

**Zeitschrift:** Pionier : Zeitschrift für die Übermittelungstruppen

**Herausgeber:** Eidg. Verband der Übermittelungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere

**Band:** 61 (1988)

**Heft:** 11-12

**Rubrik:** Armée suisse

#### 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:** 21.02.2026

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

Déjà au stade de la conception de l'émetteur de radio locale on a prévu les possibilités d'extension suivantes:

- télécommande sans fil de sirènes
- chiffrage de parole pour le trafic en alternance
- récepteur supplémentaire pour les liaisons suprarégionales par stations-relais

### Installation d'antenne A-362

L'installation d'antenne, qui se compose d'un mât d'antenne avec dispositif de montage et antenne émettrice, est érigée à proximité du poste de commandement. Afin de desservir de façon optimale les abris situés dans le rayon de l'émetteur de radio locale, la hauteur du mât peut être adaptée aux conditions topographiques. Un matériel de mât se compose d'accessoires permettant de dresser une antenne allant de 16 à 24 m de hauteur. Ce matériel se compose d'éléments tubulaires emboîtables de 1,5 m de long. Montée en plein air, l'installation d'antenne n'est absolument pas protégée contre une destruction. Aussi a-t-on veillé lors de la conception de ce mât à ce que le montage soit rapide et facile. En outre, tout matériel d'antenne comprend également des pièces de rechange pour un mât.

Les erreurs de maniement sont pratiquement exclues, étant donné que ce récepteur est obligatoirement réglé sur le bon émetteur de radio locale. Deux touches permettent d'une part de régler le volume sonore, d'autre part de contrôler le fonctionnement. Une fois que les piles sont mises en place dans leur compartiment, que ce dernier est raccordé au boîtier et que l'antenne de l'appareil est vissée, le récepteur est prêt à fonctionner. Chaque émission est annoncée par un signal sonore grâce auquel on peut choisir le volume et les meilleures conditions de réception dans l'abri. Une commutation spéciale permet de réduire fortement la consommation de courant pendant les pauses de réception. Ainsi, un jeu de piles ordinaires suffit pour assurer une durée de fonctionnement moyenne de deux mois. Il est en outre possible de raccorder à la place des piles un adaptateur 12 V, ce qui garantit une autonomie de plusieurs mois avec une batterie de voiture. Le boîtier métallique du récepteur d'abri et diverses précautions en vue d'éviter des surtensions à l'antenne et à l'alimentation accroissent la résistance à la NEMP. Dans des abris très profondément enterrés ou très éloignés de l'émetteur de radio locale, on peut améliorer la qualité de réception en recourant à une antenne extérieure. Celle-ci se monte dans la voie d'évacuation ou dans le puits de sortie de secours de l'abri. Cette antenne est alors relativement bien protégée contre les ondes de choc et le rayonnement de chaleur.

des différentes phases du développement, on dispose aujourd'hui d'une installation qui répond à tous les critères d'un système de transmission moderne.

Le système de radio locale OFS 90 représente pour les organisations de protection civile locales ou les communes – qui sont les « principales responsables de la protection civile » – le moyen de transmission sûr permettant de remplir leurs nombreuses tâches en matière de conduite, d'assistance et d'information. Comme le Conseil fédéral l'a expliqué en réponse à la question ordinaire formulée le 2 mars 1987 par le conseiller national Beda Humbel, la réalisation du projet représente un coût total d'acquisition d'environ 270 millions de francs (au prix de fin 1985). Cette somme comprend les frais pour les quelque 1200 émetteurs de radio locale de tous les postes de commandement locaux et de secteur ayant un groupe électronique de secours, les installations d'antenne ainsi que les récepteurs d'abri pour environ 200 000 abris. Selon la réglementation actuellement en vigueur, la Confédération octroie pour l'équipement des postes de commandement, suivant la capacité financière des cantons, des subventions de 30 à 70%; les récepteurs d'abri font partie du matériel nécessairement standardisé et sont entièrement à la charge de la Confédération. Ainsi, près de 203 millions de francs incomberont à la Confédération, tandis qu'environ 67 millions de francs devront, le moment venu, être assumés par les cantons et les communes.

