



Het driemaandelijks tijdschrift van de 'Vieilles Tiges' van de Belgische luchtvaart

VTB Magazine

Publication trimestrielle des Vieilles Tiges de l'aviation belge

PIONNIERS
ET ANCIENS
DE L'AVIATION

PIONIERS
EN OUDGEDIENDEN
VAN DE LUCHTVAART



In dit nummer o.a.

Made in Belgium – de Sonaca 200

Een gouden luchtbrug

Per DC-6 over de Atlantische Oceaan

Dans ce numéro e.a.

Made in Belgium – le Sonaca 200

Pont aérien en or

En DC-6 au-dessus de l'Océan Atlantique


2014-18

N° 3-2016

37ste jaar
juli – augustus - september

37ème année
juillet – août - septembre

Driemaandelijks – Trimestriel – P605174
ISSN 2466-8923

www.vieillestiges.be



PIONNIERS
ET ANCIENS
DE L'AVIATION

PIONNIERS
EN OUDGEDIENDEN
VAN DE LUCHTVAART

Publication trimestrielle
éditée par l'ASBL
Les Vieilles Tiges
de l'Aviation belge
Société Royale

Editeur responsable
Marc Van de Velde

Lay out
Benoit Goffart

Siège social
La Maison des Ailes
Rue Montoyer 1 Boîte 13
1000 Bruxelles

Driemaandelijks tijdschrift
uitgegeven door de VZW
De 'Vieilles Tiges'
van de Belgische Luchtvaart
Koninklijke Vereniging

Verantwoordelijke uitgever
Marc Van de Velde

Lay out
Benoit Goffart

Maatschappelijke zetel
Het Huis der Vleugels
Montoyerstraat 1 Bus 13
1000 Brussel

Photo cover:

Douglas DC-6A Liftmaster
OT-CDB / KY-2
21 Sq - 15 Wing

Conseil d'administration Raad van Bestuur

Présidents d'honneur – Erevoorzitters	Jean Kamers 02 731 17 88	jeankamers@skynet.be
	Michel Mandl 02 768 16 06	Michel.mandl@telenet.be
Président – Voorzitter	Wilfried De Brouwer 016 62 05 63	airman@skynet.be
Vice-président – Vice-voorzitter	Paul Jourez 081 22 23 16	paul.jourez@gmail.com
Secrétaire général – Secretaris-generaal	Didier Waelkens 02 251 33 10	vtb.secretary@gmail.com
Trésorier – Penningmeester	Alex Peelaers 014 54 70 63	alex.peelaers@telenet.be
Webmaster	Jacques de Kroes 011 782 853	inkeja@skynet.be
Rédacteur en chef – Hoofdredacteur	Marc Van de Velde 0495 79 09 80	mc.vandevelde@telenet.be
Administrateurs - Beheerders	Danny Cabooter 03 633 22 42	stampe@skynet.be
	Jean-Pierre Decock 02 426 67 17	synergic@skynet.be
	Michel Dillien 081 231 159	michel.dillien@skynet.be
	Paul Maenhaut 016 489 456	paul.maenhaut@skynet.be
	Louis Jeangout 081 81 23 12	louis.jeangout@scarlet.be
	Michel Leclair 02 784 20 23	michel.leclair@skynet.be
	Norbert Niels 016 58 10 86 (+fax)	patricia.helios@telenet.be
	Leon Stenuit 02 653 50 31	l.stenuit@skynet.be

Au sommaire du magazine 3-2016

Le mot du président	04
Agenda	06
Bienvenue aux nouveaux membres	07
Décès	07
Rapport de l'assemblée générale	08
En DC-6 au dessus de l'Océan Atlantique	12
Made in Belgium – Sonaca 200	18
Drones au cours du 21 ^{ème} siècle	26
Les entreprises aéronautiques belges	32
Un pont aérien en or	40
Album photo	48

Inhoud van magazine 3-2016

Het woordje van de voorzitter
Agenda
Welkom aan nieuwe leden
Overlijdens
Verslag van de algemene vergadering
Per DC-6 over de Atlantische Oceaan
Made in Belgium – Sonaca 200
Drones in de 21 ^{ste} eeuw
De Belgische luchtvaartbedrijven
Een gouden luchtbrug
Fotoalbum

Le prochain numéro paraîtra le 10 oct 2016

Het volgende nummer verschijnt op 10 okt 2016

Cotisations - Lidgelden

	VTB uniquement <i>Enkel VTB</i>	VTB + MdA* VTB + HdV*
Belgique + Membres «Webzine»	Membres <i>Leden</i> € 25,00	€ 35,00
<i>België</i> + «Webzine» leden	Veuves <i>Weduwen</i> € 12,50	€ 22,50
*MdA / HdV: Maison des Ailes / <i>Huis der Vleugels</i>	Membres <i>Leden</i> € 35,00	€ 45,00
Etranger <i>Buitenland</i>	Veuves <i>Weduwen</i> € 17,50	€ 27,50

Il vous est bien sûr toujours loisible d'arrondir votre cotisation par un don qui sera reçu avec gratitude, don qui sera destiné à soutenir des œuvres sociales. *U kunt uw betaling uiteraard altijd afronden met een gift die we zullen gebruiken om sociale initiatieven te steunen. We zullen uw gift met dank aanvaarden.*

Compte bancaire VTB Bankrekening: 210-0619966-91 IBAN BE23 2100 6199 6691 - BIC GEBABEBB
de / van V.T.B. asbl-vzw, rue Montoyerstraat 1/13, 1000 Bruxelles - Brussel

Secrétariat - Secretariaat: Esdoornlaan 33, B-1850 Grimbergen Tel 02 251 33 10 VTB.secretary@gmail.com

Afin d'éviter des frais de rappel et de faciliter la tâche des trésorier et secrétaire, il vous est demandé de renouveler automatiquement votre cotisation avant le 1^{er} janvier de chaque année. **Un ordre permanent auprès de votre banque vous permettra de ne plus y penser ou de l'oublier.**

Om herinneringskosten en extra werk voor de penningmeester en secretaris te voorkomen, willen we u vragen uw lidmaatschap automatisch te hernieuwen voor 1 januari. Een permanente betaalopdracht aan uw bank maakt het gemakkelijker om dit niet meer te vergeten...

Les très nombreuses grèves, démonstrations, protestations et affrontements dans les rues de Bruxelles les mois passés m'ont à nouveau fait penser aux conditions de travail et à la mentalité des gens dans d'autres pays de notre planète.

Entre 1985 et 1994, le 15^e Wing de Transport a été intensivement engagé dans des opérations humanitaires sur le continent africain. D'abord en Éthiopie et en Érythrée puis rapidement s'ajoutèrent le Soudan et la Somalie. Ces missions consistaient surtout en *fooddrops* à partir de C-130, seize tonnes de riz ou de maïs larguées en un seul passage sur la *dropping zone*. Cependant dans certaines circonstances nous devions atterrir sur place et faire décharger manuellement l'avion. Le mauvais état des pistes d'atterrissage non seulement occasionnait une usure supplémentaire des pneus et du train d'atterrissage mais entraînait aussi des pertes de temps. Nous demandions donc aux organisations humanitaires de tout faire pour que cela se passe aussi vite que possible.



HET WOORDJE VAN DE VOORZITTER LE MOT DU PRÉSIDENT

Au début de 1993, nous faisons, avec des Canadiens, des vols quotidiens vers Belet Uen en Somalie, à environ 300 kilomètres au nord de Mogadiscio. La piste est un mélange de latérite et de cailloux, mauvais pour les pneus et poussiéreux pour les moteurs. Mais il y a là une pénurie alimentaire grave ; aussi acceptons-nous d'affronter ces difficultés. Voici la relation d'une de ces missions.



Le 21 janvier 1993 nous décollons à 5 heures du matin de Mombasa et atterrissons à Belet Uen dans un énorme nuage de poussière dès 7 heures. Une équipe d'une vingtaine de porteurs nous attend sur le parking. Tous des gars robustes et vigoureux, la plupart torse nu et vêtus d'un pantalon de training délabré ou d'un short.

La rampe arrière du C-130 est à peine abaissée qu'ils s'approchent, accompagnés d'un préhistorique camion des années 40. Voyant le véhicule, je demande au délégué de la Croix Rouge si ce machin va pouvoir supporter la charge de seize tonnes. La réponse est courte et laconique : *No problem sir, nous y avons déjà chargé vingt tonnes*. Les normes africaines sont décidément différentes des nôtres ; il suffit de se rappeler qu'ils entassent parfois trente personnes dans un véhicule à dix sièges.

Dès que le camion est en place, l'opération commence. Le démarrage est assez difficile car la distance entre le chargement de l'avion et le véhicule est trop courte pour pouvoir engager tous les porteurs ensemble. Pour être parmi les premiers, ils discutent et palabrent dans un grand vacarme. Ils considèrent comme un véritable défi de décharger chacun le plus grand nombre possible de sacs. Aujourd'hui c'est du maïs venant des *cornfields* américains. Curieusement, ce sont chaque fois ces Américains tellement décriés qui prennent soin



De veelvuldige stakingen, demonstraties, protesten en vechtpartijen in de straten van Brussel tijdens de laatste maanden, hebben mij doen terugdenken aan de werkomstandigheden en de mentaliteit in andere landen van onze planeet.

Tijdens de periode van 1985 tot 1994 was de 15^{de} Wing Luchttransport intensief betrokken bij humanitaire operaties op het Afrikaans continent. Het begon in Ethiopië en Eritrea, maar spoedig kwamen ook Soedan en Somalia aan de beurt. De zendingen bestonden vooral uit *fooddrops* met C-130; 16 ton rijst of maïs werden uitgegooid in één passage boven een *dropping zone*. Maar in bepaalde omstandigheden moesten we ter plaatse landen om het vliegtuig manueel te laten ontladen. De slechte startbanen veroorzaakten niet enkel bijkomende slijtage aan de banden en aan het landingsgestel, maar ook tijdverlies. We vroegen dus aan de humanitaire organisaties om alles zo snel mogelijk te laten verlopen.

Begin 1993 voerden we samen met de Canadezen dagelijks vluchten uit naar Belet Uen in Somalië, ongeveer 300 km ten noorden van Mogadishu. De startbaan was een mengsel van lateriet en kiezelstenen, ruw voor de banden en stoffig voor de motoren. Maar er was een acuut voedseltekort en daarom waren we bereid om er de nadelen bij te nemen. Ziehier het verhaal van een typische zending.

Op 21 januari 1993, stijgen we op om 5 uur 's morgens in Mombasa en we landen in een enorme stofwolk om 7 uur in Belet Uen. Een ploeg van een 20-tal ontloaders staat ons op te wachten op de parking. Allemaal gezonde, gespierde kerels, de meeste in bloot boven-lichaam, met een versleten trainingsbroek of short.

De 'ramp' van de C-130 is pas naar beneden en ze komen eraan, begeleid door een voorhistorische camion uit de jaren 40. Toen ik het vehikel zag, vroeg ik aan de Rode Kruis Rep of dit ding wel degelijk 16 ton kon torsen. Het antwoord was even kort als laconiek; *"No problem sir, we loaded up to 20 tons already"*. Afrikaanse normen zijn anders dan bij ons, denken we maar aan de 'fula fula'

waarbij ze soms 30 personen samenproppen in een bestelwagen met 10 plaatsen.

Zodra de vrachtwagen op zijn plaatst staat, komt de operatie op gang. Het begin is nogal moeilijk omdat de afstand tussen de lading en het voertuig te kort is om alle dragers toe te laten aan het werk te gaan. Er wordt met veel lawaai gepalaverd en gediscussieerd om bij de eersten te zijn. Ze beschouwen het als een ware uitdaging om elk zoveel mogelijk zakken te kunnen ontladen. Vandaag is het maïs uit de Amerikaanse *cornfields*. Eigenaardig, het zijn telkens die fel bekritiseerde Amerikanen die voor humanitaire hulp zorgen.

de l'aide humanitaire. Jamais vu un geste des Russes, des Chinois ou des Arabes. Un sac pèse 50 kilos ; certains trouvent que c'est peu et en portent deux. Dès que le déchargement est bien lancé, ils se mettent à chanter à pleine voix. Un chant africain typique, rythmé pour donner la cadence du travail. À mesure qu'ils progressent, le rythme chanté s'accélère, donc aussi celui des porteurs. Incroyable, ces hommes qui courent avec 50 kilos sur le dos. Ceux qui portent deux sacs le font plus calmement, leurs rotations prennent un peu plus de temps mais leur *payload* est double.



