

Zeitschrift: Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen
Band: 63 (1990)
Heft: 9

Artikel: Die mobile Artillerie
Autor: Eugster, Hansjörg / Allmen, Heinz von
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-562286>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.10.2024

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

Serie: *Truppengattungen der Schweizer Armee stellen sich vor*

Die mobile Artillerie

Von Oberst Hansjörg Eugster, Kdt Art Rgt 3 und Hptm Heinz von Allmen, Stab Art Rgt 3

Die mobile Artillerie

Seit der Erfindung von Unterstützungswaffen, welche ihre Geschosse in einem Bogen verschiessen, hat sich die Artillerie bis heute zu einem modernen, von der Technologie des 20. Jahrhunderts geprägten Waffensystem entwickelt. Wie bereits die ersten Wurfmaschinen, Katapulte und Belagerungsmaschinen, werden auch die heutigen Systeme als wichtigste Unterstützungswaffe unserer Erdkampfverbände eingesetzt. Dank ihrer Reichweite, der Wendigkeit ihres Feuers und ihrer grossen Feuerkraft ist es der Artillerie möglich, ohne zeitraubende Verschiebungen in einem grossen Bereich und innert kurzer Zeit überraschend ein Feuer-schwergewicht zu bilden. Zusammen mit der Festungsartillerie schafft die mobile Artillerie damit die Voraussetzungen für den Erfolg unseres Abwehrkampfes.

1. Aufgaben der Artillerie

Im Kampf der verbundenen Waffen hat die Artillerie die primäre Aufgabe, Feuer zugunsten von Kampftruppen der Infanterie und der mechanisierten Truppen zu schiessen. Dabei werden in erster Linie Ziele bekämpft, welche sich ausserhalb der Reichweite der Flachbahnwaffen (Sturm-, Maschinengewehr, Panzerkanone) und Minenwerfer der unterstützten Truppen befinden. Im direkten Gefecht einer Kompanie, eines Bataillons oder eines Regiments sind dies primär gegnerische Unterstützungswaffen wie Panzerabwehr und Minenwerfer, aber auch die gegnerische Artillerie. Besonders nachhaltige Wirkung kann bei der Bekämpfung von gegnerischen Führungszentren, Beobachtungsposten, Geniemitteln an Übersetzstellen und insbesondere von Nachschubformationen (Munition, Material, Betriebsstoff) erreicht werden. Dank ihrer Reichweite von bis zu 24 km ist die Artillerie zudem in der Lage, in Geländeabschnitten, in welchen sich keine eigenen Kampftruppen befinden, den Feuerkampf selbständig, ohne Unterstützung von Erdkampfverbänden zu führen.

Die Artillerie ist zudem ein Mittel der Aufklärung. Mit der Zielerfassung und der Wirkungsanalyse geschossener Feuer ergibt sich Einblick in Lage, Stärke und Verhaltensweise des Gegners. Letztlich ist jeder Artillerieverband derart ausgerüstet und ausgebildet, dass er im eigenen Stellungsraum das Gefecht zu führen, die Feuerstellungen zu halten und die durch die Stellungen führenden Achsen zu sperren vermag.

Für den Feuerkampf wird die Artillerie einer Division oder Brigade in der Regel durch deren Kommando zentral geleitet. Dies bedeutet, dass die kämpfende Truppe lediglich für eine beschränkte Zeit oder für die Dauer einer bestimmten Aktion das Artilleriefeuer anfordern kann bzw. zugewiesen bekommt. In Ausnah-

mefällen kann ein Artillerieverband einer Kampfgruppe unterstellt werden.

2. Mittel

Die mobile Artillerie ist mit drei Geschütztypen, den gezogenen 10,5-cm-Haubitzen und 10,5-cm-Kanonen sowie den mechanisierten 15,5-cm-Panzerhaubitzen ausgerüstet. Während «Kanonen» ihre Geschosse lediglich mit Elevationen (Rohrneigungen) von weniger als 45 Grad verschiessen, sind «Haubitzen» derart konstruiert, dass sie auch mit Elevationen über 45 Grad schiessen können. Im Vergleich zu Haubitzen weisen Kanonen gleichen Kalibers ein längeres Rohr auf, wodurch deren Geschosse eine höhere Anfangsgeschwindigkeit und damit grössere Reichweite erhalten.

