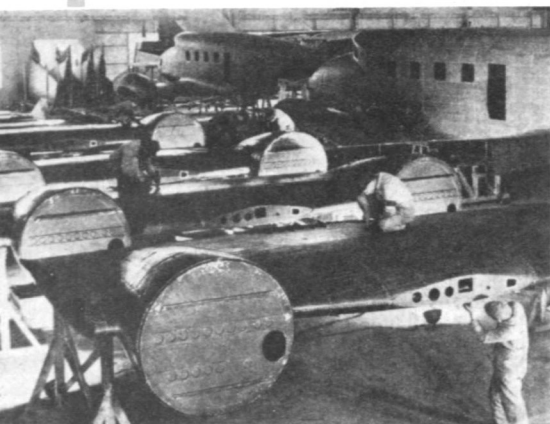


PLAN AU 1/100°

NAKAJIMA
Type 97 Ki.34
THORA

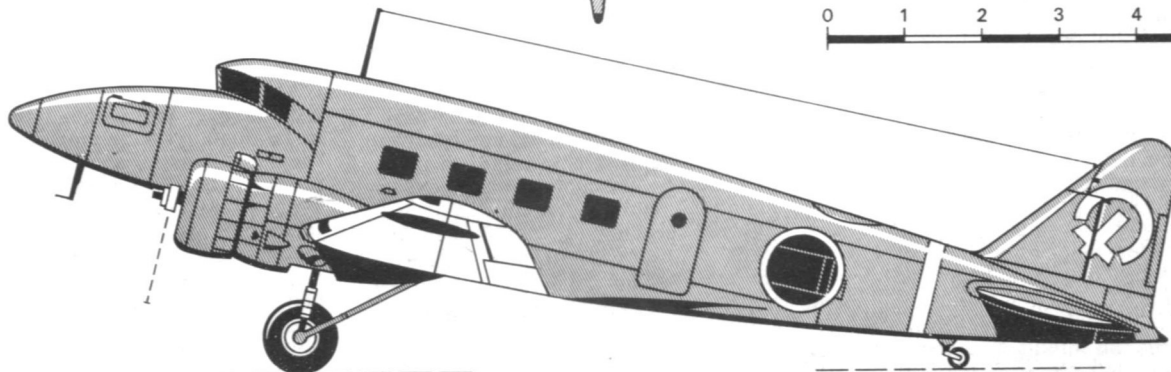
Les couleurs de l'avion représenté sont les suivantes : surfaces supérieures vert olive moyen, surfaces inférieures gris clair verdâtre, bandeau de fuselage et insigne blanc.

