paesi, solo 7 hanno rifiutato, ed è, con altre legate alla chimica, la convenzione con il maggiore numero di Paesi aderenti. L'obiettivo della convenzione è quello di proibire lo sviluppo, la produzione, l'immagazzinamento, il trasferimento e l'acquisto di armi chimiche.

Sono stati individuati 70 siti in 13 Paesi diversi che producevano armi chimiche e ne sono disattivati o convertiti il 91,4%; sono stati individuati 38 siti in 7 Paesi diversi dove c'erano armi chimiche immagazzinate delle quali il 50% è stato distrutto (in particolare ne sono state distrutte l'80% in Usa e il 64% in Russia); 35 siti in 3 Paesi diversi, dove ci sono armi chimiche abbandonate; 47 siti in 13 Paesi diversi, dove ci sono vecchie armi chimiche delle quali il 50% è stato distrutto. Sono state già messe a punto diverse tecnologie di distruzione delle nuove

e vecchie armi immagazzinate con tecniche che possono essere anche usate per la distruzione di rifiuti tossici generici.

Un secondo obiettivo della Convenzione è stato quello di tenere sotto controllo anche i siti dove ci sono produzioni chimiche a scopi pacifici, ma che potrebbero essere indirizzati, per il tipo di materie prime ed apparecchiature utilizzate, per produrre armi chimiche: ne sono stati dichiarati 5.426 in tutto il mondo e 1.100 di questi siti sono stati già ispezionati. Questa individuazione della possibilità di produrre armi chimiche e la presenza di ispezioni indirette ha una forte ricaduta sulla sicurezza di questi impianti, spingendo all'individuazione, a un maggiore controllo di eventuali emissioni ed eventualmente a cambiare il tipo di processo. Un terzo obiettivo della convenzione è controllare le possibili scoperte di nuove armi chimiche (e quindi anche di nuove sostanze a tossicità acuta) e questo obiettivo viene perseguito seguendo tutti gli avanzamenti della scienza chimica attraverso continui workshop: sono state approfondite nei diversi seminari la convergenza fra chimica e biologia con le sintesi biotecnologiche, la nanotecnologia, i microreattori a flusso e lo screening veloce di nuovi composti. Queste nuove tecnologie, che sono state diffuse anche ai Paesi in via di sviluppo, sono state inoltre utilizzate per la messa a punto di nuove tecniche di analisi e individuazione delle armi chimiche, della loro distruzione e di nuovi antidoti. Un ulteriore contributo della convenzione è stato quello di distribuire le conoscenze sul controllo della produzione chimica e sulle tecniche di analisi e sulla gestione in sicurezza dei processi chimici a tutti i Paesi in via di sviluppo attraverso formazione del personale e cessione di apparecchiature. L'ultima ricaduta positiva sulla chimica della convenzione sulle armi chimiche è l'aver evidenziato la necessità di mettere in primo piano sempre di più gli aspetti etici delle diverse attività chimiche legati alla sua dualità, chiara nel caso delle armi chimiche, ma presenti anche nella non corretta condotta delle produzioni chimiche e delle attività di ricerca con danno alle persone e all'ambiente.