

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

**Artikel:** Communication : le centre névralgique  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-368292>

### **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>**



Problèmes de communication? Rien ne va plus!

# Communication: le centre névralgique

**rei. Partout où intervient la protection civile, que ce soit lors d'exercices en tous genres, en cas de situation grave ou de catastrophe, ou encore d'événements de guerre, la communication joue un rôle primordial à tous les niveaux. L'efficacité d'une intervention n'est garantie que si la transmission des informations fonctionne et si les responsables de l'engagement sont informés en permanence de ce qui se passe et peuvent transmettre leurs décisions à la femme ou à l'homme concerné.**

La protection civile dispose de divers moyens de communication. Pour pouvoir maîtriser les tâches qui lui incombent, elle doit toutefois remplir certaines conditions, comme par exemple la rapidité d'intervention, une technique s'utilisant aisément et un matériel d'une fiabilité optimale.

Il faut également tenir compte du fait que la protection civile est obligée de prévoir une formation d'une durée fort courte pour perfectionner son personnel. Le critère de qualité de tous les moyens de communication est leur fonctionnalité dans des circonstances données. Lorsqu'on étudie les différentes possibilités offertes, il faut faire clairement la distinction entre les communications d'informations internes à l'OPC et celles qui sont intégrées dans un réseau plus important. Commençons par les moyens internes à l'OPC.

## Quand plus rien d'autre ne marche

La manière la plus simple de transmettre des informations est de recourir à un coursier. Il serait du reste plus juste de parler d'«estafette». Sa fonction est souvent méconnue, quand elle n'est pas tournée en dérision. Bien à tort! En effet: l'estafette, qui peut remplir sa mission à vélo ou avec un véhicule à moteur, n'est-elle pas le dernier recours lorsque plus rien d'autre ne fonctionne? Lorsque la technique fait défaut ou n'est pas encore prête à l'emploi, on s'en remet de nouveau à l'Homme. L'estafette peut livrer des documents dont la transmission n'est plus possible par des moyens techniques. En outre, lors d'une tournée, elle peut apporter ou aller chercher des informations groupées dans un laps de temps relativement court.

Bien employée, l'estafette demeurera à l'avenir, nonobstant toutes les techniques modernes, un moyen de transmission indispensable.

## Numéros actifs et passifs

La liaison la plus rapide et, par conséquent, la plus importante au sein de l'OPC est la communication par fil –

autrement dit le téléphone. L'OPC peut recourir en priorité au téléphone usuel, celui des PTT. A l'heure actuelle, chaque centre de protection civile dispose d'une ligne téléphonique. Dans un PC local, il y en a en général plusieurs, en proportion avec la dimension de l'installation. A cet égard, il faut distinguer

## Commutation du réseau de la protection civile

En temps de paix, à l'exception des lignes PTT actives, le réseau de la protection civile est préparé et non commuté par les instances concernées. Ce réseau est opérationnel en 24 heures. La compétence et la procédure pour la commutation des réseaux PCi (locaux et supra-locaux) préparés sont réglementées comme suit:

En cas de mise sur pied de la protection civile par le Conseil fédéral: l'ordre de commutation est donné par l'Office fédéral de la protection civile aux entreprises PTT de telle sorte que les lignes et les raccordements sont à disposition dès la mise sur pied partielle 333 (préparation des installations et du matériel disponibles).

En cas de mise sur pied de la protection civile par le gouvernement cantonal: l'ordre de commutation pour l'ensemble du réseau PCi du canton est donné par téléphone par le gouvernement cantonal (Chancellerie d'Etat) au «numéro d'alarme de la Direction d'arrondissement des télécommunications PTT» ou au commandement du service de télégraphe et de téléphone de campagne (qui est l'organisation militaire de l'ensemble du secteur télécommunications des entreprises PTT).