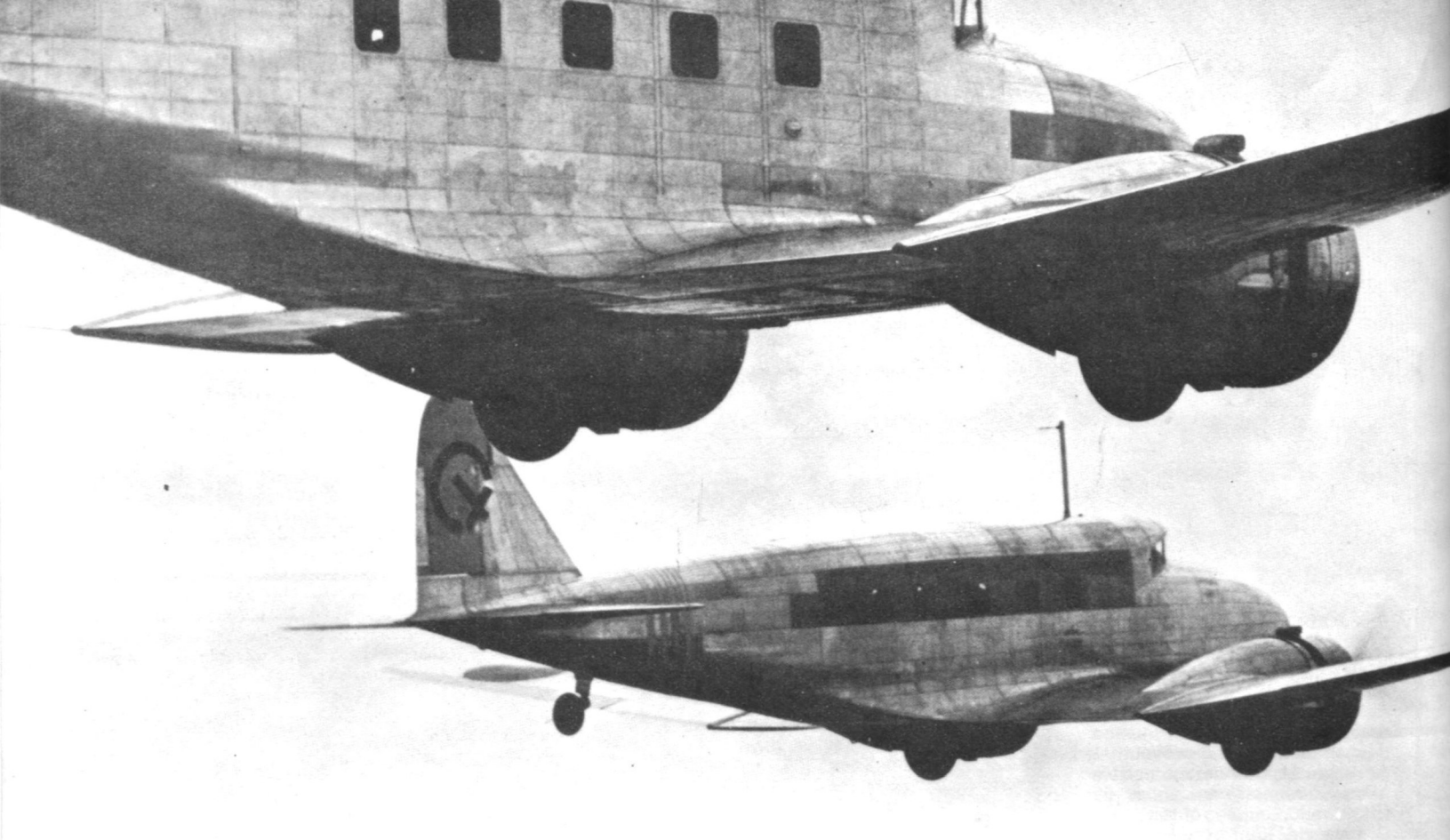


Pris dans l'usine Tachikawa, ce cliché montre la curieuse construction de l'aile du « Thora » en une seule pièce, ainsi que la cloison pare-feu circulaire du fuseau moteur.

Avec deux moteurs à 9 cylindres en étoile Nakajima Ha.1b (Kotobuki 41 ou Kotobuki 2 Kai 2) développant 710 ch au décollage et 620 ch au régime maximal continu (2.400 t/min.). Ces moteurs entraînent des hélices bipales à pas variable de 2,70 m de diamètre.

Envergure	19,916 m
Longueur	15,300 m
Hauteur	4,15 m
Surface alaire	49,20 m ²
Allongement	8,05
Poids à vide	3.500 kg
Charge utile	1.750 kg
Poids en charge	5.250 kg
Charge alaire normale	96,0 kg/m ²
Charge alaire maximale	106,7 kg/m ²
Poids/Puissance	5,2 kg/ch
Vitesse maximale	360 km/h à 3.360 m
Vitesse de croisière	310 km/h
Vitesse d'atterrissage	95 km/h
Vitesse ascensionnelle	3.000 m en 6'35"
	5.000 m en 12'38"
Plafond pratique	7.000 m
Autonomie	1.200 km (5 heures)
Equipage	3 hommes
Charge payante	8 passagers
	+ 200 kg de bagages





**LES AVIONS
DU
PACIFIQUE**
1941
1945

Bernard Millot

Des lignes aériennes du petit Empire japonais...