Nog nooit enige geste van Russen, Chinezen of Arabieren gezien. Een zak weegt 50 kg; sommigen vinden dit wat te weinig en dragen er twee. Eens dat het ontladen goed op gang komt, wordt er uit volle borst gezongen. Een typische ritmische Afrikaans song om het tempo aan te geven. Naargelang ze vorderen verhoogt het ritme, zo ook de cadans van de dragers. Ongelooflijk; mensen die lopen met een zak van 50 kg op de rug. Diegenen die twee zakken dragen doen het wat kalmer aan, hun rotatie vraagt meer tijd, maar hun *payload* is dubbel zo groot!

Quel enthousiasme, ils s'amusent et batifolent comme des gamins. Lorsque je dis au représentant de la Croix Rouge qu'il y a une formidable ambiance, il répond en souriant qu'ils sont bien payés. Un dollar US par homme et par avion, et s'ils terminent l'affaire endéans les vingt minutes, chacun reçoit 1,5 USD. En général il y a quatre avions par jour, ils reçoivent donc au moins 6 USD. Le salaire quotidien normal est de 2 USD.¹

Wat een enthousiasme, ze amuseren zich als stoeiende jongens! Als ik de Rode Kruis Rep zeg dat er een formidabele ambiance is, repliceert hij glimlachend dat ze goed betaald worden. Eén USD per man per vliegtuig en als ze de klus klaren binnen de 20 minuten krijgen ze 1.5 USD per man. Normaal zijn er 4 vliegtuigen per dag, dus ze kunnen niet minder dan 6 USD verdienen. Het normale dagloon is 2 USD!¹

L'avion est déchargé en quinze minutes ; la prime est donc largement méritée. Le camion quitte le parking cahin-caha ; l'équipe de déchargement le suit en chantant et en tapant les mains en cadence. Leur chant me fait penser à « We are the champions » mais ici, bien sûr, avec une coloration africaine.



Trente minutes après l'atterrissage, nous pouvons redémarrer ; le *propwash* soulève un grand nuage de poussière sur le parking. Pendant que nous taxions, l'équipe des porteurs nous salue de la main, affichant un large sourire qui dévoile largement les dents blanches, en vif contraste avec les figures brunes et poussiéreuses. Cela existe encore, des gens qui sont heureux de pouvoir travailler et sont reconnaissants envers ceux qui leur donne du travail. Quelle différence avec les figures maussades et les commentaires venimeux que, devant nos téléviseurs, nous voyons et entendons tous les jours. Je suggère que l'on propose aux mécontents de faire un stage en Afrique, pariant qu'ils reviendront avec un état d'esprit différent.

Het vliegtuig is uitgeladen na 15 minuten; dus de premie is ruim verdiend. De camion verlaat krakend en puffend de parking; het ontladingsteam volgt, zingend en ritmisch klappend met de handen. Hun lied doet mij denken aan 'we are the champions', maar dan met een Afrikaans tintje.

Een half uur na de landing kunnen we weer opstarten; de *propwash* blaast een grote stofwolk over de parking. Wanneer we taxiën staat de ontladingsploeg te wuiven; breed lachend met de witte tandenbloom; fel contrasterend met hun bruin, stoffige gelaat. Het bestaat nog; mensen die gelukkig zijn als ze mogen werken en die dankbaar zijn tegenover diegenen die hun werk bezorgen. Wat een verschil met de zure gezichten en de giftige commentaren die we hier dagelijks op TV zien en horen. Ik stel voor om die klagers eens een stage te laten doen in Afrika; wedden dat ze terug komen met een andere ingesteldheid!

Dans ce magazine, nous retournons aussi au début des années 60 pour un vol en DC-6 vers les États-Unis. Nous sommes dans le siège du navigateur qui sue sang et eau pour garder l'avion sur la bonne route. Avec les moyens de navigation élémentaires dont était équipé alors le DC-6, il fallait pas mal de calculs et de l'inventivité pour déterminer la position de l'avion en vol. Cela ne réussissait pas toujours mais, heureusement, il y avait moins de trafic transatlantique à cette époque où l'on pouvait permettre plus de déviation qu'aujourd'hui. Un tel vol était une réelle expédition.

In dit magazine keren we terug naar het begin van de jaren 60 om met een DC-6 naar de States te vliegen. We zitten in de stoel van de navigator die bloed en tranen zweet om het vliegtuig op track te houden. Er was heel wat rekenwerk en inventiviteit nodig om de precieze positie te bepalen met de gebrekkige navigatiemiddelen waarover de DC-6 toen beschikte. Dit lukte niet altijd, maar gelukkig was er weinig trans-Atlantisch verkeer in die periode, zodat men heel wat meer afwijkingen toeliet dan vandaag. Een dergelijke vlucht was een ware expeditie.

Nous continuons notre série d'articles sur les drones et sur l'industrie aéronautique en Belgique. Ensuite André Dillien nous raconte le voyage aventureux de l'or de la Belgique pendant la Deuxième Guerre Mondiale, puis nous jetons un coup d'œil à la Sonaca chez qui un nouvel avion – le Sonaca 2000 – quittera bientôt la chaîne de montage. L'industrie aéronautique de Belgique est toujours bien vivante.

We gaan voort met onze reeksen over drones en de luchtvaartindustrie in België. Verder beschrijft André Dillien ons de avontuurlijke tocht van het Belgisch goud tijdens de tweede wereldoorlog en we gaan een kijkje nemen bij Sonaca waar in september een nieuw Belgisch vliegtuig van de assemblagelijng rolt: de Sonaca 200. De Belgische vliegtuigindustrie is springlevend!

Wif De Brouwer, *Traduction Alphonse Dumoulin*

Wif De Brouwer

¹ Selon la Banque Mondiale, il y a plus de trois milliards de personnes dont le revenu quotidien est inférieur à 2 USD.

¹ Volgens de Wereldbank zijn er meer dan 3 miljard mensen waarvan het dagelijks inkomen kleiner is dan 2 USD.

Agenda

Réunions mensuelles 2016

Mercredi 10 août.

Outdoor 2016 : Le Grand-Hornu & St Ghislain

Notre «outdoor» annuel aura lieu le 10 août prochain à l'aérodrome de St Ghislain.

La journée commencera par un film suivi d'une visite guidée du site «Le Grand-Hornu» (en français ou néerlandais, par groupes de 25 personnes). Ensuite, direction l'aérodrome de St Ghislain pour le lunch. Pour ceux qui le désirent, une visite des installations de l'aérodrome sera possible après le lunch.

Prix : **€ 50** comprenant la visite du matin et le repas all-in.

Merci de renvoyer votre bulletin d'inscription et d'effectuer le versement avant le 31 juillet 2016 en mentionnant «St Ghislain» suivi de votre nom, merci.

9h45 au plus tard : rendez-vous directement au Grand-Hornu, rue Ste Louise 82, B-7301 Hornu - N50° 26' 05.8» E003° 50' 14.2» (www.cid-grand-hornu.be).

12h30 : 09 Restaurant, aérodrome de St Ghislain, rue de la Rivière 53, B-7330 Saint-Ghislain – N50° 27' 30.9» E003° 49' 05.6» (Tél. 065 642 727, info@09restaurant.be).

Mercredi 14 septembre – MdA

Dimanche 18 septembre

Cérémonie Monument Polonais – Sint-Denijs-Westrem

Mercredi 12 octobre – MdA

Samedi 15 octobre

Pelouse d'Honneur – Remembrance Day

Mercredi 9 novembre - MdA

Mardi 29 novembre

Le Col Avi e.r. Jean Buzin, membre VTB, donnera une conférence au club 'La Chise' de la base de Beauvechain (Domaine de la Chise, B-1315 Piétrebais, N50°44'09.9 - E004°45'40.8).

Sujet: "La Force Aérienne à l'époque de la guerre froide : 1946-1990. Aspects politiques, opérationnels et économiques".

La conférence se fera en français ; les questions et réponses pourront aussi se faire en néerlandais.

Sont invités: les membres VTB et leur partenaire.

Timing : 10.30 accueil et café
 11.00 conférence
 12.30 apéritif
 13.00 lunch

Prix: 35 € p/p all-in.

Inscription par virement sur le compte VTB BE23 2100 6199 6691 (BIC GEBABEBB) en mentionnant : 29 nov + votre nom.

Mercredi 14 décembre - MdA

Maandelijkse bijeenkomsten 2016

Woensdag 10 augustus. Outdoor2016:

Le Grand Hornu & St Ghislain

Onze jaarlijkse 'outdoor' vindt plaats op 10 augustus op het vliegveld van St Ghislain.

De dag begint met een film, gevolgd door een rondleiding met gids op 'Le Grand Hornu' (in Nederlands of Frans, groepen van 25 personen). Daarna gaat het richting vliegveld van St Ghislain voor de lunch. Wie dat wenst, kan na de lunch ook het vliegveld zelf bezoeken.

Prijs: € 50 voor het bezoek en de maaltijd all-in.

Gelieve het inschrijvingsformulier terug te sturen en te betalen voor 31 juli 2016 met de vermelding 'St Ghislain' gevolgd door uw naam, bedankt.

Uiterlijk 9.45u: afspraak aan Le Grand Hornu, rue Ste Louise 82, B-7301 Hornu - N50° 26' 05.8» E003° 50' 14.2» (www.cid-grand-hornu.be).

12.30u: 09 Restaurant, aérodrome de St Ghislain, rue de la Rivière 53, B-7330 Saint-Ghislain – N50° 27' 30.9» E003° 49' 05.6» (Tél. 065 642 727, info@09restaurant.be).

Woensdag 14 september – HdV

Zondag 18 september

Ceremonie Pools Monument Sint-Denijs-Westrem

Woensdag 12 oktober – HdV

Zaterdag 15 oktober

Pelouse d'Honneur – Remembrance Day

Woensdag 9 november – HdV

Dinsdag 29 november

VTB-lid Kol VI b.d. Jean Buzin geeft een voordracht in de club 'La Chise' van de basis van Beauvechain (Domaine de la Chise, B-1315 Piétrebais, N50°44'09.9 - E004°45'40.8).

Onderwerp: "La Force Aérienne à l'époque de la guerre froide : 1946-1990. Aspects politiques, opérationnels et économiques".

De voordracht wordt in het Frans gegeven; vragen en uitleg in het Nederlands zijn mogelijk.

Zijn uitgenodigd: VTB-leden en partner.

Timing: 10.30 ontvangst en koffie
 11.00 voordracht
 12.30 aperitief
 13.00 lunch

Prijs: € 35 p/p all-in.

Inschrijving via storting op VTB-rekening BE23 2100 6199 6691 (BIC GEBABEBB) met de melding: 29 nov + uw naam.

Woensdag 14 december - HdV

Bienvenue aux nouveaux membres

Welkom aan nieuwe leden

Jean-Luc STORDER

Né le 28 Dec 1948
Breveté pilote par
BAF le 15 Jan 1973 (Prom 71B)
Admis **VT**
Parrains:
Wif De Brouwer & Louis Jeangout

José GILLIS

Né le 30 Mai 1941
Breveté pilote par SAC* le 24 Avr 1980
(PPL 1043/PPA/813)
Admis **VT**
Parrains:
Wif De Brouwer & Didier Waelkens

*SAC : *Serviços da Aeronautica Civil de Moçambique*

La Maison des Ailes / Het Huis der Vleugels

Rue Montoyer 1 Bte 32, B-1000 Bruxelles
E-mail maisondesailes@skynet.be
Admis **ACT**
Parrains: N/A

Johan LANDUYT

Geboren op 24 Jul 1957
Aanvaard piloot door BL in Aug 1991
(PPL 111570A)
Aanvaard **ACT**
Peters:
Danny Cabooter & Guido Wuyts

Vincent CARPENTIER

Geboren op 12 Aug 1966
Gebrevetteerd piloot door BAF
op 31 Jul 1990 (Prom 88A)
Aanvaard **AC**
Peters:
Danny Cabooter & Wilfried De Brouwer

Pierre ROBERT

Né le 28 Aou 1943
Breveté pilote de planeur en Jul 1963
et pilote avion en Mai 1968
Admis **A**
Parrains:
Michel Leclair & Jean-Pierre Herinckx.

