

Zeitschrift: Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen

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

Band: 62 (1989)

Heft: 4

Artikel: L'énigme du KAL 007 [suite]

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-561284>

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: 22.02.2026

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

L'énigme du KAL 007 (IV)

Dans les précédents numéros nous avons analysé différents aspects techniques de l'incident qui devait se terminer par une tragédie: défauts de l'avion, petite histoire de la reconnaissance électronique, examen critique de la thèse soviétique, divergences entre les faits soulignés par Moscou et les conclusions de la commission d'enquête internationale.

L'auteur aborde ici deux questions: l'avion pouvait-il voler en sécurité avec les pannes signalées, ne pouvait-il pas utiliser un radar météo de bord pour contrôler la navigation? Les colonnes nous décrivent l'arsenal de la région violée et analyse d'où est venue la décision de détruire l'appareil.

Dans un prochain numéro nous lirons un examen critique de la thèse de l'erreur humaine.

(Ph. Vallotton, PIONIER)

Mais laissons là ce mystère, et abordons deux autres questions, qui, en raison de la situation que nous venons de décrire, viennent immédiatement à l'esprit. D'une part, était-il prudent pour un avion de la taille d'un 747, et compte tenu des risques du parcours, de partir avec un VHF défectueux et de ne rien faire pendant le vol pour remédier à cette panne, ou du moins la signaler? D'autre part, n'était-il pas possible de se servir du radar météorologique de bord pour contrôler la navigation?

La réponse à la première question est simple: lorsqu'une panne générale affecte l'ensemble des émetteurs-récepteurs (ou deux sur trois), l'équipage est tenu d'afficher un code radar particulier. Ce code, dénommé «Alpha 76», est transmis pas un appareil appelé «transpondeur». Dès que, sur leurs écrans, les contrôleurs civils ou militaires de la circulation aérienne reçoivent ce signal caractéristique, ils savent que l'avion n'est plus en mesure d'établir de communication radio. Certes, une telle interruption des communications est une gêne réelle, mais elle ne compromet en rien la sécurité du vol. En effet, dans ce cas, les contrôleurs au sol et l'équipage de l'avion «sourd-muet» appliquent à la lettre une procédure convenue à l'avance: elle consiste, pour l'équipage, à se conformer strictement au plan de vol déposé (ou modifié avant que la panne se produise) et, pour les contrôleurs, à faire en sorte que, jusqu'à sa destination, l'avion ne soit confronté à aucun problème nécessitant un échange radio. Les pilotes de KAL 007, ayant deux VHF sur trois en parfait état de marche, n'ont certainement pas jugé utile d'informer le sol du fonctionnement imparfait du troisième en utilisant le code «Alpha 76». On peut difficilement leur en tenir rigueur; bien d'autres équipages auraient agi de la même façon.

Pour ce qui est de la seconde question — le contrôle de route par le radar de bord —, la réponse est moins commode. Deux hypothèses sont à envisager. Ou bien les pilotes du Boeing savent pertinemment qu'ils ont violé l'espace aérien soviétique (que ce soit pour participer à une opération d'espionnage ou, plus simplement, pour raccourcir leur route) et, dans ce cas, se servir du radar de bord pour vérifier l'itinéraire serait le plus sûr moyen de se faire repérer; ou bien ils ne le savent pas, et un rapide coup d'œil sur la carte permet de comprendre leur état d'esprit. De l'extrême pointe de l'Alaska jusqu'à la balise de Matsushima au Japon, le couloir aérien qu'ils sont censés suivre surplombe l'océan sur 3424 km. L'endroit

où la côte est la plus proche se trouve pratiquement à mi-parcours, par le travers du point Nippi: il s'agit de l'extrémité sud du Kamtchatka, située à environ 120 km du couloir. Compte tenu de la portée du radar de bord, c'est l'unique endroit où ils pourraient leur antenne vers le bas afin de détecter les contours du rivage et vérifier leur position. Mais pourquoi effectuer cette vérification? Ils connaissent parfaitement la route pour l'avoir empruntée à plusieurs reprises. De plus, ils ont une totale confiance dans la précision des systèmes inertIELS qui ont pris en charge la navigation de leur appareil. Enfin, les conditions météorologiques sont excellentes. Bref, rien ne les pousse à utiliser leur radar de bord pour faire le point. Et pourtant un coup de sonde vers le sol leur aurait probablement appris qu'ils s'étaient dangereusement écartés de leur chemin... Seulement voilà: les automatismes bien huilés d'un vol de routine ont émoussé leur vigilance. Imperturbablement, l'avion va continuer à se fourvoyer.