NAKAJIMA Ki.34 (THORA)

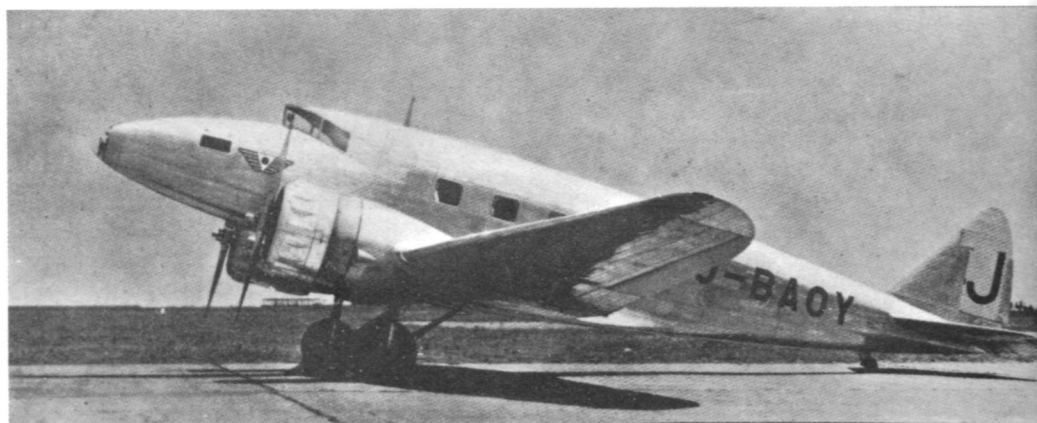
aux vastes territoires conquis par les samouraï

Il semble que lorsque les bureaux d'études de la société Nakajima débutent en 1935 la conception d'un petit appareil de transport civil, nul ne sait exactement à quoi cela va aboutir. En effet, l'ingénieur Akegawa a été chargé d'étudier un appareil capable d'assurer le trafic des lignes intérieures sans aucune autre précision. Comme à l'accoutumée au Japon à cette époque, la plupart des avions existant dans le monde et répondant à ce genre de programme sont examinés attentivement, en fait, on ne cherche pas à copier systématiquement, mais plus exactement à prélever les éléments les plus intéressants. Il serait d'ailleurs fastidieux d'énumérer tous les emprunts directs ou indirects qui sont alors opérés.

Une première épure, datant de l'année 1936 et dénommée Nakajima AT-1, est présentée, mais elle ne plaît à personne. Aussi, l'équipe de l'ingénieur Akegawa retravaille-t-elle la formule, la transforme profondément et la présente de nouveau à la fin du printemps de 1936, sous l'appellation Nakajima AT-2. Les représentants des compagnies aériennes éventuellement intéressées se montrent cette fois assez satisfaits et ils décident de commander la construction d'un prototype.

