

**Zeitschrift:** Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen  
**Herausgeber:** Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere  
**Band:** 18 (1945)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Tempête en méditerranée  
**Autor:** Maeder, P.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-559780>

### **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:** 08.02.2025

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

## Morsekurs über den schweiz. Landessender Beromünster ab 1. Oktober 1944

Jeden Sonntag, von 0720—0739, Tempo 33 Z/Min.  
0740—0800, Tempo 60 Z/Min.

Jeden Mittwoch, von 1850—1858.

Das Tempo wird jeweils vom Radiosprecher bekanntgegeben

Jeden Dienstag, von 0620—0640, Tempo 25 Z/Min.

Jeden Freitag, von 0620—0640, Tempo 60 Z/Min

Die Sendungen werden vom 23. 12. 44 bis 15. 1. 45 eingestellt.

## Tempête en Méditerranée

Par P. Maeder, Berne

Mai 1940. Le HB-IRA est en piste sur l'aérodrome de Barcelone. Dans le poste de pilotage, le radio pêche en ondes courtes les derniers météos dans la mer agitée des ondes. Un automatique commercial bêle dans les écouteurs, et couvre presque complètement la voix trop douce de l'émetteur local météorologique de Zurich. Mais un vieux radio se débrouille: le casque glisse en avant sur les tempes, ce qui fait office de filtre et le bêlement ne gêne plus.

Il fait beau au Tessin, dit le message; nuages hauts en Haute-Italie. Alors, pas d'atterrissage à l'aveuglette à Milan et de reptation vers le Lac Majeur. Evidemment, la Méditerranée est une inconnue, météorologiquement parlant; depuis le début de la guerre aucun météo n'y est publié. On verra bien.

Les passagers ont embarqué, le dernier sac de courrier est chargé. On peut partir. Le pilote est de bonne humeur. Il a un énorme cornet de bananes, et en pose deux à côté de la boussole: «il y en a une pour toi» fait-il généreux à son radio. Celui-ci, pour n'être pas en reste, dépose deux superbes oranges à côté. Le ravitaillement, en tous cas, fonctionne!

Les moteurs tournent, les cales sont enlevées. Un dernier salut, et HB-IRA décolle. A peine envolés, elle est sur mer, passant en rase-vague au dessus d'épaves immergées dans le port. D'un coup d'aile, 650 km de vol au dessus de la mer.

La machine monte régulièrement. L'air est calme. Tout va bien, annonce le radio à l'aérodrome de départ. Et il profite de la quittance pour une visée goniométrique: 6° trop à gauche, calcule-t-il rapidement. Et le pilote automatique corrige l'erreur; l'avion incline sur tribord.

Rien de particulier à bord. Le pilote lit un magazine oublié hier par une belle passagère. De temps en temps il jette un regard devant lui. Il n'y a pas d'horizon, rien qu'une teinte grise, indéfinissable. Mais au bout d'un quart d'heure, ce gris est plutôt du noir, et bientôt un rideau opaque mure la route. Le pilote a posé son magazine, le radio remonte l'antenne traînante, par prudence.

«Nous ne pouvons l'éviter ni à droite ni à gauche», dit le pilote, «le mur est large comme la mer entière.» — «Essayons par dessus ou par dessous, c'est tout ce qui reste à faire», dit le radio. «Allons voir par dessus», décide le capitaine.

Les moteurs ronflent plus fort, l'altimètre accuse 4500 m. L'air est toujours calme, seuls les claquements dans les écouteurs annoncent le changement dans la situation. Jusque là l'équipage vautre plutôt qu'assis avait l'aspect blasé des routiniers du vol. Mais cela change. La tension des deux visages révèle que maintenant la lutte avec les éléments va commencer, et qu'ils sont décidés à passer. Par dessus, c'est impossible, il

faudrait monter à 7000 m, au moins. L'essai a échoué. Alors — on ne revient pas en arrière — vole, dans la boîte à l'encre!

Mais dedans, c'est terrible. La machine est bousculée comme feuille morte, et les instruments de vol oscillent de droite et de gauche avec frénésie. Les rafales se poursuivent, en bas, en haut, et en guise d'accompagnement musical, la pluie claque comme mille mitrailleuses contre les vitres de la cabine. Visibilité nulle, on devine tout juste l'extrémité des ailes.

La stewardess arrive affolée au poste de pilotage. «Attachez tout le monde» lui crie-t-on. Elle repart en chancelant: ce n'est pas facile de marcher dans un tel panier à salade. Il fait complètement nuit, et seuls des éclairs déchirent l'obscurité. La foudre tombe ci et là dans les ailes.