Georges BELOT

Né le 11 jan 1945
Breveté pilote
par BAF en 1969 (67A)
Admis **VT**
Parrains :
Danny Cabooter, Wilfried De Brouwer

Martin KELLER

Geboren op 10 Mar 1964
Gebrevetteerd piloot
door BCAA in 1992
Aanvaard **ACT**
Peters:
Danny Cabooter, Michel Notelaers

Luc SCHELFHOUT

Geboren op 26 Jul 1961
Gebrevetteerd piloot door
BCAA/RLD in 1991
Aanvaard **ACT**
Peters:
Danny Cabooter, Michel Notelaers

Décès

Guy Grégoire
(24 Sep 2015)

Carl Chaussier
(14 Avr 2016)

Jan Govaerts
(9 Jun 2016)



Overlijdens

Jean-Pierre
De Ruyck
(20 Mar 2016)

Charles «Chuck»
Wilson
(27 Mar 2016)

Le Conseil d'Administration et les membres des Vieilles Tiges de l'Aviation belge présentent
à la famille des défunts l'expression de leurs plus sincères condoléances.

De Raad van Bestuur en de leden van de Vieilles Tiges van de Belgische Luchtvaart bieden
de getroffen families hun blijken van oprecht medeleven aan.

VTB - RAPPORT de l'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE du 13 avril 2016

VTB - VERSLAG van de ALGEMENE VERGADERING van 13 april 2016

Le président Wilfried De Brouwer ouvre la séance à 15h10.

Chers amis, je vous souhaite la bienvenue à cette 79^e Assemblée Générale de l'Association des Vieilles Tiges de l'Aviation belge.

Puis-je vous demander, comme le veut la tradition, de vous lever pendant que j'énumérerai le nom des membres qui nous ont quitté au cours de l'année 2015. Ensuite, nous observerons quelques instants de silence.

Albert Ooger, Paul Ocket, Paul Van Casteren, Alphonse Peltier, Alexandre de Garady, Jean Florent, Pierre Goethals, Georges Jo Béry, Jacques Brocart, René Seynave, Philippe Passagez, Marcel Homblé, Berty Graux, Edgard Michiels, Leo «Lou» Vranckx, Frans Gilson, José Caulier. Nous ont déjà quittés en 2016 : Jacques De Greef, Gérard Trémérie, Jean-Pierre De Ruyck, Charles Wilson.

Une fois de plus, nous constatons que les familles nous demandent notre aide afin de diffuser l'information du décès d'un ex-membre. Il va de soi que nous répondons par l'affirmative à cette demande, mais il nous est difficile de faire plus. J'aimerais attirer votre attention sur le fait qu'il est possible de devenir membre à vie à partir de 60 ans de brevet. On peut donc devenir membre à vie pour 125€ ou 175€ si l'on souhaite également rester membre de la MDA.

L'an passé, nous avons organisé en plus de la traditionnelle rencontre extra-muros et le repas au Musée, un certain nombre d'exposés à propos des avions candidats au remplacement des F-16. Nous avons l'intention de poursuivre dans cette voie, avec des thèmes qui sont bien sûr liés à l'aviation. Cela ne se fera pas nécessairement à la MDA. Il y a d'autres endroits qui sont tout aussi centraux et faciles d'accès. Il va de soi que nos réunions mensuelles continueront à se tenir à la MDA.

Il me reste à vous communiquer d'importants changements en ce qui concerne le comité de direction. Nous avons quatre membres qui arrivent en bout de mandat. Trois d'entre eux ne souhaitent pas prolonger leur mandat. Notre secrétaire vous donnera plus d'informations à ce sujet.

J'aimerais néanmoins remercier les trois membres sortants pour leur contribution à notre association. Je les cite en ordre inverse en commençant par le plus jeune.

> Voir page 10

Je passe maintenant la parole à notre Secrétaire Général Didier et j'en profite pour le remercier et féliciter pour tout le travail qu'il a déjà fait pour notre association.

Approbation du procès-verbal de l'assemblée générale statutaire du 11 mars 2015, publié dans le magazine N° 2/2015 : le PV est approuvé.

Rapport du secrétaire général Didier Waelkens :

Il annonce que **41** membres sont présents et **36** procurations ont été enregistrées ; **77** membres sont donc représentés à cette assemblée générale.

Au 31 décembre 2015, notre association comptait 633 membres, répartis comme suit :

- VT	470
- ACT	32
- A	91
- Veuves	30
- Associations	10

Voorzitter Wilfried De Brouwer opent de vergadering om 15.10u.

Beste vrienden, ik heet jullie welkom op deze 79ste Algemene Vergadering van de Vereniging van de Vieilles Tiges van Belgische Luchtvaart.

Zoals de traditie het wil, ga ik u nu vragen op te staan terwijl ik de namen opnoem van onze leden die ons in 2015 verlaten hebben. Nadien zullen we een paar ogenblikken van stilte in acht nemen.

Albert Ooger, Paul Ocket, Paul Van Casteren, Alphonse Peltier, Alexandre de Garady, Jean Florent, Pierre Goethals, Georges 'Jo' Béry, Jacques Brocart, René Seynave, Philippe Passagez, Marcel Homblé, Berty Graux, Edgard Michiels, Leo «Lou» Vranckx, Frans Gilson, José Caulier. Hebben ons al verlaten in 2016: Jacques De Greef, Gérard Trémérie, Jean-Pierre De Ruyck, Charles Wilson.

We hebben nogmaals ervaren dat de families onze steun vragen om het overlijden van een ex-lid kenbaar te maken. Dat is iets wat we vanzelfsprekend doen, maar we kunnen geen verder gevolg geven aan de vraag voor extra steun. Hier zou ik willen wijzen op de optie om lid te worden voor het leven vanaf het 60-jarige brevet. Voor een luttele 125 € of 175 € wanneer men lid wil blijven van het HdV, blijft men lid voor het leven.

Naast onze traditionele extra-muros en de maaltijd in het museum hebben we vorig jaar een aantal extra evenementen georganiseerd, onder andere een aantal exposés over de vliegtuigen die kandidaat zijn om de F-16 op te volgen. We zijn van plan om dit verder te doen, niet over hetzelfde thema maar over diverse onderwerpen die te maken hebben met de luchtvaart. Dat hoeft niet noodzakelijk in het HdV te zijn, er zijn andere plaatsen die centraal gelegen zijn, en gemakkelijk bereikbaar, waar dit kan gebeuren. Vanzelfsprekend behouden we het HdV als onze vaste vergaderplaats voor onze maandelijkse vergaderingen.

Ten slotte moet ik jullie nog belangrijke wijzigingen aankondigen in de raad van bestuur. We hebben 4 bestuursleden die op het einde van hun mandaat zijn, 3 onder hen zijn geen kandidaat om zichzelf op te volgen. Onze SG zal jullie verder meer gedetailleerde informatie geven.

Ik zou hier die drie bestuursleden willen bedanken voor de steun die zij aan onze vereniging hebben gegeven. Ik citeer ze in omgekeerde volgorde, dus de jongste eerst.

> Zie pag 10

Ik geef nu het woord aan onze Secretaris-Generaal Didier en maak van de gelegenheid gebruik om hem te bedanken en te feliciteren voor al het werk dat hij al heeft gedaan voor onze vereniging.

Goedkeuring van het verslag van de algemene vergadering van 11 maart 2015, gepubliceerd in magazine Nr 2/2015: het verslag wordt goedgekeurd.

Rapport van de secretaris-generaal Didier Waelkens :

Hij deelt mee dat **41** leden aanwezig zijn en dat er **36** volmachten werden ingediend; er zijn dus **77** leden aanwezig op deze algemene vergadering.

Op 31 december 2015, telde onze vereniging 633 leden, verdeeld als volgt:

- VT	470
- ACT	32
- A	91
- Weduwen	30
- Verenigingen	10

En 2015, nous avons perdu 17 membres décédés, 6 ont donné leur démission et 17 membres ont été radiés suite au non renouvellement de la cotisation. 40 nouveaux membres sont venus renforcer nos effectifs.

Voici le récapitulatif de nos activités en 2015 :

- Comme chaque année, nous avons participé à plusieurs cérémonies du souvenir : Vroenhoven le 11 mai dont c'était le 75e anniversaire et Remembrance Day au Cinquantenaire le 17 octobre avec à la même date (a.l.d. 1 novembre) la cérémonie à la Pelouse d'honneur des Aviateurs & RAF au cimetière de Bruxelles. Nous étions également présents en août au Tigelot ainsi qu'en septembre à St Denijs-Westrem. A chaque fois, une gerbe de fleurs a été déposée.
- L'Assemblée Générale fut convoquée le 11 mars à la Maison des Ailes tandis que notre banquet annuel s'est tenu dans les Salons de Romrée le samedi 28 mars où nous étions quelque 140 convives. A cette occasion, 9 médailles et 10 diplômes ont été remis aux membres présents pour leurs 50, 60 ou 70 ans de brevet.
- En juillet, nous nous sommes retrouvés au Musée de l'Air et notre «outdoor» annuel en août s'est déroulé à Beauvechain avec e.a. la présentation du nouvel hélicoptère NH 90.
- Le 22 septembre, une conférence sur le F-18, un remplaçant potentiel pour nos F-16, avait lieu à Agoria.
- Mentionnons encore le tournoi de golf organisé à Florennes le 1^{er} juillet.

Comme l'an passé, je vous épargne les chiffres et autres statistiques. Toutefois, je tiens à signaler que fin mars, 75 membres n'avaient toujours pas renouvelé la cotisation pour 2016. Cela représente quand-même près de 12% des membres. Un dernier rappel leur a donc été envoyé et près de la moitié ont entretemps payé. Dans la majorité des cas, il s'agit simplement d'un oubli, même si des appels à payer la cotisation ont déjà été faits e.a. fin novembre dans VTB Mag 4-2015 et en janvier dans VTB Mag 1-2016. A ce jour, certains membres sont inscrits pour le banquet mais n'ont pas encore payé leur cotisation... Il y a cependant un moyen très simple de ne plus oublier : un ordre permanent auprès de votre banque et vous n'avez plus à y penser ! Et cela engendrera moins de travail pour vos serveurs et une économie sur le plan financier, la reproduction des rappels et les frais de poste ne sont malheureusement pas gratuits !

Dans quelques instants, nous allons passer aux élections des candidats au conseil d'administration. Cette année, nous avons deux nouveaux candidats ainsi qu'un seul membre du CA sortant et rééligible... et je suis ce dernier. Cela fait maintenant 9 ans que j'occupe le poste de secrétaire et je dois vous avouer que je n'ai pas encore eu le temps de m'ennuyer. Je me représente cette année encore pour un nouveau mandat de 3 ans, mais cela sera plus que probablement le dernier. Je fais donc appel aux membres de bonne volonté : afin de prévoir mon remplacement futur, il serait bon qu'un candidat se fasse connaître pour occuper initialement la place de secrétaire-adjoint et profiter de l'occasion pour apprendre toutes les ficelles du job. Cela devrait permettre un passage tout en douceur lorsque le moment sera venu pour moi de faire un pas de côté.

