

**Zeitschrift:** Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen  
**Herausgeber:** Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere  
**Band:** 52 (1979)  
**Heft:** 11-12  
  
**Rubrik:** AFTT : Association Fédérale des Troupes de Transmission

### **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:** 17.07.2025

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

## Editorial

A l'AFTT c'est au 30 novembre que l'on tire un trait sur les activités et qu'on s'interroge. On ne peut pas refaire le passé, tous les efforts n'ont pas abouti et puis on s'interroge alors sur la finalité de notre association ou de notre section. Que faire? Il nous faut d'abord profiter du mois de décembre pour ralentir les activités, faire le point et les projets; se rappeler que nos prédécesseurs ont rencontré les mêmes difficultés, se rappeler que de toute façon on ne va poser la clé sous le paillasson, que les transmissions, nom de nom, c'est quelque chose à part, c'est une arme qui nous apporte chaque année ou presque des expériences nouvelles (nous parlerons prochainement de l'espèce de la conduite de la guerre électronique avec ses doctrines), que de l'oxygène et du sang neuf vivifient tout sur leur passage et que notre chef d'arme nous propose de monter nos effectifs à 5 % des gris de notre armée. 5 sur cent pour l'AFTT. Il y a du monde, il y a du travail, cela vaut la peine, alors au boulot et sous cet aspect là: Bonne année 1980!

## Billet de Romandie

## Telecom

La Romandie et plus particulièrement Genève a vu dans ses murs la 3<sup>me</sup> exposition mondiale des télécommunications: TELECOM 79. 5000 exposants de 40 pays s'étaient donnés rendez-vous non seulement dans le Palais des Expositions, dans la Patinoire des Vernets ainsi que sur une partie de la surface de stationnement devant la Patinoire. Mais cette manifestation n'était pas seulement destinée à présenter du matériel technique, électrique et électronique des différentes firmes, elle devait permettre dans une manifestation intitulée FORUM 79 à quelque deux mille hauts responsables ou spécialistes éminents envoyé par des organismes gouvernementaux, industriels financiers, scientifiques ou encore par des institutions spécialisées de se réunir pour se tenir au fait des tous derniers concepts, des développements technologiques les plus récents, des plans et des prévisions qui vont de pair avec l'évolution des télécommunications.

Qu'on juge plutôt:

La première partie a traité des perspectives des télécommunications et leurs conséquences économiques, la deuxième fut un symposium technique sur le thème: In-

tégration du réseau mondial des télécommunications. Avec séance plénière le matin et 4 séances parallèles l'après-midi, pendant 3 jours.

De plus Telecom présentait le 3<sup>e</sup> festival international du film des télécommunications et de l'électronique «L'antenne d'Or». Parmi tous les exposants, la Suisse n'était pas en reste. Pro Telecom avait installé son stand qui regroupait 37 firmes helvétiques, présentant différentes productions.

*Un beau cadeau de NOEL*

Vous êtes à court d'idées et vous désirez offrir un «petit-cadeau-pas-cher-et-qui-fera-plaisir longtemps».

Offrez un abonnement PIONIER. 10 numéros pour l'année, une information encore plus sélectionnée, Fr. 25.— à souscrire à la rédaction centrale. Vous ferez plaisir et vous aiderez le budget PIONIER pour 1980.

Nous vous disons merci, on vous dira merci.

*Dans le Val d'Anniviers l'armée au service des télécommunications*

Durant les deux semaines écoulées, la compagnie exp. tt (téléphones-télécommunications) 26, commandée par le cap Laurent Praz, s'est trouvée dans la vallée d'Anniviers pour un cours d'un genre un peu particulier. Les 120 hommes, en effet, tous des professionnels de télécommunication ont participé aux travaux, qui se conduisent actuellement, dans le cadre de l'extension du nouveau central téléphonique d'Ayer (Cuimey). Cette compagnie ad hoc était formée d'employés de diverses divisions d'arrondissement des PTT, venant des quatre coins de la Suisse. Elle a effectué, pendant ces quinze jours, le travail d'une équipe de lignes et de câbles de la DAT; travail appréciable qui permet de hâter l'achèvement du nouveau réseau annivierd qui entrera en service vers l'automne 1980. Travail apprécié aussi par les militaires qui — une fois n'est pas coutume — ont accompli un travail concret et utile. Voilà la raison pour laquelle les habitants de Grimentz — village où était stationnée la troupe — de St-Jean, Mayoux, Pinsec, St-Luc auront vu les soldats à l'œuvre (travaux de fouilles, pose de points de distribution et de poteaux de lignes aériennes, etc.).

