

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 71 (1945)
Heft: 7

Artikel: Le trafic aérien d'après-guerre
Autor: Bratschi, M.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-54087>

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: 22.01.2025

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

La surface bétonnée est de 13 ha, correspondant à une chaussée de 12 m de largeur sur 11 km de longueur.

L'entreprise Zschokke, adjudicatrice des travaux, a mis en œuvre un matériel important :

2 scrapers pour les terres légères en surface ;

3 pelles mécaniques équipées à l'électricité, avec le matériel de transport correspondant par voie Decauville lourde ;

2 crapauds de 500 kg pour le pilonnage des remblais sous dalle.

Pour les bétonnages, une centrale de 200 m³ par jour, les camions pour le transport du béton, les machines finisseuses et le matériel spécial de la S. A. des Routes en Béton, à Wildegg.

Dans les saisons d'été, le chantier a occupé environ 170 hommes en deux équipes se succédant de 4 h. du matin à minuit. La meilleure moyenne mensuelle a atteint 1800 m³ par jour pour le terrassement.

Comme on l'a vu plus haut, la piste de 1,2 km de longueur est terminée et a pu être utilisée dès la fin de 1944 par les avions du type Douglas pour le service des paquets destinés aux prisonniers de guerre. Pour avoir entièrement terminé le programme des travaux 1941-1943, il suffit d'achever le remblai dans les angles nord du champ et l'engazonnement. Cela sera chose faite avant l'été. Reste le bâtiment d'administration et des voyageurs.

* * *

Les travaux en étaient à ce point quand, au milieu de février, le Conseil fédéral a saisi les Chambres d'un projet d'arrêté réglant, pour toute la Suisse, la question des aéroports civils. Ce projet suscite un vif intérêt. Une partie du message qui l'accompagne concerne les travaux de Cointrin. Il relève que la piste qu'on vient d'achever est la plus longue de Suisse et qu'elle suffit pour les avions des services continentaux qu'on s'attend à voir utiliser en Europe dès la reprise du trafic. La piste de Cointrin suffirait également pour les premières années du trafic intercontinental si on portait sa longueur de 1,2 km à 2 km, ce qu'il est possible de faire en un temps relativement court (on envisage le délai de fin 1945) grâce aux conditions topographiques favorables qu'on rencontre à Cointrin. C'est pourquoi un second arrêté fédéral, qui traite spécialement de Cointrin, allouerait une somme de 2,3 millions au canton de Genève en faveur de ce travail en sus de la subvention ordinaire. Ainsi, la Suisse serait prête, même à l'échelle intercontinentale, pour la reprise du trafic d'après-guerre.

Notons, pour terminer, que la comparaison des projets de Kloten et de Cointrin s'établit comme suit, d'après le message fédéral :

Au prix de 17 millions, on aura pu réaliser, depuis 1941, à Cointrin, une piste de 2 km avec gare, accès et les équipements nécessaires.

Il faudra à Kloten 96 millions pour réaliser plusieurs pistes dont la plus longue mesurera 1,6 km, avec les

accessoires obligés (gare, routes d'accès, équipements). La nature du sol, le nombre des pistes nécessaires, l'obligation de déplacer le polygone d'artillerie, expliquent l'importance de la dépense à envisager à Kloten.

Rien, mieux que ces chiffres, ne fait toucher du doigt les avantages exceptionnels de l'aéroport de Cointrin.

Le trafic aérien d'après-guerre.

Nous publions, sous ce titre, quelques notes mises aimablement à notre disposition par M. Bratschi, directeur de l'aéroport de Cointrin (Réd.).

Les récents débats sur l'aménagement des aérodromes suisses montrent toute l'importance que l'on attache à la reprise du trafic aérien et confirment le rôle considérable que l'avion sera appelé à jouer demain comme trait d'union entre tous les peuples. En effet, les possibilités de l'avion ont subi un développement extraordinaire depuis 1939. si bien qu'aujourd'hui l'Atlantique est survolé presque toutes les dix minutes. Avant la guerre les vols transatlantiques, sans être un exploit, étaient beaucoup plus rares.

De là à conclure que, dès la fin des hostilités le ciel sera sillonné par une multitude d'avions et que le trafic atteindra une intensité étonnante, il n'y a plus qu'un pas à faire pour celui qui n'est pas très au courant des choses de l'aviation. A ce propos, il est intéressant de faire le point et d'essayer d'en déduire les perspectives pour un avenir tout au moins immédiat.