DESCRIPTION

De construction entièrement métallique très légère, l'avion se pré-

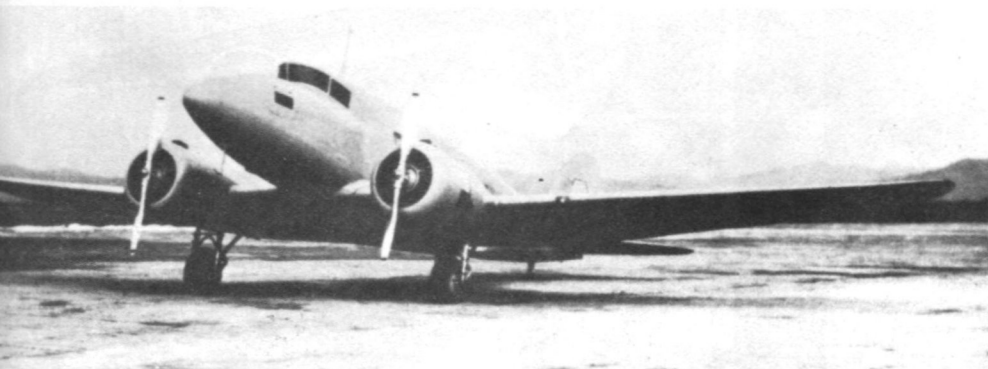
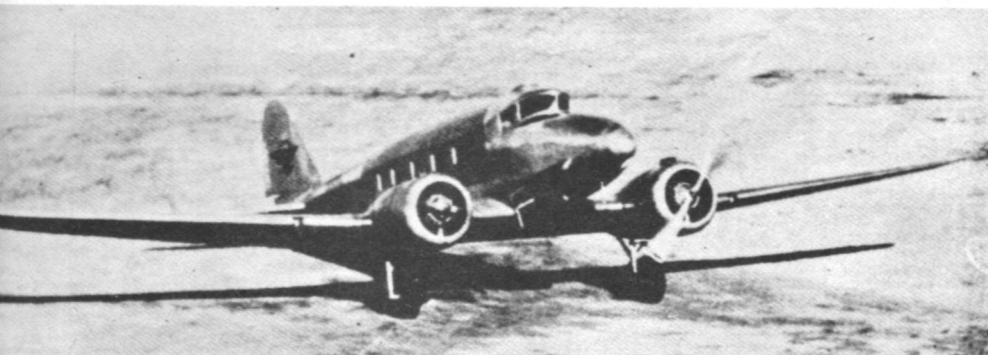
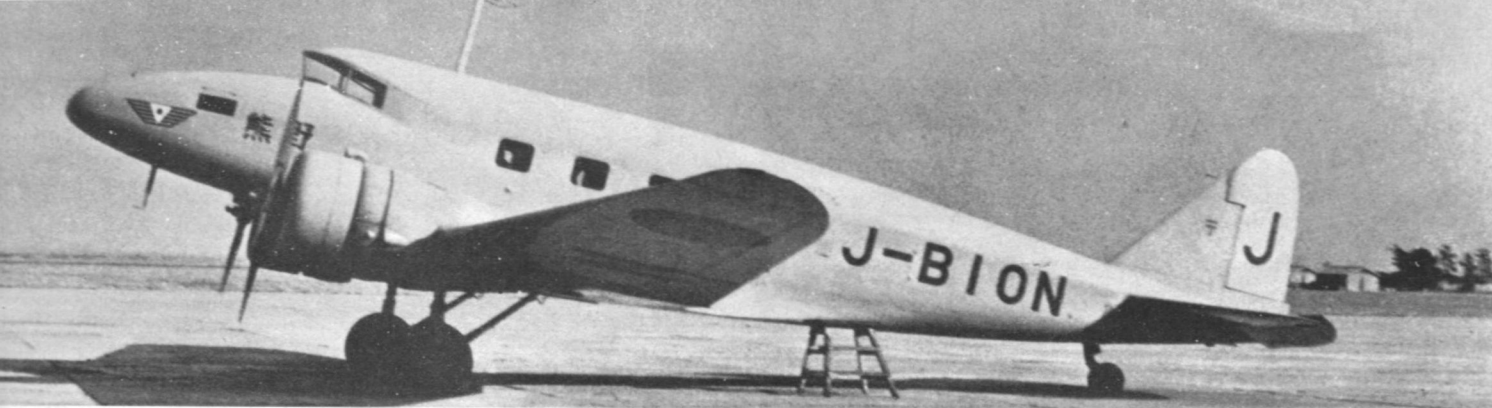


Le prototype Nakajima AT-2 porta dès sa sortie d'usine l'immatriculation J-BAOY et l'insigne de la grande compagnie aérienne nipponne. On remarquera les bossages sur les capotages et l'extrémité transparente du nez logeant un phare d'atterrissage. En haut, deux Nakajima Ki.34 « Thora » militaires montrent leur important raccord aile-fuselage, les roues à demi éclipsées et les détails du revêtement.

sente sous la forme d'un bimoteur de dimensions modérées, à voilure basse et à train d'atterrissage escamotable. Le fuselage possède un long nez pouvant servir de coffre à bagage, puis un poste de pilotage biplace côte à côte dans un habitacle bordé de vitrages « surplombants » comme cela a été la mode aux Etats-Unis quelques années plus tôt. A

la suite de quoi, le fuselage atteint son maître-couple un peu avant le centre de gravité, pour s'amincir ensuite en direction des empennages. Le fuselage est percé de quatre fenêtres et une porte à gauche et de cinq fenêtres à droite, correspondant aux deux rangées de quatre sièges chacune.

La voilure, d'assez grand allongement,



rappelle quelque peu celle du Douglas DC-2 dont le Japon a acquis la licence de fabrication. La partie centrale trapézoïdale et sans dièdre vient de construction avec le fuselage et supporte les bâtis-moteurs et le train d'atterrissage principal. De part et d'autre de cette partie centrale de voilure, un panneau en dièdre de forme trapézoïdale allongée vient s'y assujettir. Un important raccordement Karmann carène la jonction de l'aile au fuselage.