Pour terminer, quelques rappels :

Nous utilisons de plus en plus les mailing-lists pour vous envoyer des nouvelles pertinentes ou messages intéressants voire importants. Je suis encore et toujours persuadé que plusieurs membres n'ont toujours pas fourni leur adresse e-mail au secrétariat et ne reçoivent ainsi pas les informations dont je viens de parler. Je ne peux que les encourager à le faire !

D'autre part, n'oubliez pas de consulter notre site internet, et cela fréquemment. Là aussi, il y a beaucoup d'infos utiles et les mises à jour sont régulières (on vous le signale d'ailleurs via les mailing-lists !).

Rappelons finalement que le VTB Magazine est aussi disponible par voie électronique, c.à.d. un fichier communément appelé «Webzine» et distribué par e-mail sous format pdf. Plus de papier donc, mais un document que vous pouvez lire sur votre PC ou tablette. Actuellement, 26 membres ont choisi cette option. Si vous désirez recevoir le magazine sous cette forme, il suffit de le communiquer au secrétariat.

In 2015, verloren we 17 leden door overlijdens, 6 gaven hun ontslag en 17 leden werden geschrapt wegens niet-betaling van de bijdrage. Er kwamen 40 nieuwe leden bij.

Hierna een overzicht van onze activiteiten in 2015:

- Zoals elk jaar namen we deel aan meerdere herdenkingsceremonieën: Vroenhoven op 11 mei, dat was de 75ste verjaardag, Remembrance Day aan het Jubelpark op 17 oktober, dezelfde dag (i.p.v. 1 november) was er ook de ceremonie aan het Ereperk der Vliegeniers & RAF op de begraafplaats van Brussel. We waren ook aanwezig in Tigelot in augustus en in St. Denijs-Westrem in september. Telkens werd een bloemenkrans neergelegd.
- De Algemene Vergadering werd samengeroepen op 11 maart in het Huis der Vleugels, ons jaarlijks banket vond plaats in de Salons de Romree op zaterdag 28 maart met 140 aanwezigen. Bij die gelegenheid werden 9 medailles en 10 diploma's uitgereikt aan de aanwezige leden voor hun 50, 60 of 70 jaar brevet..
- In juli kwamen we samen in het Luchtvaartmuseum en onze jaarlijkse 'outdoor' vond plaats in Beauvechain met o.a. de voorstelling van de nieuwe helikopter NH 90.
- Op 22 september woonden we in Agoria een presentatie bij van de F-18, een potentiële vervanger van onze F-16.
- Vermelden we nog het golftoernooi dat op 1 juli werd georganiseerd te Florennes..

Zoals vorig jaar bespaar ik jullie de cijfers en andere statistieken. Toch wil ik even vermelden dat einde maart 75 leden hun bijdrage voor 2016 nog steeds niet hernieuwd hadden. Dat is toch ongeveer 12% van de leden. Ze kregen een laatste aanmaning en bijna de helft heeft ondertussen betaald. In de meeste gevallen gaat het om een vergetelheid, ondanks de vraag tot betaling eind november in VTB Mag 4-2015 en in januari in VTB Mag 1-2016. Vandaag hebben sommige leden zich ingeschreven voor het banket terwijl ze hun bijdrage nog niet betaald hebben.... Toch bestaat er een heel eenvoudige manier om het niet te vergeten: een permanente betaalopdracht bij de bank en u hoeft er niet meer aan te denken! En dat betekent ook minder werk voor uw dienaar en een financiële besparing voor de vereniging. De aanmaningen en portkosten zijn helaas niet gratis!

Over enkele ogenblikken gaan we over tot de verkiezing van de kandidaten voor de raad van bestuur. Dit jaar hebben we twee nieuwe kandidaten en een lid van de RVB dat uittredend is en herkiesbaar ... deze laatste ben ikzelf. Ik ben nu al 9 jaar secretaris en ik kan jullie vertellen dat ik nog geen tijd heb gehad om me te vervelen. Ik stel me dus weer verkiesbaar voor een nieuw mandaat van 3 jaar maar het zal waarschijnlijk het laatste zijn. Ik doe dan ook een beroep op de leden van goede wil: om zich voor te bereiden op mijn toekomstige vervanging, zou het goed zijn dat een kandidaat zich kenbaar maakt, in eerste instantie om te fungeren als adjunct-secretaris zodat ik hem kan inwijden in de geheimen van het vak. Dat zal het gemakkelijker maken wanneer ik later beslis om een stap opzij te zetten.

Ten slotte wijs ik graag nog eens op het volgende.

We gebruiken steeds meer de mailing-lists om jullie dringende of interessante/belangrijke boodschappen toe te sturen. Ik ben ervan overtuigd dat vele leden hun e-mailadres nog steeds niet aan het secretariaat hebben meegedeeld en dus ook de vermelde informatie niet ontvangen. Ik kan hen alleen maar vragen dat te doen!

Vergeet ook niet regelmatig een kijkje te nemen op onze website. Ook daar vindt u heel wat interessante informatie die bovendien regelmatig wordt bijgewerkt (we laten dat trouwens weten via de mailing-lists!).

Ten slotte wijs ik er nogmaals op dat het VTB Magazine ook langs elektronische weg verkrijgbaar is, via het zogenaamde Webzine. Dat wordt verstuurd via mail in pdf-formaat. Geen papier meer dus, maar een document dat u kunt lezen op uw pc of tablet. 26 leden hebben al voor deze formule gekozen. Wilt u ook het webzine ontvangen, laat het dan weten aan het secretariaat.

Rapport du trésorier Alex Peelaers :

Bilan 2014 :

- Compte épargne : € 17.391,05
- Compte courant : € 5.213,85
- Caisse trésorerie : € 1.879,48

Si on y ajoute le stock de la boutique ainsi que les produits acquis et les charges à reporter, le bilan 2014 présente un total de € 38.837,87. Au final, les comptes présentent un solde positif de € 5.530,23.

Budget 2015 :

La modification par rapport à 2015 est minime ; le budget s'élève à € 17.600, soit € 575 de plus que l'an passé. Au niveau des recettes, le plus gros poste reste bien sûr les cotisations (€ 15.000) et du côté des dépenses, les coûts de publication du magazine sont passés à € 10.000. Le budget est adopté à l'unanimité.

M. Claude Buisseret, représentant les vérificateurs aux comptes, annonce avoir vérifié la comptabilité de l'année 2015. Il confirme que les comptes sont bien tenus et qu'il n'y a aucun litige en cours. Les comptes présentent une situation fidèle des avoirs, du résultat et de la situation financière de l'association. Il propose dès lors à l'assemblée générale d'approuver les comptes. Le secrétaire demande alors à l'assemblée d'accorder décharge aux vérificateurs et aux administrateurs pour l'exercice 2015. Elle est accordée à l'unanimité.

Pour l'exercice 2015, M. Claude Buisseret est reconduit dans sa fonction de vérificateur aux comptes (M. Xavier Janssens a demandé à être déchargé de sa fonction) tandis que M. Pierre Debourse l'est en tant que suppléant (M. Thierry Tournay a demandé à être déchargé de sa fonction).

La radiation de 17 membres pour non règlement de la cotisation 2015 est actée.

Élections & démissions :

Eddy De Sutter, Alphonse Dumoulin et Guido Wuyts présentent leur démission en tant qu'administrateurs.

Un administrateur est sortant et rééligible : Didier Waelkens. Deux membres effectifs, Jacques de Kroes & Paul Maenhaut, présentent également leur candidature. Le président leur demande de brièvement se présenter à l'assemblée. Les trois candidats sont ensuite soumis au vote. Ils sont (ré)élus à l'unanimité.

Le président les félicite pour leur (ré)élection.

Le président clôture l'AG 2015 à 15h55 et invite les membres au verre de l'amitié dans le bar de la Maison des Ailes.

Verslag van de penningmeester Alex Peelaers :

Balans 2014:

- Spaarrekening: € 17.391,05
- Zichtrekening: € 5.213,85
- Kas penningmeester : € 1.879,48

Als men daar de voorraad van de boetiek bijvoegt plus de aangekochte producten en de over te dragen lasten, dan vertoont de balans een totaal van € 38.837,87. De resultatenrekening heeft een positief resultaat van € 5.530,23.

Budget 2015:

Er is een licht verschil ten opzichte van 2015; het budget bedraagt € 17.600, € 575 meer dan vorig jaar. Wat de inkomsten betreft, blijven de bijdragen (€ 15.000) de grootste post, aan de uitgavenkant zijn de kosten van het magazine gestegen naar € 10.000. Het budget wordt unaniem aanvaard.

M. Claude Buisseret, vertegenwoordiger van de auditors, bevestigt dat hij de boekhouding van 2015 heeft gecontroleerd. Hij bevestigt dat de rekeningen goed werden beheerd en dat er geen lopende geschillen zijn. De rekeningen geven een trouw beeld van de activa, het resultaat en de financiële toestand van de vereniging. Hij stelt de algemene vergadering voor de rekeningen goed te keuren. De secretaris vraagt de vergadering kwijting te geven aan de auditors en aan de bestuurders voor het jaar 2015. Dat gebeurt unaniem.

Voor 2016 wordt M. Claude Buisseret opnieuw aangesteld als controller van de rekeningen (M. Xavier Janssens heeft gevraagd van zijn functie ontheven te worden. M. Pierre Debourse is zijn vervanger (M. Thierry Tournay heeft gevraagd van zijn functie ontheven te worden).

Er wordt akte genomen van de schrapping van 17 leden die hun bijdrage 2015 niet betaald hebben.

Verkiezingen & ontslagen:

Eddy De Sutter, Alphonse Dumoulin en Guido Wuyts bieden hun ontslag aan als bestuurder.

Een bestuurder is uittredend en herkiesbaar: Didier Waelkens. Twee leden, Jacques de Kroes & Paul Maenhaut, stellen zich kandidaat. De voorzitter vraagt hen zich kort voor te stellen aan de vergadering. Over de drie kandidaten wordt daarna gestemd.

Ze worden unaniem (her)verkozen.

De voorzitter feliciteert hen voor hun (her)verkiezing.

De voorzitter sluit de AV 2015 om 15.55u en nodigt de leden uit voor het glas van de vriendschap in de bar van het Huis der Vleugels.

I would like to take the opportunity to thank the three board members who are leaving us.
First of all the junior, Eddy De Sutter, our friendly webmaster.

In 1971, Eddy obtained his pilots wings in the United States and, once converted to F-104, he joined 350 Sqn in Beauvechain. In September 1975, he became instructor on Marchetti and subsequently, in 1983, on α-Jet. Promoted to major, in he was then appointed to command the 5th squadron on Marchetti, followed by a tour of CO of the 9th Squadron on α-Jet. After a 2-year journey of commander in the selection centre for student pilots, he went to Ramstein as deputy chief of the Tactical Evaluation Branch (Air Def). In 1994, he became commander of the Elementary Flying School in Goetsenhoven. He made another two staff tours before leaving the air force as lieutenant colonel in 2003.

As a member of our board, Eddy created and developed the outstanding website of our association. The site registered more than 120.000 hits in a period of 6 years, which is exceptional. He made an inventory of our library which is now clearly displayed on our website. Finally, besides his contribution as a member of the drafting committee, he created a procedure for using the Dropbox to coordinate the information exchange during the drafting process of the articles for the VTB magazines. The VTB board of directors expresses its gratitude for his constructive work and wishes him all the best in his second retirement.

Guido Wuyts, board member since 2004 and vice-president of our association.

Guy obtained his pilot licence in the Belgian Air Force in 1955 as a conscript in the University Flight. In 1956, he joined Sabena and became first officer, starting on DC 3, then on Convair 440, DC 6 and DC 7. From 1959 until 1982 he graduated to aircraft captain on respectively DC3, Convair 440, DC 6, B 707, and DC 10. In 1982 he finished his career in Sabena to become ATPL FAA rating instructor on Sabreliner.

Guido, the VTB board thanks you very much for your outstanding support and your constructive spirit. During many years, you were our omnipresent cameraman, summarising the highlights of the most important VTB activities in 6 to 7 minute, semi-professional, videos. These videos remain available on the VTB website. Guido, we wish you all the best in your private life.