10,5-cm-Haubitze

Dieses, von einem Lastwagen gezogene Geschütz – übrigens eine Schweizer Entwicklung! – wurde in den 40er Jahren fabriziert und steht seither ununterbrochen im praktischen Einsatz. Mit ihrer relativ geringen Schussweite von maximal 10 km und dem heute als zu klein angesehenen Kaliber von 10,5 cm gehört die Haubitze nicht mehr zu den modernen Artilleriewaffen. In den Verbänden des Mittellandes wurde sie daher weitgehend ersetzt, hingegen wird sie im Voralpen- und Alpengebiet nach wie vor eingesetzt, weil dort ein Nachfolgetyp fehlt.

10,5-cm-Kanone

Das zweite, ebenfalls nicht mehr dem neusten Stand der Technik entsprechende gezogene Geschütz wurde Anfang der 40er Jahre in Lizenz hergestellt. Im Verhältnis zu ihrer praktischen Reichweite von etwa 14 km und ihrem geringen Kaliber weist die Kanone mit 4,2 Tonnen ein zu grosses Gewicht auf und ist im Stellungsbezug entsprechend schwerfällig. Ein rascher Stellungwechsel ist somit undenkbar. Mit maximal möglicher Dezentralisation der einzelnen Geschütze, perfekter Tarnung und Täuschung sowie dem Bau von wirkungsvollen Deckungen muss ein Kanonen-Verband diesen Nachteil soweit möglich wettmachen. Mit diesen Massnahmen erschwert er die Aufklärung des Gegners, schützt sich vor seinem Feuer und ermöglicht den Einsatz seiner Waffen zugunsten des unterstützten Verbandes mit einer Kadenz von sechs Schuss pro Minute.

15,5-cm-Panzerhaubitze M-109

Den Schritt ins Zeitalter der gepanzerten oder mechanisierten Artillerie unternahm unsere Armee Anfang der 70er Jahre mit der Beschaffung der 15,5-cm-Panzerhaubitzen. Seither verfügen wir über ein Mittel zur rascheren und wirksameren artilleristischen Feuerunterstützung, und bis 1992 wird das Gros der mobilen Artillerie mit diesem System ausgerüstet sein. Die selbstfahrenden Geschütze vermögen anderen mechanisierten Verbänden zu folgen und sind dank ihrer Beweglichkeit in der Lage, dem gegnerischen Feuer auszuweichen. Ihre Panzerung schützt die Geschützbedienungen gegen die Geschosse der Infanterie sowie Splitter schwerer Waffen. Verbunden mit ihrer Schussweite von 17 km, dem Kaliber 15,5 cm und einer Feuerkadenz von sechs Schuss pro Minute vermag damit die Panzerhaubitze den heutigen Forderungen nach rascher Feuerbereitschaft und hoher Feuerkraft zu genügen.



Mit Hilfe des FARGO-Rechners werden auf der Batterie-Feuerleitstelle die Schiessselemente berechnet.

Beobachtungs- und Aufklärungsmittel

Zur genauen Zielbestimmung verfügt der Schiesskommandant (Beobachter) über ein modernes Vermessungsgerät, den Laser-Goniometer. Kann er ein zu bekämpfendes Ziel nicht bereits durch genaue Beobachtung und aufgrund seiner Geländekenntnisse bestimmen, so visiert er das Objekt mit dem Goniometer an, wobei ein Laserstrahl die Distanz metergenau misst. Ausgehend von den Koordinaten des eigenen Standortes ist der Beobachter anschliessend in der Lage, das anvisierte Ziel sekundenschnell zu bestimmen und an die Feuerleitstelle zu übermitteln.

