

Zeitschrift: Archiv für das schweizerische Unterrichtswesen
Band: 46/1960 (1961)

Artikel: Quelle collaboration l'aviation suisse peut-elle attendre de l'école?
Autor: Eichenberger, W.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-54544>

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: 12.01.2026

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

Quelle collaboration l'aviation suisse peut-elle attendre de l'école?

*Par Dr. W. Eichenberger
Office Fédérale de l'Air, adjoint pour les questions d'instruction*

1. L'aviation suisse et ses besoins en personnel Qu'est-ce que l'aviation suisse?

Notre aviation nationale est constituée par l'aviation militaire, l'aviation de transport et l'aviation privée. Ces trois domaines d'activité ont des problèmes qui leur sont propres, mais entre lesquels existe souvent une étroite corrélation. Les deux plus importants, du point de vue national, sont les deux premiers, en raison de leur rôle de premier plan dans le secteur de la défense et, respectivement, de l'économie du pays. L'aviation privée, qui a un caractère sportif et touristique, ne doit cependant pas être sousestimée, en raison du rôle qu'elle joue dans la propagation des idées aéronautiques et, comme nous le verrons plus loin, à cause des services qu'elle peut rendre dans la préparation aéronautique de la jeunesse. Lorsqu'on parle d'aviation civile, on entend l'aviation de transport et l'aviation privée.

L'aviation militaire existe depuis une cinquantaine d'années. Elle a servi de berceau à presque tous ceux qui ont contribué à l'essor de notre aviation, qu'elle soit civile ou militaire. C'est qu'elle a en effet formé un réservoir de pilotes dans lequel l'aviation civile a, pendant quatre décades, puisé ses pilotes de ligne et ses cadres. A ses débuts, elle a utilisé de frêles machines volantes, pesant à peine 500 kg, s'est adaptée à l'évolution technique de l'arme aérienne et utilise aujourd'hui des avions à réaction rapides, coûteux et complexes, pesant plus de 10 tonnes, truffés d'armes modernes et d'électronique.

A côté des pilotes de milice, l'aviation militaire occupe des professionnels à l'escadre de surveillance, dans l'instruction et dans ses services techniques (pilotes d'essais).

Notre aviation de transport a débuté peu après la première guerre mondiale, en transportant du courrier à l'intérieur du pays, à l'aide de légers avions biplaces. En 1945, notre compagnie nationale, la

Swissair, ne disposait encore que de 26 pilotes, dont 10 étaient des aspirants, et de 9 avions. En 1947, elle exploitait déjà son premier service transatlantique. Elle dispose maintenant de 367 pilotes, dont 25 aspirants et d'une flotte de 37 unités dont 15 sont des avions quadrimoteurs de grande capacité aptes à des services au long cours. Elle vient d'introduire dans son réseau des avions à réaction pour lesquels elle a investi un capital de 300 millions. Son réseau est mondial; il rend les plus grands services à nos hommes d'affaires, à notre tourisme et au prestige de notre pavillon à l'étranger.

A part la *Swissair*, il existe plusieurs entreprises plus petites d'aviation de transport, dont la plus importante est la nouvelle *Balair*, qui exploite des transports internationaux à la demande (avant tout touristiques). Les autres entreprises effectuent principalement des vols de plaisir à l'aide de petits avions. Une entreprise encore petite mérite d'être mentionnée, car elle est la seule à effectuer des travaux spéciaux et des transports à l'aide d'hélicoptères, c'est l'*Hélicoswiss S.A.*

L'aviation privée est constituée par les pilotes d'avions ou de planeurs qui utilisent l'avion pour leur plaisir et, parfois, leurs affaires. Il existe une association nationale qui groupe la plupart de ces pilotes, c'est l'*Aéro-Club de Suisse*, membre de la Fédération aéronautique internationale. Il est constitué de 29 sections locales.

L'aviation privée a créé nombre d'écoles d'aviation à moteur et de vol à voile, disséminées dans toute la Suisse. Notre aviation privée, rapportée à notre population, est une des mieux développées du monde.

