# Transmissions dans l'armée de terre française

Autor(en): **Vallotton, Phillippe**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen**

Band (Jahr): **57 (1984)**

Heft 9

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-560668

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

**Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

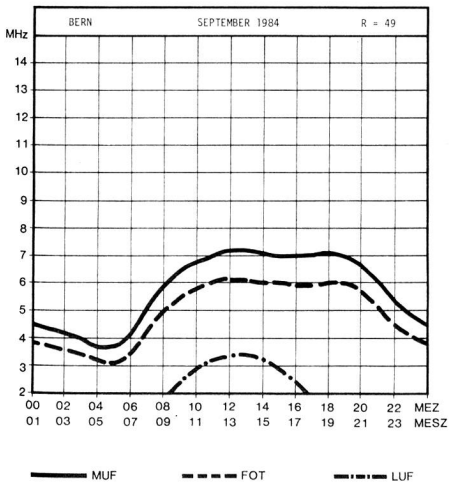
**http://www.e-periodica.ch**

Elektronischen Kampf, sowie durch höheren Aufwand an Fernmeldekräften und grösseren Zeitbedarf entstehen.
Die Wahl des Fernmeldemittels richtet sich nach der Führungsebene, der Gefechtsart und dem Grad der Beweglichkeit der Truppe. So verlagert sich z.B. der Fernmeldeeinsatz von rückwärts nach vorne immer mehr von Draht-/Richtfunkverbindungen auf Funkverbindungen.
Für die elektronische Ordnung des Raumes ist der Fernmeldeführer verantwortlich, damit im eigenen Kommandobereich ein störungsfreier und wirksamer Einsatz aller elektronischer Mittel möglich ist.

*Elektronische Schutzmassnahmen*

Elektronische Schutzmassnahmen sind nicht nur Aufgabe der Fernmeldetruppe; sie sind von allen Nutzern von Fernmeldemitteln anzuwenden, um so die Wirkung feindlicher Störmassnahmen zu verringern oder unwirksam werden zu lassen. Die Fernmeldetruppe berät und unterstützt dabei.
Solche Schutzmassnahmen können sein:
- Sendeverbot; dieses untersagt jegliche elektromagnetische Abstrahlung von Sendern; Sendeverbot wird vom Truppenführer nach Art, Fernmeldemittel, Zeit, Raum und Auftrag befohlen und wieder aufgehoben; der Fernmeldeführer berät ihn dabei.
- Senden nur mit der kleinsten noch ausreichenden Leistung
- Abschatten der Fernmeldestellen in Feindrichtung
- Nutzen drahtloser Fernmeldemittel nur wenn nötig und so kurz wie möglich
- Häufiger Frequenz- und Unterlagenwechsel
- Häufiger Aufbauplatzwechsel von Sendern

## Frequenzprognose September 1984




*Definition der Werte:*

R Prognostizierte, ausgeglichene Zürcher Sonnenfleckenrelativzahl

MUF (Maximum Usable Frequency) Medianwert der Standard-MUF nach CCIR

FOT (Frequence Optimum de Travail) Günstige Arbeitsfrequenz, 85% des Medianwertes der Standard-MUF, entspricht demjenigen Wert der MUF, der im Monat in 90% der Zeit erreicht oder überschritten wird.

LUF (Lowest Useful Frequency) Medianwert der tiefsten noch brauchbaren Frequenz für eine effektiv abgestrahlte Sendeleistung von 100 W und eine Empfangsfeldstärke von 10 dB über 1 μV/m

*Mitgeteilt vom Bundesamt für Übermittlungstruppen, Sektion Planung* •



*Philippe Vallotton*

# Transmissions dans l'armée de terre française

**La Rédaction centrale a confié à la romandie la partie rédactionnelle de cette édition. Désireux de répondre encore mieux aux aspirations des lecteurs nous avons voulu établir un dossier sur les troupes de transmissions françaises qui vivent, de 1983 à 1985, un virage important tant dans leur conception que dans leur matériel.**
**Nous tenons à remercier Armées d'aujourd'hui pour son accueil à sa rédaction à Paris et pour sa gracieuse autorisation à reproduire des articles.**

### Missions des transmissions françaises

*Conquérir et exploiter, conserver et interdire*

l'espace radioélectrique et électromagnétique.