En sa qualité d'entreprise générale collaborant avec un nombre élevé de grands et de petits sous-traitants éparsillés dans toute la Suisse, la maison Radiocom SA – dont les ateliers de production se trouvent à Soleure et Turgi – réunit toutes les conditions requises pour produire en série le système de radio locale OFS 90, afin de l'introduire à l'échelle de la Confédération.

(Tiré de: Protection civile 1-2/88)

### Emetteur d'abri E-662

L'émetteur d'abri se compose d'un récepteur placé dans un boîtier métallique, d'un compartiment pour les piles et d'une antenne. Il présente une série de caractéristiques spécifiques pour une exploitation dans l'abri. Il se distingue ainsi considérablement, du point de vue de l'utilisation, d'un récepteur radio vendu dans le commerce. La mise en service est très simple.

### L'avenir

Une étape décisive a été franchie dans le déroulement de l'acquisition avec la livraison de la présérie de l'OFS 90 à l'Office fédéral de la protection civile. Grâce aux recherches, contrôles et essais approfondis, effectués au cours

## ARMÉE SUISSE

# Les moyens de transmission de la division de montagne 10

L'engagement de la division de montagne 10 renforcée dépend pour beaucoup de la mise en œuvre de ses moyens de transmission. PERIODIX (dont nous tirons cet article de son numéro 2/86) a demandé au lt col Balteschwiler, chef S trm de la division, d'évoquer l'engagement de ces moyens de transmission et les conditions pratiques dans lesquelles a été placé le gr trm 10 durant l'année 1986.

Selon les termes du règlement de la conduite des troupes (CT 82): «La conduite des formations n'est possible qu'au moyen de liaisons sûres et efficaces. Celles-ci sont assurées par des organes de liaison et des moyens de transmission.»

### Moyens

Quels sont les moyens de transmission dont dispose la division de montagne 10?

- du fil
- du matériel pour les liaisons à ondes dirigées, et
- des émetteurs-récepteurs radio.

A quelques exceptions près, la division de montagne dispose du même matériel qu'une division de campagne ou qu'une division mécani-

sée. Si cela se comprend à la rigueur pour la dotation en fil, câble et appareils de téléphone, cela laisse plutôt perplexe en ce qui concerne l'attribution en appareils à ondes dirigées et de radio.

Finalement, la seule différence importante réside dans l'attribution aux divisions de montagne d'appareils de radio portatifs à ondes courtes, du type Se-226. Elles seules sont équipées d'un certain nombre de ces appareils. Nombre très restreint, mais qui permet de réaliser des liaisons de conduite dans des situations où la transmission par ondes ultra-courtes n'est plus possible. En effet, dans la bande des ondes courtes, grâce à la réflexion ionosphérique, la liaison radio, d'une vallée à l'autre, est rendue possible.

La division ne dispose d'aucun matériel pour la conduite de la guerre électronique (CGE). Tout

le matériel de brouillage, d'écoute ou de radiogoniométrie est regroupé au corps d'armée. Si une situation particulière nécessitait l'engagement de ce matériel, la division pourrait adresser au corps d'armée une demande pour une attribution ou une subordination de ces moyens.

*Qui est le responsable de la construction, de l'exploitation et de l'entretien des liaisons?*

Pour les liaisons entre le cdmt de la div (PC H et PC E) et les corps de trp directement subordonnés, c'est le gr trm 10 qui reçoit la mission et qui en est responsable.

Le gr trm 10 est composé de 3 compagnies:

- une cp exploitation qui regroupe les moyens et les hommes nécessaires à l'établissement d'un centre de trm et d'un centre de télécriteurs à chaque PC (H et E), et qui dispose également des moyens pour le service de réparation et le service sanitaire;
- une cp tg équipée pour la construction de liaisons fil et ondes dirigées et pour l'installation et l'entretien des centrales téléphone dans les deux PC;
- une cp radio avec les moyens pour l'exploitation des réseaux radio de commandement (télécriteurs) et de conduite.