Les besoins en personnel

Lorsqu'on parle du personnel nécessaire à l'aviation militaire ou civile, on pense généralement trop exclusivement aux pilotes. Cependant, il existe une quantité d'autres professionnels dans l'aviation, destinés à l'entretien des cellules, des moteurs, des instruments, de l'équipement électronique, ou chargés d'assurer le contrôle du trafic aérien à l'aide des équipements et des procédures les plus modernes. L'aviation de transport a, en outre, des services spécialisés dans la préparation et la surveillance des vols, des services administratifs, du personnel de cabine et du personnel au sol destiné à s'occuper des passagers ou du fret. A la *Swissair*, l'effectif total du personnel dépassera bientôt 6500 personnes (200 en 1945), dont 367 pilotes, 59 navigateurs radios (appelés *Navros*), 123 mécaniciens navigants. Quant aux services du contrôle du trafic aérien et aux services de météorologie aéronautique, ils occupent plusieurs centaines de personnes.

On voit donc que notre aviation nationale offre à la jeunesse de multiples possibilités d'occupation. La Swissair, en particulier, en raison de sa rapide expansion, a dû former beaucoup de jeunes, de sorte que l'âge moyen de ses employés dépasse à peine 30 ans. Les possibilités de travail à l'étranger, que peut offrir cette entreprise, dans certains secteurs de son activité, contribuent à séduire les jeunes. Malgré cela, en raison de la marche favorable des affaires, il n'est pas facile à la Swissair de trouver les effectifs dont elle a besoin, qui actuellement augmentent à une cadence de 150 individus par mois.

Où les besoins en personnel sont les plus aigus, c'est en ce qui concerne les pilotes. La Swissair, sur 367 pilotes a dû faire appel aux services d'environ 100 étrangers (soit le 27% de l'effectif de ses pilotes). Il y a encore six ans, le recrutement de nouveaux pilotes de la Swissair pouvait être entièrement assuré par l'apport constitué par des pilotes militaires désirant embrasser la carrière de pilote de ligne. En raison de leur expérience, il était relativement facile d'introduire ces pilotes dans un temps relativement court dans la profession de pilote de transport. Cet apport n'a pas diminué, mais il ne suffit plus aux besoins de l'aviation civile, qui, par conséquent, a dû chercher à former une partie de ses pilotes «ab initio».

L'aviation militaire instruit quelques dizaines de pilotes par année, destinés au renouvellement de ses effectifs. Le recrutement auquel elle procède est conditionné par la mission qui lui incombe et par le nombre de ses avions. Si elle a connu un certain temps quelques difficultés à atteindre les effectifs requis, elle peut actuellement recruter assez de candidats pilotes. Il s'agit pour elle de veiller davantage à la qualité qu'à la quantité. Cela est vrai aussi pour l'aviation civile, cependant le problème de la quantité est ici loin d'être résolu.

Il ne suffit pas que des milliers de jeunes gens, cédant aux multiples attraits de l'aviation, décident de devenir aviateurs. Encore faut-il qu'ils possèdent de bonnes qualités d'intelligence, une solide instruction, le goût de la technique, des facultés de concentration, de la présence d'esprit, des aptitudes physiques au-dessus de la moyenne, un caractère parfaitement équilibré. L'ensemble des qualités requises d'un bon aviateur est peut-être aussi rare que celui, fort différent, qu'on demande d'un bon musicien.

On voit que le problème du recrutement de jeunes pilotes consiste

- a. à recevoir suffisamment d'inscriptions de *jeunes gens provenant de milieux offrant les plus grandes chances de fournir des individus aptes à remplir les conditions exigées*;

b. à *sélectionner* les candidats les meilleurs parmi ceux qui se sont annoncés.

