

### **ATELIER 3: RISCHIO**

#### **Alberto Susini**

Geneva Labor Inspectorate, Environmental Affairs (OCIRT), Canton of Geneva, Switzerland

[alberto.susini@etat.ge.ch](mailto:alberto.susini@etat.ge.ch)

#### **Christian Hürzeler**

Basler & Hofmann, Consulting Engineers Ltd., Zurich, Switzerland

#### **Andreas Schönenberger**

Basler & Hofmann, Consulting Engineers Ltd., Zurich, Switzerland

#### **Alexandre Massot**

Geneva information technology centre (CTI), Canton of Geneva, Switzerland Hartmut Fricke, Norbert Gronak, Christoph Thiel, Daniel Fiedler Gesellschaft für Luftverkehrsforschung GmbH (GfL), Berlin, Germany

#### **Jesper Hansen**

Office of Waste, Water, Energy and Air, section for Industrial safety(AWEL), Canton of Zurich

#### Titolo:

#### ***Mappare il rischio tecnologico (chimico, biologico e aereo) per mezzo dei Registratori di rischio del GIS: il “Rischio Ginevra” e il “Rischio chimico” di Zurigo***

Il contributo si inserisce nel solco della ricerca rivolta a valutare come i rischi industriali rilevanti, in particolare quelli riguardanti i pericoli di inquinamento chimico, possono aumentare in relazione al traffico aereo. Questa valutazione, sperimentata nel cantone di Ginevra, permetterebbe di stabilire delle priorità nei monitoraggi di installazione e, inoltre, migliorare le pratiche di coordinamento tra la pianificazione territoriale e la prevenzione degli incidenti rilevanti nella riposta all'emergenza. Speciali rappresentazioni GIS sono state sviluppate sulla base dei calcoli del valore del rischio e speciali procedure saranno messe in atto al fine di informare il pubblico.

Il modulo “Rischio chimico” é stato sviluppato in origine da Basler e Hofmann per le autorità del cantone di Zurigo (AWEL) per la protezione contro i maggiori disastri ed è diventato una collaborazione con la sezione per gli affari ambientali dell'ispettorato del lavoro di Ginevra chiamata “Rischio Ginevra”. Si tratta di uno strumento sviluppato in collaborazione con la compagnia Basler e Hofmann e dal Centro per la Tecnologia Informatica del cantone di Ginevra (CTI) su richiesta delle autorità del Cantone di stendere un rapporto e di valutare il potenziale di inquinamento e di conseguenze sulla popolazione causati dalle sostanze e materiali chimici pericolosi. Ciò nella prospettiva, inoltre, di creare strumenti in grado di contribuire all'applicazione legale dell'Ordinanza federale sulla protezione contro gli incidenti industriali rilevanti della Confederazione elvetica che si occupa di gestire i disastri causati da agenti chimici. Infine, va precisato, che il modulo “Rischio chimico” e il “Rischio Ginevra” sono compatibili con la II Direttiva Seveso della Comunità Europea, sul Controllo dei gravi incidenti provocati da sostanze chimiche, e anche con la Convenzione UNECE sugli effetti transfrontalieri degli incidenti industriali.

La ricerca è stato rafforzata all'interno del modulo “Rischio Ginevra” da due sviluppi complementari concernenti gli aspetti giuridici dell'Ordinanza sull'Uso Contenuto degli Organismi che regola tali attività in Svizzera e con i disastri aerei sui siti industriali. Così come le informazioni sul sistema delle acque e del registro cantonale delle ditte e impianti industriali di Ginevra (realizzata con il contributo del centro di Competenza delle società di Ginevra) sono stati migliorati. Quest'ultimo progetto è stato sostenuto dal Centro Geomatico di Ginevra (che ha individuato dei parametri sui dati geografici con il proprio server cantonale geografico contenente i vari dati georeferenziati (SITG : <http://www.sitg.ch>)).

Attualmente, nel quadro dell'Ordinanza sugli incidenti rilevanti, le valutazioni del rischio sui maggiori incidenti industriali rilevanti della Confederazione elvetica terrà conto dei maggiori eventi, inclusi gli incidenti aerei, sui siti industriali a bassa probabilità. Requisiti simili sono stati presi in considerazione nella direttiva Seveso 96/82/EU riveduta.

L'obiettivo dell'attuale proseguo della ricerca riguarda la comparazione dei differenti tipi di rischio industriale nel cantone, al fine di determinare le priorità nelle installazioni di monitoraggio e di migliorare la preparazione all'emergenza nelle pratiche di coordinamento della pianificazione

territoriale in rapporto con i vari incidenti rilevanti. Speciali rappresentazioni GIS verranno usate per informare il pubblico.

La rappresentazione cartografica dei disastri aerei implementa la vasta gamma di strumenti e programmi del modulo “Rischio Ginevra”, un progetto che inizialmente ha riguardato i potenziali rischi e danni causati da sostanze chimiche pericolose (Susini et al. 2004; Hansen et al. 2005) e che poi ha integrato i rischi biologici (Susini et al. 2006 e 2007). I metodi GIS permettono di combinare e sommare i rischi legati allo stoccaggio e all'utilizzazione delle sostanze chimiche negli impianti industriali, ottenendo in questa maniera un rischio cumulativo totale con la somma degli impianti presenti in un sito industriale. Il GIS permette di visualizzare i livelli di rischio e di suddividerli nelle specifiche aree; favorisce i servizi di interpretazione dei dati e dei risultati autoreferenziali dei GIS; compara i livelli di accumulazione del rischio da incidenti aerei con i maggiori impianti di rischio da disastro aereo. Tutto ciò è reso mediante l'interazione automatica tra la banca dati Oracle e GIS di differenti livelli.

In questo modo, si identificano meglio le zone di rischio e si facilita il controllo e il rafforzamento dell'assetto legale per prevenire e mitigare gli effetti dei possibili ulteriori incidenti.