

Zeitschrift: Zivilschutz = Protection civile = Protezione civile
Herausgeber: Schweizerischer Zivilschutzverband
Band: 40 (1993)
Heft: 4

Artikel: La comunicazione è il sistema nervoso della protezione civile
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-368293>

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: 11.02.2026

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

diffuse le programme de la commune dès qu'un message urgent provient du PC local. Cette information est communiquée aussi bien aux habitants des abris publics qu'à ceux des abris privés. 90 à 95% des abris privés de Meggen sont aujourd'hui dotés d'un raccordement au câble. Toute personne qui emporte dans l'abri un téléviseur portable ou une radio est informée en permanence.

«De cette façon, les autorités communales peuvent transmettre à tout moment leurs informations aux citoyens», a expliqué Emil Rosenkranz, qui a installé l'antenne communale et tout le réseau câblé.

Au-delà des limites de l'OPC

Le flux d'informations doit être également assuré au plan régional. Certains moyens que nous connaissons dans le cadre de l'organisation interne à l'OPC sont également utilisés à cet effet. La transmission d'informations peut s'effectuer par estafette, via les lignes PTT

préparées ou les lignes téléphoniques BL. Ces dernières appellent toutefois une réserve: en principe, une communication à large échelle est également possible via des lignes téléphoniques BL préparées, donc à destination de communes ou de régions voisines ou encore entre les grands centres (offices) et la capitale du canton; cependant, la multiplication des câbles en fibre de verre a posé quelques problèmes ces derniers temps et il faudrait donc utiliser des terminaux onéreux et louer des canaux pour maintenir la communication. Une perspective qui n'est guère réjouissante, compte tenu des efforts d'économie imposés à la protection civile.

En cas de panne du réseau téléphonique public

Une situation de détresse ou une interruption dans le fonctionnement du réseau provoque très vite sa dynamique propre. Chacun téléphone à tout le monde et l'ensemble du réseau se

trouve bloqué. Par ailleurs, si les PTT doivent instaurer des lignes supplémentaires pour la défense générale, cela peut également provoquer une saturation. Face à une telle situation, les PTT ont la possibilité, de leur propre initiative, de limiter unilatéralement le trafic civil pour une période limitée. Dans pareil cas, les abonnés au réseau peuvent encore recevoir des appels, mais ne peuvent plus composer eux-mêmes de numéros. Sont épargnés d'une telle mesure les «usagers importants du téléphone en cas de catastrophe et de guerre (UIG), qui doivent être inscrits chaque année.

Projet 2000

Avec le nouveau Plan directeur 95 de la protection civile, de nouvelles exigences sont imposées à la communication dans la protection civile. C'est pourquoi un projet «Transmission 2000 PCI» est actuellement à l'étude à l'Office fédéral de la protection civile. □

Niente può funzionare senza collegamenti efficienti

La comunicazione è il sistema nervoso della protezione civile

rei. In tutti i settori d'intervento della protezione civile, dagli esercizi di ogni genere al caso di situazione grave alle catastrofi o agli eventi bellici, la comunicazione a tutti i livelli si rivela un elemento d'importanza fondamentale. Solo se la trasmissione delle notizie funziona perfettamente, se la direzione dell'intervento è sempre informata sulla situazione del momento e può decidere rapidamente, è garantita l'efficienza effettiva di un intervento.

La protezione civile dispone di diversi strumenti di comunicazione. Per poter svolgere però i compiti affidati devono esserci determinati presupposti, come ad esempio la prontezza d'intervento immediata, una tecnica semplice e la massima sicurezza di funzionamento possibile. Non bisogna dimenticare inoltre i tempi d'istruzione molto brevi che si possono applicare per la formazione del personale. Il criterio di valutazione per tutti gli strumenti di comunicazione è la loro adeguatezza nella situazione contingente. Se esaminiamo sistematicamente le attuali possibilità, dobbiamo distinguere chiaramente fra i collegamenti d'informazione interni all'OPC e quelli che sono invece inte-

grati in una rete più vasta. Cominciamo con gli strumenti interni all'OPC.

Quando «non funziona più nessun collegamento via filo»

Il modo più semplice per trasmettere notizie è di impiegare le cosiddette «staffette», che sarebbe meglio definire «corrieri». Queste talora vengono ingiustamente derise perché non se ne comprende la funzione importante! Il corriere, che può svolgere la sua funzione utilizzando la bicicletta o un veicolo a motore, viene impiegato quando non funziona più nessun collegamento via filo. Se la tecnica fallisce o non è ancora pronta all'intervento ci si ricorda di nuovo che esistono le persone. Il corriere può portare piani e documenti che non è possibile trasmettere con gli strumenti tecnici e in un unico giro può consegnare o prendere in consegna in un tempo relativamente breve una serie di messaggi collettivi. Se utilizzato adeguatamente, il corriere rimane uno strumento di trasmissione indispensabile malgrado la tecnica più moderna.