En cas de mise sur pied de la protection civile par l'autorité communale: le chef du service de transmission de l'OPC donne l'ordre de commutation par téléphone au «numéro d'alarme de la Direction d'arrondissement des télécommunications PTT» ou au commandement du service de télégraphe et de téléphone de campagne de la Direction générale des PTT à Berne en indiquant les numéros de ligne pour les lignes et les raccordements, cet ordre étant suivi d'une confirmation écrite. ■

les numéros actifs des numéros passifs. Les numéros actifs sont, comme n'importe quelle ligne téléphonique normale, constamment en service. Les numéros passifs sont préparés par les PTT et peuvent être activés, en cas de besoin, dans les 24 heures. Ces lignes passives ont l'«avantage» de ne pas être soumises au paiement d'une taxe d'abonnement. Pour mettre un terme à des mesures d'économie excessives, l'Office fédéral de la protection civile (OFPC) a exigé dès 1986 que, à part le PC local, toutes les installations du service sanitaire disposent au minimum d'une ligne active. Ainsi, seuls les postes d'attente (po att) sont dispensés de l'obligation d'avoir une ligne téléphonique active.

## Le bon vieux téléphone à manivelle

La télécommunication manuelle est considérée par la plupart de nos contemporains comme une relique d'autrefois. Dans la protection civile comme dans l'armée, on l'utilise encore de nos jours. Il s'agit de la batterie locale et du central téléphonique afférent connus sous l'abréviation «raccordement BL». Chaque grand PC local dispose d'une telle installation. Lorsqu'on tourne la manivelle («inducteur») d'un appareil raccordé à la ligne, l'appel arrive au centraliste qui établit ensuite la communication.

Dans le secteur interne à l'OPC, de tels raccordements vont du PC local à toutes les installations en place, aux postes de commandement communaux protégés et à d'autres emplacements protégés. L'idéal serait que des liaisons existent également avec l'administration communale, les sapeurs-pompiers, la police et d'autres services importants. L'utilisation des raccordements BL requiert un personnel bien formé. Aussi les centralistes sont-ils instruits au niveau fédéral. Pour les cours de répétition, un véhicule spécial pour l'instruction des centralistes est à disposition au niveau cantonal et communal.

Même le service des abonnés d'un tel système exige, aussi simple puisse-t-il paraître de prime abord, certaines conditions. En effet, il ne suffit pas de tourner la manivelle. Il faut s'entraîner à l'utilisation d'un tel téléphone jusqu'à ce qu'elle devienne automatique et une instruction est nécessaire pour acquérir la discipline de parole requise. Pour autant que les raccordements BL s'effectuent via le câble des PTT, ils présentent l'inconvénient – comme les raccordements automatiques passifs – de devoir être d'abord commutés par les PTT. Pour mettre sur pied une telle ligne, le Conseil fédéral utilise le numé-



ro de code de mise sur pied 333. (Préparer le matériel et les installations en vue de leur utilisation.) Les gouvernements cantonaux et les autorités communales peuvent également décréter l'échelon de mise sur pied correspondant (voir encadré).

### Réseau BL de la commune

Si une OPC souhaite disposer d'un raccordement BL permanent et toujours prêt à l'emploi, elle doit créer son propre réseau de lignes. Ceci n'exige pas de gros crédits. Il suffit de suivre attentivement les activités de construction d'une commune et saisir l'occasion, lorsque celle-ci pose des câbles, construit des canalisations d'eau et remet en état les routes, de poser des lignes souterraines stationnaires pour la protection civile. C'est ainsi que, par exemple, la commune d'Uhwiesen, dans le canton de Zurich, a créé son propre réseau BL. Dans cette commune rurale à l'habitat dispersé, qui compte 1362 habitants et 128 personnes astreintes à servir dans la protection civile, toute construction de génie civil est utilisée depuis des années pour poser des conduites vides, dans lesquelles il est possible, en cas de besoin et à l'occasion, de faire passer des câbles. Aujourd'hui, le PC local, deux PC d'îlot et le poste sanitaire sont reliés entre eux par des lignes stationnaires.