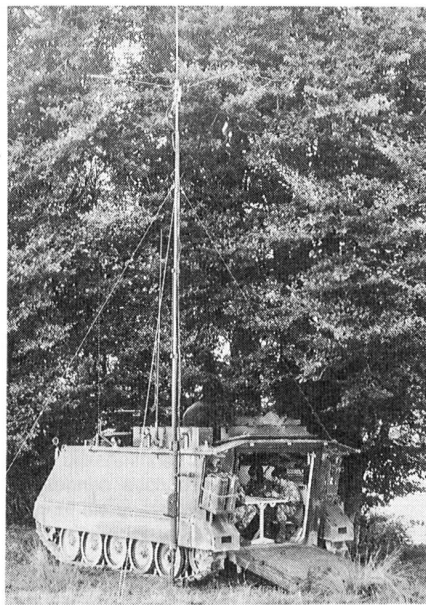
Feuerleitmittel

Aufgrund der vom Schiesskommandanten ermittelten Zielkoordinaten und der genauen Kenntnis der Geschützstandorte werden auf der Feuerleitstelle, dem «Rechenzentrum» einer Artillerieformation, die einzelnen Flugbahnen bestimmt. Diese Arbeit übernimmt das Feuerleitsystem FARGO, ein Computer, welcher die Schiesselemente für jedes einzelne Geschütz berechnet und automatisch an ein Empfangs- und Anzeigergerät am Geschütz übermittelt. Dabei ist FARGO in der Lage, sowohl innenballistische (z.B. Rohrausbrennung, Pulvertemperatur und -feuchtigkeit) als auch aussenballistische Einflüsse (Wetterdaten wie Wind und Luftdichte) auf die Flugbahn des Geschosses zu berücksichtigen. Während die innenballistischen Parameter am Geschütz gemessen werden können, müssen die Wetterdaten mit besonderen Methoden erfasst werden. Zu diesem Zweck lässt der Wetterzug, welcher in der Stabsbatterie des Artillerieregimentes eingeteilt ist, regelmässig Sonden aufsteigen und ermittelt so die Windverhältnisse, die Temperatur sowie den Luftdruck in verschiedenen Höhen bis über 6000 Meter über Grund.

3. Wirkung des Artilleriefeuers

Sowohl 10,5-cm-Haubitzen wie auch Kanonen verschiessen dieselben Geschoss- und Zünderarten mit einem jeweiligen Gesamtgewicht von 15 kg pro Geschoss. Das um 5 cm grössere Kaliber der Panzerhaubitze ergibt hingegen ein Geschossgewicht von 43 kg, was zu einer unvergleichlich höheren Wirkung führt. Die am häufigsten verwendete Geschossart ist die Stahlgranate. Ihr Geschosskörper ist mit Sprengstoff gefüllt (etwa $\frac{1}{6}$ des Geschossgewichtes) und wirkt primär durch die grosse Anzahl scharfkantiger Splitter, sekundär durch den Explosionsdruck. Beim Kaliber 10,5 cm entstehen bei der Explosion eines Geschosses etwa 1450 Splitter von über 1 g Gewicht, beim Kaliber 15,5 cm deren 3900. Unmittelbar bei der Explosion einer Granate erreichen die Splitter eine Geschwindigkeit von etwa 1000 m/sec. Alle Geschütze können zudem Rauchbrandgranaten sowie Beleuchtungsgeschosse verschiessen.

Die Artilleriegeschosse sind mit Zündern versehen, welche die Sprengladung in einem gewünschten Zeitpunkt zur Detonation bringen. Während der Momentanzünder unmittelbar beim Aufschlag explodiert, bringt der Verzögerungszünder das Geschoss erst nach Eindringen in das Ziel zur Detonation (Verzögerungszeit etwa 0,1 sec). Die Zeitzünder sind mit einem Präzisionsuhrwerk ausgerüstet, mit welchem die Dauer der Flugzeit vorbestimmt wird. Die Flugzeit (Tempierung) wird vor dem Abschuss der Granate manuell am Zünder eingest.



Im Schützenpanzer M 113 eingebaute Batterie-Feuerleitstelle.

stellt. Damit kann das Geschoss in beliebiger Höhe, in der Regel einige Meter über dem Boden, zur Detonation gebracht werden. Primär verursacht durch die Streuung der Geschosse, aber auch aufgrund der enormen Wirkung der Granatsplitter, wird das Artilleriefeuer zum *Flächenfeuer* mit einem Durchmesser von 200 bis 300 Metern. Zu lohnenden Zielen für die Artillerie werden damit etwa gegnerische Panzerabwehr- und Minenwerferstellungen, Feuerstellungen von Rohr- und Raketenartillerie, luftgelandete Truppen, Übersetzstellen mit den entsprechenden Geniemitteln, ungedeckte Mannschaften gepanzelter wie ungepanzelter Fahrzeuge, aber auch infanteristisch kämpfende Truppen. Die Wirkung gegen gepanzerte Ziele ist vorderhand beschränkt; immerhin kann durch die Wirkung der Splitter, die Verschlechterung der Sicht sowie durch Veränderung des Terrains eine Einschränkung der gegnerischen Bewegungsfreiheit und damit eine Verbesserung der Erfolgsaussichten eigener Panzerabwehrwaffen erreicht werden. Die bevorstehende Einführung von Kanistergeschossen mit Hohlladungen und Minen wird zu einer wesentlich besseren Wirkung von Artilleriefeuern gegen gepanzerte Ziele führen.