Numeri attivi e passivi

Il collegamento più rapido e quindi anche il più importante all'interno dell'OPC è il collegamento via filo, cioè il

telefono. Innanzitutto l'OPC può ricorrere al telefono normale, quello di servizio. Un allacciamento si trova infatti oggi in ogni impianto. In un posto di comando locale ce ne sono diversi a seconda della grandezza. A tale proposito occorre distinguere fra numeri attivi e passivi. I numeri attivi sono sempre in servizio come un allacciamento telefonico comune. I numeri passivi sono predisposti dalle PTT e, in caso di bisogno, possono essere resi operativi entro 24 ore. I numeri passivi hanno il «vantaggio» di non comportare il pagamento del canone d'abbonamento. Per non esagerare nelle misure di risparmio, l'Ufficio federale della protezione civile (UFPC) ha stabilito già nel 1986 come, oltre che nel posto di comando locale, anche in tutti gli impianti del servizio sanitario debba esserci almeno un allacciamento attivo. Quindi solo gli impianti d'apprestamento (IAP) non sono soggetti all'obbligo d'allacciamento.

Il caro vecchio telefono a manovella

Alle nostre latitudini la realizzazione di collegamenti telefonici tramite centralino è ormai considerata un relitto d'altri tempi, ma essa viene ancora praticata nella protezione civile come an-

Attivazione della rete di protezione civile

In tempo di pace la rete di protezione civile, ad eccezione degli allacciamenti di servizio attivi, viene predisposta dalle istanze interessate, ma non attivata. La sua prontezza d'intervento è però assicurata nel giro di 24 ore. La competenza e il procedimento per l'attivazione della rete PCI già preparata sono regolati come segue:

in caso di chiamata della protezione civile da parte del Consiglio federale: l'ordine di attivazione viene dato dall'Ufficio federale della protezione civile alle PTT in modo che i collegamenti e gli allacciamenti siano disponibili appena conclusa la chiamata parziale 333 (approntamento degli impianti e del materiale esistenti);

in caso di chiamata della protezione civile da parte del governo cantonale: l'ordine di attivazione della rete PCI cantonale viene dato telefonicamente dal governo cantonale (cancelleria di stato) alla «Centrale d'allarme del dipartimento delle telecomunicazioni PTT» oppure al comando del Servizio di telefono e di telegrafo da campo (che sarebbe l'organizzazione militare dell'intero sistema di telecomunicazioni delle aziende PTT);

in caso di chiamata della protezione civile da parte delle autorità comunali: il capo del servizio trasmissioni dell'OPC dà alla «Centrale d'allarme del dipartimento delle telecomunicazioni PTT» oppure al comando del servizio di telefono e di telegrafo da campo della Direzione generale delle PTT di Berna l'ordine di attivazione indicando telefonicamente i numeri delle linee per i collegamenti necessari e facendo seguire il mandato orale da una conferma scritta. □

che nell'esercito. Intendiamo con ciò l'allacciamento telefonico a batteria locale e la relativa centrale telefonica, note sotto l'abbreviazione «Allacciamento BL». Un impianto di questo tipo è disponibile in ogni posto di comando di dimensioni maggiori. Girando la manovella di uno di questi apparecchi si chiama il centralino che realizza subito il collegamento.

I collegamenti BL assicurano la comunicazione all'interno dell'OPC dal posto di comando locale a tutti gli altri impianti esistenti, allo stazionamento della condotta comunale protetto e ad altri importanti stazionamenti protetti.

L'ideale sarebbe poter realizzare collegamenti anche con l'amministrazione comunale, i pompieri, la polizia e altre importanti istanze.

Malgrado l'utilizzazione non più adeguata ai tempi, l'allacciamento BL presenta alcuni vantaggi. Infatti permette di realizzare dei collegamenti anche in caso di interruzioni di corrente o di guasti nel sistema automatico della centrale telefonica PTT.