### Le central BL

Comme cela a déjà été précisé, les centraux téléphoniques BL ne sont plus du tout à la pointe de la technique. Lors de leur mise en service, il faut commencer par nettoyer les fiches et des douilles rouillées et on sait bien que, du fait de leur extrême sensibilité aux perturbations, les fiches à cordon constituent un point faible. N'empêche: on trouve aujourd'hui sur le marché des centraux conçus de manière fonctionnelle – sans «forêts» de câbles et sans fiches. Les avantages de l'utilisation manuelle s'allient ainsi à ceux de la technique moderne. Il vaut toutefois la peine de se demander si, à l'avenir, des centraux téléphoniques et des appareils téléphoniques mieux automatisés et offrant un confort d'utilisation comparable aux installations civiles – commutations des priorités, déviations et utilisation simple avec numéros de téléphone – ne devraient pas se substituer aux centraux téléphoniques BL actuels.

### Sécurité de transmission dans tous les cas

La protection civile doit aussi être en mesure d'établir, dans un délai très court et pour une durée d'utilisation limitée, des liaisons par fil. Par exemple avec le lieu d'un sinistre, dans un abri de secours ou pour superposer des liaisons radio existantes, afin d'étendre la capacité de transmission et garantir la sécurité de transmission. C'est à cet effet que la protection civile instruit

des constructeurs de lignes – qui seront dès 1995 les «préposés aux transmissions». Chaque OPC dispose d'une réserve de câbles et de matériel de construction de lignes. De plus, diverses communes se sont procuré elles-mêmes des câbles. Le matériel de construction de lignes est grosso modo le même que celui utilisé par l'armée. Cependant, la protection civile a développé son propre matériel, comme la manchette de sécurité ou le porte-câble en plastique. Un instructeur a dit de ce matériel que c'était un «bon vieux matériel solide et efficace». Mais la protection civile ne pourra pas à l'avenir compter seulement sur son propre matériel et renoncer à utiliser le matériel de construction de lignes de campagne. Cela dit, il faudra bien qu'un jour on le remplace à son tour. On trouve d'ores et déjà des produits qui répondent aux exigences et sont plus agréables à utiliser.

### SE 125 et ses points faibles

Le SE 125, émetteur-récepteur radio de la protection civile, commence lui aussi à «dater». En général, il sert à couvrir des besoins ponctuels en matière de transmission, par ex. le temps qu'une liaison soit établie dans le cadre de la construction de lignes de campagne ou si un groupe de personnes/un individu est en déplacement. Le point faible du SE 125, dont la portée est prévue pour une distance de 3 à 6 km, est le même que celui qui affecte plusieurs autres petits récepteurs radio de l'ancienne génération. Il s'agit de la portée limitée et de la difficulté de recevoir la communication dans une zone urbanisée. Certes, on peut pallier en partie ces inconvénients au moyen de certaines antennes, telles que les antennes miniatures, les antennes stationnaires et mo-

biles, qui sont séparées du récepteur. En outre, on ne peut pas utiliser de batteries vendues dans le commerce et on doit donc constituer des réserves suffisantes. Stockées au frais, elles se conservent pendant plusieurs années. Par rapport au Plan directeur 95 de la protection civile, le SE 125 – avec ses solutions combinées – n'est encore bon pour le service que de manière conditionnelle. Ainsi, le SE 125 ne permet pas une communication avec d'autres organes, tels que les sapeurs-pompiers, la police et la REGA. C'est pourquoi il est devenu urgent de mettre en place un canal de coordination.

### Information à la population

La communication dans la protection civile comprend aussi l'information de la population en cas d'occupation des abris. Le projet «Système de radio locale 90», qui a été radié pour des raisons financières, aurait permis d'assurer la communication du PC local avec chaque abri. Actuellement, l'information de la population occupant les abris ne peut se faire que sur une large échelle au moyen d'émetteurs OUC spécialement amplifiés.

Mais pour que la population puisse, malgré tout, être directement informée par les autorités locales, la commune lucernoise de Meggen, ainsi que d'autres communes en Suisse, ont exploité les possibilités offertes par la TV par câble, resp. les radios par câble. Une installation avec traceur-enregistreur, micro et appareil photo est placée dans le PC local. Les messages parlés ou visualisés, ainsi que les transmissions d'images (par exemple, cartes topographiques) sont transmis à la station principale. Cette dernière est équipée d'une installation qui éjecte automatiquement tous les autres programmes et



Coup d'œil dans une centrale téléphonique de la protection civile.

(Photo: E. Reinmann)



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 affidatili 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 ricorre 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-