

**Zeitschrift:** Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen  
**Herausgeber:** Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere  
**Band:** 35 (1962)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Les satellites serviront-ils de relais téléphoniques?  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-560621>

### **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:** 02.04.2025

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

## Les satellites serviront-ils de relais téléphoniques?

Grâce au système d'intercommunications spatiales par satellites proposé par la General Electric Company (USA), il serait possible d'établir une «ligne» de téléphone privée entre votre appareil et celui de votre siège commercial; et même avec le domicile de vos amis résidant à des milliers de kilomètres. Et vous composeriez le numéro désiré comme vous l'avez toujours fait jusqu'ici.

Les caractéristiques du système envisagé furent expliquées par A. G. Steinmayer Jr, ingénieur de la section du projet en question au sein du Département des Fusées et Véhicules Spatiaux de la compagnie. M. Steinmayer a repris le problème plus en détail dans un article récemment remis au Comité National des Communications Mondiales à Chicago, patronné par l'«Institute of Radio Engineers» et l'«American Institute of Electrical Engineers».

M. Steinmayer annonça qu'un bureau d'affaires isolé en Australie pourrait s'abonner à ce service, un tarif mensuel étant appliqué et s'assurer ainsi, à volonté, un contact permanent avec Londres ou avec un autre bureau situé à une distance de 120 km. Le satellite de transmission garantirait une réception parfaite aux deux postes récepteurs car les émissions ne seraient pas brouillées par un plafond

de nuages ou de mauvaises conditions atmosphériques.

Une personne vivant dans une région retirée, désireuse d'utiliser ce système d'intercommunications serait dotée d'un équipement d'émission et de réception accordé sur les fréquences radio assignées à ce poste. Après avoir décroché le récepteur et composé le numéro, l'abonné entrerait en contact avec le satellite de son secteur. Ses signaux seraient ensuite retransmis par le satellite à une station voisine (au sol) ou à une station terrestre commerciale qui transmettrait l'appel par l'intermédiaire d'un système adjoint de communications terrestres.

L'organisation envisagée par la General Electric utiliserait 10 satellites ou plus pour couvrir l'ensemble des régions peuplées de la terre. Chaque satellite disposerait de 600 canaux de conversation dans les deux sens. Lorsqu'un satellite serait hors de portée, un autre enregistrerait l'appel. Les signaux passeraient d'une station terrestre au satellite qui les réfléchirait à une autre station terrestre. Si un appel était destiné aux antipodes, les signaux monteraient au satellite et seraient réfléchis sur la terre plusieurs fois. Ce principe permet d'utiliser les mêmes canaux dans neuf régions au moins et donne à des milliers d'utilisateurs la possibilité de bénéficier du service d'intercommunications par satellites.

Le système General Electric aurait pour avantage majeur qu'il serait à la portée de tout le monde tous les pays, petits ou grands et les personnes privées pourraient s'en servir. Par rapport à une note de téléphone moyenne, les frais seraient naturellement élevés pour un abonné isolé, mais encore très raisonnables en égard aux services rendus.

La General Electric envisage de mettre son système à la disposition de toute la population du globe et non pas uniquement des régions les plus habitées et les plus développées.

La General Electric a récemment jeté les bases d'une nouvelle compagnie, la «Communication Satellites, Inc.», dont le but serait d'exploiter précisément un système d'intercommunications spatiales par satellites. Cette organisation louerait aux usagers soit des canaux individuels, soit des grou-

pes de canaux. La location simplifierait considérablement la surveillance et la facturation. Elle supprimerait même totalement la nécessité du type normal à tableaux de commutation.

Dans la pratique, une série de fréquences porteuses des signaux radio serait attribuée à chaque usager. Les messages seraient transmis simultanément, comme ils le sont aujourd'hui par les câbles téléphoniques.

Le système que l'on considère couramment comme susceptible d'assurer l'optimum d'efficacité se sert d'impulsions à modulation en code. En d'autres mots, les signaux vocaux sont transmis sous forme d'impulsions, puis reconvertis en voix normale à la station réceptrice. La reproduction de la voix est d'une fidélité totale, de sorte que les paroles de l'utilisateur ne perdent ni leur personnalité, ni leur inflexion caractéristique.

### Telefongespräche über Satelliten

Das von der General Electric Company in den Vereinigten Staaten vorgeschlagene Übermittlungs-Satelliten system soll es ermöglichen, in nicht allzu ferner Zukunft private Telefongespräche auf beliebige Distanz durch den Weltraum zu leiten.

Die Abonnenten wären dabei in der Lage, die Verbindung in gleicher Weise wie heute — also durch Einstellen der Nummer — herzustellen. Der Anruf würde auf radiotelegraphischem Wege vom Anrufer zum nächsten Satelliten geleitet, von denen mindestens zehn im Umlauf sein müssten, und von dort zur empfangenden Bodenstation. Im Falle grösserer Distanzen würden verschiedene Bodenstationen als Relais zum nächsten Satelliten dienen. Jeder Satellit könnte über 600 Zweiwegkanäle verfügen, so dass die Zahl gleichzeitig laufender Verbindungen relativ hoch wäre.

Die Satellitenverbindungen würden qualitativ ausgezeichnete Gespräche ermöglichen, da die Wettereinflüsse praktisch ausgeschaltet werden können. Sie kämen gleichzeitig nicht nur den Gebieten mit grosser Bevölkerungsdichte, sondern der ganzen Erde gleichermassen zugute. Es wird erwartet, dass auch die finanzielle Belastung für den Abonnenten den Leistungen entspricht. Die verfügbaren Kanäle würden einzeln oder blockweise an Interessenten abgegeben.

Schweizerisch denken will heissen:  
Im Nachbarn den Menschen ehren,  
bei uns wie ausserhalb unserer  
Grenzen. Darum stellen wir das  
Recht über die Kraft, die  
Menschlichkeit über Nutzen und  
Wohlfahrt. Darum erfreuen wir uns  
der Verschiedenheit der Sprachen,  
der Rassen und Kulturen. Darum  
bleiben wir neutral im Kampf der  
Grossmächte und bemühen uns, sie  
zu verstehen, so wie sie sind,  
indem wir uns selber treu bleiben.

General Guisan