Comme chacun le sait, l'évolution de l'aviation découle des exigences croissantes de la conduite de la guerre. L'avion d'aujourd'hui est plus une arme qu'un moyen de transport proprement dit. Son utilisation est réglée par des considérations d'ordre militaire et elle continuera certainement à l'être quelques années après la fin des hostilités. L'organisation du réseau aérien actuel est quasi militaire et il faudra un certain temps pour que l'exploitation commerciale passe sous le contrôle d'organisations civiles. Il est vrai qu'en Amérique on tend à rendre leur liberté aux grandes compagnies de transports aériens qui avaient toutes été militarisées au début de la guerre.

Certes, on peut se demander quelle est la différence entre une aviation militaire et une aviation civile qui, tout compte fait, emploient un personnel et un matériel semblables. La différence essentielle qui existe pourtant est fonction du but recherché et des moyens pour l'atteindre.

Disons seulement que l'exploitation commerciale est soumise à des obligations sévères en ce qui touche la sécurité des vols et que pour être viable elle doit tenir compte aussi des considérations d'ordre économique. L'aviation militaire, elle, n'est pas tenue à ces contingences, le confort de ses avions est loin de correspondre à celui qui est nécessaire sur les avions de ligne si l'on veut que les voyages s'effectuent dans de bonnes conditions pour les usagers.

La transformation des avions militaires n'est pas recommandée. Pour s'en convaincre il suffit de rappeler l'essai qui a été entrepris sur un bombardier américain par une compagnie suédoise. Ce quadrimoteur d'une puissance totale de 4000 CV a pu être aménagé pour le transport de 14 passagers seulement, alors que les avions commerciaux d'avant-guerre, les Douglas DC 3 par exemple, en transportaient 21 avec une puissance de 2 × 1000 CV. Cet exemple montre clairement que si l'on dispose de nos jours d'une

multitude d'appareils, il en est peu qui peuvent être utilisés économiquement sur les lignes aériennes.

Ces quelques considérations, et il y en aurait bien d'autres encore, suffisent à démontrer que la question de la reprise du trafic aérien n'est pas encore résolue et qu'il ne faut pas s'attendre, dans les premières années d'après-guerre, à un trafic de beaucoup supérieur à celui de 1939.

Certaines compagnies américaines se préparent à cette reprise et ont établi un programme du réseau qu'elles ont l'intention d'exploiter dès 1948. Ces programmes sont basés sur des avions qui sont disponibles aujourd'hui, ou qui existent comme prototypes et sur d'autres, enfin, qui ne sont qu'à l'état de projet. Pour ces derniers il est question d'avions de 150 tonnes environ.

Pour rester dans le cadre de notre sujet, examinons quelques types d'avions qui pourront être mis en service sitôt la guerre terminée. Ces avions nous seront fournis par l'industrie américaine dont le potentiel de fabrication peut, à lui seul, couvrir les besoins mondiaux, tout au moins pendant quelques années encore.

En premier lieu, c'est un avion du type Douglas DC 4 qui est utilisé sur une grande échelle dans le trafic intérieur américain, ainsi qu'entre l'Amérique et l'Europe.

C'est un quadrimoteur de 4×1450 CV, dont le poids total est de 32 tonnes environ. Son rayon d'action varie de 4000 à 5600 km, suivant la charge transportée. Sur des parcours de jour il peut transporter 42 passagers et, aménagé avec couchettes, 22 seulement. La vitesse de croisière est de l'ordre de 350 km/h.

Dans cette catégorie d'avions on peut citer aussi le Lockheed L 49 Constellation, pourvu de 4 moteurs de 2250 CV, dont le poids en vol, est de 40 tonnes environ. Il peut transporter 40 passagers de jour et 30 dans le trafic de nuit. Sa vitesse est de l'ordre de 500 km/h et son rayon d'action de 4000 à 5000 km.

On peut comparer ces avions au type anglais Avro York, équipé de 4 moteurs de 1260 CV chacun, poids en vol de 30 tonnes. Sa vitesse est de l'ordre de 380 km/h et son rayon d'action de 4800 km. Passagers: 56 de jour et 24 de nuit.

Dans la catégorie des prototypes, citons le Douglas DC 7, équipé de 4 moteurs de 3500 CV au départ, pouvant transporter 79 passagers. Sa vitesse est d'environ 600 km/h et son rayon d'action de 3200 à 5600 km. Poids total 73 tonnes.