Pour les liaisons à l'intérieur des régiments, bataillons et groupes, chaque corps de troupe

dispose de ses propres moyens de transmission, hommes et appareils, en fonction des besoins spécifiques de chaque arme.

## Caractéristiques d'engagement de ces moyens

### Fil

Les liaisons fil sont relativement lentes à construire et nécessitent beaucoup d'entretien. Pour de grandes distances, par exemple entre le PC de la division et les PC de brigades, régiments, voire même bataillons, on utilisera si possible des lacets du réseau TT. Dans le secteur de la division, ce réseau est assez dense, à condition de ne pas trop s'éloigner des grands axes et des localités. La commutation se fait par des spécialistes des TT et exige un certain délai. Par contre, les liaisons fil sont efficaces et relativement sûres. Dans un dispositif de défense, elles constituent l'épine dorsale du réseau de télécommunication et, partant, des moyens de conduite. Au contraire des brigades, qui sont sédentaires et qui disposent d'un réseau fil permanent et de stations radio installées, les divisions de montagne, engageables dans divers secteurs, ne disposent pratiquement pas d'installations fixes et doivent donc dans chaque situation nouvelle reconstituer leurs réseaux de conduite.

### Ondes dirigées

Les ondes dirigées sont actuellement le moyen de transmission idéal en montagne. Elles exigent cependant une liaison à vue entre les deux stations, ce qui nécessite immanquablement une planification très détaillée et une reconnaissance préalable des emplacements. Le choix de ces derniers doit se faire avec beaucoup de rigueur. Il s'agit de sélectionner des places accessibles en été comme en hiver et disposant de surcroît d'une infrastructure permettant la survie d'une équipe.

La vallée du Rhône et les vallées transversales se prêtent fort bien à l'engagement d'ondes dirigées. Les cimes qui les entourent fournissent également une certaine protection contre le repérage électronique. Pour cette raison, les télécriteurs utilisant des liaisons à ondes dirigées sont équipés d'appareils de chiffrage; pour les conversations téléphoniques, l'utilisation de listes de camouflage est par conséquent indispensable.

### Radio

Les remarques concernant le repérage et l'écoute des ondes dirigées sont également valables pour les liaisons radio. Les stations mobiles travaillant dans la bande des ondes courtes et équipées de télécriteurs avec appareils de chiffrage sont utilisées pour les liaisons de commandement entre la division, les brigades et les régiments. Une application stricte des règles de trafic, une transmission rapide de messages, de nombreux changements de fréquences permettent l'engagement de ces moyens, malgré la menace que représentent les moyens électroniques d'un adversaire. L'utilisation des moyens radio ne se réduit donc pas à un palliatif en cas de pannes des liaisons fil. Vu le temps nécessaire pour le montage, en terrain difficile, du réseau fil et ondi, ces liaisons radio permettent de fournir des moyens de conduite rapidement disponibles.

Les stations radio des réseaux de conduite, travaillant à des fréquences beaucoup plus élevées, au niveau des régiments, bataillons et compagnies, sont exposées à l'écoute électronique. L'utilisation d'un langage camouflé entraîne considérablement la capacité de transmission et gêne l'engagement. Dans un avenir très proche, une grande partie de ces stations sera équipée d'un élément de codage, le SVZ-B. Grâce au codage automatique de la parole, ces stations redeviendront le moyen de conduite des commandements tactiques.

Une question se pose: pourquoi si tard? Le matériel de transmission est soumis à la même procédure d'acquisition que tout autre matériel militaire. Entre l'idée, l'évaluation, le cahier des charges et la mise à disposition de la troupe, il faut généralement compter entre 10 et 15 ans. Or, pour du matériel électronique, 10 à 15 ans signifient 2 à 3 générations. Sans un effort supplémentaire durant le développement, le matériel serait déjà démodé une fois remis à la troupe. Il serait donc judicieux d'accélérer les procédures d'acquisition en les adaptant au rythme du développement technique.