Last but not least, our doyen, Alphonse Dumoulin.

At the age of 17, in February 1945, Fons joins the army as a war volunteer. He obtains his commando license in 1947, serves in different para-commando units in Belgium and Congo and is accepted as student pilot in 1955. He receives his army aviation wings in 1957 and soon becomes chief instructor at the Army aviation school. He obtains his license of Pilot Officer fixed wings at the US Army Aviation School in 1959. He was project officer for the acquisition of the SA 330 Puma for the Federal Police and later for the Britten Norman Islander for the Light Aviation. In 1975, he is appointed director a.i. of the Army Light Aviation and he retires in 1977. In 1985, he assumes the operational leadership of HELI SAMU (Service d'Aide Médicale Urgente par hélicoptère), a benevolent association that assures a daily rescue service by helicopter in case of medical urgency.

Fons became a member of the VTB board of directors in 2002. He has been very active in historical aviation research. He is the author of several documents and drafted or co-drafted not less than 10 memorials for the VTB. Following a request of Université de Liège, together with Michel Mandl, he is also co-author of the book "Cent ans de technique aéronautique en Belgique" a reference document, in two parts, of the aviation technology in Belgium.

Fons, on behalf of the VTB board of directors, many thanks for your outstanding support and the comprehensive work in aviation research. Your name will remain printed forever on the many documents that you have produced.

D.g.à.d:
Guido Wuyts,
Alphonse Dumoulin,
Eddy De Sutter



V.l.n.r.:
Guido Wuyts,
Alphonse Dumoulin,
Eddy De Sutter



Didier Waelkens.

Didier is very well known as the Secretary General of our association. It should be reiterated that he is the key person, not only for organising events, but also for the making sure that the administration of our association runs smoothly. Such as he mentioned himself, he is prepared to apply for another tour and the Board is very grateful that he is willing to do so.

Jacques de Kroes



Jacques joined the Air Force via the air cadets in 1968 and obtained his military pilot's licence in 1975. That same year, he converted to Mirage V and joined N° 1 Sqn in Bierset. In 1978, he became instructor on Marchetti and α-Jet. In 1979 he joined 349 Sqn on F-16. He cooperated to create the Initial Operational Training unit on α-Jet and in 1988 he was appointed as commander of the 8th Sqn on Mirage V in Bierset. After a desk function in the air staff, he contributed to the formation and expansion of the air support unit of the federal police. Jacques will take over the function of VTB webmaster.

Paul Maenhaut



Paul obtained his ATPL in 1978. In 1980, he started as first officer on B737 and DC10 in Sabena and later in Sobelair. In 1990, he graduated to Aircraft Captain (AC) on B 737. He returned to Sabena, to fly as AC on A 330 and A 340. After the bankruptcy of Sabena, he flew for the Italian Company Volare (AC on A 330) and in 2006, he transferred to Flying Group to fly the Cessna Citation XLS. If elected, Paul will act as advisor on administrative subjects, such as pensions, retirement, inheritance issues, etc.

En DC-6 au dessus de l'Océan Atlantique

De 1958 à 1976, le 15 Wing a disposé de quatre avions DC-6 qui volèrent régulièrement vers les USA. Jusqu'à l'arrivée des C-130's, à partir de 1972, ce furent les seuls appareils avec lesquels nos équipages franchirent l'Océan Atlantique. Ces vols étaient généralement effectués aux environs de 13.000 pieds à une vitesse d'environ 220 nœuds. Par conséquent, en route les avions étaient exposés à toutes les circonstances atmosphériques associées aux systèmes frontaux. Les moyens d'aide à la navigation et les liaisons radio fonctionnaient par intermittences. Une bonne préparation du vol et un suivi continu en route étaient donc indispensables.



JAN BARAS. TRADUCTION DD PERRAD.

Per DC-6 over de Atlantische Oceaan

Vanaf 1958 tot 1976 beschikte de 15 Wing over vier DC-6 vliegtuigen waarmee regelmatig naar de VSA gevlogen werd. Tot aan de komst van de C-130 's, vanaf 1972, waren dit de enige toestellen waarmee onze bemanningen de Atlantische Oceaan overstaken. Deze vluchten werden gewoonlijk uitgevoerd rond 13.000 voet met een snelheid van ongeveer 220 knopen. Bijgevolg waren de vliegtuigen onderweg blootgesteld aan alle weersomstandigheden die gepaard gaan met de frontale systemen. Navigatiehulpmiddelen en radioverbindingen waren omslachtig. Een goede voorbereiding van de vlucht en een continue opvolging onderweg waren dan ook onontbeerlijk.





704 DC-6 ont été construits.
La Force Aérienne belge en a utilisé 4, et la Sabena 10.

Er werden 704 DC-6 gebouwd.
De Belgische Luchtmacht had er 4, Sabena 10.

Un équipage normal se composait de cinq spécialistes. Le commandant de bord et le copilote étaient assistés par un flight-engineer qui assurait temporairement la fonction de loadmaster. Le navigateur était responsable de la préparation du vol. Pendant le vol, il était responsable de la navigation et contrôlait également la consommation de carburant qui pouvait varier sérieusement en fonction de la vitesse du vent. Au dessus de l'océan, les liaisons radio se faisaient en morse. C'était la tâche du radio-de-bord. S'il y avait des passagers à bord, un steward s'ajoutait encore. Souvent, un membre d'équipage en formation renforçait l'équipage normal.

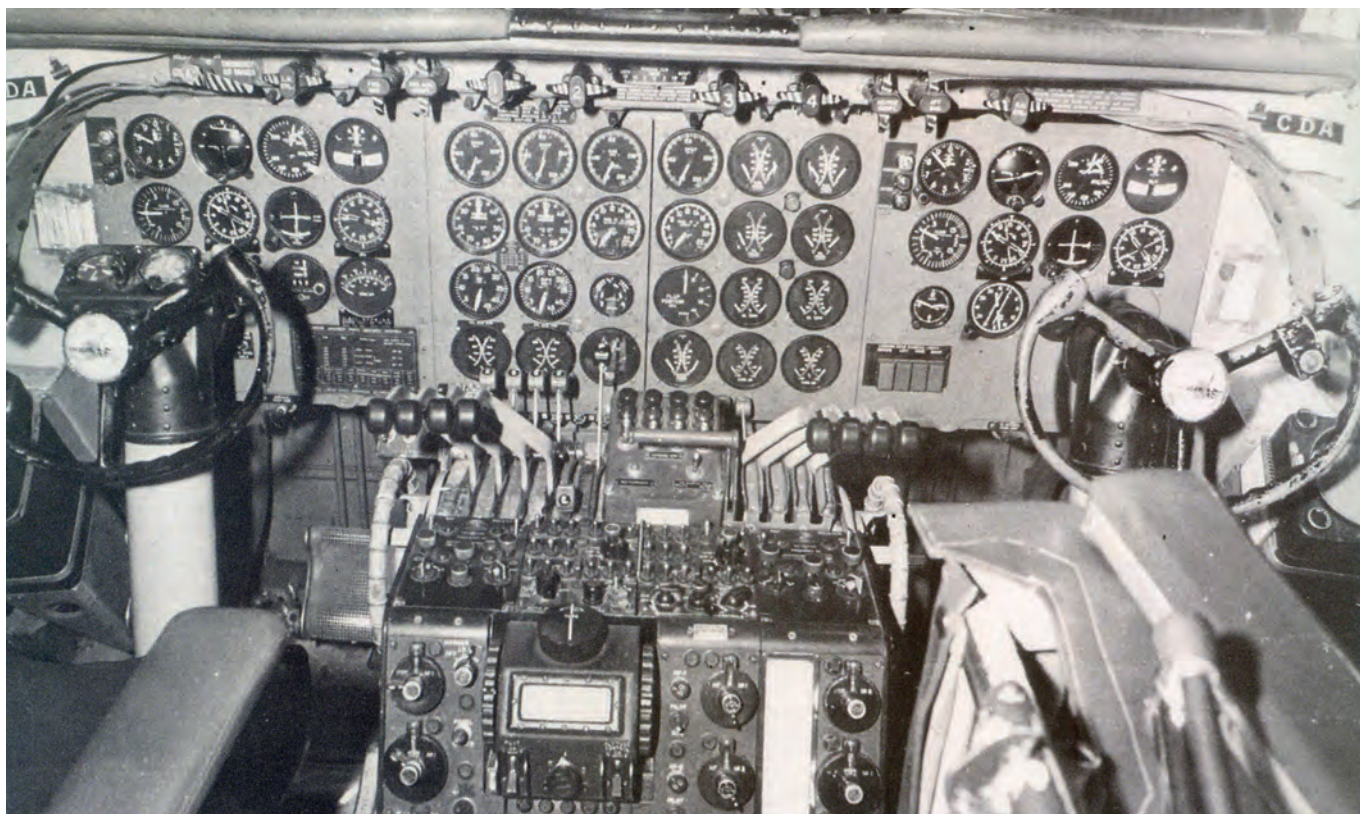
La veille du départ, le commandant de bord et le navigateur contactaient le service météorologique pour s'informer des conditions atmosphériques au dessus de l'océan. En fonction du temps, ils choisissaient la route nord avec atterrissages intermédiaires à Shannon (Irlande) et Gander (Terre-Neuve) ou la route sud avec atterrissage intermédiaire à Lajes (Açores). Andrews AFB était l'aérodrome de destination aux USA. La route nord avait la préférence car elle était la plus courte. Comme on faisait deux fois le plein en cours de route, on pouvait emporter une charge utile plus importante. Mais il était souvent impossible d'emprunter cette route. Les vents forts d'ouest et les systèmes frontaux au dessus de l'océan, ainsi que les conditions atmosphériques à l'arrivée à Gander obligeaient souvent les équipages à voler la route sud plus longue.

Le jour du départ, tout le monde était présent à 15 h. Le départ était prévu à 17 h de sorte que la traversée de l'océan puisse s'effectuer de nuit. C'était nécessaire pour pouvoir déterminer la position au dessus de l'océan au moyen de l'astronavigation. Chaque avion au dessus de l'océan devait légalement disposer de deux moyens de navigation différents. Pour le DC-6, c'étaient le système Loran-A (Long Rang Navigation) et l'astronavigation.

Een normale bemanning bestond uit vijf specialisten. De boordbevelhebber en copiloot werden bijgestaan door een flight-engineer, die tegelijk de functie van loadmaster waarnam. De navigator was verantwoordelijk voor de voorbereiding van de vlucht. Tijdens de vlucht was hij verantwoordelijk voor de navigatie en controleerde ook het brandstofverbruik dat nogal kon variëren afhankelijk van de windsnelheid. Eenmaal boven de oceaan gebeurden de radioverbindingen per morse. Hiervoor zorgde de boordradio. Wanneer er passagiers aan boord waren kwam er nog een steward bij. Dikwijls versterkte een bemanningslid in opleiding de normale bemanning.

De dag voor het vertrek contacteerden de boordbevelhebber en de navigator de weerkundige dienst om zich op de hoogte te stellen van de weersomstandigheden over de oceaan. In functie van het weer kozen zij voor de noordelijke route met tussenlandingen in Shannon (Ierland) en Gander (Newfoundland) of voor de zuidelijke route met tussenlanding in Lajes (Azoren). Andrews AFB (Washington DC) was het vliegveld van aankomst in de VSA. De noordelijke route kreeg de voorkeur omdat zij de kortste was. Omdat er onderweg tweemaal werd bijgetankt kon men meer nuttige lading meenemen. Maar het was vaak niet mogelijk om deze route te nemen. De hevige westenwinden en de frontale systemen over de oceaan, alsook de weersomstandigheden bij aankomst in Gander verplichtten de bemanningen om dikwijls via de zuidelijke en langere route te vliegen.

De dag van vertrek was iedereen om 15u aanwezig. Het vertrek was gepland om 17u zodat de overtocht over de oceaan 's nachts kon gebeuren. Dat was noodzakelijk om de positie over de oceaan te kunnen bepalen door middel van astronavigatie. Ieder vliegtuig over de oceaan moest wettelijk beschikken over twee verschillende navigatiehulpmiddelen. Voor de DC-6 waren dat het Loran-A systeem (Long Range Navigation) en de astronavigatie.