Passé le Kamtchatka, l'appareil survole la mer d'Okhotsk, en direction de l'île de Sakhaline, qu'il atteint à 18 h 16 GMT. Il est alors à plus de 500 km à l'intérieur de l'espace soviétique! Circonstance aggravante, toute cette région est l'un des sanctuaires militaires de l'URSS. Entre la péninsule du Kamtchatka et l'île Sakhaline — interdite au public —, se trouve tout d'abord le gros de la flotte russe du Pacifique, forte de quelque 770 bâtiments de surface et de 120 sous-marins. C'est à Sovetskaya Gavan, par exemple, sur la côte qui fait face à l'île Sakhaline, qu'est situé l'équivalent soviétique de la vase navale française de l'île Longue. Une autre base de sous-marins est installée à Petropavlovsk, à la pointe du Kamtchatka. Selon les services américains de renseignement, la mer d'Okhotsk serait même le principal repère des sous-marins nucléaires stratégiques russes «Delta III», équipés de missiles à têtes multiples SSN-18, de 7500 km de portée. C'est également dans cette mer que patrouilleraient les nouveaux sous-marins nucléaires géants «Typhoon», dont le déplacement avoisine les 22 000 tonnes (plus de deux fois et demie celui du sous-marin nucléaire français «Redoutable»). Ces submersibles, qui recèlent dans leurs flancs 20 engins SSN-20, de 8500 km de portée, sont encore moins vulnérables que leurs prédecesseurs, puisqu'ils peuvent se dissimuler à des profondeurs de l'ordre de 600 m. C'est encore dans ces parages que croisent le porte-avions Minsk — avec à son bord plusieurs appareils à décollage vertical Yak-36 «Forger»

— et sa flotte d'accompagnement. L'île de Sakhaline elle-même peut être considérée comme un gigantesque porte-avions tant sont nombreuses et importantes les bases aériennes militaires qui y sont installées. Ces bases abritent quantité de SU-15, de Mig-23 et de Mig-25 (la vitesse de ces derniers tourne autour de Mach 3), ainsi qu'une cinquantaine d'exemplaires du fameux bombardier stratégique TU-22 «Backfire» à géométrie variable. Cet appareil est capable, avec un ravitaillement en vol, de larguer un engin nucléaire sur le territoire américain et de revenir à sa base de départ.

Autre point hypersensible, le centre d'expérimentation d'engins balistiques intercontinentaux installé au cœur de la péninsule du Kamtchatka. C'est à partir de ce centre que devait être effectué, en cette nuit du 31 août au 1er septembre, le dixième tir d'essai d'un nouveau missile ultrasecret, désigné sous le sigle de SSX-24. Cet engin à 3 étages, de plus de 8500 km de portée, et capable d'emporter une douzaine d'ogives thermonucléaires à guidage indépendant, est la réplique soviétique au MX américain. Au dernier moment, le tir a dû être différé; il s'est déroulé deux jours plus tard et s'est soldé par un échec. L'engin s'est désagrégé peu après sa mise à feu.

Inutile d'ajouter que toute cette région est truffée de radars, plus perfectionnés les uns que les autres. Ainsi, à l'ouest de la base navale de Sovetskaya Gavan, sur le site de Komsomolsk-Amur, se trouve tout un système d'alerte avancée destiné à détecter les missiles lancés par sous-marins. Sur la côte sud-ouest de la mer d'Okhotsk a été récemment installé un complexe radar capable de «voir» au-delà de l'horizon (par réflexion des ondes sur l'ionosphère), dont la portée est dix fois supérieure à celle des radars classiques. Et peu de temps avant les faits qui nous intéressent, les Russes ont encore renforcé la protection de leur centre d'expérimentation de fusées intercontinentales par la mise en place d'un nouveau type de défense antimissile.