Die effektive Wirkung eines Artilleriefeuers lässt sich aufgrund eines einfachen Rechenbeispiels verdeutlichen: Mit einem Feuerschlag einer Panzerhaubitzen-Abteilung werden innert weniger als einer Minute insgesamt 72 Granaten und damit etwa 2,6 Tonnen Stahl in Form von etwa 280 000 Splittern auf die Zielfläche mit einem Durchmesser von 300 m geschossen. Bei einer theoretischen Gleichverteilung bedeutet dies 4 Splitter pro m^2 !

4. Organisation der Artillerie

Die *Artillerieabteilung* (18 Rohre) ist in der Regel die Feuereinheit, der batterieweise Einsatz bildet die Ausnahme. Eine Abteilung entspricht, was die Anzahl eingeteilter Wehrmänner betrifft, etwa einem Bataillon der Infanterie oder MLT. Sie ist so aufgebaut, dass zwischen der Organisation für die Ausbildung und derjenigen für den Gefechtsinsatz kein grundsätzlicher Unterschied besteht und wird vom Abteilungs-kommandanten, einem Major, mit seinem Stab geführt.

Den Kern einer Abteilung bilden die drei *Geschützbatterien*, in welchen je 6 Geschütze, eine Feuerleitstelle sowie die für die Versorgung der Einheit notwendigen Organe (Munition, Betriebsstoff, Verpflegung usw.) vorhanden sind.

In der *Feuerleitbatterie* sind die zur Beobachtung und Feuerleitung notwendigen Organe eingegliedert. Dazu gehören neben den Schiesskommandanten, der Abteilungsfeuerleitstelle und dem Kommandoposten der Abteilung ebenfalls die Übermittlungsorgane, welche die Verbindungen von den Schiesskommandanten bis zu den Geschützbatterien herstellen.

Die vielseitigen und umfangreichen Organe der rückwärtigen Dienste wie Versorgung, Munition, Reparatur- und Sanitätsdienst bilden die *Dienstbatterie*.

5. Der rechtzeitige taktische Einsatz der Artillerie erfordert ein optimales Zusammenwirken aller technischen Mittel

Als wichtigste Unterstützungswaffe muss die Artillerie schnell und präzise zugunsten von Infanterie- und mechanisierten Verbänden schiessen können. Dazu müssen Informationen rasch und über grosse Distanzen hinweg in Feuer umgesetzt werden können. Das Überleben des gegnerischen Artilleriefeuers ist dabei eine Voraussetzung für den eigenen Einsatz. Damit wird deutlich, dass diese Forderungen erst durch das optimale Zusammenwirken aller vorhandenen materiellen und personellen Mittel erfüllt werden können.

Die Vorbereitung – der Stellungenbezug

Nach Möglichkeit wird der Einsatzraum einer Artillerieabteilung in einem für den Gegner unwichtigen Teil eines Abwehr-raumes gewählt. Bereits lange vor dem Bezug des Raumes werden die Örtlichkeiten im Detail erkundet; sämtliche Geschützstände werden genau vermessen, Unterstände für Mannschaft, Munition und Material festgelegt sowie Verbindungs- und Verschiebungswege rekognosziert.

Nachdem der Einsatzbefehl erteilt wurde, fahren die Abteilungen in Stellung. Während die Feuerleitstellen ihre FARGO-Rechner, Funkgeräte und dazugehörigen Fernantennen bereitstellen, Reparaturwerkstatt, Sanitätshilfsstelle und Munitionsdepots aufgebaut und eingerichtet werden, erstellen die Geschützbatterien eine erste Schussbereitschaft. Damit das gegnerische Feuer überlebt werden kann, sind nun in jedem Batteriestellungsraum aufwendige Vorbereitungsarbeiten notwendig. Da auch der Gegner nur beschiessen kann, was er vorgängig aufgeklärt hat, ist perfekte Tarnung der Geschütze und Fahrzeuge von allergrösster Bedeutung. Während die Stellungen der gezogenen Artillerie nur durch optimalen Ausbau gegen gegnerisches Feuer geschützt werden können, müssen sich die Panzerhaubitzen zudem durch Bewegung, d.h. raschen Stellungswechsel, der gegnerischen Waffenwirkung entziehen. Der Bezug und der rasche Wechsel einer Vielzahl von Feuerstellungen muss daher genau einexerziert werden.