Les empennages, de découpe triangulaire, se composent d'un plan stabilisateur qui rappelle la forme de la voilure principale et d'un plan vertical nanti d'une surface mobile largement dimensionnée. Notons que toutes les surfaces mobiles des gouvernes, tant de la voilure que des empennages, ont une structure métallique et un revêtement en contre-plaqué.

Le train d'atterrissage rappelle lui aussi celui des avions Douglas de l'époque et il se compose de deux roues principales supportées par deux fourches, l'une verticale et l'autre oblique. L'ensemble se relève verticalement dans un logement ménagé dans chaque fuseau-moteur, mais les pneumatiques demeurent cependant en partie apparents.

Enfin, les moteurs choisis sont des Nakajima à 9 cylindres en étoile Kotobuki 2 Kai 1 développant 460 ch au régime de croisière et 580 ch au décollage. Ces

moteurs entraînent des hélices bipales à pas fixe. D'autre part, le capotage choisi pour ces moteurs est du type « diamètre minimal », c'est-à-dire qu'il est constitué d'un anneau si serré qu'il faut prévoir des bossages pour y loger les têtes de cylindre.

D'APPRECIABLES QUALITES

Prévu pour un équipage de trois hommes, le prototype AT-2 effectue son premier vol à Ojima le 12 septembre 1936 et il démontre, à cette occasion, d'appréciables qualités. Au cours des nombreux vols expérimentaux accomplis aux mains des pilotes de la firme et des pilotes des compagnies intéressées par l'appareil, un certain nombre de défauts mineurs apparaissent. On signale notamment des problèmes causés par le refroidissement, le train d'atterrissage et certains équipements défectueux.

Devant l'intérêt soulevé par le modèle AT-2, la société Nakajima décide de procéder immédiatement à la mise en place de la chaîne de production et de remédier simultanément aux défauts signalés, en agissant directement sur les avions en cours de fabrication. Cette précipitation s'explique par le fait que l'Armée et la Marine nippones ont fait savoir leur intérêt pour la nouvelle machine.

Le modèle de série Nakajima AT-2, qui sort des chaînes de montage de l'usine d'Ota à partir du printemps de 1937, se

Ce modèle de série AT-2, appartenant à la société Japan Air Transport, assura de nombreuses rotations de 1938 à 1945. Ci-contre, cet autre Nakajima AT-2, appartenant celui-là à la compagnie Manchurian Airlines Co, s'apprête à décoller d'un aérodrome du Mandchoukouo en direction de la métropole nipponne. En dessous, un certain nombre de Ki.34, surtout avant le déclenchement de la guerre du Pacifique, furent peints généralement en couleurs claires comme le beige et le gris. On remarquera l'absence du phare d'atterrissage dans le nez et des bossages sur les capotages.

différencie peu du prototype, si ce n'est qu'il est doté de deux moteurs Nakajima Kotobuki 41 de 710 ch, entraînant des hélices bipales à pas variable et recouverts d'un capotage lisse du type NACA. De plus, le train d'atterrissage est quelque peu renforcé et plusieurs équipements internes de conception plus élaborée sont montés. Les livraisons commencent dès l'été de 1937 et les 32 exemplaires AT-2 sont attribués alternativement, entre 1937 et 1940, à la Dai Nippon Koku K.K. (1) et à la Manchurian Airlines Company.

LE CHOIX DE L'ARMÉE

L'intérêt porté par l'Armée impériale et un peu plus tard par la Marine se justifie par le fait que le nouvel appareil arrive sur le marché à un moment où les militaires cherchent à constituer une flotte d'avions de transport destinés aux missions logistiques. Ce besoin militaire est d'autant plus impérieux que les hostilités viennent de reprendre, en juillet 1937, avec la Chine. L'Armée, comme la Marine, ne tardent donc pas à préciser leurs besoins et c'est d'ailleurs la Marine qui est la première à commander 19 exemplaires sous la dénomination Type AT-2 L1N1. Cette commande, portant sur un modèle en tous points identique au AT-2 civil, est honorée par la société Nakajima, mais c'est la dernière occasion qu'a la firme créatrice de produire son appareil car en raison de multiples autres commandes prioritaires, elle doit céder la licence de fabrication.