Voilà donc tout ce que le Boeing coréen est soupçonné d'espionner lorsqu'il aborde l'île de Sakhaline à 18 h 16. C'est à cette minute précise que, selon Moscou, les Soviétiques décident d'entamer une seconde procédure d'interception — la première ayant en principe eu lieu lors du survol du Kamtchatka. La commission internationale d'enquête, elle, pense que les chasseurs russes avaient décollé avant 18 h 16 puisque d'après les messages interceptés par les écoutes radio, il semble qu'ils aient établi le premier contact radar avec KAL 007 à 18 h 13. Quoi qu'il en soit, le dénouement est proche. Dans quelques minutes le jumbo-jet des Korean Airlines va être touché par un missile tiré par l'un des deux ou trois SU-15 commis à sa poursuite.

Voici, tels qu'ils ont pu être reconstitués au moyen des enregistrements des services américains d'écoute et de ceux de l'Agence de défense japonaise, quels ont été les ultimes moments de vie du Boeing:

18 h 19. Un des chasseurs soviétiques s'adresse à Députat (indicatif de sa station de contrôle): «Je m'approche de la cible.»

18 h 20. KAL 007, qui se trouve au niveau 330 (à 33 000 pieds d'altitude), demande au contrôle japonais l'autorisation de monter au niveau 350 (Il arrive souvent qu'en fin de parcours, alors que l'avion est allégé d'un bon poids de kérosène, l'équipage demande à passer à une altitude supérieure, afin d'économiser le carburant. En effet, plus un avion vole haut, plus sa consommation est faible). Tokyo Narita accorde l'autorisation et recommande à KAL 007 de se maintenir à ce niveau dès qu'il l'aura atteint. L'équipage profite de cet échange pour indiquer sa position, mais Tokyo lui demande de la confirmer, car elle ne correspond pas à celle que donne un radar japonais (vraisemblablement située à la pointe nord de l'île d'Hokkaido). KAL 007 ne répond pas.

18 h 22. Les chasseurs soviétiques signalent à leur centre de contrôle que l'avion «transgresseur» effectue des zigzags, qu'il a réduit sa vitesse et qu'ils sont en train de le dépasser.

18 h 23. KAL 007 informe Tokyo Narita qu'il vient d'atteindre le niveau 350.

18 h 26. Un SU-15 soviétique tire un missile en direction de KAL 007 et l'atteint de plein fouet. Cinquante secondes après avoir été touché, le Boeing coréen envoie un dernier message, inaudible. Il a déjà amorcé sa chute, que les radars japonais vont suivre pendant douze minutes. Douze minutes d'horreur et de panique pour les 269 occupants prisonniers d'une machine disloquée qui, au terme d'une vertigineuse plongée, va s'abîmer dans la mer à proximité du détroit de Péruse. Le rideau vient de tomber sur le drame; il va se lever sur le crime.

Car l'opinion mondiale, les gouvernements, les organismes internationaux et les associations de pilotes, tous révulsés par la monstruosité de cet assassinat collectif, vont unanimement condamner les auteurs. Pourquoi, en effet, avoir froidement abattu un avion de ligne sans défense, alors qu'il eut été facile de le contraindre à atterrir et de vérifier au sol les raisons de son déroutement? Et chacun de se demander: qui a donné l'ordre de tirer?

Aujourd'hui encore, les conditions dans lesquelles a été décidée la destruction du Boeing ne sont pas entièrement élucidées. Selon l'article 36 de la loi soviétique sur la sécurité des frontières, délégation est faite aux commandements locaux pour prendre toute décision appropriée en cas de violation de territoire national. La défense antiaérienne de l'URSS étant divisée en dix districts de surveillance, c'est vraisemblablement du district d'Extrême-Orient, dont le commandement est installé à Khabarovsk, qu'est venu l'ordre d'abattre l'avion sud-coréen. Dans ce cas, la responsabilité incomberait au général d'armée Ivan Trekia, un Ukrainien de 60 ans qui commande le dit district.

Cependant, étant donnée l'extrême centralisation du système soviétique, on a toutes les raisons de penser que l'ordre est venu de beaucoup plus haut. Soit du général Govorov, dont le secteur de responsabilité couvre à la fois l'Extrême-Orient et la Transbaïkalie (région située entre le fleuve Amour et le lac Baïkal), et dont le poste de commandement est installé à Tchita. Soit même de Moscou, car, du fait que les radars de veille soviétiques ont pu suivre le Boeing 747 pendant plus de deux heures, il est à peu près certain que les instances militaires suprêmes de l'URSS ont eu connaissance de l'incident. Cette hypothèse est d'ailleurs renforcée par des relevés d'écoutes japonaises où figurent des messages échangés entre Tchita et la capitale soviétique.

