

Zeitschrift:	Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen
Herausgeber:	Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere
Band:	22 (1949)
Heft:	4
Artikel:	Le sens de l'orientation chez les pigeons voyageurs [fin]
Autor:	[s.n.]
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-561329

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: 29.12.2025

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

Die Antwort der PTT auf einen Antrag, der Gratis-Telephonanschlüsse für die Sendelokale wünschte, war ebenfalls negativ. Unter diesem Traktandum wurden von verschiedenen Delegierten weitere Wünsche angebracht, die der Zentralvorstand zur Prüfung entgegennahm. Ueber das Resultat wird später im «Pionier» berichtet werden.

Ein Antrag der Sektion Emmental, der vom EVU die Herausgabe eines Leitfadens über das Funkwesen der Armee, Verkehrsregeln usw. wünschte, gab Anlass zur ersten grösseren Diskussion unter den Delegierten. Die einen begrüssten diesen Vorschlag, währenddem andere auf die bereits vorhandenen Reglemente hinwiesen und ganz besonders hinsichtlich der Finanzierung eines solchen Leitfadens ernste Bedenken hegten. Der Redaktor unterbreitete den Vorschlag, den Leitfaden als Artikelserie für den «Pionier» zu bearbeiten, um so beiden Interessengruppen zu dienen. Auch darüber kann erst später wieder berichtet werden, wenn die notwendigen Vorarbeiten abgeschlossen sind und vor allem — wenn die erforderlichen freiwilligen Mitarbeiter gefunden sind.

Auf einen Wunsch der Sektion St. Gallen hin, der vom Zentralvorstand vorbehaltlos unterstützt werden konnte, wurde Fw. Würgler, der besonders als Delegierter des EVU beim SUT-Organisationskomitee wertvolle und aufopfernde Dienste leistete, zum Ehrenmitglied unseres Verbandes gewählt. Mit der Ehrenmitgliedschaftsurkunde durfte Fw. Würgler auch den herzlichen Beifall aller Delegierten in Empfang nehmen.

Unter dem Traktandum «Verschiedenes» berichtete der Redaktor, Pi. A. Häusermann, über das neue Redaktionsreglement, das geschaffen wurde, und nun noch den juristischen Segen zu empfangen hat. Der Zentralvorstand erhielt von der Delegiertenversammlung die Vollmacht, das Reglement nach der Fertigstellung provisorisch in Kraft zu setzen, dies aber vorbehältlich der Genehmigung durch die nächstjährige Delegiertenversammlung.

Diverse kleinere Anmerkungen und Wünsche der Delegierten, des Zentralpräsidenten, des Zentralsekretärs und des Redaktors kamen noch zur Sprache, die nun mithelfen werden, den Verkehr unter den Sektionen und zwischen dem Zentralvorstand oder der Redaktion zu erleichtern. Ferner gab die Durchführung der diesjährigen Werbeaktionen noch Anlass zu einigen Reden und Gegenreden. Das Endresultat war der einstimmige Entschluss der Delegierten, die Werbung nicht mehr zentral durch den Zentralvorstand, sondern innerhalb der Sektionen durchzuführen.

Oberstlt. Hagen, als Vertreter der Abt. für Genie sowie als Chef der Zentralstelle für Morsekurse, orientierte über den Stand der Morseprüfungen in den Wiederholungskursen, sowie über bevorstehende Änderungen der bisherigen Regelung der ausserdienstlichen Morsekurse.

Nachdem die Traktandenliste bis auf den letzten Punkt erledigt war, richtete der Waffenchef der Genietruppen, Herr Oberstdivisionär Büttikofer, noch einige Worte des Dankes, der Ermunterung und nicht zuletzt auch der Selbstbesinnung an die Vertreter der Sektionen. Seiner Ansprache schloss sich der Stadtammann von Lenzburg, Herr Oberst Hirt, mit einigen freundlichen Worten an.

Wenige Minuten vor 1300 Uhr konnte der Präsident diese erfreuliche Delegiertenversammlung offiziell abschliessen. Ihm und dem Zentralsekretär, Kam. Ernst Egli, war es in erster Linie zu verdanken, dass so speditiv und fruchtbar gearbeitet werden konnte.