Un petit détachement d'ingénieurs et techniciens ont, de plus, étudié un projet permettant de mettre «sous câbles» tout le village de Grimentz. Notons, au passage, que tous ces travaux ont été entreprise sous la responsabilité de la DAT de Sion. Un cours militaire qui a permis à la troupe

de faire œuvre utile pour l'équipement (en télécommunications) d'une région: une action louable qui méritait d'être relevée.

Journal de Sierre 25.9.1979

*Exercice FORTE*

Le corps d'armée 3 a procédé du 1<sup>er</sup> au 6 octobre à des manœuvres dans le centre alpin de notre pays avec 27 000 hommes. Plusieurs dispositifs furent testés et la presse en a largement fait écho. Nous n'y reviendrons pas.

Problablement en application du concept «commander c'est convaincre, mais convaincre c'est surtout informer», le corps d'armée avait fait distribuer une page de journal intitulé Forte avec une belle présentation rédactionnelle, graphique et photo, en français sur une face, en allemand sur l'autre. Des données pratiques en cas d'accident pour commande d'un hélicoptère, l'opinion et les exigences du commandant de corps avec les conséquences pour les troupes, des chiffres sur le matériel engagé, les frais nécessités complétaient l'article. Une façon nouvelle d'appeler à la responsabilité du citoyen-soldat pour «l'engagement intellectuel, moral et physique».

*Société cantonale vaudoise du Génie: 75<sup>e</sup> anniversaire*

Cette association, fondée en 1904, publie à l'occasion de son 75<sup>e</sup> anniversaire un numéro spécial, riche, abondant, truffé de félicitations, anecdotes de la section, des soucis du comité, un salut aux disparus, aux membres d'honneur, aux frères d'armes français. Un gros travail de rédaction, de compilation d'archives de PV mais aussi de documents historiques pour un document intéressant la dernière partie retraçant la vie du Génie suisse de 1315 à nos jours, avec entre autres faits, la création des troupes de transmissions en 1951. Joyeux anniversaire camarades et anciens frères d'armes!

*Propagande et SCF*

Le centre à Sion a reçu durant une semaine les SCF qui y animaient un stand de propagande en vue de recrutement dans cette région. «Les grises» s'adressaient à la population et lui proposait d'acheminer des télégrammes par pigeon en une première étape, puis par la poste. A l'heure de rédaction de ces lignes, le résultat n'est pas connu mais l'image de la femme dans notre défense nationale n'en sera sûrement pas flétrie.

*Gendarmerie fribourgeoise: de nouvelles transmissions*

Longtemps en queue de peloton des cantons suisses en ce qui concerne son équipement, la gendarmerie cantonale fribourgeoise s'est maintenant hissée dans le groupe de tête. En effet, elle dispose désormais d'un nouveau central d'information et de transmission et d'un nouveau réseau radio. Le système de transmission

par radio constitue même une première suisse: il s'agit de la codification des messages de routine adressés par les agents au central. Le nouveau central, mis en service par étapes depuis le mois de septembre a été inauguré et présenté à la presse jeudi à Fribourg par le commandant de la gendarmerie.

#### ROMANDIE 79

Conçu depuis janvier à Bülach, mis sur pied durant de nombreuses semaines en été, l'exercice ROMANDIE 79 a eu lieu le samedi 13 octobre entre les sections neuchâteloise, genevoise et vaudoise.

Dès 7 h. 30 chaque réseau cantonal se mettait en marche, prenait contact entre ses stations SE-227 et SE-412 et prenait contact par la suite avec les stations extérieures soit par relais soit directement. La section vaudoise avait installé son camion réémetteur sur le Jura avec vue soit sur le bout du Lac Léman, soit sur le Pays vaudois, soit sur le relais préparé par nos camarades neuchâtelois pour atteindre leur chef-lieu.