(à suivre)

EVU AKTUELL

Willkommen in Stein am Rhein

Es ist für Stein am Rhein eine grosse Ehre, die Eidgenössische Delegiertenversammlung des EVU am 15. und 16. April 1989 beherbergen zu dürfen. Mit Freude heisse ich alle Gäste und Delegierten in unserem malerischen, mittelalterlichen Städtchen am Ausfluss des Untersees herzlich willkommen.

Der Rhein gilt für Stein am Rhein seit Menschengedenken als Lebensnerv. Schon die Römer erkannten den strategisch wichtigen Ort und erstellten im 3. Jahrhundert ein Kastell am linken Rheinufer anlässlich ihres Rückzuges vor den Alemannen. Unter der Herrschaft des um 1001 gegründeten Benediktinerklosters entwickelte sich ein Gemeinwesen, das bis 1457 zur freien Reichsstadt herauswuchs. Anfänglich mit Zürich und Schaffhausen im Bund, brachte ersteres 1484 die Stadt unter seine Oberherrschaft. Das Interesse Zürichs galt der Sicherung des Transportweges und war somit wirtschaftlicher Natur. 1803 kam Stein an den Kanton Schaffhausen.

Vor allem die Sehenswürdigkeiten wie der Rathausplatz mit seinen malerischen Häusern und Erkern, das Rathaus mit der Sammlung, das Kloster St. Georgen (heute Museum), die Burg Hohenklingen usw. bilden einen Anziehungspunkt für unzählige Gäste.

So gebe ich meiner Hoffnung Ausdruck, dass auch Sie sich in Stein am Rhein wohl fühlen, wünsche Ihrer Tagung vollen Erfolg und bei Ihrer ausserdienstlichen Tätigkeit zum Wohle der Allgemeinheit weiterhin guten Mut.

Mit freundlichen Grüßen

Rolf Gafner, Stadtpräsident

Ein städtebauliches Kleinod

Stein am Rhein liegt zwischen Schaffhausen und Kreuzlingen am Ausfluss des Rheines aus dem Untersee, eines Teiles des Bodensees. Obwohl ein idealer Ausgangspunkt für Autoreisen, muss es naturgemäß zum Wandern verleiten. Eingebettet zwischen dem Klingenberg im Norden, mit der stolzen Burg Hohenklingen, und dem Seerücken im Süden, werden die beiden Stadtteile durch eine elegant geschwungene Brücke miteinander verbunden. Auf der linken Rheinseite erhebt sich der Burghügel mit Resten der römischen Befestigung Tagsetium, und auf der rechten Rheinseite beherrscht der Marktplatz das Stadtbild mit dem im Jahre 1539 erbauten Rathaus. Östlich vom Rathaus liegt das ehemalige Münster, daran anschliessend die ehemalige Benediktinerabtei St. Georgen, heute ein sehenswertes Museum. Das Kloster geht auf eine Gründung König Heinrichs II. und seiner Gemahlin Kunigunde um das Jahr 1005 zurück. Die dreischiffige romanische Klosterkirche (heute Stadtkirche) stammt aus dem Ende des 11. Jahrhunderts. Die heutigen Klostergebäude sind in der Zeit vom 14. bis zum ersten Viertel des 16. Jahrhunderts entstanden. Unter dem bau- und kunstfreudigen Abt David von Winkelheim wurde das Kloster 1525 von der Reformation überrascht und aufgehoben. Danach stand St. Georgen bis 1805 unter der Verwaltung von Zürich, bis 1834 von Schaffhausen. Im Verlauf des 19. Jahrhunderts wechselte es mehrmals den Besitzer, sein Fortbestand war gefährdet. Seine Erhaltung schliesslich verdankt St. Georgen Prof. Ferdinand Vetter, in dessen Eigentum das Kloster 1888 überging. Er stellte es 1891 unter den Schutz der Eidgenossenschaft. Heute ist es im Besitz der Gottfried-Keller-Stiftung.



Das Städtchen Stein am Rhein und das OK DV 89 freuen sich auf Ihren Besuch!