Zur Überraschung aller erschien vor dem gemeinsamen Mittagessen der Delegierten und der Gäste die Stadtmusik von Lenzburg, um durch ihr Spiel die Versammelten zu erfreuen und ihnen zugleich einen tönenden Gruss des gastlichen Städtchens zu entbieten. Beim Mittagessen kam auch gleich die zweite Überraschung, indem die bekannte Konservenfabrik Lenzburg zu jedem Gedeck eine Büchse feinster Konfitüre stellen liess, welche die Delegierten als kulinarisches Andenken an die Lenzburger Delegiertenversammlung mit nach Hause nehmen durften. *a. h.*

Le sens de l'orientation chez les pigeons voyageurs

(Suite et fin)

Mais, si par tout point du globe passe une seule courbe empruntée à chacun des deux réseaux, les deux courbes ainsi définies se recoupent nécessairement en un autre point, dit conjugué, de même latitude que le premier. Les pigeons, si l'hypothèse formulée est correcte, peuvent les confondre et se dirigeront de préférence vers le plus rapproché. Il peut même arriver que, par suite de l'irrégularité des courbes isomagnétiques, qui ne sont pas exactement des cercles, il y ait plus de deux points de rencontre, d'où risque supplémentaire d'indétermination dans la région située entre ces points.

Ce «système de navigation» doit également se trouver en défaut dans les régions situées sur le méridien des pôles magnétiques, pour lesquelles les lignes d'égale composante verticale du champ magnétique suivent approximativement les parallèles, donnant un recouplement imprécis. Effectivement, on avait constaté depuis plusieurs années que les pigeons

s'orientaient mal aux environs d'Indianapolis, qui se trouve sur ce méridien, et c'est même ce qui avait fourni au professeur Yeagley le premier indice à partir duquel il avait établi sa théorie de l'orientation (fig. 5).

Les expériences sur les points «conjugués»

Nous avons vu que la première expérience avait pour objet de vérifier l'action du champ magnétique terrestre en troublant la perception de ce dernier au moyen de petits aimants attachés sous les ailes des pigeons.

Les expériences suivantes devaient permettre de vérifier l'égale attraction, sur des pigeons élevés au State College de Pennsylvanie, du point conjugué de cet emplacement, qui se trouve à 1700 km plus à l'ouest sur le même parallèle ($40^{\circ} 51'$ de latitude Nord), exactement à 10 km au Nord de Kearney (Nebraska).

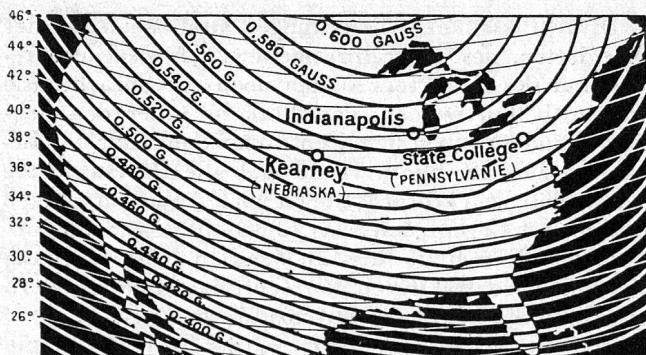


Fig. 5: Carte des U.S.A. comportant le réseau des lignes d'égal composante verticale du champ magnétique terrestre. On remarque que, dans les Etats s'étendant entre l'Indiana et le Sud-Est des Etats-Unis, ces lignes d'allure générale circulaire, suivent sensiblement les parallèles. Cela explique que, par suite du mauvais recouplement des deux réseaux de courbes, ces régions constituent des zones d'incertitude pour l'orientation des pigeons.

Une expérience eut lieu en juin 1944. Comme les deux points conjugués étaient situés dans des paysages très différents (pays montagneux et verdoyant en Pennsylvanie, terrain plat et brun dans le Nebraska), il n'y avait que très peu de chances que les pigeons reconnaissent un colombier placé pour la première fois dans le nouveau paysage. Malgré cela on s'efforça d'accoutumer les pigeons à revenir au colombier sans s'occuper du site géographique dans lequel celui-ci serait placé. Dans ce but, on construisit un colombier visible de très loin³⁾, avec un toit en