Soudain l'air devient gris-jaune. Les mitrailleuses claquent plus fort. C'est la grêle. Les boules blanches frappent avec une violence inouïe les ailes, la coque, les vitres. La machine renâcle et tremble. On se croirait en plongée dans l'enfer.

Et ce n'est pas tout. Brusquement arrive le froid, la grêle fait place à la neige et à la pluie. L'eau se congèle instantanément sur les bords d'attaque des ailes. Des blocs de glace se forment ainsi sur la machine et les hélices. Ils heurtent violemment la coque, quand une pale d'hélice se libère de sa charge. L'équilibre est alors rompu et l'avion vibre comme s'il allait se désosser. Vite, les dégivreurs en marche. Un instant cela va mieux, mais la danse recommence. La charge est trop lourde pour le pauvre oiseau. Lentement il descend sans qu'on puisse l'en empêcher, l'aile basse.

L'équipage surveille attentivement chaque mouvement. Les deux hommes, là-devant, ont l'aspect grave de ceux qui savent vraiment de quoi il s'agit. Ils auraient une expression semblable pendant un raid au front.

Depuis une heure toute navigation est impossible. La liaison radio est interrompue, les parasites empêchent toute émission. Jamais l'équipage n'a entendu la pluie électrique aussi longtemps de file. (Les gouttes de pluie provoquent une décharge électrique en atteignant l'antenne et la coque de l'avion.) Il n'y a pas longtemps que l'on prétendait que ce phénomène ne dépassait jamais 10 minutes. Nous l'avons constaté pendant une heure sans la plus petite interruption.

Et le radio se souvient d'une expérience faite une fois déjà. Il fit descendre quelques mètres de l'antenne traînante. Et aussitôt les décharges claquèrent quelque part dans l'appareil. La charge électrique de l'antenne se faisait sentir. Mais, oh, miracle, le cadre goniométrique, sur l'avion, lui, est déchargé, et laisse passer quelques bribes de signaux. Vite, le radio-phare de Milan... avec un maximum de concentration, malgré

la danse de St-Guy de l'appareil, la visée se fait; ce n'était pas un signal, mais un soupçon, une idée de signal. Quelques secondes plus tard, tout était couvert à nouveau. Mais enfin le résultat est là, plus deviné que réellement entendu, grâce à la routine d'un radio qui dans son sac a plus d'un tour pour les moments difficiles.

Le résultat de la visée avertit l'équipage qu'il se dirige directement vers les 4000 m des Alpes françaises. Et la machine continue à descendre; l'altimètre accuse tout juste encore 2000 m. Il ne s'agit pas de discuter, demi-tour et en vitesse.

Le pilote se demande si le givrage continuera à basse altitude et le radio voudrait voir à sa place tous les constructeurs d'appareils de bord, pour qu'ils se rendent compte combien de problèmes restent à résoudre. Et il inviterait aussi tous les jaloux à s'apercevoir de

visu que, comme ils le disent, la navigation aérienne n'est plus qu'un jeu.

La machine sort des nuages à 80 m des vagues; la glace a fondu, les moteurs tournent normalement. Les parasites ont cessé brusquement, déjà le poste de Gênes guide l'avion vers la côte. Toute l'aventure a duré une heure et demie.

Sur Locarno, le ciel est bleu. HB-IRA atterrit avec un petit quart d'heure de retard. Des regards joyeux attendent les arrivants, au bord de la piste. Qui songerait encore à un dur voyage!

Et la brave nettoyeuse qui trouve plus tard deux magnifiques oranges, deux superbes bananes et un magazine froissé dans un coin du poste de pilotage dit au mécanicien: «Ils ont du avoir beaucoup à faire, aujourd'hui, pas même eu le temps de manger. C'est tout de même drôle par ce beau temps».

## Der Bildrundfunk und der Rundfunk

Wir erachten es für zweckmässig, nachstehenden Artikel zu veröffentlichen, der das interessante, noch wenig bekannte Gebiet des Bildrundfunks behandelt, dessen Entwicklung jedoch in den Vereinigten Staaten bereits bedeutenden Aufschwung genommen hat. Unser Artikel, der aber nicht mit dem Fernsehen verwechselt werden darf, berührt vorwiegend den gegenwärtigen Stand des Bildrundfunks und seine Entwicklungsmöglichkeiten. (Anm. d. U. I. R.)

