

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

**Herausgeber:** Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere

**Band:** 33 (1960)

**Heft:** 11

**Artikel:** FHD im Fliegerbeobachtungs- und Meldedienst

**Autor:** E.E.J.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-563974>

### 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:** 21.02.2026

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

# Liaison hertzienne expérimentale France-Algérie

Une fort belle performance technique vient d'être réalisée par les services techniques de la R.T.F. et de l'Industrie Française. Non seulement cette liaison est d'une extrême nécessité, mais elle ouvre la voie à de nouvelles possibilités techniques insoupçonnées il y a encore quelques années, en matière de télécommunications.

De ce fait, le réseau de la télévision en Algérie va être relié au réseau métropolitain par un liaison par diffusion troposphérique entre : Fontfrède, dans les Pyrénées Orientales près de Perpignan, et Alger-Bouzareah.

Ce trajet sensiblement orienté Nord-Sud représente 630 kilomètres suivant le méridien, dont 490 kilomètres au-dessus de la mer. Il traverse l'Île de Majorque vers le milieu de son parcours.

Avec le concours de la Radio Télévision Espagnole la R.T.F. a pu établir une station intermédiaire au Puig Mayor, dans la partie Nord de l'île.

La liaison se compose de deux parties :

Fontfrède Puig Mayor 300 km.

Puig Mayor Bouzareah 330 km.

Les altitudes des trois stations sont : Fontfrède 1 000 mètres.

Puig Mayor 1 400 mètres.

Bouzareah 400 mètres.

La station de Fontfrède est reliée au réseau R.T.F. par le Pic de Nore près de Carcassonne (une liaison réversible et une liaison unilatérale, dans le sens Pic de Nore-Fontfrède) ; elle sera ultérieurement remplacée par une station au Pic Néouloux, non loin à l'Ouest ; qui se trouvera à 1 200 mètres d'altitude. Ceci améliorera la propagation sur le trajet terrestre au-dessus de la Catalogne, actuellement gêné par une colline aux environs de Tordera. L'exécution de ces travaux a permis, en particulier, de raccorder le réseau de télévision espagnol au réseau français et d'associer l'Espagne à l'Eurovision.

Caractéristiques techniques de la liaison :

Bandes des 4 000 Mc/s, Puissance d'émission : 500 Watts.

Antennes au foyer de paraboles provisoires de 6 m de diamètre, qui seront remplacées par des paraboles de 9 m. Le demi-angle des faisceaux à 3 dB est de 45°. Les axes sont orientés à 35° au-dessous de l'horizontale.

Bandes passante à 1 dB ; 12 Mc/s (environ 7 Mc/s en vidéo).

Réception en diversité d'espace sur deux paraboles de même diamètre.

La liaison est provisoirement unilatérale dans le sens France-Algérie. Elle sera doublée plus tard par une liaison en sens inverse. Les essais pour suivis depuis le mois de mars sur le

trajet Majorque-Bouzareah se sont révélés satisfaisants à 90 % du temps. La liaison complète a été mise en service expérimental le 14 juillet, pour au moins une année, pour l'étude des influences météorologiques saisonnières sur la propagation. Les résultats d'ensemble seront publiés ultérieurement.

Que tous ceux qui ont participé à cette belle réalisation expérimentale soient félicités.

## FHD im Fliegerbeobachtungs- und Meldedienst

Ein grosser Raum mit dicken Betonwänden und Stahltürnen, unter der Erde, erhellt durch Neonlichtröhren, künstlich mit Luft versorgt, Tische, Tafeln, eine grosse Karte, Schalter, Kontrolllämpchen und viele Telephonapparate, das ist die Arbeitsstätte der FHD im Fl. BMD, die Auswertezentrale. Hier laufen wie bei einem Spinnennetz Fäden zusammen, ist ein wichtiger Mittelpunkt, der seinerseits wieder verbunden ist mit andern Sammelstellen. Unser ganzes Land ist überzogen mit diesem Netz, und jede einzelne Verbindungsstrecke hat ihren Sinn, ihre Aufgabe. Der Späher auf dem Fliegerbeobachtungsposten, der oft unter mühsamen Bedingungen an einsamer Stelle errichtet wird, kennt genau das Stückchen Schweizerluft, für das er Wache hält und mit Augen und Ohren verantwortlich ist. Kein Winkel unseres Landes ist unkontrolliert. Und wo Augen und Ohren unserer Späher nicht hinreichen, setzt unsere Radarorganisation ein und umgekehrt. Ein Code, kurz, prägnant, ohne jedes Detail zuviel, sorgt dafür, dass die Meldungen im Moment des Geschehnisses schon bei der Auswertezentrale sind. Wir führen einen Kampf um Sekunden, denn nur so kann unsere Abwehr ihr Ziel erreichen, Gefahren aus der Luft wirksam und in nützlicher Zeit zu begegnen. Die FHD weiss das! Beim Notieren der Meldung darf kein Fehler passieren, der Einsatz des Spähers und ihre eigene Arbeit wertlos und vertan. Wie der Blitz wandert die Meldung nun den vorbestimmten Weg. Truppen können orientiert, die Bevölkerung gewarnt, die Flieger und die Flab können in Aktion treten. Nein, es ist keine Routinearbeit. Es ist sehr schwer, jede Sekunde für verschiedene Meldungen bereit zu sein, wenn stundenlang nichts passiert. Und es ist

schwer, die Nerven nicht zu verlieren, wenn eine Meldung der andern folgt. Das Telephon läutet nicht, um uns auf etwas vorzubereiten, wir sind ständig in Verbindung, und nur bei gelegentlichen Linien- und Uhrenkontrollen haben wir Gelegenheit, uns auch mit wenigen Worten über die Situation auf den angeschlossenen Posten zu orientieren. An jedem Platz in der Auswertezentrale ist eine genau vorgeschriebene, bestimmte Aufgabe zu erfüllen. Verbindung zu den eigenen Fliegerbeobachtungsposten, Verbindung zu andern Auswertezentralen, Verbindung zur grossen Luftlagekarte, Verbindung zu Radar und Kommandostellen usw. Und jede FHD sollte an jedem Platz einsatzfähig sein. Das bedeutet, dass die Zeit außerhalb des Dienstes in der Auswertezentrale ausgefüllt ist mit der theoretischen Vorbereitung. Codezahlen und -wörter, Zusammensetzung und Entschlüsselung einer Wettermeldung, Entgegennahme von Meldungen über Jagdflugzeuge und Bomber, Raketen, Fallschirmabspringer, Transportflugzeuge usw. Wir lassen uns einführen in den Flugzeugerkennungsdienst, wir lernen in Spiegelschrift schreiben und lesen. Wir wissen wohin unsere Meldungen gehen und kennen den Weg zum Piloten, zur Flab-Batterie, zu den Truppen im Felde, zur Sprecherin des Warndienstes für die Zivilbevölkerung. Wir sind stolz auf die Verantwortung, die jedes an seinem Posten übernehmen darf. Kartenleseübungen und der Besuch auf einem Fliegerbeobachtungsposten mit seiner Einrichtung und Tarnung sind für uns eine willkommene Abwechslung, Ausgleich und Erholung von unserer Arbeit in der Auswertezentrale. Wir wissen, wie nötig es ist, gut vorbereitet zu sein. Und wir wollen bereit sein!

E. E.-J.