Le point a. est une question de propagande et d'information dans un terrain favorable; c'est un problème d'orientation professionnelle. Le point b. nécessite des institutions spéciales sur lesquelles nous reviendrons. Pour l'aviation militaire, on doit procéder à la sélection suffisamment tôt avant le recrutement, pour ne pas incorporer trop de recrues se révélant finalement inaptes à devenir pilotes. La sélection ne doit d'autre part pas être prématurée, vu les difficultés qu'on rencontre à juger des jeunes gens en pleine évolution physique et psychique. Nous verrons ci-dessous quelles sont les mesures prises à cet effet.

2. *Mesures prises sur le plan fédéral*

Bases légales. Le Conseil fédéral s'est penché sur le problème du recrutement du personnel aéronautique et a, dans son message du 25 mars 1958, proposé aux Chambres fédérales certaines mesures propres à assainir la situation. Les Chambres ont à l'unanimité adopté à ce sujet un arrêté, entré en vigueur le 1^{er} février 1959. Cet arrêté crée deux institutions :

- a. l'instruction aéronautique préparatoire, destinée à la formation élémentaire et à la sélection de futurs pilotes militaires ou civils;
- b. l'école suisse d'aviation de transport destinée à l'instruction du personnel aéronautique qui doit être titulaire d'une licence de l'Office fédéral de l'air.

L'arrêté prévoit également que la jeunesse doit être informée sur les carrières qui lui sont ouvertes dans l'aéronautique. L'information et la propagande sont confiées à l'Aéro-Club de Suisse.

L'instruction aéronautique préparatoire consiste à faire suivre, aux frais de la Confédération, des cours de pilotage (au choix, de vol à moteur ou de vol à voile) à des jeunes gens en âge de se décider à devenir pilotes militaires ou civils. Des affiches invitant les jeunes à s'y intéresser sont apposées chaque année dans les écoles entrant en considération. Peuvent s'annoncer avant tout les jeunes gens atteignant 17 ans pendant l'année en cours, ayant une instruction du degré secondaire et faisant un apprentissage (si possible dans une branche technique) ou poursuivant des études du degré moyen. L'Aéro-Club de Suisse, chargé de la direction administrative des cours, reçoit et trie ces inscriptions.

Il ressort de ce que nous avons dit plus haut, qu'il est nécessaire de faire un certain tri. On procède donc à des examens de présélection,

puis de sélection, qui sont effectués par le centre médical de l'aviation de Dübendorf, seul institut suisse spécialisé en la matière. On prévoit de recruter un contingent annuel de 300 candidats. Jusqu'ici, on n'y est pas parvenu, mais il est vrai que cette action n'a fait que commencer. L'expérience a montré que 20 à 25 % des candidats qu'on pouvait prendre en considération remplissent toutes les conditions médico-psychologiques qu'on doit exiger.

Il existe deux cours, dont les programmes sont donnés succinctement dans le tableau suivant:

Degré	Vol à moteur	Vol à voile
1 ^{er} cours âge 18 ans	13 heures de vol, dont 7—8 heures en double commande; théorie: 12 heures	50 vols, environ 5 h 20 min, dont 8 vols seul à bord; théorie: 9 heures
2 ^e cours âge 19 ans	13 heures de vol; épreuves pratiques pour la licence de pilote privé; théorie: 12 heures	30 vols, environ 5 h 40 min.; théorie: 13 heures; examen de pilote de planeurs (licence)

Ces cours constituent une épreuve pratique au cours de laquelle de précieuses indications complémentaires peuvent être recueillies sur l'aptitude au pilotage et le comportement des candidats. Ils ont lieu pendant les vacances scolaires, durant deux semaines consécutives, les élèves vivant si possible en internat.

En 1959, le rendement en candidats admis à poursuivre leur instruction a été le suivant: 79 % dans le cours de débutants, 85 % dans le cours suivant. En 1960, l'aviation militaire a pu recruter dans l'instruction aéronautique préparatoire 102 candidats aspirants-pilotes. Il est en revanche encore trop tôt pour que l'instruction aéronautique préparatoire ait pu fournir des candidats à l'école suisse d'aviation de transport.