Une fois de plus les absents ont eu tort, car l'engagement des participants faisait du réseau un lieu de travail important. Une panne radio, obligeant un repli tactique du relais vaudois sur Lausanne, une manipulation énergique de certains boutons pour la reprise du service de la SE récalcitrante a retardé les contacts directs et transmissions entre les Romands. Que importe, on reculait pour mieux sauter et un double relais fut installé sans difficulté, la discipline radio étant respectée par chacun. Après l'appel à l'extrême station opposée et la réponse instantanée de celle-ci du premier coup, un bouchon sautait instantanément dans la joie et les

cris d'admirations à Sauvablin sur Lausanne.

Votre modestie dut-elle en souffrir, Messieurs les transmetteurs romands, acceptez que l'on vous dise que vous êtes formidables et que la qualité de votre travail valait les soucis ressentis en coulisse lors des préparations, commandes et facilitait la reddition du matériel aux arsenaux.

#### Ma «Mob»

Dans le dernier numéro, notre collègue tessinois nous décrivait ce que fut sa mobilisation.

Agé de 19 ans à peine, il jura fidélité au drapeau, fit son école de sous-officier. Habillé durant les premières semaines d'école de recrue avec un col noir mais sans les signes distinctifs de son arme il se rappelle encore de la demande d'une sommelière dans un restaurant: Que puis-je servir à mon Révérend?

L'appel téléphonique était signalé par le mouvement de 3 petites boules de feutre sous verre qui dansaient lors d'une demande de communication, nécessitant une observation constante de l'appareil provoquant mal de tête et larmes dus par la douleur oculaire. La ligne se construisait avec du fil b de 1200 m sur bobine de 27 kilos.

L'instruction intensive du morse ne se terminait par un sommeil bien mérité que si les messages émis et reçus étaient exactes. Notre camarade, profitant de la prescription des faits, reconnaît avoir avec des ruses de Sioux acheminé les télégrammes sur la pointe des pieds à la contre-station, assurant le réseau d'une «transmission» sans faute et d'un dodo bien mérité.

Ph. Vallotton

## Section La Chaux-de-Fonds

### Sapristi!

Doivent si dire ceux qui ont malheureusement oublié de payer leur coti 79. Une fois n'est pas coutume, d'accord. S'ils s'en acquittent dans la semaine qui suit, ils auront droit en plus de la reconnaissance du comité, à la bise du caissier. (Pour ceux que celle-ci découragerait, elle sera facultative).

### Le nez dans les étoiles

Si on lève le nez du côté de Cappel que est-ce que l'on voit? Oui! bravo, vous avez trouvé. On voit une antenne d'environ 40 mètres de long avec un symétriseur au milieu et un coax qui descend dans un mignon chalet. Au vu des résultats de ces derniers mercredis, nous ne sommes pas sûrs qu'elle soit aussi efficace qu'elle n'en a l'air. (A moins que cela ne provienne de l'émetteur?) Aussi, un possesseur de grid-drip serait le bienvenu un mercredi soir pour que nous puissions déterminer sa fréquence de résonance exacte. Merci d'avance. En gardant le nez en l'air, on risque de marcher dans une «fraiche». Alors on le baisse et on dit merci à ceux qui ont creusé la tranchée et posé l'électrode de terre.

### A nous les athlètes

Le président, toujours très soucieux de la bonne forme physique de ses membres, a imaginé un nouveau sport: le transport de caisses. Deux parcours nous sont offerts. 800 m de pâturages, dont 300 à plat ou 500 m. avec deux murs. Le dernier exercice s'est effectué à 22 h. avec le groupe électrogène et nous avons choisi le parcours No 2. (Le même matin c'était les jerricans d'essence. Il faut peut-être préciser que le dit groupe est tombé en panne. Une fois c'est la station, une fois c'est le groupe et quand c'est fini ça recommence. Notre cher président est content, car il pourra bientôt inscrire sa section au championnat . . . suisse, restons modeste, des leveurs de fonte. Et, vive la «military quality».

### Youpi

Restons gais, soyons optimistes, la qualité 1980 sera peut-être meilleure. Nous le saurons bientôt, mais en attendant je vous dis: Joyeux Noël et Bonne Année. V

## Section Genevoise

Les mois se suivent et se ressemblent. Les informations sont toujours aussi rares, ce qui oblige naturellement le rédacteur à se mettre la cervelle en quatre (ce qui, compte tenu de la grandeur de la dite cervelle, constitue un véritable exploit).