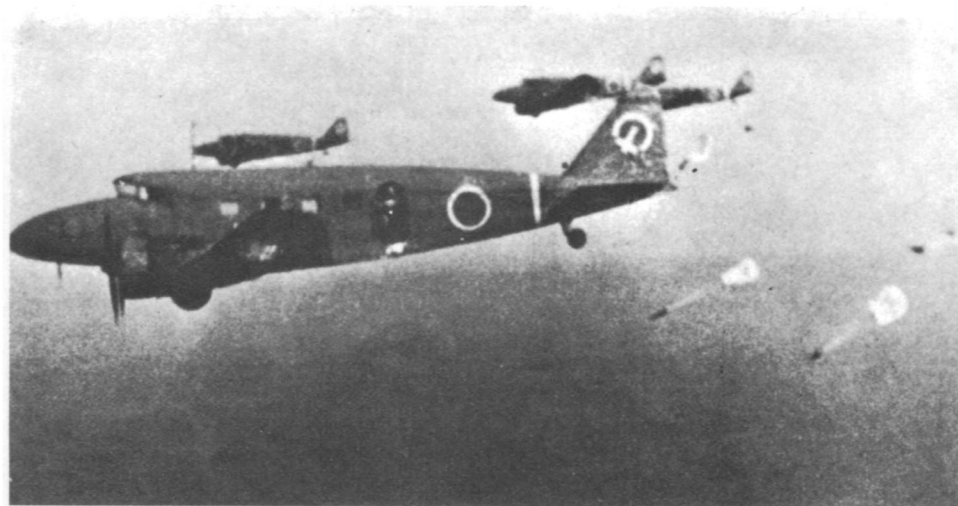
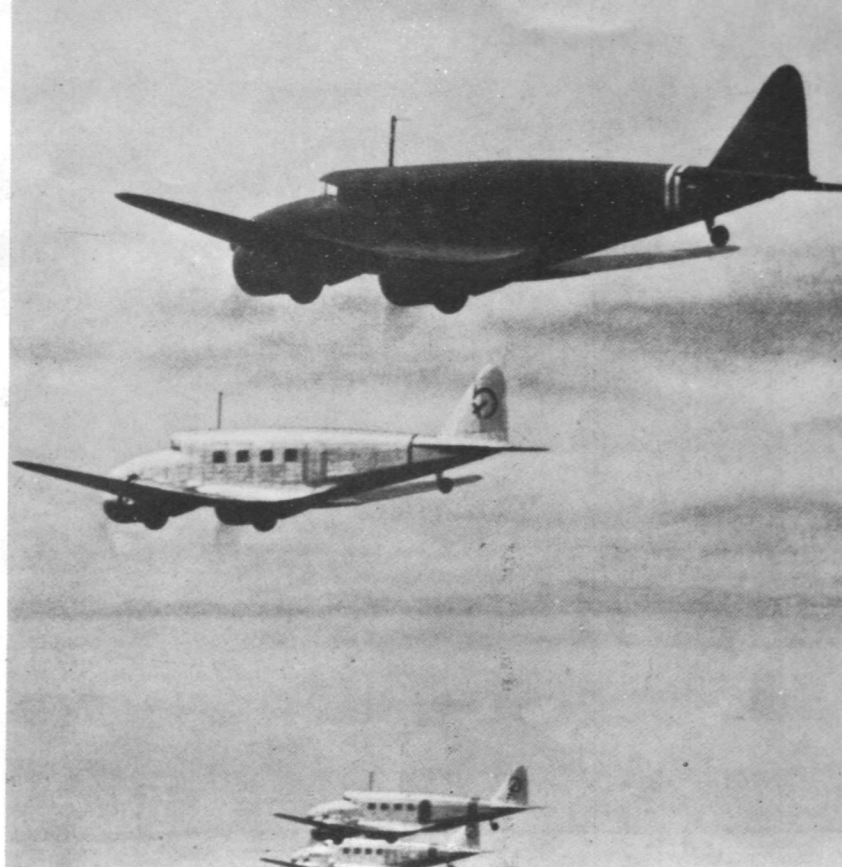
C'est donc la société Tachikawa Hikoki K.K., moins surchargée, qui entreprend la fabrication du même modèle afin d'honorer la grosse commande de l'Armée, portant sur 299 exemplaires dénommés Type 97 Ki.34. Ces appareils sont dotés de moteurs Nakajima Ha.1b (2) développant 710 ch. Il est intéressant de noter que ce type d'appareil représente une exception remarquable puisqu'il est

(1) Ce qui signifie : Compagnie aérienne du Grand Japon.