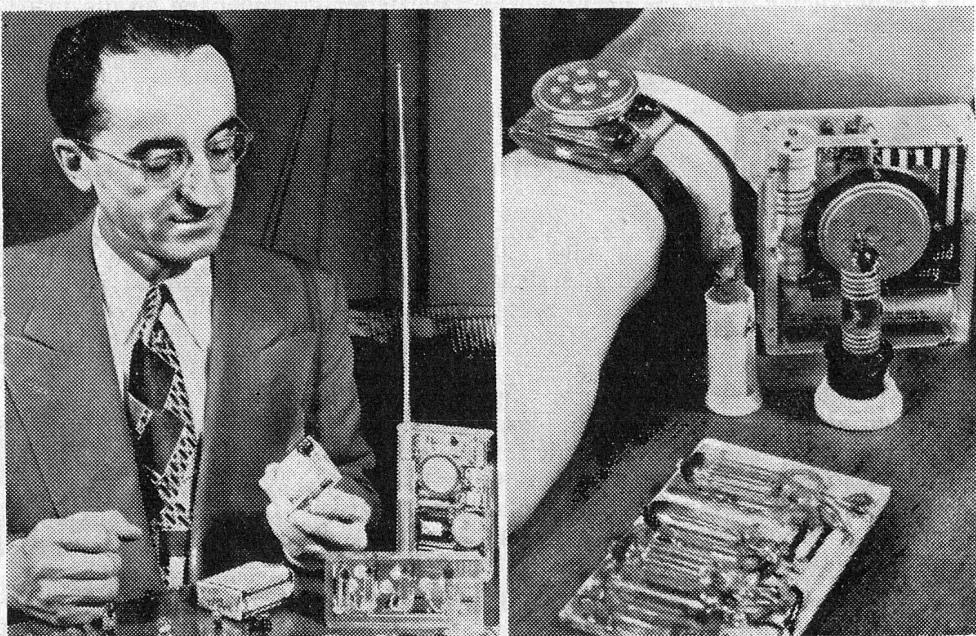
³⁾ On avait même prévu de surmonter les colombiers d'un ballon-sonde de 1,5 m de diamètre à 150 m de hauteur, pour mieux les signaler. Mais les ballons furent détruits à Kearney, par suite du mauvais temps, dès le début de l'expérience.

forme de clocheton, et peint en jaune brillant. Ce colombier fut déplacé tous les jours d'une centaine de mètres pendant les trois mois que dura l'entraînement au State College, qui comportait deux vols quotidiens. Puis deux pigeonniers semblables (pour augmenter les chances des pigeons d'en retrouver un) furent installés près de Kearney, à 8 km de part et d'autre du point conjugué du State College, et 122 pigeons furent lâchés par petits groupes, au cours des dix jours suivant le transport, à des distances des colombiers variant entre 40 et 300 km.

Malgré une importante anomalie magnétique locale, qui se traduisait en particulier par la présence d'un point conjugué «Parasite» distant de 40 km à l'est du véritable point conjugué, malgré les différences du terrain et les circonstances atmosphériques défavorables (vent violent, orages), deux pigeons parvinrent à l'un des colombiers, en volant dans une direction opposée à celle de la Pennsylvanie et en couvrant des distances respectives de 110 et 300 km, et une quantité importante des autres pigeons furent retrouvés (grâce aux messages dont ils étaient porteurs) en des points donc le centre de dispersion pour chaque groupe se trouvait à moins de 15 km de l'un ou l'autre des deux colombiers. Un seul pigeon fut retrouvé à l'est de l'Indiana. Il est permis de supposer que beaucoup de pigeons non retrouvés (67 sur 122) ou retrouvés loin des colombiers s'étaient bien dirigés vers le point conjugué et que, n'ayant pas aperçu ou reconnu les colombiers, dans un site inconnu d'eux, ils s'étaient découragés et étaient repartis en des directions quelconques. Inversement, sur 12 pigeons d'un colombier de Cozad (Nebraska) qui furent lâchés à Berkeley Springs (Virginie), 6 furent retrouvés en des points dont le centre de dispersion

Die Radiostation im Zigaretten-schachtel-Format

Seit einigen Jahren stehen die Radiotechnik und der industrialisierte Empfängerbau auf einer so hoch entwickelten Stufe, dass es kaum noch möglich sein wird, die erreichten Empfangsqualitäten noch wesentlich zu steigern. Daher richtet sich das gegenwärtige Bestreben der Radio-industrie in erster Linie auf den Bau kleiner und kleinster Empfänger. Parallel dazu werden kleine Sender gebaut, die dazu bestimmt sind, wohl in erster Linie militärischen Zwecken zu dienen. Im «Pionier» wurden über das interessante Gebiet dieser Miniaturempfänger und -sender schon verschiedentlich eingehende Artikel veröffentlicht. Leider war es aber nur in seltenen Fällen möglich, brauchbare Bilder dieser — zumeist amerikanischen — Miniaturgeräte zu erhalten. Heute können wir zwei interessante Bilder veröffentlichen, die einen Miniaturempfänger und -sender zeigen, der von Dr. Oledo Brunetti (links), Direktor des Stanford-Versuchsinstitutes in Menlo Park (Kalifornien) gebaut wurde. Das Gerät stellt eine vollständige Sende- und Empfangsstation



dar, deren einzelne Elemente nicht grösser sind als eine Zigaretten-schachtel. An Stelle einer Armbanduhr trägt der Erfinder seinen Armbandempfänger. Leider sind über die Leistung dieses radiotechn. Wunderwerkes keine genaueren Angaben erhältlich.