

**Zeitschrift:** Zivilschutz = Protection civile = Protezione civile  
**Herausgeber:** Schweizerischer Zivilschutzverband  
**Band:** 18 (1971)  
**Heft:** 7-8

**Artikel:** Problemi della contaminazione radioattiva  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-365723>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 16.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Problemi della contaminazione radioattiva

Società Svizzera degli Ufficiali del Servizio Territoriale.

I seguenti problemi sono tratti da un esercizio di stato maggiore che il comandante della zona territoriale 9 ha svolto con alcuni stati maggiori di circondario territoriale, unitamente agli organi competenti della protezione civile, dell'economia di guerra e con le pertinenti autorità cantonali, sotto la direzione tecnica della Sottodivisione protezione AC del Servizio sanitario del DMF. La situazione iniziale dell'esercizio era data da un'aspra tensione politica all'estero, aggravata da numerosi sorvoli del nostro territorio e da mobilitazioni parziali nei paesi circonvicini, ecc. Del nostro esercito, erano chiamate in servizio le truppe d'aviazione e di difesa contraerea, mentre venivano convocati gli stati maggiori di CA, di Zo ter e di Circ ter. L'esercizio, nel suo insieme, non era stato mobilitato nè messo di picchetto; si doveva però contare sulla possibilità d'una mobilitazione di guerra.

In questo stato d'incertezza subentrò un avvenimento che doveva essere decisivo per il nostro esercizio. Il 21 settembre 1970 venne perpetrato, poco lungi dalla nostra frontiera settentrionale, un atto di sabotaggio in un deposito di bombe atomiche che provocò un'esplosione nucleare al suolo e lo sviluppo d'enormi quantità di polvere radioattiva. Dato il vento imperante, questa massa polverosa si mosse in direzione del nostro paese, raggiungendone dopo due ore la frontiera e lasciandovi un deposito a terra.

Per motivi di chiarezza, diamo due definizioni:

La *contaminazione radioattiva* è la propagazione di polvere radioattiva (residui).

L'*irradiazione* è l'emissione di raggi radioattivi durante l'esplosione atomica oppure dopo, con la ricaduta radioattiva che poi ricopre il suolo, i caseggiati, il materiale e gli attrezzi sotto forma di polvere e con strati residui. I problemi che sono stati posti nell'ambito del-

l'esercizio risultano meglio dalla schizzo riprodotto qui sotto. Si tratta dunque d'una evenienza che si estende nel tempo e durante la quale le autorità civili ed i corrispondenti comandi militari, in particolare gli organi del servizio territoriale, devono incessantemente prendere nuove misure in concordanza con il graduale sviluppo della situazione.

Quali sono queste misure?

1. Il Servizio d'avvertimento deve continuamente informare l'interno del paese sull'evolversi della situazione della radioattività. Sino a quando il Servizio AC non sia ancora definitivamente organizzato nel quadro della difesa integrata, i necessari rilevamenti dell'intensità irradiante saranno eseguiti in tempo di pace dai posti di misurazione installati presso i comandi cantonali di polizia, inoltre da volontari del Servizio AC, dagli elicotteri speciali di rilevamento messi a disposizione dall'arma aerea, come pure dalla truppa che si trova in servizio. In questo modo, la situazione della radioattività può essere continuamente seguita e riportata quale base di partenza per i successivi provvedimenti da prendere.
2. Finché la protezione civile non disponga di specialisti AC, le autorità dovranno dipendere per avviso e consiglio dal Ster. Sarà pertanto agli ufficiali AC dei rispettivi Circ ter che spetterà il compito di ragguagliare i governi cantonali sullo stato d'irradiazione del territorio e sulle conseguenze che ne possono derivare per gli uomini e per gli animali, proponendo altresì le misure più opportune da prendere. L'esecuzione e l'imposizione di queste misure sono di pertinenza delle autorità locali.
3. Come si può dedurre dallo schizzo, il tempo che corre tra l'avvertimento e la comparsa dell'irradiazione è molto breve. Sarà dunque impossibile prendere ancora dei provvedimenti che non siano stati studiati e disposti in precedenza. Il problema più grave da

risolvere è certamente quello di poter raggiungere per tempo — dato il breve lasso disponibile — tutti gli abitanti, anche quelli dei casali più discosti, affinché ciascuno possa mettersi in salvo anche col proprio bestiame (ad esempio: gli alpigiani). Oltre alla rete d'avvertimento stabilita dal Ster occorre pertanto avere una rete speciale d'avvertimento e di trasmissione cantonale e regionale. Chi vi provvede?