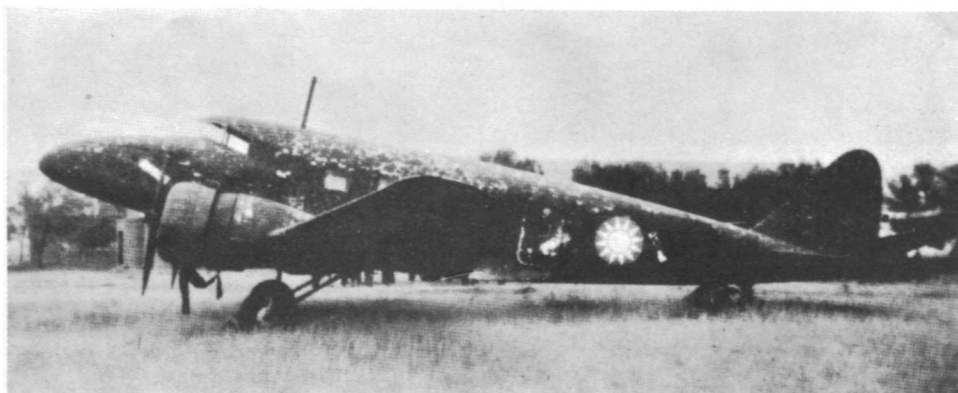
(2) Autre appellation du même moteur Nakajima Kotobuki 41.



Ci-dessus, des Nakajima Ki.34 s'apprêtant à embarquer, au printemps de 1942, une unité de parachutistes. On notera les différences de camouflage des avions appartenant pourtant à la même unité. A droite, les appareils du même groupe en vol vers la zone de largage des paras.



Les parachutistes japonais sautent des transports qui ont réduit leurs moteurs et se sont mis en léger piqué. Ci-dessous, un Ki.34 d'une unité japonaise basée en Chine lors de la capitulation a été récupéré et incorporé dans les forces aériennes chinoises.



utilisé simultanément par l'Armée et la Marine japonaises, alors que de tous temps les deux grands corps militaires s'attachent au contraire à ne jamais posséder les mêmes matériels en vertu d'une inimitié aussi ancienne que réciproque.

Lorsque la guerre du Pacifique éclate, les deux compagnies civiles, dont nous avons parlé plus haut, continuent à assurer leurs services aériens, mais il est bien évident que leurs passagers sont le plus souvent des militaires. Aussi, connaissent-elles un statut tacite assez particulier. En effet, elles poursuivent leur exploitation avec leurs avions portant à la fois une immatriculation civile et les cocardes militaires sur et sous les ailes. Comme on s'en doute et en raison de son rayon d'action relativement limité, ce type d'avion de transport est surtout utilisé au Japon même, en Corée, en Chine, en Mandchourie et dans les territoires occupés les plus vastes comme Bornéo, la Birmanie, les Indes néerlandaises et les Philippines. Un peu avant le déclenchement des hostilités dans le Pacifique, les services américains d'identification apprennent l'existence de l'appareil et lui attribuent le nom de code « Thora ».

Cet avion de transport sert naturellement à la logistique nippone sous toutes ses formes et il est employé également à l'entraînement et au largage de parachutistes. Il est aussi utilisé en qualité d'avion-école au pilotage des multimoteurs, mais cela jusqu'à la mise en service du Tachikawa Ki.54 plus approprié à cette tâche. En raison du nombre d'appareils construits et de sa versatilité, le Nakajima Ki.34/L1N1 est rencontré assez souvent au dessus des territoires occupés de l'Asie du Sud-Est et constitue le modèle de transport léger standard des forces armées japonaises, de l'automne de 1937 à 1943, date à laquelle d'autres modèles plus perfectionnés prennent progressivement la relève. ●