Commençons par les choses importantes: — Assemblée générale: elle est fixée au vendredi 7 décembre 1979, à l'Hôtel de Genève, 20 h. 30. C'est une date que tout



le monde doit retenir. La convocation officielle suivra.

— Cours technique: les 12 et 13 janvier 1980 se déroulera un cours technique à Bülach. On peut s'annoncer chez le président Ulric Zimmermann.

Continuons par les potins, non moins importants:

— Notre ami Giacometti a demandé à être momentanément relevé de ses fonctions de trésorier. Que tout le monde se rassure: il n'es pas parti avec la caisse. Non, simplement, des raisons personnelles l'ont amené à prendre cette décision. Il reviendra.

— Romandie 79: l'exercice est sérieux, mais les à-côtés, à Genève, ont toujours quelque chose de folklorique. Tenez, je n'ai pas assisté à l'exercice, retenu par d'autres obligations, mais je parie que le président avait emmené son chien. Que le trésorier est venu avec Marguerite (sa voiture, pour les non initiés). Que notre ami Tournier est venu à pied. Que Raymond-le-farceur est arrivé avec Blanc-Flocon. Que notre collègue Denkinger, caché derrière sa barbe, avait apporté sa collection de bons mots. Enfin que le Bally de la section est arrivé sans sa bedaine: il l'a perdue.

Quant à savoir ce qui s'est passé durant l'exercice du point de vue technique, il vous faudra vous reporter à un compte-rendu circonstancié et technique.

C'est tout cela la section de Genève. Peut-être la bête noire du comité central à certaines occasions, mais l'ambiance y est tellement agréable qu'on y reste même quand on a déménagé à Lausanne.

M.A.S.

## Section Neuchâtel

### *Fête des Vendanges*

C'est avec un programme et un effectif réduit que nous avons accompli nos tâches cette année. Occasion inespérée car le cortège a bien failli être supprimé cette année à la suite du déficit financier de l'an passé. Heureusement que dame Météo nous a souri cette fois-ci. Il y a de l'espoir pour les prochaines années. Merci à ceux qui ont répondu: Présent!

### *La relève est assurée*

Nous avons appris avec plaisir la naissance du petit Alain, super-co-production de Madame et Monsieur François Mueller que nous félicitons sincèrement. Et merci pour ce futur membre de l'AFTT dont l'existence semble promise à un bonheur sans nuage!

### *Romandie 79*

Tous les jeunes de la section étaient présents au départ de Colombier samedi matin 13 octobre: ceux qui le sont et ceux qui le sont resté. Parodiant le Monsieur Bossu et bancal de la tête qui remerciait

le ciel d'avoir eu la bonté de faire passer les rivières au milieu des villes, je pourrais dire qu'aucun marmiteux grognon n'était là pour nous encrasser.

L'exercice avait été précédé par une courte soirée d'instruction sous la direction de notre ami Jean-Paul, très au courant des SE-41E2 et SE-227. Nous étions donc une quinzaine à prendre possession des divers points prévus: Chasseral, Colombier et Mont-Aubert. Les véhicules étant pilotés par des chauffeurs de l'ARTM, aussi joyeux compagnons que parfaits conducteurs. Qu'ils soient encore remerciés ici pour leur aide.

C'est donc presque au-pied-levé que nous nous sommes trouvés en face d'une forêt de commutateurs. Mais après quelques cafouillages, obligatoires dans de telles circonstances, l'affaire a vite pris bonne tournure et c'est avec brio que nous avons réalisé non-seulement de bonnes liaisons avec Lausanne et Genève, mais des relais en cascade entre Neuchâtel et Vernier via Mont-Aubert, Mont-Tendre et Genève. D'autres variantes aussi, tout aussi époustouflantes. Disons encore que le soleil a été de la partie presque jusqu'à la fin et que nous avons piqué dans de splendides paysages d'automne, autour d'une «torrée» pour certains. Pour clore cette belle journée nous étions une douzaine autour des caquelons, tous contents d'avoir vécu cela: à quand Romandie 80? C'est vrai, nous ne pouvons que nous en féliciter, chaque fois que nous collaborons avec Genève et Lausanne. Il y a toujours un ambiance formidable dans laquelle les difficultés se dissolvent comme par miracle.