Solo persone in possesso di una buona formazione sono comunque in grado di utilizzare gli allacciamenti BL. È questa la ragione per cui i centralinisti ricevono una formazione a livello federale. E per i corsi di ripetizione a livello cantonale o comunale è disponibile un veicolo speciale di formazione per centralinisti. Anche il servizio agli utenti non è un gioco da ragazzi. Non basta infatti girare semplicemente la manovella, bisogna esercitarsi finché il servizio non diventa automatico. Anche le

regole della comunicazione telefonica richiedono una formazione adeguata. Se i collegamenti BL avvengono tramite cavi PTT essi hanno ovviamente lo svantaggio (come i numeri passivi) di dover essere attivati dalle PTT prima di poter funzionare. In caso di chiamata del Consiglio federale questo avviene con la cifra di riconoscimento di chiamata 333 (predisporre il materiale e gli impianti alla prontezza d'intervento). Ma anche i governi cantonali e le autorità comunali devono disporre dei livelli di chiamata corrispondenti (vedi riquadro).

La rete BL comunale

Se un'OPC vuole disporre subito di una rete BL permanente deve impiantare una rete di distribuzione propria. Per far ciò non sono necessari grossi crediti. Basta seguire attentamente l'attività edilizia di un comune e, quando vengono posati dei cavi o costruita una con-



Dorado di Peter, rispondete!

(Foto: E. Reinmann)

dotta d'acqua o riparata una strada, sfruttare queste possibilità per impiantare dei collegamenti di protezione civile stazionari sotterranei. È quello che ha fatto ad esempio il comune di Uhwiesen nel cantone di Zurigo per la sua rete BL. In questo comune rurale con una struttura edilizia non troppo ampia e 1362 abitanti (di cui 120 nella protezione civile), già da anni ogni volta che si fanno dei lavori di costruzione sotterranei se ne approfitta anche per posare dei tubi vuoti nei quali, all'occorrenza, si possano inserire dei cavi. Oggi il posto di comando locale, due posti di comando d'isolato e il posto sanitario sono collegati tra loro tramite linee stazionarie di proprietà del comune.

La centrale telefonica BL

Come già detto, le centrali telefoniche BL non rispondono più agli ultimi requisiti tecnici. Prima della messa in servizio bisogna infatti pulire spine e prese un po' corroso ed è noto quanto siano soggette ai guasti le spine a cordone. Oggi però ci sono sul mercato centrali strutturate in modo molto pratico, senza cavi e senza spine, in cui i vantaggi dell'utilizzazione manuale sono collegati a quelli della tecnica moderna. Si pone però la domanda se in futuro non sarà il caso di utilizzare di più centrali automatiche e apparecchi telefonici dall'uso più confortevole e che offrano maggiori possibilità come l'attivazione di collegamenti prioritari, le commutazioni e l'utilizzazione semplice con i normali numeri telefonici.

La sicurezza nella trasmissione in ogni caso

La protezione civile deve essere in grado di predisporre dei collegamenti via filo in tempi brevi e per una durata di utilizzazione relativamente breve. Così ad esempio i collegamenti con il luogo di un evento con danni, con un alloggio di fortuna o per sovrapporsi ai collegamenti radio già esistenti allo scopo di aumentare la capacità di trasmissione e di garantire la sicurezza delle trasmissioni. A questo scopo, la protezione civile dà un'adeguata formazione ai pionieri per la costruzione di linee che, a partire dal 1995, saranno pionieri della trasmissioni. Per la costruzione di linee ogni OPC dispone di una riserva di cavi e di materiale per la costruzione di linee. Diversi comuni si sono inoltre procurati dei cavi. Il materiale per la costruzione di linee è in gran parte lo stesso che viene usato nell'esercito. Tuttavia la protezione civile ha sviluppato anche del materiale proprio come il rivestimento di sicurezza o il supporto per cavi in plastica. Un istruttore di protezione civile definisce questo materiale «vecchio, ma robusto ed efficiente».

Anche in futuro la protezione civile non potrà rinunciare alla costruzione di linee sul campo con il proprio materiale.

Ma verrà il giorno in cui si dovrà ben sostituire questo materiale. Già oggi si possono trovare dei prodotti che rispondono alle esigenze più elevate e sono più facili da usare.