D'autres avions plus grands sont également à l'étude, dont un de 83 tonnes, équipé de 4 moteurs de 3500 CV. Selon les parcours effectués de jour ou de nuit, il pourra transporter de 119 à 150 passagers, à la vitesse de croisière de 460 km/h. Rayon d'action, 3200 à 5600 km.

Mentionnons encore, à titre d'indication, que le prix des avions décrits ci-dessus varie de 1 à 10 millions de francs suisses.

Telles sont brièvement exposées quelques perspectives d'avenir immédiat. Si elles font ressortir que le trafic aérien de l'après-guerre ne sera pas aussi volumineux qu'on se l'imagine, elles montrent que les constructeurs n'ont pas encore dit leur dernier mot et que la guerre finie ils pourront se consacrer uniquement à l'étude de nouveaux avions qui, en même temps que leur vitesse sera accrue, assureront aux voyageurs un confort parfait. Ils devront trouver les moyens qui permettront à ces avions d'utiliser les aérodromes existants sans qu'il soit nécessaire d'allonger démesurément les pistes indispensables à l'atterrissage et au départ de ces monstres. Nul doute que les essais, qui sont déjà entrepris dans ce domaine, contribueront à résoudre rapidement cette importante question.

ÉCOLE D'INGÉNIEURS DE L'UNIVERSITÉ DE LAUSANNE

Cérémonie de collation de diplômes de docteur *honoris causa.*

Le 15 mars 1945, au cours d'une cérémonie qui eut lieu à l'aula de l'École d'ingénieurs en présence de M. P. Perret, conseiller d'Etat, M. R. Koechlin, ingénieur-conseil, et M. M. Paschoud, ingénieur, directeur général des Chemins de fer fédéraux, reçurent, des mains du recteur de l'Université, M. le professeur A. Rosselet, le diplôme de docteur *honoris causa* de l'Université de Lausanne.

Ce diplôme leur fut décerné sur proposition de l'École d'ingénieurs dont le directeur, M. le professeur A. Stucky, ouvrit la séance en soulignant les mérites particuliers de ces deux personnalités et en précisant à cette occasion les tâches que s'est donnée notre haute école technique qui se sent particulièrement honorée de compter désormais parmi les siens ces deux illustres ingénieurs. M. Paschoud consacra déjà, en tant que professeur, recteur, puis conseiller d'Etat, de nombreuses années à l'École et l'Université; M. Koechlin n'a cessé de témoigner à notre École sa sympathie, entre autres en associant à ses travaux remarquables de nombreux anciens élèves de l'E. I. L. Le directeur, en exprimant aux récipiendaires la très haute estime et la gratitude dont ils sont aujourd'hui l'objet, souligna combien ils avaient heureusement atteint le but que toute haute école technique propose à ses élèves. Ils surent en effet allier une grande érudition technique à une vaste culture leur conférant une grande facilité d'assimilation et d'adaptation et une aisance particulière dans la manière d'envisager les problèmes les plus généraux.

Mais c'est avant tout en raison des éminents travaux réalisés par ces personnalités et en reconnaissance des signalés services qu'elles rendirent au pays, honorant ce faisant grandement la profession, que l'École d'ingénieurs tenait à distinguer MM. Paschoud et Koechlin.

Il appartient à M. le professeur L. Bolle, titulaire actuel de la chaire de statique et de résistance des matériaux à l'E. I. L., de rappeler, au cours de cette cérémonie, les mérites de M. Paschoud, homme de science, maître distingué, dont l'enseignement reste encore vivant pour beaucoup et dont les dons d'administrateur sont aujourd'hui comme jadis si utiles au pays.

M. le professeur A. Stucky rappela de son côté ce que fut la carrière si féconde de M. Koechlin, qui non seulement joua un rôle éminent dans la science des travaux hydrauliques, rôle dont la réalisation de l'Usine de Kembs et la régularisation du Rhin entre Bâle et Strasbourg sont un témoignage éclatant, mais qui encore, par des recherches et des publications d'ordre scientifique, s'est acquis la haute estime de milieux les plus étendus.

Puis ce fut au tour des récipiendaires d'exprimer leur gratitude. M. Paschoud, tenant à exprimer qu'il garde de l'enseignement universitaire le plus heureux souvenir, eu d'aimables paroles adressées à l'Université et à l'École dont il fut l'élève et le maître.

M. Koechlin évoqua quelques souvenirs de sa longue carrière et rappela ce que fut l'évolution gigantesque de la science de l'ingénieur au cours de ces cinquante dernières années.

Une réception à l'Hôtel Beau-Rivage clôtura cette manifestation, qui marquera dans les annales de notre haute école.

D. BRD.