*Exploiter*

le système d'informatique de gestion de l'armée de terre. Telles sont les missions des transmissions.

*Conquérir et exploiter*

en établissant les liaisons et en acheminant les informations verbales et écrites indispensables à l'exercice du commandement et ce, dans des conditions optimales de rapidité.
Cette mission implique que les transmissions travaillent toujours en temps réel. C'est ainsi que, jours et nuits, dimanches et fêtes, des transmetteurs veillent et agissent comme ils le feraient en opérations.

*Conserver et interdire*

en protégeant les systèmes amis contre les atteintes adverses, électroniques en particulier, et, réciproquement, en écoutant, repérant, perturbant ou permettant de neutraliser les activités électroniques de l'adversaire.

*Exploiter*

le système d'informatique de gestion de l'armée de terre au profit d'utilisateurs de plus en plus nombreux à tous les échelons du commandement. Pour accomplir ces missions, les transmissions sont tout naturellement présentes à tous les échelons du commandement interarmes.
Voici comment elles s'articulent et de quels moyens elles disposent:

*Les forces*

- des régiments
- des compagnies divisionnaires
  dont: 1 alpine et 1 parachutiste
- 12000 personnels
- 3500 véhicules

*L'infrastructure*

- des régiments
  et
  des unités spécialisées
- 7500 personnels militaires et civils,
  dont 2500 sous-officiers
- 650 cabines télégraphiques
- 400 centraux téléphoniques
- 70000 téléphones

*La sécurité des communications*

- 2 centres spécialisés

*La guerre électronique*

- des unités spécialisées
- 1300 personnels
  dont 600 sous-officiers
- 400 véhicules

*L'instruction*

- 3 écoles
- 3000 élèves et stagiaires par an
  dont 40% des autres armes

*L'informatique*

- 6 centres de traitement de l'information,
  dont 2 à vocation nationale
- 1 magasin central
- 900 personnels militaires et civils
- 7 ordinateurs de haut de gamme
- 20 mini-ordinateurs

## Informatique et transmissions

*Général Pierre Franco*

**Avec l'avènement des techniques de traitement et de transfert des informations, l'arme des transmissions a reçu des missions nouvelles et a mis en œuvre une nouvelle génération de matériels de transmissions, affectant à des degrés divers ses personnels et ses unités.**

La masse considérable d'informations qu'une entreprise de la dimension de l'armée de terre doit stocker, traiter et faire circuler justifie d'évidence que celle-ci se dote du meilleur outil qui soit pour faciliter, dès le temps de paix, ses activités de «gestion» au sens le plus large du terme.
C'est à un service particulier, le S.T.A.I.A.T. (1), qu'incomba initialement la responsabilité de concevoir les applications à automatiser, de réaliser et d'exploiter les moyens de traitement correspondant. Mais, dès 1972, afin de mieux intégrer l'informatique, alors en plein essor, dans les états-majors, les directions et les commandements, la décision était prise de dissoudre ce service. Ses attributions ont été réparties entre les différents organismes dits «utilisateurs» (état-major de l'armée de terre, direc-

tions de l'administration centrale, états-majors des régions militaires, etc.), et l'arme des transmissions.
Les premiers recevaient le soin de conduire, dans leur domaine de responsabilité, le processus d'automatisation des informations susceptibles d'être traitées par moyens informatiques, depuis l'analyse administrative jusqu'à l'écriture des programmes.
Quant à l'arme des transmissions, elle héritait de la charge de réaliser, soutenir et mettre en œuvre les équipements nécessaires à l'ensemble de ces utilisateurs. Ainsi, à sa mission traditionnelle de satisfaire les besoins en liaison du commandement, s'ajoutait celle de satisfaire aussi les besoins en traitement automatisé de l'information.
De fait, il lui revient également la charge d'assurer l'équipement et le fonctionnement du système d'informatique générale de l'armée de terre.