### Die Grundlagen des Bildrundfunks (Faksimile)

Die Uebertragung von Faksimiles auf drahtlosem Wege oder über Leitungen hat im Laufe der letzten Jahre eine bedeutende Entwicklung erfahren. Der Krieg hat zwar ihre Einführung für Rundfunkzwecke verzögert, aber andererseits die technische Entwicklung der Bildübertragung stark gefördert, was sich in der kommenden Friedenszeit vielleicht in unerwartet günstiger Weise auswirken wird.

### Definition der Faksimile-Uebertragung

Das in Kairo revidierte Allgemeine Reglement für den Radioverkehr vom Jahre 1938 gibt in seinem Artikel I folgende Definition des «Faksimile-Dienstes»: Sendedienst zur dauernden Wiedergabe von festen Bildern auf Entfernung. (Dieser Faksimiledienst kann durch Radiosender, feste Stationen oder Stationen des beweglichen Dienstes, durchgeführt werden.)

Diese Definition umfasst also alle Systeme der Bildübertragung, soweit sie auf drahtlosem Wege angewendet werden. Nun hat sich aber heute schon eine gewisse Spezialisierung angebahnt, die der Bildsendung für den Nachrichtenverkehr zwischen kommerziellen Stationen einerseits, oder dem Rundfunk andererseits, ihr besonderes Gepräge geben. Beide Dienstzweige verwenden heute auf der Senderseite nahezu ausschliesslich walzenförmige Bildträger, auf welche die undurchsichtigen Unterlagen aufgespannt werden. Mit Hilfe von reflektiertem Licht und Photozellen wird das Bild spiralförmig abgetastet, wobei der Bildstrom der Photozellen im Rhythmus der einzelnen, aufeinanderfolgenden Bildpunkte moduliert wird.

Für den kommerziellen Bildtelegraphie-Empfang hat sich allgemein das photographische Aufnahmeverfahren durchgesetzt. Das lichtempfindliche Material, Film

oder Papier, wird auch hier auf einen walzenförmigen Bildträger aufgespannt und mit einem Lichtstrahl von Bildpunktdurchmesser, dessen Helligkeit im Rhythmus des abgetasteten Bildes moduliert wird, belichtet. Dann folgt der übliche Entwicklungsprozess, worauf das übertragene Bild zur Ablieferung bereit ist.

Dieses Verfahren bildet für den Bildrundfunk, das heisst für die gleichzeitige Bildübertragung auf zahlreiche Empfangsstationen, grosse Nachteile. Hier kommt es darauf an, das Bild ohne weiteren Entwicklungsprozess sichtbar und dauerhaft aufzuzeichnen, ohne dass noch umständliche Manipulationen erforderlich sind. Es gibt heute eine ganze Reihe solcher Systeme, die zum Teil auf den ältesten bekannten Erfindungen auf bildtelegraphischem Gebiete beruhen, und über die noch gesprochen werden soll. Wir möchten empfehlen, nach amerikanischem Vorbild nur die *direkte Bildübertragung ohne weiteren Entwicklungsprozess als Faksimile-Uebertragung zu bezeichnen*, während die andern, photographischen Verfahren, der kommerziellen Bildtelegraphie überlassen bleiben.

Wir können demnach den visuellen Rundfunk in drei grosse Gruppen einteilen:

1. Das *Fernsehen* ist ein Verfahren zur Uebertragung rasch aufeinanderfolgender optischer Eindrücke von beweglichen und unbeweglichen Gegenständen, die beim Empfang nicht dauernd aufgezeichnet werden.

2. Das *Fernschreiben* (Teleprinter) ist ein Verfahren, bei dem eine elektrisch betriebene Schreibmaschine einen fernübertragenen Text auf Papierblätter oder -Bänder niederschreibt.

3. Das *Faksimile* ist die Fernübertragung von unbeweglichen Bildern, die vom Empfänger sofort sichtbar, dauerhaft und getreu aufgezeichnet werden.

### Aus der Geschichte des Bildrundfunks

Die Geschichte der Bildtelegraphie sieht auf eine hundertjährige Entwicklung zurück. Es ist daher begreiflich, dass sich der Rundfunk schon wenige Jahre nach seiner Einführung mit dem Problem des Bildrundfunks als visuelle Ergänzung zu seinen akustischen Darbietungen befasste. Aber auch die Radioamateure jener Zeit leisteten auf dem Gebiet der Faksimileübertragung wertvolle Vorarbeit.