## Section Vaudoise

### *Félicitations à . . .*

Erna Hamburger, membre de notre section pour sa nomination que nous transmet le Schweizer Ingenieur und Architekt du 27. 9. 1979 et dont nous publions l'article:

Lors de la 95e assemblée générale de l'Association suisse des électriciens (ASE) à Zofingue le 1er septembre 1979, Mme Hamburger a été nommée membre d'honneur de cette association.

Née en Belgique et après avoir passé sa jeunesse en Allemagne, Erna Hamburger arrive en 1925 à Lausanne. Elle fait preuve de dons exceptionnels à l'Ecole supérieure de jeunes filles, puis au Gymnase cantonal de la Cité et, enfin, à l'Ecole d'ingénieurs de l'Université de Lausanne, dont elle sort première de volée en 1933. Ses camarades sont impressionnés par son dynamisme, par son attitude sportive et compétitive. Douée d'une vive intelligence, elle est toujours en tête de classe et ne passe jamais inaperçue.

Une étude originale des pertes par courants de Foucault dans les bobines cylindriques à une ou plusieurs couches lui

vaut le titre de docteur ès sciences techniques de l'Ecole d'ingénieurs de l'Université de Lausanne en 1937.

Sa carrière professionnelle débute en pleine crise; mais son esprit de décision, son savoir-faire et sa rigueur de pensée lui permettent de tracer sa voie dans le monde scientifique, puis dans l'industrie et, enfin, dans l'enseignement universitaire.

Après quelques années comme assistante auprès des professeurs Juillard, Favez puis Perrier, Erna Hamburger est engagée comme ingénieur à la Section de recherches industrielles de l'Institut de physique technique (AFIF) de l'EPFZ en 1938.

En 1942, elle entre chez Paillard SA à Ste-Croix comme ingénieur de développement et crée des appareils de mesure pour les récepteurs radio, des récepteurs pour ondes ultracourtes, alors en plein développement, et un système d'enregistrement optique du son par modulation de fréquence.

Dès 1952, l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne fait appel à Erna Hamburger comme chef de travaux. Elle y dirige les laboratoires d'électrométrie, de machines électriques et l'électronique.

Nombreux sont les anciens étudiants qui gardent le souvenir de la rigueur qu'elle a toujours exigée dans les rapports de laboratoire. Les incohérences et les phrases mal recopiées et mal comprises ont été systématiquement décelées, souvent à la honte de leurs auteurs, mais toujours pour leur bien.

Mais la riche nature d'Erna Hamburger a fait déborder son activité au service de toute la collectivité.

En août 1939, elle est enrôlée dans l'armée comme chef de service des troupes de transmission. Elle reste active dans les associations vaudoise et suisse des SCF. De nombreuses associations bénéficient de ses compétences comme membre du Comité, présidente ou vice-présidente: Hockey sur terre féminin, section Lausanne-Sport, Club des femmes de carrières libérales et commerciales, Comité de l'Institut suisse de recherches ménagères, Fondation du Technorama suisse, Association des femmes universitaires, fédération internationale des femmes diplômées des universités.

L'ASE apprécie l'autorité avec laquelle elle préside les comités techniques 1 et 25 et le soin avec lequel elle met au point la terminologie internationale dans le domaine de l'électrotechnique, les symboles de grandeurs et d'unités électriques et magnétiques. Elle fait partie du Comité électrotechnique suisse depuis 1969. Elle a maintes fois joué le rôle de déléguée suisse pour faire progresser les travaux de coordination internationale en matière de vocabulaire technique et scientifique. La clarté avec laquelle elle domine ces problèmes délicats, la fermeté et la pertinence de ses interventions ont contribué

à l'avancement des travaux de normalisation.

En reconnaissance de tous ses mérites, l'Association suisse des électriciens lui décerne aujourd'hui le titre de membre d'honneur.

et à . . .

Nanette Perrin (dont vous avez pu lire la prose dans le précédent numéro) qui devient chef de groupe (sous-of).

#### Agenda 80

Assemblée générale mercredi 16 janvier. Lieu et ordre du jour seront communiqués par circulaire.