L'école suisse d'aviation de transport dont, par mandat du Conseil fédéral, l'exploitation est confiée à la Swissair, est l'institution dans laquelle des pilotes professionnels, des pilotes de ligne, des navigateurs, des mécaniciens navigants et des agents techniques d'exploitation, peuvent être formés pour nos entreprises de transport aérien,

sans qu'elles aient à supporter de lourdes charges, la plus grande partie des frais d'exploitation de cette école étant supportés par la Confédération.

En ce qui concerne les pilotes, l'école forme des candidats provenant soit de l'aviation militaire, soit de l'aviation civile (dans la règle et à l'avenir, ayant suivi les cours de l'instruction aéronautique préparatoire). Les candidats n'ont à payer qu'un modeste écolage.

Cette école, bien qu'exploitée par une entreprise privée, est donc l'équivalent d'une autre école professionnelle. Pour y entrer, les candidats doivent passer un nouvel examen de sélection. Les cours sont, dans la règle, donnés en allemand. Les détails sont contenus dans un prospectus édité par cette école.

Parallèlement, dans sa section Ecole et entraînement, la Swissair forme le personnel de cabine (hôtesses de l'air). Elle donne, en outre, les cours nécessaires à la formation de son personnel navigant sur les divers types d'avions qu'elle utilise.

L'information et la propagande ont déjà fait l'objet de plusieurs mesures prises par les Autorités fédérales, la Swissair et l'Aéro-Club de Suisse. Des films ont été tournés, dont plusieurs peuvent être obtenus gratuitement dans les centrales du film scolaire et du film à format réduit; l'un d'entre eux est projeté en avant-programme dans les salles publiques de cinéma.

Des brochures et prospectus illustrés ont été rédigés, qu'on peut obtenir auprès de l'Aéro-Club de Suisse à Zurich.

Il est certes utile que l'information et la propagande touchent le grand public, cependant, à l'image du semeur, elle doit avant tout choisir un terrain favorable. Le terrain le meilleur est l'école et encore, ici, faut-il agir avec discernement.

3. *Le rôle de l'école*

Généralités

C'est principalement pendant les dernières années d'école primaire, pendant l'école secondaire, ou même plus tard que les aspirations des élèves se cristallisent sur une intention professionnelle. Toute information trop tardive risque d'intervenir alors que les élèves — ou leurs parents — se sont décidés pour une profession. Il devient souvent très difficile, voire impossible, de changer plus tard d'orientation. C'est ainsi qu'un élève ayant renoncé à l'école secondaire court le risque d'être dans l'impossibilité de compléter suffisamment son instruction pour pouvoir suivre un cours de pilote de ligne. Toutes autres conditions égales d'ailleurs, les candidats ayant reçu la

meilleure instruction scolaire auront les plus grandes chances de succès dans la carrière de pilote. Les branches importantes sont les mathématiques, les sciences naturelles, les langues modernes, surtout l'anglais qui est la langue courante de l'aviation internationale. C'est donc avant tout les écoles du degré moyen et les écoles techniques qui fournissent les candidats les mieux préparés à la carrière de pilote. Cela n'exclut d'ailleurs pas des candidatures de jeunes gens provenant d'autres milieux, s'ils se révèlent aptes.

Les problèmes ne sont pas identiques dans tous les cas. Par exemple, les étudiants qui le désirent, pourront devenir pilotes militaires sans devoir changer leurs intentions professionnelles (pilotes de milice), tandis que ceux qui optent pour la profession de pilotes de transport, doivent d'emblée envisager d'abandonner une profession libérale pour se consacrer à un travail technique à caractère pratique, ce qui leur pose, relativement tôt, de graves problèmes.

L'école peut remplir un rôle de premier plan dans l'information des jeunes. Elle peut le faire, croyons-nous, sans charger davantage ses programmes, en accordant à l'aviation, branche de la technique moderne, la place qu'elle mérite dans l'enseignement usuel. C'est pourquoi l'Office fédéral de l'air, avec la collaboration du Service de l'aviation et de la défense contre avions et de la Swissair, a invité les directeurs cantonaux de l'instruction publique, les 30 et 31 mai 1960, à une réunion d'information au cours de laquelle ces problèmes ont été évoqués et discutés.