*Raccordement aux réseaux Ritter*

Ce système «banalisé», à la disposition de tous les utilisateurs de l'administration centrale et des régions militaires jusqu'au niveau division, vient d'être profondément réorganisé et doté de nouveaux matériels (2). Il est articulé autour de six centres de traitement de l'information (C.T.I.) exploités par des personnels des transmissions et directement subordonnés à la Direction centrale des transmissions:
- le C.T.I. logistique de Satory, équipé de deux ordinateurs Unidata 77/40, qui a une vocation spécifique au profit du Service central des approvisionnements;
- le C.T.I. de Paris «René Carmille» où se trouvent, sous une belle architecture moderne, deux ordinateurs;
- un 66/60 P de CII – Honeywell Bull, plus particulièrement destiné aux utilisateurs de l'administration centrale;
- un 66/DPS 1 de CII – Honeywell Bull, affecté aux applications des 1re et 2e régions militaires, qu'elles soient – comme la solde par exemple – pilotées au niveau national ou propres à ces régions;
- les C.T.I. de Rennes, Bordeaux, Lyon et Metz, équipés chacun d'un ordinateur 66/DPS 1, qui sont orientés vers les applications nationales et régionales intéressant respectivement les 3e, 4e, 5e et 6e R.M. (plus les forces françaises en Allemagne).

Les C.T.I. sont interconnectés par des circuits du réseau de transmissions d'infrastructure de l'armée de terre (Ritter) et par des raccordements aux réseaux spécialisés de transmissions de données de P.T.T. tels que Caducée et Transpac. Ils sont reliés au total à plus de 20 terminaux lourds ou mini-ordinateurs et à plus de 200 consoles de télétraitement exploités par les utilisateurs.
A ce système complexe s'ajoutent divers moyens d'informatique «répartie», à base généralement de mini-ordinateurs (mini 6, Solar, Mitra, etc.), destinés à la satisfaction de services particuliers de certaines directions et de certains organismes. Les transmissions participent aussi à la réalisation de tels moyens et ont notamment la charge de réaliser les équipements informatiques des écoles et des états-majors.
Il leur revient en outre, tout naturellement, de former à l'E.S.E.A.T. (3) les personnels informaticiens de toutes les armes, exploitants et utilisateurs, du niveau officier et sous-officier.

*L'informatique pour la conduite des opérations*

Mais l'informatique n'est pas seulement génératrice de missions nouvelles pour l'arme des transmissions. Elle a aussi de profondes répercussions sur la conception et l'emploi des moyens que cette arme met en œuvre dans l'exécution de ses missions traditionnelles.
Ainsi, le rôle de plus en plus important que le système d'informatique générale est maintenant susceptible de jouer comme outil d'aide aux opérations, notamment pour la logistique, ainsi que l'ampleur sans cesse croissante des besoins en télétraitement, entraînant la nécessité d'étudier et réaliser un réseau de transmissions de données qui soit aussi indépendant que possible des relations offertes par les réseaux publics.
Il s'agit là d'un projet complexe (le projet Retinat), que le commandement a confié aux transmissions et dont les premières réalisations pourraient déboucher en 1984/1985, à partir de l'actuel réseau militaire de télécommunications d'infrastructure, le Ritter. Ce réseau, conçu à l'origine pour la téléphonie et la télégraphie, sera donc sensiblement transformé pour répondre à de nouveaux besoins nés de l'informatique.
De même, le futur système mobile de transmissions du champ de bataille (Rita) est basé sur un large emploi des calculateurs et de l'informatique, pour l'établissement automatique des communications, les calculs de plans de fréquences, l'acheminement automatisé des messages, etc.
Il en est ainsi, encore, pour les équipements de guerre électronique comme pour les moyens de chiffrement et, plus généralement, pour la sécurité des communications qui doit désormais prendre en compte les délicats problèmes que pose la sécurité des systèmes informatiques.
Ces exemples illustrent l'interdépendance de plus en plus étroite entre informatique et télécommunications et les conséquences qui en résultent pour les transmissions placées à la convergence de ces deux techniques en plein développement et de leurs dérivés, bureautique et télématique.
S'il n'y a guère que 900 personnels militaires et civils des transmissions, environ, qui sont affectés à plein temps au fonctionnement du système d'informatique générale de l'armée de terre, c'est pratiquement l'ensemble de l'arme que l'informatique est en voie de marquer de son empreinte.
Son savoir-faire et ses traditions devraient lui permettre d'assimiler et d'intégrer au mieux les innovations dont cette discipline récente est encore porteuse.