Un 'glass cockpit', qu'est-ce que c'est?

Le système Loran-A consistait en une série de stations émettrices situées à des endroits choisis le long des côtes de l'océan Atlantique, aussi bien sur le continent américain qu'eupéen. Une « Loran Chain » (normalement six stations) consistait en une « master station » et une série de « slave stations ». La « master station » envoyait un certain nombre de fois par seconde un signal qui était repris par les « slaves » et ensuite renvoyé par elles avec un certain nombre de microsecondes de retard. A bord, le navigateur disposait d'un récepteur relié à un tube cathodique sur lequel il pouvait faire apparaître les signaux qui lui permettaient de mesurer la différence de temps entre l'arrivée du signal « master » et les signaux des « slaves » respectifs. Les endroits où cette différence de temps est identique se trouvent sur une hyperbole. Ces hyperboles étaient reportées sur des cartes spécialement conçues à cet effet. La position de l'avion se trouvait au point d'intersection de deux ou trois hyperboles.

Le système Loran-A était utilisable jusqu'à quelques centaines de miles des côtes. Au milieu de l'océan, il y avait effectivement une zone aveugle équivalente à trois ou quatre heures de vol. Là, il fallait passer à l'astronavigation.

Déterminer la position au moyen des étoiles est une occupation de longue haleine. Un navigateur entraîné en a pour une vingtaine de minutes. Comparativement, le principe est simple. A chaque moment, chaque étoile se trouve au zénith au dessus d'un point précis de la surface terrestre. Au moyen d'un certain nombre de tables et d'une horloge, on peut déterminer ce point pour quelques étoiles choisies. De là, on peut déterminer la distance entre le point au dessus duquel l'étoile se situe à ce moment et l'observateur. Tous les points pour lesquels cette distance est la

Een 'glass cockpit', wat is dat?

Het Loran-A systeem bestond uit een reeks zendstations, opgesteld op uitgekozen plaatsen langs de kusten van de Atlantische Oceaan, zowel op het Amerikaanse als het Europese continent. Een zogenaamde 'Loran Chain' (gewoonlijk een zestal stations) bestond uit een 'master station' en een reeks 'slave stations'. De 'master' zond een aantal maal per seconde een signaal uit dat opgevangen werd door de 'slaves' en dat door hen vervolgens heruitgezonden werd met een aantal microseconden vertraging. Aan boord beschikte de navigator over een ontvanger, verbonden met een kathodestraalbuis waarop hij de signalen zichtbaar kon maken en die hem in staat stelden het tijdsverschil te meten tussen de aankomst van het 'master' signaal en de respectievelijke 'slave' signalen. De plaatsen waarvoor dit tijdsverschil identiek is bevinden zich op een hyperbool. Deze hyperbolen werden weergegeven op daartoe speciaal ontworpen kaarten. De positie van het vliegtuig werd gevonden op het kruispunt van twee of drie hyperbolen.

Het Loran-A systeem was bruikbaar, op de vlieghoogte van de DC-6, tot op enkele honderden mijlen uit de kust. In het midden van de oceaan bleef er echter een blinde vlek, overeenkomend met drie tot vier uren vlucht. Daar moest men overgaan op astronavigatie.

Het bepalen van de positie met behulp van de sterren is een tijdrovende bezigheid. Een geoefende navigator is hiermee wel een twintigtal minuten bezig. Het principe is betrekkelijk eenvoudig. Op ieder moment staat elke ster in het zenith boven een bepaald punt van de aardoppervlakte. Met behulp van een aantal tabellen en een horloge kan men dat punt bepalen voor sommige uitgekozen sterren. Het volstaat om met een sextant de hoek boven de horizon te meten van een uitgekozen ster. Hieruit kan men de afstand bepalen tussen het punt waarboven de ster op dat ogen-



même se trouvent sur la périphérie d'un cercle. En répétant cet exercice pour trois étoiles, on trouve sa position à l'intersection des trois circonférences. C'est le principe. La réalité est bien plus compliquée.

L'astronavigation est applicable sur toute la surface terrestre et ne demande aucune infrastructure au sol. Ce sont d'énormes avantages. Mais l'astronavigation est tout à fait inutile lorsque l'on vole dans les nuages. Vu que la plupart des systèmes frontaux qui définissent le temps au dessus de l'Europe se développent au dessus de l'Océan Atlantique et que l'altitude de vol du DC-6 était plutôt limitée, la navigation hors de la portée du Loran était souvent remise à plus tard.

En dernière instance, le navigateur disposait encore d'un radar-altimètre. C'est un instrument qui envoie un signal vertical vers la surface de l'eau et mesure ainsi l'altitude réelle de l'avion au dessus de la surface de la mer. En comparant l'évolution de cette altitude réelle avec celle donnée par l'altimètre barométrique, le navigateur pouvait déterminer si l'avion dérivait à gauche ou à droite de sa route et il avait même une idée de la magnitude de cette dérive.

C'était toujours un moment de tension lorsque, quittant un système frontal, on sortait des nuages et qu'on pouvait enfin déterminer une position sérieuse afin de corriger la situation.

Le radio de bord et le navigateur se trouvaient côte à côte dans le cockpit. Au dessus de l'océan, toutes les liaisons radio se passaient par code morse. Les positions devaient être transmises au franchissement des méridiens qui étaient divisibles par cinq. Cela correspondait, en fonction du vent, avec une période de quarante cinq à soixante minutes. Vu qu'à cette époque on disposait de peu d'informations météorologiques au dessus de l'océan, le contrôle demandait constamment d'envoyer via le code « Airep » les observations dont on disposait. Un « Airep » se composait d'une série d'informations concernant la position de l'avion, l'autonomie de vol, et de nombreuses observations météorologiques telles

blik in het zenith staat en de waarnemer. Alle punten waarvoor deze afstand dezelfde is, bevinden zich op een cirkelomtrek. Door deze oefening te herhalen voor drie sterren vindt men zijn positie op het snijpunt van de drie cirkelbogen. Dat is het principe. In de praktijk is het wel wat ingewikkelder.

Astronavigatie is toepasbaar op de ganse aardoppervlakte en vereist geen enkele infrastructuur op de grond. Dat zijn geweldige voordelen. Maar astronavigatie is totaal nutteloos wanneer men in de wolken vliegt. Aangezien de meeste frontale systemen die het weer boven Europa bepalen, ontstaan over de Atlantische oceaan en de DC-6 wat betreft vlieghoogte eerder beperkt was, werd de navigatie buiten het bereik van de Loran dikwijls herleid tot natte vingerwerk.

In laatste instantie beschikte de navigator nog over een radar altimeter. Dat is een instrument dat een vertikaal signaal uitzendt naar de oppervlakte van het water en zo de ware hoogte meet van het vliegtuig boven het zeeoppervlak. Door de evolutie van deze ware hoogte te vergelijken met de hoogte zoals ze wordt aangegeven door de drukhoogtemeter kon de navigator bepalen of het vliegtuig links of rechts van zijn ware koers afweek en had hij zelfs een idee over hoe groot deze afwijking was.

Het was altijd een spannend moment wanneer men na het passeren van een frontaal systeem uit de wolken kwam en eindelijk een serieuze positie kon bepalen teneinde de situatie te corrigeren.

De boordradio en de navigator zaten naast mekaar in de cockpit. Boven de oceaan gebeurden alle radioverbindingen via morsecode. Posities moesten doorgegeven worden bij het overschijden van de meridianen die deelbaar waren door vijf. Dat kwam, afhankelijk van de wind, overeen met een tijdspanne die varieerde tussen vijftienveertig en zestig minuten. Aangezien er in die tijd weinig meteorologische inlichtingen beschikbaar waren over de oceaan vroeg de controle om telkens de waarnemingen waarover men beschikte door te sturen via de code 'Airep'. Een 'Airep' bestond



que la direction et la vitesse calculées du vent, la température, les nuages éventuels au dessus et en dessous du niveau de vol et éventuellement d'autres phénomènes comme la formation de glace, la turbulence, etc. qui pourraient avoir une influence sur la sécurité aérienne.

Le DC-6 disposait d'un système de pilotage automatique simple qui maintenait le cap et le niveau de vol de l'avion. Les pilotes et le technicien de bord contrôlaient les instruments de vol et si nécessaire corrigeaient le cap à la demande du navigateur. Le radar météo était allumé. Si nécessaire, ils changeaient de cap pour éviter les cumulonimbus.

Chaque vol était un nouveau défi. Chacun accomplissait au mieux sa tâche, à l'aide des moyens souvent primitifs dont on disposait. On devait se faire confiance mutuellement. Un équipage était comme une chaîne qui n'est aussi forte que le maillon le plus faible. Les chaînes formées par les équipages des DC-6 furent semble-t-il assez fortes. Pendant vingt ans, les nombreux vols sans incident notable au dessus de l'Océan Atlantique en sont la meilleure preuve.

Carte d'identité de Jan Baras comme membre de l'Armée Nationale Congolaise - FATAc (Voir VTB Magazine 2016-1).



uit een aantal inlichtingen betreffende de positie van het vliegtuig, het vliegbereik en een aantal meteorologische waarnemingen zoals de berekende windrichting en snelheid, temperatuur, eventuele wolken boven of onder het vluchtniveau en eventuele andere verschijnselen zoals ijsvorming, turbulentie enzovoort die een invloed op de vliegveiligheid zouden kunnen hebben.

De DC-6 beschikte over een eenvoudige automatische piloot die het vliegtuig op zijn koers en op zijn vluchtniveau hield. De piloten en de boordtechnicus controleerden de vluchtinstrumenten en verbeterden, op aanvraag van de navigator, de koers indien nodig. De weerradar stond aan. Indien nodig veranderden zij de koers om de cumulonimbuswolken te ontwijken.

Elke vlucht was een nieuwe uitdaging. Iedereen vervulde zijn taak naar best vermogen, met behulp van de vaak primitieve middelen waarover men beschikte. Men moest vertrouwen hebben in mekaar. Een bemanning was zoals een ketting, die maar zo sterk is als de zwakste schakel. De kettingen die gevormd waren door de bemanningen van de DC-6's waren blijkbaar sterk genoeg. De vele overvluchten over de Atlantische Oceaan gedurende twintig jaar zonder noemenswaardige incidenten zijn daarvan het beste bewijs.

Identiteitskaart van Jan Baras als lid van de Armée Nationale Congolaise - FATAc (Zie VTB Magazine 2016-1).





MADE IN BELGIUM

Marc Van de Velde

Traduction : JP Decock

Bonnes nouvelles. Si tout va bien, un nouvel avion belge quittera la chaîne d'assemblage en septembre 2017. Trois ingénieurs de la SONACA sont à la base du SONACA 200. L'un d'eux est Pierre Van Wetter (PVW).



Goed nieuws. Als alles goed gaat, rolt in september 2017 een nieuw Belgische vliegtuig van de assemblagelij. Aan de basis van de Sonaca 200 ligt een idee van drie ingenieurs van Sonaca. Een van hen is Pierre Van Wetter (PVW).

SONACA 200

Cruise speed:	115 ktas,
stall speed (fulls flaps):	45 ktas,
take-off distance over 15 m obstacle:	350 m,
range at 75% (45 min reserve):	750 Nm.



Comment en êtes-vous arrivés à l'idée de construire votre propre avion ?

PVW. L'idée s'est imposée en 2014 chez mes deux collègues et moi-même. Nous faisons partie, en tant qu'ingénieurs, du bureau d'études de la SONACA et nous voulions développer un projet dans le domaine de l'aviation. Nous avons tout d'abord pensé à un planeur à moteur électrique, un appareil fondamentalement simple, très léger, et pouvant être commercialisé à un prix démocratique. Nous avons déjà sollicité une subvention auprès du gouvernement wallon et l'avons obtenue aux fins d'étudier la faisabilité du projet. Quelques mois plus tard, en juin 2014, le CEO de SONACA, Bernard Delvaux, lançait un programme d'innovations. Il prétendait que nous devions nous diversifier davantage et, pour ce faire, demandait aux cadres de présenter des idées. Nous lui avons présenté notre idée le jour même. Il fut d'accord d'emblée, à condition que nous développions un appareil correspondant aux besoins du marché.