Suggestion de sujets à introduire dans l'enseignement

Afin de familiariser les élèves avec les questions aéronautiques, on pourrait assez facilement introduire dans les manuels scolaires ou les leçons, certaines questions aéronautiques sans provoquer une charge supplémentaire. D'ailleurs il y a des maîtres qui le font déjà. Certains Etats l'ont fait depuis des années.

Les leçons d'arithmétique ou de mathématiques pourraient par exemple être rendues plus vivantes en remplaçant certains des éternels problèmes de robinets et de bassins par des problèmes relatifs aux avions, à leur chargement, à leur consommation d'essence, au chemin qu'ils parcourent. Les leçons de géographie pourraient être complétées en exposant les aspects qu'offre l'aéronautique dans les domaines des communications, de l'économie, du tourisme et de l'exploration du monde. Les maîtres de sciences pourraient parler de certains aspects techniques de l'aviation, par exemple: moteurs, aérodynamique, physique atmosphérique, problèmes des changements

d'heures. Lors des leçons consacrées à nos institutions militaires, on devrait donner de bonnes informations sur notre aviation militaire.

Certains Cantons ont introduit dans les programmes de travaux manuels de leurs écoles la construction de modèles réduits d'avions. Ceci constitue un excellent enseignement tant du point de vue aéronautique que pour développer l'habileté et la précision du travail manuel lui-même.

Outre les différentes possibilités que nous venons de citer, il conviendrait d'utiliser l'aviation comme sujet de quelques leçons de choses destinées à varier l'enseignement usuel. Ces leçons de choses peuvent être réalisées sous forme de conférences ou de discussions sur les professions aéronautiques, de présentation de films et même de visites d'aérodromes. Il existe en effet suffisamment de groupements de vol à moteur et de vol à voile pour qu'il soit possible, dans presque toutes les régions du pays, de profiter d'un beau jour pour faire expliquer à une classe ce qu'est un avion ou un planeur, de lui faire assister à quelques vols, voire de faire voler les plus méritants des élèves.

Les moyens disponibles maintenant et dans un proche avenir *Conférences*

Il est prévu que l'Aéro-Club de Suisse établisse une organisation qui fonctionnerait avec l'aide de ses sections et groupes locaux, afin de mettre à disposition des écoles, ou des groupements intéressés qui le demanderaient, des conférenciers capables de donner des informations sur l'aviation militaire et l'aviation civile. Les informations destinées à la jeunesse scolaire en âge de choisir une profession, devraient tout spécialement concerner les carrières aéronautiques et la voie à suivre pour y accéder.

Les conférenciers proviendraient des milieux aéronautiques civils et militaires. On pourrait envisager aussi de donner une formation spécialisée à certains membres du corps enseignant, qui pourraient desservir les écoles de leur région. Il est encore trop tôt actuellement pour donner des renseignements plus précis sur le fonctionnement de cette organisation.

Films et images

Il existe déjà à la Centrale du film scolaire à Berne des films en couleurs, sonorisés de 16 mm qui sont gratuitement à la disposition des écoles. Il s'agit de: «Aufwindjäger unterwegs», «Motorflieger werden Piloten»; il viendra s'y ajouter «Le pilote m'a dit» ainsi qu'un autre film documentaire relatif à l'instruction des pilotes. Le

catalogue de ces films sera complété de manière à tenir à jour une bonne information par l'image et les commentaires.

Il existe d'autres films documentaires sur l'aviation, réalisés par l'industrie privée, dont une liste peut être mise à disposition des écoles. Plusieurs de ces films sont excellents et ont été édités par de grandes firmes pétrolières. D'autre part, des films destinés à l'instruction du personnel spécialisé ont été édités par certains gouvernements ou par l'organisation de l'aviation civile internationale.

On étudie en ce moment s'il ne serait pas possible d'éditer de belles images en couleurs, destinées à orner les murs des salles de classe. De telles images avaient été déjà éditées par la «Schweizerische Lehrschau» et la Swissair.