Il sistema SE 125 con i suoi punti deboli

L'apparecchio radio della protezione civile, l'SE 125, è già abbastanza «anziano». Esso serve in genere a soddisfare temporaneamente le esigenze di trasmissione all'interno del comune, finché non è stato realizzato un collegamento tramite costruzione di linee sul campo oppure quando un gruppo o una persona singola si trovano in movimento. Il punto debole dell'SE 125, il cui raggio d'azione è basato su una distanza da 3 a 6 km, è lo stesso di tanti altri piccoli apparecchi radio della vecchia generazione. Si tratta della portata limitata e della difficoltà di instaurare il collegamento in un territorio sul quale si trovano delle costruzioni. Queste lacune si possono colmare in parte con diverse antenne, come l'antenna piccola, l'antenna mobile e l'antenna fissa, che sono installate separatamente rispetto all'apparecchio radio. Si possono anche utilizzare le normali batterie; è quindi importante che sia sempre a disposizione un numero sufficiente di batterie, che, tenute al fresco, si mantengono per molti anni.

In vista della riforma 95 della protezione civile con le sue soluzioni di collaborazione con altre istituzioni, l'SE 125 può servire solo limitatamente. Infatti con l'SE 125 non è possibile una comunicazione con altre istanze come i pompieri, la polizia e la REGA. È quindi assolutamente necessario un canale di coordinazione.

L'informazione della popolazione

La comunicazione nella protezione civile comprende anche l'informazione della popolazione una volta occupato il rifugio. Il progetto «Radio locale 90», soppresso per motivi finanziari, avrebbe assicurato la comunicazione tra il posto di comando locale e ogni singolo rifugio. Ora invece l'informazione della popolazione nei rifugi è possibile solo su larga scala tramite i canali OUC particolarmente amplificati. Affinché la sua popolazione possa però essere informata direttamente dalle autorità locali, il comune lucernese di Meggen, come del resto anche altri comuni svizzeri, ha approfittato delle possibilità offerte dalla TV via cavo, risp. dalla radio via cavo. Nel posto di comando locale è installato un impianto con telescrivente, microfono e macchina fotografica. I messaggi parlati o rappresentati visivamente nonché le foto (ad esempio di carte della situazione) vengono trasmessi alla stazione principale. Qui è installato un impianto che automaticamente elimina tutti gli altri programmi e diffonde subito il programma del comune quando arriva un messaggio urgente dal posto di comando. Que-

sto messaggio raggiunge gli occupanti dei rifugi pubblici e privati. Oggi a Meggen dal 90 al 95 % di tutti i rifugi privati sono dotati di un collegamento via cavo. Chi si porta dietro nel rifugio un televisore portatile o una radio è quindi sempre al corrente di ciò che succede. «In questo modo le autorità comunali possono trasmettere molto rapidamente le informazioni ai loro abitanti», ci ha spiegato Emil Rosenkranz, che ha installato l'antenna comunale e tutta le reti di cavi.

Oltre i confini dell'OPC

Il flusso delle informazioni deve essere garantito anche a livello regionale. Alcuni degli strumenti che già conosciamo dall'organizzazione interna dell'OPC possono essere utilizzati in questo settore. La trasmissione delle notizie può avvenire tramite corriere, tramite i collegamenti di servizio predisposti o tramite le linee BL. Queste ultime tuttavia sono da tenere presenti con riserva. In linea di massima le linee BL consentono anche una comunicazione più estesa, fino a raggiungere cioè comuni vicini nella regione oppure servono per collegare i centri più grandi (uffici) con il capoluogo cantonale. Negli ultimi tempi, però, con la diffusione della posa di cavi in fibra di vetro si pongono dei problemi perché per mantenere la comunicazione sarebbero necessari apparecchi terminali molto costosi e si dovrebbero noleggiare dei canali, il che non è certo conforme agli sforzi di risparmio imposti alla protezione civile.

Quando non funziona più la rete telefonica pubblica

In una situazione d'emergenza o nel caso di interruzione della rete le cose sviluppano rapidamente una dinamica propria. Ognuno telefona ad un altro finché la rete telefonica cessa di funzionare perché sovraccarica. Oppure se le PTT devono attivare linee supplementari per la difesa integrata possono sorgere problemi in questo settore. In una tale situazione le PTT hanno la possibilità di limitare il traffico civile di propria competenza a periodi determinati ricorrendo a un blocco unilaterale. Se viene applicato questo blocco, gli utenti collegati alla rete possono sì ricevere telefonate, ma non possono farle. Non sono toccati da questo provvedimento gli utenti importanti del telefono in caso di guerra o di catastrofi (UIG), che devono essere annunciati ogni anno.

Progetto 2000

Con il nuovo Concetto direttivo della protezione civile vengono anche poste nuove esigenze alla comunicazione nella protezione civile. Per questo all'Ufficio federale della protezione civile è in fase di studio un progetto denominato «Trasmissioni 2000 PCI».