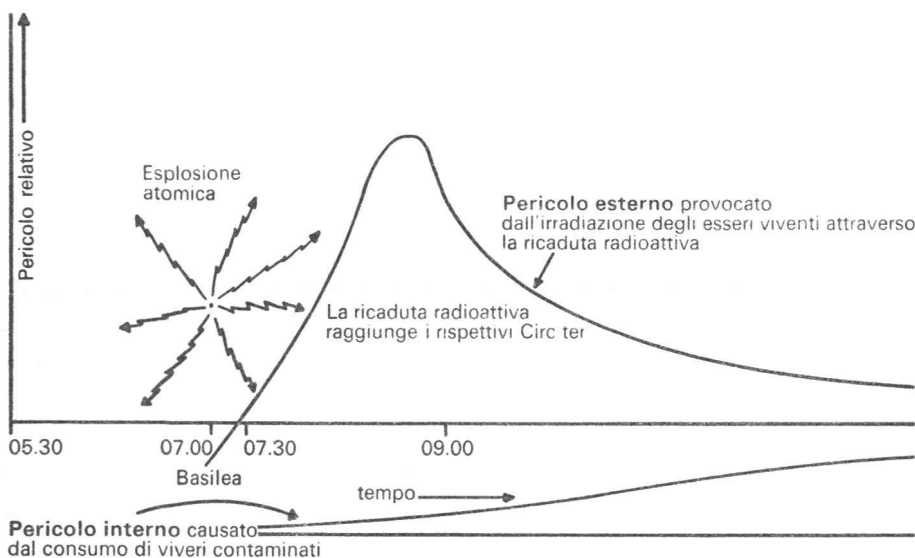
4. Nel caso prospettato, cosa si deve in primo luogo intraprendere?

Serva d'esempio il messaggio rivolto da un Governo cantonale alla popolazione:

- Si tratta d'un caso effettivo; all'estero s'è avverata un'esplosione atomica.
- Si dovrà contare, a partire dalle ore 0900, sulla presenza di polvere radioattiva.
- Chiudete tutte le porte e le finestre!
- Racchiudete le bestie nelle stalle!
- Occupate immediatamente i rifugi e, dove questi non esistono, ricoveratevi nelle cantine.
- Prendete con voi acqua e viveri!
- Mantenete la calma!
- Ascoltate altre istruzioni sul programma 3 (Radio Berna) della filodiffusione!

5. Subentrano ora i problemi più difficili. Come potranno essere continuati i lavori d'importanza vitale in una situazione come questa, dove ognuno s'è messo al coperto? Si tratta, ad esempio, dell'erogazione dell'energia elettrica, del rifornimento dell'acqua, del mantenimento dell'ordine, dell'esecuzione di trasporti minimi, del servizio medico e sanitario (casi d'urgenza). Tali questioni vengono soltanto rammentate. Ma la loro realizzazione richiede studi approfonditi.

6. È d'uopo accennare, in particolare, alla problematica dell'*agricoltura*, in quanto l'irradiazione contamina il foraggio e quindi può danneggiare anche l'uomo. Si tratta qui di sintomi che, per lo più, si manifesteranno molto tempo dopo. Nello schizzo questo problema è indicato con l'espressione «Pericolo interno»; come vediamo, dapprima esso è insignificante per poi aumentare notevolmente col tempo. La polvere radioattiva penetra a poco a poco nella terra, raggiungendo le radici (patate), così che gli effetti saranno risentiti solo alla susseguente raccolta (possibilità di rimedio mediante concimi speciali). È allora il momento in cui devono entrare in azione i laboratori AC che si trovano presso ogni Circ ter ed ogni Reg ter. Ma difficilmente ciò potrà bastare. È necessario quindi che anche i laboratori chimici (chimico cantonale, laboratorio della protezione civile) siano dotati di installazioni del genere, poiché in caso effettivo le analisi da eseguire saranno molte.



7. Con la graduale diminuzione dell'intensità radioattiva, anche i provvedimenti presi all'inizio verranno allentati a poco a poco, secondo le peculiari condizioni locali. Sarà di poi ordinata la decontaminazione dei mezzi di trasporto, delle strade e delle piazze (di preferenza con idranti), degli impianti importanti come centrali elettriche, stazioni, serbatoi d'acqua, ecc., affinché il personale addetto possa rimetterli in servizio senza soffrirne danni ulteriori. Quando il pericolo radioattivo sia ridotto al minimo, si potrà consentire anche alle persone di abbandonare i rifugi per un tempo ben determinato, onde procedere agli acquisti o ad altre importanti incombenze.

8. *Compiti speciali del Servizio territoriale:*

- *Servizio di sicurezza:* provvedere alla sorveglianza permanente delle opere d'importanza vitale.
- *Uff info e capo del Servizio AC:* costante tenuta a giorno della carta delle contaminazioni, impiego dei ricercatori A (detettori), collegamento coi posti d'avvertimento, chiarimenti circa la possibilità di utilizzare le strade.
- *Uff info:* stabilire i risultati conseguiti dalle misure protettive che sono state ordinate, rispettivamente rendersi conto di eventuali altri incidenti dovuti all'insorgenza radioattiva.
- *Servizio di polizia:* provvedere allo sbarramento di determinate zone, impedire il saccheggio da parte di persone che non tengono conto del pericolo radioattivo, mantenere e regolare la circolazione.
- *Servizio dell'economia militare:* unitamente agli organi dell'economia di guerra, tenere a giorno lo stato delle risorse, verifica delle scorte interamente o parzialmente inservibili.