Der Schiesskommandant im Beobachtungsraum

An den Schlüsselstellen des Abwehr-raumes, in den Kampfdispositiven der Infanterie und der mechanisierten Truppen haben die Schiesskommandanten die Aufgabe, mögliche Ziele zu

bestimmen und deren Bekämpfung vorzubereiten. Sie sind artilleristische Berater der Kompanie-, Bataillons- und Regimentskommandanten unserer Kampftruppen. Dank ihrer Ausbildung und mit ihren Kenntnissen und Informationen über den eigenen Artillerieverband sind sie in der Lage, die artilleristische Unterstützung in einem Kampfdispositiv zu planen und vorzubereiten sowie im Einsatz das Feuer zu leiten.

Die Übermittlung – Pièce de résistance

Die grossen Distanzen zwischen Schiesskommandanten und Feuerstellungen bedingen ein gut ausgebautes und optimal funktionierendes Übermittlungsnetz. Bereits in der Vorbereitungsphase werden Drahtverbindungen vom Beobachtungsraum über die Feuerleitstelle und den Kommandoposten der Abteilung bis zu den einzelnen Geschützbatterien erstellt. Zur Führung und Feuerleitung werden diese Drahtverbindungen von einem dichten Funknetz überlagert. Dazu sind die Verbände der Artillerie mit einer stattlichen Anzahl Funkmitteln ausgerüstet. So verfügt eine Panzerhaubitzen-Abteilung, um deren Mobilität zu gewährleisten, über 22 SE-227, 26 SE-412 A, 16 SE-412 ABC und 3 SE-412 AC. Zusammen mit dem Munitionsnachschub stellt die Übermittlung somit das Pièce de résistance einer Artillerieformation dar, denn ohne rasche Informationsvermittlung ist es undenkbar, das Artilleriefeuer rechtzeitig ins Ziel zu bringen.

Die effiziente Arbeit des Schiessteams

Damit die Artilleriefeuer zeitgerecht ausgelöst und genau ins gegnerische Ziel geleitet werden können, müssen alle beteiligten Trupps und

Gruppen (Schiesskommandant, Feuerleitstelle und Geschützmannschaft) nach festgelegten und drillmässig eingeübten Abläufen rasch und genau zusammenarbeiten. Benötigt der Kommandant der Kampftruppe zur Führung des Gefechtes Artillerieunterstützung, so erteilt er seinem Schiesskommandanten einen Feuerauftrag; dieser beinhaltet die genaue Bezeichnung des Zieles, den Feuerzweck (zerschlagen, niederhalten, blenden, stören usw.) und bestimmt, wann im Ziel Wirkung erreicht werden muss und wie lange das Feuer zu dauern hat. Etwa eine Minute benötigt der Schiesskommandant, um der Abteilungs- bzw. Batteriefeuerleitstelle den Feuerbefehl zu erteilen; er übermittelt die genauen Zielkoordinaten, die Munitions- und Zündart und den Zeitpunkt der Auslösung. Der FARGO-Rechner auf der Feuerleitstelle ermittelt die Schiesselemente und übermittelt diese per Funk oder Draht direkt an jedes einzelne Geschütz. Aufgabe der Geschützmannschaft ist es letztlich, die Detonationszeit am Geschosszünder einzustellen und das Geschützrohr mit der befohlenen Neigung in die Schussrichtung zu drehen, was etwa zwei Minuten dauert. Auf das Kommando «Feuer frei» wird das Geschoss abgefeuert und detoniert, bei einer Schussdistanz von 10 km nach einer Flugzeit von etwa 30 Sekunden im Ziel. Dieser Ablauf macht deutlich, dass das Artilleriefeuer auch unter optimalen Bedingungen nicht innert Sekunden, sondern erst etwa drei bis fünf Minuten nach Erteilen des Feuerauftrages im Ziel zur Wirkung kommt. Diese Zeitverhältnisse sind vom Kommandanten des unterstützten Verbandes stets zu berücksichtigen und erfordern im Gefecht der verbündeten Waffen eine genaue Feuerkoordination.