«Armées d'aujourd'hui» No 71 (juin 1982)

L'auteur:
Saint-Cyrien (promotion 1947, le général Pierre Franco est sous-directeur «informatique» à la Direction centrale des transmissions. *H*

*(A suivre)*

(1) Service de traitement automatique de l'information de l'armée de terre.
(2) L'inauguration par le général chef d'état-major de l'armée de terre a eu lieu au C.T.I.P. du Mont-Valérien le 18 mars 1982.
(3) Ecole supérieure de l'électronique de l'armée de terre.

*Colonel André Liaudat, Fribourg*

# La France: sa défense militaire V

**Nous continuons la publication des articles sur l'armée française**

## Les forces d'outre-mer

*Les forces terrestres*

Elles sont composées essentiellement d'éléments d'infanterie en partie dotés de blindés légers. Elles sont périodiquement renforcées par des unités tournantes de la 9e division de marine et de la 11e division de parachutistes. Elles s'élèvent environ à 11 000 hommes.

*Les forces marines*

Des navires et des avions sont stationnés en permanence dans les zones maritimes outre-mer: Océan Indien, Océan Pacifique, Atlantique. Environ une cinquantaine de bâtiments.

*Les forces aériennes*

Les éléments de l'armée de l'air stationnés outre-mer ont pour vocation d'assurer l'appui aérien des autres armées, dans le domaine logistique et technique.
Situation des départements et territoires français d'outre-mer:
- dans l'Océan Atlantique: (la Guadeloupe et la Martinique: DOM des Antilles), la Guyane (DOM), Saint-Pierre et Miquelon (DOM);
- dans l'Océan Indien: Bassas da India, Europa, les Glorieuses, Juan de Nova et Tromelin (les îles éparses) administrativement rattachées à la Réunion,
  Mayotte (communauté territoriale française), la Réunion (DOM);
- dans l'Océan Pacifique: Clipperton, île rattachée à la Polynésie par son administration,
  la Nouvelle-Calédonie (Hunter et Matthew), la Polynésie, Wallis et Futuna (TOM);
- dans les terres australes et antarctiques:
  Adélie, secteur antarctique attribué à la France sans être placé sous sa souveraineté,
  Crozet, Kerguelen, Nouvelle-Amsterdam et Saint-Paul: TOM.
  L'ensemble de ces possessions, y compris les 500 000 km² de la Terre Adélie, représente une superficie totale d'environ 627 000 km² (sensiblement supérieur aux 551 000 km² de la France) avec une population de 1 550 300 habitants.
  Ces départements et territoires peuvent être classés en trois catégories,

*les territoires qui ne paraissent pas menacés*

- île de Saint-Pierre et Miquelon et les terres australes et antarctiques
  Dans ces dernières îles, l'intérêt principal est de surveiller l'action soviétique;

*les territoires où la présence française pourrait être contestée*

- aux Antilles, en Guyane, à la Réunion, en Nouvelle Calédonie et en Polynésie, elle pourrait être contestée par l'évolution politique;