9. In particolare non è da trascurare il pericolo derivante dal fatto che la maggior parte delle forze di polizia e delle truppe di vigilanza eventualmente mobilitate avranno pur dovuto mettersi al riparo sotto terra. Opere d'importanza particolare risulterebbero così incustodite per una certa durata di tempo e quindi abbandonate nelle mani di sabotatori i quali, incuranti del pericolo letale dell'irradiazione,

potrebbero agevolmente farle saltare in aria. Si deve pertanto prevedere una sorveglianza minima di queste opere, con uomini rivestiti di speciali indumenti protettivi.

Risulta quindi, nell'insieme, la necessità di ben sceverare questi problemi, e quindi procedere a tutta una serie di preparativi quali appunto la situazione intravvista può e deve richiedere. Nell'ambito cantonale, i più importanti di questi preparativi concernono:

- l'erogazione dell'energia
- il rifornimento idrico
- il rifornimento dei viveri
- l'agricoltura
- le cure sanitarie
- i trasporti.

Questi provvedimenti saranno tradotti in pratica specialmente mediante opportune istruzioni dirette ai vari gruppi della popolazione (agricoltura, ospedali, stabilimenti, centrali elettriche, economie domestiche), ma anche con misure d'ordine pratico (posti di decontaminazione, disposizioni per una protezione provvisoria dove mancano i rifugi, indumenti di protezione AC per il personale che non può restare nelle cantine, ecc.).

Riassumendo, il problema dell'irradiazione — che già oggi può diventare acuto data la possibilità di incidenti — dev'essere studiato subito e a fondo. Hanno da essere stabilite, soprattutto, le misure che possono venire attuate con i mezzi oggi disponibili. In primo luogo si dovrà mettere a punto il più presto possibile il sistema d'avvertimento e quello di trasmissione collegativi. Quindi bisogna allestire, sulla scorta d'un catalogo dei problemi, il catalogo delle misure da prendere, suddivise secondo il loro ordine d'urgenza, affinché in caso effettivo tutti questi provvedimenti possano essere realizzati senza perdita di tempo e senza dover ripensare a lungo.

Il modo di procedere in caso d'una catastrofe d'irradiazione può essere compendiato come segue:

- allarmare
  - misurare
  - annunciare
  - apprezzare la situazione
  - provvedere.
- { finchè la protezione civile non abbia proprie squadre specializzate, possono essere impiegati elementi dei vigili del fuoco.

Al proposito, s'impongono le seguenti premesse:

- prontezza d'allarme
- la protezione civile deve comprendere tutti i comuni ed in particolare anche l'agricoltura
- possibilità d'istruzione (esercizi d'allarme, svolgimento completo di casi tipici).
- organizzazione funzionale delle trasmissioni
- poter disporre degli stessi organi sia in pace che in guerra.

Gli scopi che questo interessante esercizio si prefiggeva erano:

1. Non si trattava di risolvere i singoli e alquanto intricati problemi, ma di ben impostarli, delineandone ogni possibile soluzione ed avviando sia i cantoni sia i Circi alla loro ulteriore elaborazione.
2. Rendersi conto dell'evoluzione, nel tempo, d'una situazione radioattiva e delle risultanti misure da prendere nel loro ordine d'urgenza.
3. Presentare alla popolazione ed alla truppa la realtà della minaccia atomica.
4. Attribuire a ciascuno le proprie responsabilità, nella dovuta collaborazione tra civili e militari.

Come primo del genere nel nostro paese, questo esercizio dovrebbe avere valore indicativo anche per la soluzione di analoghi problemi nelle altre parti del nostro territorio nazionale. Dal lato militare, si tratta, in concreto, di compiti che spettano prevalentemente al Servizio territoriale. Di conseguenza, tutti i laboratori stabili AC militari dovrebbero essere integrati nell'organizzazione territoriale, mentre i laboratori AC civili dovrebbero far parte della protezione civile. L'esercizio ha inoltre dimostrato che gli SMter devono essere assolutamente chiamati più presto, e non soltanto dopo gli SM mob G.

L'esercizio ha poi confermato la necessità d'una stretta collaborazione tra S ter ed autorità civile. Al proposito, è d'uopo rammentare una comunicazione che l'ambasciatore di Svizzera in Francia mandava nel 1940 a Berna sulle esperienze fatte durante l'invasione tedesca: «Anche la mancanza d'una chiara ripartizione delle competenze fra autorità militari e civili può avere conseguenze catastrofiche.» (Rapporto Bonjour, vol. 4, pagina 271, in basso)

**Veillez prendre note!**

L'Assemblée des délégués 1971 de l'Union suisse pour la Protection des civils aura lieu le samedi **2 octobre** 1971, à Liestal.

Elle sera préparée par l'Association de protection civile de Bâle-Campagne, en collaboration avec les organismes de protection civile et les autorités.