6. Stetige Anpassungen an neue Bedrohungen

Der stetige technische Fortschritt bei Rechnern, bei der Mikroelektronik und bei Werkstoffen führt zu laufender Verbesserung der Beobachtungs- und Aufklärungssysteme, der Übermittlungsmittel und der Munition. Diese Entwicklung erfordert auch von den Waffensystemen der Artillerie immer neue Anpassungen mit noch besseren Waffen und elektronischen Mitteln. Auch über die Jahrtausendwende hinaus wird insbesondere die Panzerartillerie im Einsatz bleiben und muss sich deshalb laufend in allen Teilbereichen modernisieren. Um im modernen Kampf bestehen zu können, sind Investitionen in den Bereichen der Feuermittel, Feuerleitmittel und Mittel der Beobachtung und Aufklärung notwendig.

Wir haben heute eine leistungsfähige Artillerie und mit der 15,5-cm-Panzerhaubitze ein entwicklungsfähiges Geschütz. Nutzen wir die Chance, dieses System mit den notwendigen Kampfwertsteigerungen und durch optimalen Einsatz auf einem international vergleichbaren Niveau zu halten, so werden wir auch weiterhin uns wie auch unseren potentiellen Gegnern ein dissuasives System vor Augen halten.

Der am besten behandelte, am meisten bevorzugte und intelligenteste Teil jeder Gesellschaft ist oft der undankbarste.

Saul Bellow

ARMÉE SUISSE

*Traduction de l'article sur l'Ost 90 (PIONIER No 6, juin 1990)
par Jean-René Bollier, Président AFTT Section Genève*

OEMT 90 – Réorganisation des troupes de transmission

Col EMC Werner Schmidlin, Suppléant du chef d'arme

Les troupes de transmission seront réorganisées en date du 1.1.1991. Il s'agit là des mesures les plus fondamentales en matière d'organisation depuis la création des troupes de transmission «grises» en 1951.

Je tiens à exposer dans cet article les raisons de cette réorganisation, les nouveautés importantes, ainsi que les conséquences en ce qui concerne les activités pré-militaires. Tous les travaux qui ont été effectués dans le cadre de la réorganisation des troupes de transmission à la date du 1.1.90 l'ont été sous le code de travail: «OEMT 90». Par mesure de simplicité, j'utiliserai cette abréviation dans les lignes qui suivent, non sans avoir rappelé qu'il s'agit là d'une appellation non officielle.

Introduction

Le document de base régissant l'organisation actuelle de l'armée est «l'organisation des troupes 61» (OT 61). Depuis 1961, les forma-

tions de l'armée et de toutes les armes ont évidemment subi de multiples changements. Toutefois ceux-ci ont été effectués dans le cadre de révisions de l'OT 61. L'adaptation aux nouvelles circonstances des tableaux OEMT ainsi nommés représente l'objet majeur de telles révisions. OEMT signifie organisation des états-majors et des troupes. Les tableaux OEMT contiennent des données précises sur les effectifs de tous les états-majors et de toutes les unités.

La dernière en date de ces grandes révisions des troupes de transmission a été effectuée en 1979. Elle avait introduit, entre autres, la création des compagnies d'exploitation. Le processus de réalisation d'une révision d'OT nécessite un certain temps. Il s'écoule deux années pour faire passer un élément par toutes les instances. Nous avons dû proposer l'OEMT 90 à fin 1988 pour en assurer la réalisation au 1.1.91.

Toutes les troupes de transmission sont affectées par l'OEMT 90, à l'exception des représen-

tants des «gris» dans les états-majors de commandement et dans l'état-major de l'armée. Les modifications qui leur sont propres seront définies séparément.

La révision de l'OT 61 doit être considérée comme ordinaire pour le service du télégraphe de campagne et du téléphone de campagne, et comme extraordinaire pour toutes les autres troupes de transmission. Dans l'intervalle, les deux motions de révision ont été approuvées. Les travaux de préparation pour leur introduction vont bon train. Pour le télégraphe de campagne et le téléphone de campagne, l'OEMT 90 décrit l'adaptation de la structure militaire à la nouvelle organisation des PTT dans sa forme civile. Je n'y reviendrai plus.

Les raisons aboutissant à l'OEMT 90

Les causes de l'OEMT 90 sont de deux ordres fondamentaux: l'introduction de nouveaux matériels de transmission et la nécessité de plus