

**Zeitschrift:** Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen  
**Herausgeber:** Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere  
**Band:** 24 (1951)  
**Heft:** 6  
  
**Rubrik:** Aktueller Querschnitt = Petit tour d'horizon

### **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:** 09.02.2026

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

## La propagation lointaine des ondes radioélectriques

### Rôle du Bureau Ionosphérique Français et du Laboratoire National de Radioélectricité dans l'amélioration des transmissions

(Suite et fin)

On peut donc affirmer que l'on est actuellement sur le bon chemin et qu'il est désormais inadmissible de s'en remettre au hasard pour le choix des fréquences à utiliser pour les différentes liaisons radioélectriques. De puissants organismes se sont constitués principalement aux Etats-Unis, en Angleterre et en Australie pour centraliser, étudier et exploiter les résultats des quelque quarante stations de sondages ionosphériques qui fonctionnent aujourd'hui dans le monde et dont le nombre ne cesse de croître. Le mouvement a été suivi par la France où, dès la Libération, des études ont été entreprises sur les méthodes mises en œuvre à l'étranger et des sondages furent entrepris.

On conçoit, en songeant à l'étendue que couvrent les territoires de la France d'Outre-mer, l'intérêt mondial que présenterait l'installation de quelques sondeurs ionosphériques sur ces territoires. Le Bureau Ionosphérique Français, créé en 1946, centralise actuellement, en collaboration avec le Laboratoire National de Radioélectricité, les recherches dans le domaine de l'ionosphère, assure l'exploitation des stations de sondage (pour le moment exclusivement métropolitaines) et la mise au point de nombreux appareils et élabore enfin des prévisions mensuelles de propagation sur ondes décamétriques. Celles-ci sont, d'une part, publiées dans son *Bulletin de Prévisions* et, d'autre part, remises aux différents organismes officiels civils et militaires pour les trajets particuliers qui les intéressent spécialement et qui concernent l'ensemble de l'Union Française. Le nombre sans cesse croissant des demandes de prévisions faites au Bureau Ionosphérique, nombre qui atteint aujourd'hui 750, témoigne l'intérêt que présentent ces prévisions pour les exploitants. Une vérification périodique de celles-ci à l'aide de relevés systématiques d'écoute a d'ailleurs été entreprise. Les résultats ont été jusqu'ici entièrement satisfaisants.

Les prévisions du Bureau Ionosphérique sont présentées sous forme de courbes indiquant pour chacun des trajets étudiés, la variation de la fréquence maximum utilisable sur ce trajet en fonction de l'heure. Elles sont accompagnées pour les trajets importants de courbes dites «équichamp» indiquant le champ probable à la réception en fonction de l'heure pour toutes les fréquences susceptibles d'assurer la liaison, l'émetteur étant supposé rayonner une puissance constante de 300 watts dans toutes les directions, quelle que soit la fréquence. On trouve par ailleurs, dans le Bulletin mensuel du B.I.F., des cartes de zones de silence autour de Paris, des cartes mondiales donnant les zones de trafic possible avec Paris à différentes heures et des graphiques permettant de déterminer la fréquence maximum utilisable entre points quelconques situés dans la zone européenne à toute heure.

L'élaboration de ces prévisions s'effectue à l'aide de méthodes actuellement en usage aux Etats-Unis et en Angleterre et que l'on peut considérer comme universellement admises. Il est fait usage, à cet effet, d'une publication mensuelle du «National Bureau of Standards» de Washington donnant les prévisions ionosphériques mondiales trois mois à l'avance sous forme de courbes d'égale ionisation probable établies à l'aide de statistiques ionosphériques mondiales dont ce Bureau assure la compilation et sur lesquelles il établit ses extrapolations, compte tenu de l'activité solaire, de la saison, de l'heure et du lieu. Le Bureau Ionosphérique français n'ignore rien de ces méthodes et se tient constamment prêt à entreprendre des prévisions identiques, sur les mêmes bases, si la nécessité l'y contraignait. Rien ne justifie, en effet, pour le moment, l'exécution en France d'un tel travail, nécessitant un personnel et des moyens considérables. A côté de ces prévisions mensuelles, le Bureau Ionosphérique exécute fréquemment des prévisions spéciales à une période de

### Aktueller Querschnitt



### Petit tour d'horizon

Die amerikanische Westinghouse Electric Corporation erzeugt gegenwärtig täglich 1 500 000 Glühbirnen, dennoch wird am Bau zweier neuer Fabriken gearbeitet.

Teleautographie, eine schnelle und genaue Übermittlungsmethode für Schrift und Bild, hat in Amerika neuartige Verwendungszwecke gefunden. Ursprünglich hat man diese sogenannten «Faksimile»-Methode für Zeitungsberichtagen und Wetterkarten benutzt, heute stellt man sie in den Dienst von Wirtschaft, Luftfahrt, Landwirtschaft und verwendet sie auf anderen Gebieten, wo es

auf eine schnelle Nachrichtenübermittlung ankommt. Durch die Teleautographie können elektrische Impulse über Draht oder Funk mit einer Schnelligkeit übertragen werden, die mit einer Leistung von 500 Worten in der Minute nahezu das Zehnfache der üblichen Fernschreibanlagen erreicht. Das «Faksimile»-Bild soll ausserdem klarer sein als die Bilder der Draht- oder Funkbildsysteme.

Mitte Februar ist in Mannheim der Versuchsbetrieb mit dem sogenannten Rheinfunk aufgenommen worden. Hier hat sich

das Badische Hafenamt, Mannheim, um die Einführung des Rheinfunks auf dem Oberrhein besonders verdient gemacht, das schon Anfang Oktober eine betriebsklare Funkstelle besass und mit einem Boot des Badischen Hafenamtes den Versuchsbetrieb durchführte. Bekanntlich sind auch am Mittel- und Niederrhein im Herbst vorigen Jahres derartige Versuche durchgeführt worden. Nach Mitteilung des Badischen Hafenamtes werden zurzeit in Mannheim weitere Rheinschiffe mit Bordfunkanlagen ausgerüstet, so dass voraussichtlich im Laufe des Aprils etwa zehn Schiffe mit Bordfunkanlagen ausgerüstet sein werden.