Et vous avez donc lancé une étude de marché.

PVW. Nous avons effectivement rendu visite à des aéroclubs et écoles de pilotage en Belgique, en France, au Royaume-Uni et au Canada et, sept semaines plus tard, il était évident pour nous que les pilotes et les instructeurs désiraient un appareil robuste, donc

Hoe kwamen jullie op het idee om een eigen vliegtuig te bouwen?

PVW. Het idee is ontstaan in 2014 bij twee collega's en mezelf. We werken als ingenieur in het studie bureau van Sonaca en wilden iets creëren in het domein van de luchtvaart. In eerste instantie dachten we aan een zweefvliegtuig met elektrische motor, iets heel eenvoudigs, heel licht en voor een democratische prijs. We hadden al een subsidie aangevraagd aan het Waalse Gewest en die ook gekregen om de haalbaarheid van het project te bestuderen. Enkele maanden later, in juni 2014, lanceerde Bernard Delvaux, CEO van Sonaca, een innovatieprogramma. We moeten meer diversifiëren, zei hij, en hij vroeg de kaderleden om ideeën. Dezelfde dag hebben we hem ons idee voorgesteld. Hij ging onmiddellijk akkoord, op voorwaarde dat we iets ontwikkelden dat beantwoordt aan de behoeften van de markt.

En dus hebben jullie een marktstudie gedaan..

PVW. We hebben inderdaad vliegclubs en vliegscholen bezocht in België, Frankrijk, Engeland en Canada en binnen 7 weken was het duidelijk wat de piloten en instructeurs wilden: een toestel gemaakt van robuust materiaal zoals aluminium, niet te licht en een laadcapaciteit die voldoende groot voor fuel en twee echte passagiers. De mensen met wie we spraken, vertelden ons dat er veel toestellen zijn die de Cessna 150 en 172 willen vervangen, maar die



en métal (comme l'aluminium) et qui ne soit pas trop léger tout en disposant d'une capacité d'emport de deux (vrais) passagers et d'une importante quantité de carburant. Nos interlocuteurs nous ont affirmé que le marché regorgeait de machines prétendant remplacer les Cessna 150 et 172, mais elles proviennent toutes du secteur des ULM et ne satisfont pas aux exigences requises en termes de stabilité, comportement en vol, entretien et maintenance.

Les matériaux composites, par ailleurs très populaires, ne satisfaisaient-ils pas aux exigences ?

PVW. Il est, en effet, généralement admis que les matériaux composites n'offrent que des avantages, car modernes, nouveaux, plus légers et meilleurs. Ce n'est pas strictement vrai. Nous connaissons bien les deux types matériaux chez SONACA. Ils ont chacun leur utilité dans un avion, mais il convient de faire un choix sur base de leur fonction et de leur implantation. Les matériaux composites sont constitués de fibres. Ces matériaux sont effectivement très résistants aux forces s'exerçant dans le sens des fibres. Si les forces agissent perpendiculairement à l'orientation des fibres, celles-ci perdent leur rigidité. Parce que les forces s'exercent sur les avions dans toutes les directions, les matériaux composites qui leur sont destinés doivent être plus épais, ce qui accroît la masse totale de l'appareil. Un autre problème des maté-

komen allemaal voort uit de sector van de ultra light. Op het vlak van stabiliteit, vlieggedrag, onderhoud en service voldoen die niet aan de eisen.

Voldoet het populaire composietmateriaal niet aan de eisen?

PVW. Mensen denken inderdaad dat composietmateriaal niets dan voordelen heeft; het is modern, nieuw, lichter en beter. Dat is niet helemaal waar. Bij Sonaca kennen we beide materialen heel goed. Ze hebben allebei hun plaats in een vliegtuig, maar je moet ze wel kiezen op basis van de functie en de positie. Composietmateriaal bestaat uit vezels. Zodra de krachten werken in de richting van de vezels, is het heel sterk materiaal. Werken de krachten loodrecht op de richting van de vezels dan is niet langer rigide. Omdat in een vliegtuig de krachten in alle richtingen werken, moet je het materiaal daarom dikker maken waardoor je verliest op het vlak van massa. Een tweede probleem is dat composiet minder goed vervormt door schokken. Het vervormt niet, maar breekt en heel dikwijls breekt het in de kern van het materiaal zodat je het niet ziet. Een laatste punt is dat composiet heel gevoelig is voor vochtigheid en temperatuur. Vooral in Engeland hebben ze daar problemen mee want de vliegtuigen staan meestal buiten.

SONACA 200



rioux composites est qu'ils se déforment moins bien en cas de choc et, de fait, ne se déforment pas mais cassent, la plupart du temps au cœur du matériau, dommage généralement non visible. Enfin, les matériaux composites sont très sensibles à l'humidité et à la chaleur. Il semblerait que ce problème soit plus typique en Grande-Bretagne parce que les avions y demeurent à l'extérieur la plupart du temps.

Daarom hebben jullie gekozen voor aluminium?

PVW. De scholen hebben dat gedaan, wij hebben dat niet be-
list. Ze willen geen vliegtuigen meer in composietmateriaal. En
wat heeft de markt ons nog verteld? Een toestel van 750 kg, 300
kg laadvermogen, een lage vleugel, full aluminium, een motor van
115 pk. Op basis daarvan hebben we dan een bestek opgesteld



Pierre Van Wetter aux commandes

Pierre Van Wetter aan de stuurknuppel

C'est pour cette raison que vous avez opté pour l'aluminium ?

PVW. C'était le choix des écoles, nous n'avons rien décidé en l'occurrence. Elles ne veulent plus d'avions en matériaux composites. Par ailleurs, quelles sont les autres exigences du marché? Un appareil de 750 kg, 300 kg de charge emportée, une aile basse, un avion tout en aluminium et un moteur développant 115 CV.

voor de directie van Sonaca. En we hebben ook beslist om onmiddellijk te kiezen voor een Europese certificering. En toen kwam de vraag: beginnen we van nul of gaan we op zoek naar iemand die een dergelijk toestel al ontwikkeld heeft en met wie we onze krachten kunnen bundelen? In de gespecialiseerde pers hebben we dan toevallig een toestel gevonden in Zuid-Afrika, gebouwd door The Airplane Factory. Eind 2014 hebben we contact met

SONACA 200



Décollage de l'aérodrome de Wangen-Lachen (Suisse)

C'est sur ces bases que nous avons établi un cahier de charges pour la direction de la SONACA. Nous avons aussi opté immédiatement pour une certification européenne. Se posa ensuite la question : est-ce que nous partons de la planche à dessin ou nous mettons-nous à la recherche d'une entreprise ayant déjà développé un appareil du genre et avec laquelle nous pourrions unir nos forces? Nous sommes alors tombés sur un appareil en consultant la presse spécialisée, lequel était construit par The Airplane Factory en Afrique du Sud. Nous avons pris contact avec cette société fin 2014 et, à partir de ce moment, les choses se sont accélérées. Nous sommes allés en Afrique du Sud, avons essayé l'avion et sommes vite arrivés à la conclusion que nous pouvions développer une collaboration fructueuse. La SONACA Aircraft fut fondée un peu plus tard avec la SONACA, The Airplane Factory, mes deux collègues et moi-même comme actionnaires.

Le SONACA 200 est donc un avion sud-africain à la base ?

PVW. Effectivement : l'avion vole depuis 2008 et 200 exemplaires en ont été construits. Un appareil a été convoyé en vol d'Afrique du Sud en Belgique en mai 2015 afin que nous puissions le présenter à des clients potentiels. Je peux en tous cas vous dire que tout le monde était enthousiaste et même surpris par le comportement

Opstijgen op het vliegveld van Wangen-Lachen (Zwitserland)

het bedrijf opgenomen en vanaf dan ging het snel. We zijn naar Zuid-Afrika gereisd, hebben het toestel getest en kwamen tot het besluit dat we het heel goed met elkaar konden vinden. Iets later is Sonaca Aircraft opgericht, met Sonaca, The Airplane Factory, mijn twee collega's en ik als aandeelhouder.

De basis van de Sonaca 200 is dus een Zuid-Afrikaans vliegtuig?

PVW. a. Het toestel vliegt al sinds 2008, er zijn 200 exemplaren van gebouwd. Vorig jaar, in mei 2015, zijn we met een toestel van Zuid-Afrika naar hier gevlogen zodat we het konden voorstellen aan potentiële klanten. Ik kan nu al vertellen dat iedereen enthousiast reageerde en ook verrast was door het vlieggedrag. Let wel, het Zuid-Afrikaanse vliegtuig dient slechts als basis. De externe look blijft behouden maar 80% van de interne structuur wordt geoptimaliseerd. Het toestel krijgt ook een sterkere motor van 115 pk, het wordt zwaarder, 750 kg in plaats van 700 kg, en steviger, maximaal 4,4 G in plaats van 3,8 G. We zullen in eerste instantie ook twee versies op de markt brengen. Een toestel met een glass cockpit en een versie met traditionele instrumenten. We hebben trouwens nu al 22 bestellingen op papier, uit België, Engeland, Frankrijk en Duitsland.



A l'arrière-plan: les Alpes suisses

de vol de l'avion. Je ferais toutefois remarquer que l'appareil sud-africain n'est en fait qu'un modèle de base, la version définitive aura la même apparence extérieure, mais 80% de sa structure interne sera optimisée. Elle recevra un moteur plus puissant (115 CV), aura une masse plus importante (750 kg au lieu de 700) et sera plus résistante (facteur de charge maximal 4,4 G au lieu de 3,8). Nous commercialiserons dès le début l'avion en deux versions, à savoir l'une avec un « glass cockpit » et l'autre avec instruments analogiques. Nous avons, à ce jour, enregistré 22 commandes émanant de Belgique, Grande-Bretagne, France et Allemagne.

Pour quand le premier appareil est-il prévu ?

PVW. Selon notre planning, nous commencerons l'assemblage du premier appareil à la fin de l'été 2016, celui-ci étant destiné à effectuer les vols d'essai pour l'obtention de la certification. Nous visons à ce que le SONACA 200 soit livrable à partir de septembre 2017. Les 15 premiers exemplaires seront construits dans l'usine de Gosselies en attendant de décider l'endroit de l'implantation de l'usine définitive, lequel se situera sans aucun doute en Belgique. Evidemment, nous envisageons déjà une version quadriplace, vu la forte demande de ce type d'avion.

Merci pour cet entretien et bonne chance!

Op de achtergrond: de Zwitserse Alpen

Wanneer mogen we het eerste toestel verwachten?

PVW. De plannen zijn klaar. Eind van deze zomer beginnen we met de assemblage van een eerste toestel, voor de certificering en de testvluchten. Het is de bedoeling dat de Sonaca 200 vanaf september 2017 beschikbaar is voor de markt. De eerste 15 exemplaren worden hier in de fabriek in Gosselies gebouwd. Het is nog niet zeker waar de definitieve fabriek komt, maar het zal hoe dan ook in België zijn. Oh ja, we denken ook al na over een 4-zitter, daar is veel vraag naar.

Bedankt voor het gesprek en veel succes!





Le Global Hawk prêt à atterrir à Edwards AFB après son premier vol.