### Les courriers

Chaque soldat, chaque patrouille, chaque officier, se déplaçant d'un PC à un autre, peut et doit être utilisé pour la transmission des messages ou des documents.

L'officier de liaison, qui participe à une donnée d'ordres et qui peut transmettre, par la suite, ces ordres à son commandant, en lui faisant part de la description de l'ambiance vécue, est un moyen beaucoup plus efficace qu'un simple message envoyé par télex.

### Conditions de réussite

Les conditions de réussite pour les transmissions peuvent être résumées comme suit:

#### Temps

Si chaque déplacement de troupe en terrain

difficile demande du temps, la construction des réseaux fil, ondi et radio a fortiori également. C'est dire que le facteur temps doit être pris en considération dans l'appréciation de la situation.

### Subordination

Si la division attribue des troupes aux brigades, elle doit également leur attribuer les moyens de transmission ainsi que le matériel et les hommes nécessaires à la conduite de ces éléments.

### Planification

Dans les transmissions, si l'on veut réussir dans le délai prévu, il ne suffit pas de planifier les réseaux à ondes dirigées, mais il faut également procéder à des reconnaissances, voire même à des tests de liaison.

### Réerves

Dans un terrain extrêmement compartimenté, l'interruption des voies de communication peut rendre difficile, voire impossible, le déplacement de matériel de transmission. D'où la nécessité de planifier judicieusement les emplacements du matériel de réserve. Ce qui précède fait apparaître combien l'engagement de la division de montagne renforcée dépend d'une mise en œuvre correcte, rapide et efficace des moyens de transmission dont elle dispose. Mais plus que des aspects techniques, la réussite dépendra de l'engagement de la troupe. Cadres et soldats seront confrontés à des problèmes difficiles dans notre secteur alpin. C'est pourquoi le sérieux de l'instruction ainsi que les qualités de la troupe et son esprit d'engagement resteront les meilleures garanties du succès.

(Tiré de PERIODIX, 2/86, journal de la div mont 10.)

## ECHOS

### 15 ans d'un «confrère»

Le mensuel d'informations militaires «Notre armée de milice» a fêté cette année ses quinze ans d'existence. A cette occasion, cet organe officiel de l'association suisse des sous-officiers a marqué l'événement par un numéro spécial d'octobre entièrement consacré au thème «Jeunesse et Armée». Ce numéro spécial a été distribué aux recrues de notre pays. On y trouve des textes de nombreux commandants de corps, des interviews du chef de l'instruction de l'armée, de recrues, de sous-officiers, d'officiers et de membres du service féminin de l'armée.

### En romanche

Après le français, l'allemand et l'italien, le livret de service des soldats sera aussi édité en romanche. Cette nouveauté sera introduite dès 1989 et les conscrits parlant le «rumantsch grischun» auront ce document dans leur langue. C'est un effort concret de la part du Département militaire fédéral de mettre en valeur notre quatrième langue nationale.

### Recrue tuée

Vous l'avez certainement appris par la presse quotidienne, une jeune recrue de transmission a été tuée à la fin octobre dans un accident de circulation. Le jeune homme, aide-conducteur d'un véhicule de construction de lignes, s'est trouvé pris sous son véhicule qui venait d'enfoncer une haie bordant une route entre Niederglatt et Niederhasli. Nous présentons nos sincères condoléances à la famille de ce jeune homme qui allait devenir soldat de transmission.

### Exercice Stockalper

Les hommes de la division de montagne 10 viennent de vivre trois semaines d'exercice dans le Haut-Valais. Cet exercice intitulé «Stockalper» a été principalement axé sur la défense du secteur du Simplon.

Pour marquer l'événement, plus de 5000 hommes ont défilé le vendredi 28 octobre dans la ville de Brigue devant un nombreux public dont le conseiller fédéral Arnold Koller, chef du Département militaire fédéral.

C'est la première fois que le public a pu assister au défilé d'un régiment complet équipé du nouveau fusil d'assaut. Les soldats du groupe de transmission 10 ont bien sûr participé à cet exercice.