#### Recherche

La section recherche un camarade disposé à animer, recruter les jeunes dans et pour notre section, les membres de demain. Faire offre avec preuves d'enthousiasme, désir de prendre sa tâche à cœur, et contact facile avec les jeunes. L'âge du candidat n'entre pas en considération.

#### Romandie 79 et publicité

A Lausanne, l'exercice s'est parfaitement déroulé grâce au cours présenté par notre président qui avait longuement potassé son exposé et qui eut trois soirs pour expliquer en long et en large le fonctionnement des appareils, avec si mes informations sont exactes l'aide de Savary. Le préposé aux cours étant sous d'autres cieux à l'exercice Forte en plein centre de l'action. Parallèlement à l'exercice, le samedi 13., notre section présentait un stand à la Place de la Riponne et invitait le public à visiter le camion stationné en pleine ville. (Merci à P. Eméry d'avoir acheminé les communiqués pour l'information dans les quotidiens de la place et

à la Radio romande dans son flasch de vendredi 14 heures.)

Il intéressera les membres de savoir que cette présentation fut bien accueillie par la population qui posait des questions, nous soutenait, nous encourageait à persévérer, nous confiait même avoir été soit caporal transmetteur, soit transmetteur à fanions avant la transmission par Blink. En Romandie comme à Zurich lors de la démonstration du CA 4, la population est plus favorable qu'agressive vis-à-vis de l'armée et considérait avec sympathie notre initiative.

Pour l'anecdote on retiendra que les premiers visiteurs furent les percepteurs et que nous étions situés en face d'un stand politique extrémiste qui dans ses slogans ne portait l'armée haut dans son estime. Certes notre emplacement n'offrait pas de grand rayonnement sur la Romandie et sans le relais nous aurions été isolés des camarades et voisins mais il s'agissait aussi de faire «riponner» l'AFTT. But atteint! On recommencera!

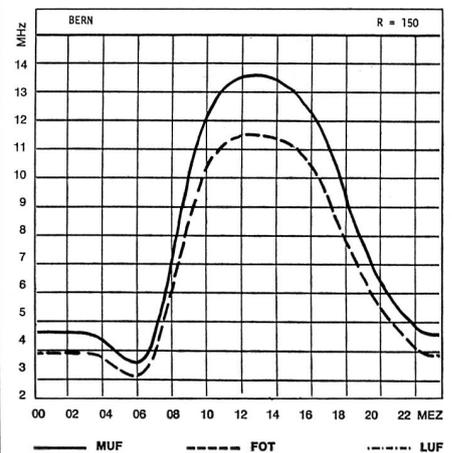
#### PTT aux Bergières

En septembre les services de la direction d'arrondissement de Lausanne s'installaient dans un tout nouveau bâtiment administratif de 100 000 m<sup>3</sup> permettant de regrouper plusieurs services déplacés au fur et à mesure du développement de la technique.

Lausanne confronté à l'augmentation constante des abonnés doit sans cesse s'adapter avec ses 33 000 abonés en 1945 et 60 fonctionnaires administratifs doit s'occuper en juillet de 224 771 abonnés au téléphone, 2350 abonnés au télescripteurs et emploie 305 fonctionnaires. Nous reviendrons dans le prochain numéro sur les grandes étapes de la vie de l'arrondissement postal de Lausanne. Ph. V.

## Frequenzprognose

Dezember 1979



#### Hinweise für die Benützung der Prognose

1. Die Prognosen werden mit numerischem Material des Institute for Telecommunication Sciences, Boulder Colorado, auf einer elektronischen Datenverarbeitungsanlage mehrere Monate im voraus erstellt.

2. Die Angaben sind wie folgt definiert:

- R Prognostizierte, ausgeglichene Zürcher Sonnenfleckenrelativzahl
- MUF (Maximum Usable Frequency) Medianwert der Standard-MUF nach CCIR
- FOT (Frequenz 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  $\mu$ V/m

Die Prognosen gelten exakt für eine Streckenlänge von 150 km über dem Mittelpunkt Bern. Sie sind ausreichend genau für jede beliebige Raumwellenverbindung innerhalb der Schweiz.

3. Die Wahl der Arbeitsfrequenz soll im Bereich zwischen FOT und LUF getroffen werden.

Frequenzen in der Nähe der FOT liefern die höchsten Empfangsfeldstärken.

Bundesamt für Uebermittlungstruppen