Brochures et livres

Un dépliant spécialement destiné aux jeunes gens des écoles a été édité par l'Aéro-Club de Suisse, avec les collaborations du Service de l'aviation et de la défense contre avions, de l'Office fédéral de l'air et de la Swissair. Il contient des informations utiles sur les carrières aéronautiques, au sujet desquelles on trouve des informations encore plus détaillées dans les tirés-à-part du No 3/1960 de l'Aéro Revue suisse.

D'autre part, les revues aéronautiques mensuelles suivantes, pouvant intéresser les écoles, sont éditées en Suisse: «Aéro Revue suisse» (bilingue, allemand/français), «Aviatik» (allemand), «Cockpit» (allemand, une édition française est en train d'être lancée), «Dépêche de l'air» (français), «Interavia», revue internationale d'aéronautique et d'astronautique (allemand, français, anglais et espagnol). Cette revue a, dans l'ensemble, un caractère technique plus poussé que les quatre autres.

En 1958, la Swissair, avec la collaboration du Service de l'aviation et de la défense contre avions, a édité, en allemand et en français, un livre «Je serai pilote» qui contient des informations et des récits intéressants. Ce livre abondamment illustré ne coûte que 3.80 fr. Signalons encore qu'un livre vient d'être édité par «Schweizer Jugend Verlag» sous le titre «Pilot und Hostess», dû à la plume du Colonel Ernst Wetter.

L'information des maîtres

Partout où les autorités scolaires cantonales seraient en mesure de donner suite dans une certaine mesure aux suggestions que nous nous sommes permis de présenter, il conviendrait bien entendu de s'adresser aussi directement aux maîtres, afin de les informer eux-mêmes

aussi bien que possible sur les principales questions aéronautiques. — Une orientation préliminaire et de caractère général pourrait être donnée au corps enseignant lors d'une de ses réunions cantonales périodiques. D'autre part, des cours ou séminaires pourraient éventuellement être plus tard organisés avec la collaboration de l'école suisse d'aviation de transport et de l'aviation militaire, réunissant chacun environ 20 participants pendant 2 ou 3 jours.

Avec le temps, on pourrait envisager de publier un manuel d'aviation destiné aux maîtres. La documentation technique créée pour l'instruction aéronautique préparatoire pourrait être mise à leur disposition dès maintenant.

Problèmes scolaires de l'instruction aéronautique préparatoire

Les problèmes principaux de l'instruction aéronautique préparatoire qui sont en relation avec les écoles sont les suivants :

- Les examens de sélection des candidats sont, comme nous l'avons déjà dit, confiés à l'Institut médical de l'aviation à Dübendorf. Ces examens nécessitent à deux reprises un congé d'un jour que, quelquefois, des directeurs d'école ont accordé peu volontiers ou même refusé.
- Les cours de l'instruction aéronautique préparatoire ont lieu pendant les vacances, mais il peut arriver, malgré toute la bonne volonté des organisateurs, qu'il y ait un chevauchement d'un ou deux jours avec les périodes scolaires. Nous voudrions prier les directeurs d'école d'être compréhensifs dans l'octroi du congé nécessaire dans de tels cas.

Nous pouvons assurer les autorités scolaires que, dans chaque cas, on s'efforcera d'éviter que l'instruction aéronautique préparatoire entre en conflit avec les exigences de l'école.

*

L'aviation est un sujet d'étude passionnant la majorité des jeunes, qui peut contribuer à rendre l'enseignement plus vivant, parce que plus actuel. Toute contribution qu'elle pourra apporter à l'école lui sera en retour également profitable, si cette contribution est apportée au bon endroit, c'est-à-dire là où sont rassemblés des éléments qui peuvent devenir quelques années plus tard des candidats valables pour les carrières aéronautiques, qu'elles soient celles d'ingénieur, de pilote ou toute autre profession du trafic aérien.

L'école peut donc, si elle le veut bien, jouer un rôle important dans le développement de notre aviation nationale.