De Global Hawk klaar om te landen in Edwards AFB na zijn eerste vlucht

Le développement fulgurant des drones au cours du 21^{ème} siècle (II)

Le Global Hawk devient un drone de pointe

A la fin du 20^{ème} siècle la Défense Américaine n'est pas vraiment fière de ses réalisations en matière de drones. Après la guerre du Vietnam neuf projets important ont atterri dans la poubelle. L'USAF n'a plus qu'un drone *stealth* (invisible aux radars) et un drone de type stratégique dans sa liste de besoins. Les débuts très prometteurs du *stealth* DarkStar RQ-3A suit au tournant du siècle la même voie que ses nombreux compagnons d'infortune et n'est guère plus visible que dans les musées de l'air. Ryan Aeronauti-

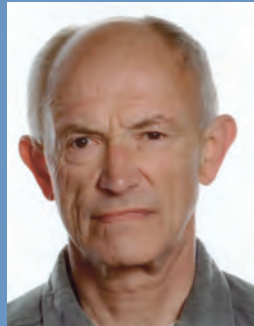
De explosieve ontwikkeling van de drones tijdens de 21^{ste} eeuw (II)

De Global Hawk wordt een topdrone

Op het einde van de 20^{ste} eeuw is de Amerikaanse defensie niet echt trots op haar verwezenlijkingen wat drones betreft. Na de oorlog in Vietnam zijn negen belangrijke projecten in de prullenmand beland. De USAF heeft nog steeds een *stealthy* (onzichtbaar voor radars) drone en een strategisch type op haar verlanglijst staan. De veelbelovende start van de *stealthy* DarkStar RQ-3A volgt voor de eeuwwisseling het traject van talrijke lotgenoten en is enkel nog te bewonderen in luchtvaartmusea. Ryan Aeronautical mag als

AVIONS SANS PILOTES : UTOPIE OU ÉVOLUTION INÉLUCTABLE ?

II. Le passé, le présent et le futur des drones militaires



VLIEGTUIGEN ZONDER PILOOT: UTOPIE OF ONSTUITBARE EVOLUTIE?

II. Het verleden, het heden
en de toekomst van militaire drones

André Jansens - Traduction : Léon Stenuit - André Perrad

cal peut néanmoins développer, en tant que constructeur le plus performant, le drone stratégique Global Hawk RQ-4. L'entreprise est très confiante. Pour le premier vol du 28 février 1998 la presse aéronautique est même invitée. Le très influent magazine aéronautique Aviation Week & Space Technology présente dans son édition du 9 mars un compte rendu de son déroulement qui non seulement reprend quelques facteurs d'émerveillement mais aussi les incidents qui ont émaillé ce premier vol. Le dernier incident a lieu juste après l'atterrissage : dans la salle de contrôle s'allume soudain un véritable sapin de Noël de lampes d'avertissement. Le RQ-4 s'arrête néanmoins après 1.000 mètres de roulement à seulement 30 cm de la ligne centrale. Le différentiel GPS (*Global Positioning System*) a en toute circonstance fonctionné à la perfection.

Le système de guidage digital très sophistiqué reste néanmoins pour les ingénieurs un véritable casse-tête et est à la source de

meest succesvolle producent van drones de strategische Global Hawk RQ-4 ontwikkelen. Het bedrijf blaakt van vertrouwen. Voor de maidenvlucht van 28 februari 1998 in Edwards AFB, CA. is zelfs de luchtvaartpers uitgenodigd. Het gezaghebbende luchtvaarttijdschrift Aviation Week & Space Technology brengt in zijn editie van 9 maart een uitvoerig verslag met niet alleen heel wat wowfactoren over het toestel maar ook met de incidenten die zich tijdens de eerste vlucht voordoen. Het laatste incident heeft plaats tijdens de grondrol na de landing. In de controlekamer gaat plots een kerstboom van waarschuwingslichten branden. De RQ-4 stopt na 1.000 meter op slechts 30 cm naast de centrale lijn. De differentiële GPS (*Global Positioning System*) heeft in alle geval nagenoeg perfect gefunctioneerd.

Het zeer gesofistikeerde digitaal besturingssysteem blijft voor de ingenieurs wel een ware kwelling en is de oorzaak van heel

nombreux retards. Un haut responsable met le doigt sur la plaie : « *The design, coding and testing of software has been the biggest driver to schedule growth* ». Ce constat se révélera être que trop souvent le talon d'Achille du futur développement d'avions pilotés ou non.

Lors de la reprise de Ryan Aeronautical par Northrop Grumman en 1999, le Global Hawk n'a plus guère de plomb dans l'aile. En novembre 2001 une première version test est déjà déployée au Moyen-Orient. La même année, un appareil effectue aussi la traversée depuis Edwards AFB, CA, vers l'Australie. En juin 2003 le Global Hawk fait l'une des apparitions les plus remarquées du Salon du Bourget. En octobre le RQ-4 fait forte impression sur les militaires allemands après une traversée de l'Atlantique avec atterrissage à Nordholz.

Au début d'OIF il n'y a toutefois qu'un Global Hawk disponible au Moyen-Orient. En fait, des sept appareils produits, trois se sont écrasés. Un autre termine dans le décor à Edwards AFB et est immobilisé pour longtemps.

Le GAO, en tant que fidèle chien de garde du Congrès, exprime entretemps son mécontentement du fait que l'USAF continue obstinément à vouloir déployer des drones expérimentaux vers le laboratoire de guerre qu'est le Moyen-Orient. L'USAF ne dévie pas d'un pouce de l'application de son slogan *fly first and fix later*. Dans ces circonstances on peut dévier d'un programme de développement strict. Le GAO parvient néanmoins à capter quelque attention de l'USAF avec sa proposition de retirer l'U2 du service en tant qu'avion de reconnaissance piloté dans un avenir proche. La farouche opposition du congrès maintient l'U2 en vol. Le débat U2 et/ou Global Hawk ressurgira encore souvent au cours des années qui suivent.

Edwards AFB reste pour un bon moment encore le centre nerveux qui met au point l'ensemble du système Global Hawk. Lorsque nous parlons du système, il s'agit naturellement des différentes composantes qui forment le *Unmanned Aerial System (UAS)* nommé Global Hawk. Il s'agit en premier lieu de la plateforme volante avec ses senseurs, son avionique et ses data links. Ensuite, un segment au sol avec un *Launch and Recovery Element (LRE)* et un *Mission Control Element (MCE)* ainsi qu'un élément de support et le personnel entraîné qui sont les autres pièces qui composent l'UAS.

Le prototype du Global Hawk est un drone que l'on peut comparer à un F16 pour sa longueur et à un Boeing 737 pour ce qui est de l'envergure. Son poids de départ est d'environ 12,5 tonnes, en ce inclus une charge utile d'une tonne. Avec son turbofan qui fournit 7.050 livres de poussée, le RQ-4 file à une vitesse de croisière de 620 km/hr vers l'altitude de travail de 65.000 pieds pour atterrir 24 heures plus tard.

Pour sa mission de reconnaissance stratégique, le RQ-4 dispose initialement de l'*Integrated Sensor Suite (ISS)* qui se compose de senseurs électro-optiques et infrarouges et d'un *Synthetic Aper-*

wat vertraging. Een hoofdverantwoordelijke legt de vinger op de wonde: "*The design, coding, and testing of software has been the biggest driver to schedule growth*". Deze onthulling zal in de toekomst maar al te vaak de achilleshiel worden gedurende de ontwikkeling van bemande en onbemande vliegtuigen.

Bij de overname van Ryan Aeronautical door Northrop Grumman in 1999 heeft de Global Hawk echter helemaal geen lood meer in de vleugels. In november 2001 wordt al een eerste testversie ingezet in het Midden Oosten. Ook maakt hetzelfde jaar een toestel vanuit Edwards AFB, CA, de oversteek naar Australië. In juni 2003 is de Global Hawk een van de meest opvallende verschijningen op het luchtvaartsalon van Le Bourget. In oktober maakt een RQ-4 indruk op de Duitse militairen na een trans-Atlantische oversteek met landing in Nordholz.

Bij de start van OIF is er echter slechts één Global Hawk in het Midden Oosten beschikbaar. Van de zeven geproduceerde toestellen zijn er immers al drie neergestort. Een andere RQ-4 komt na de landing in het woestijndecor van Edwards AFB terecht en blijft voor lange tijd geïmmobiliseerd.

GAO uit ondertussen als trouwe waakhond van het Congres zijn ontevredenheid omdat de USAF halsstarrig experimentele drones naar het oorlogslaboratorium van het Midden Oosten blijft sturen. De USAF kijkt geen zier af van de toepassing van haar slogan *fly first and fix later*. In de gegeven omstandigheden mag men afwijken van een strikt formeel ontwikkelingsprogramma. GAO vindt bij de USAF wel enig gehoor met het voorstel om in de naaste toekomst de U-2 als bemand verkenningsvliegtuig uit de dienst te nemen. De felle oppositie van het Congres houdt de U-2 in de lucht. De discussie over U-2 en/of Global Hawk zal in de jaren die volgen nog vaak oplaaien.

Edwards AFB blijft nog geruime tijd het zenuwknoppunt dat het volledige Global Hawk systeem op punt stelt. Als we spreken over het systeem dat zijn dit natuurlijk de verschillende componenten die het *Unmanned Aerial System (UAS)* van de Global Hawk vormen. Het betreft in eerste instantie het vliegend platform met zijn sensoren, avionica en data links. Ook een grondsegment met een *Launch and Recovery Element (LRE)* en een *Mission Control Element (MCE)*, een steunelement en het getraind personeel vormen de overige schakels van het UAS.

Het prototype van de Global Hawk is een drone die qua lengte vergelijkbaar is met een F-16 en qua spanwijdte met een Boeing 737. Zijn startgewicht bedraagt ruim 12,5 ton, inclusief een nuttige lading van één ton. Met zijn turbofan, die 7.050 pond stuwkracht levert, vliegt de RQ-4 met een kruissnelheid van 620 km/u naar zijn werkhoogte van 65.000 voet om 24 uur later te landen.

Voor zijn strategische verkenningsopdracht beschikt de RQ-4 aanvankelijk over de *Integrated Sensor Suite (ISS)* die bestaat uit elektro-optische en infrarode sensoren en uit een *Synthetic Aperture Radar (SAR)*. Deze uitrusting laat toe om per 24 u een opper-

ture Radar (SAR). Cet équipement permet de reconnaître en 24 heures une superficie de 100.000 Km². Avec ces moyens, les objectifs peuvent être identifiés jusqu'à une distance de 50 Km. Le SAR peut sans aucune restriction localiser des objets jusqu'à une distance de 160 Km.

Tous les équipements nécessaires aux communications, au commandement, au contrôle, à la planification de la mission, aux ordinateurs pour le traitement des images ainsi que quatre stations de travail se trouvent dans une remorque aérotransportable. Un pilote est responsable pour le déroulement de l'entièreté de la mission. En principe il est assigné pour une durée de trois ans à ce *ground-job* suite à quoi, il peut retourner à sa fonction en vol. Dans le MCE il forme un team avec le *Sensor Operator* et trois autres spécialistes. La totalité de la mission est préprogrammée si bien que l'appareil peut effectuer un vol quasi autonome. Les écrans ressemblent à ceux d'un *glass cockpit* moderne sur lesquels on peut suivre le vol ainsi que le *sensorplan*. En cas de nécessité un retour automatique peut être commandé. Si un besoin tactique urgent apparaît, la route et l'usage des senseurs peuvent être modifiés à l'aide de souris et de claviers. Pour un vol d'environ vingt-quatre heures, de quatre à six équipes se relayent dans le MCE.

Le Global Hawk est une aide particulièrement utile pour mener à bonne fin la nouvelle doctrine militaire de Time Sensitive Targe-

vlakte van 100.000 km² te verkennen. Met deze sensoren kunnen doelwitten geïdentificeerd worden tot op een afstand van 50 km. De SAR kan zonder enige beperking voorwerpen lokaliseren tot op een afstand van 160 km.

Alle uitrusting nodig voor de communicaties, het commando, de controle, de planning van de zending, de computers voor de beeldverwerking en vier werkstations bevindt zich in een luchtvervoerbare trailer. Een piloot is er verantwoordelijk voor het volledig verloop van de zending. In principe wordt hij voor een periode van drie jaar aangesteld voor deze grondjob waarna hij naar zijn vliegende functie kan terugkeren. In het MCE vormt hij een team met de *sensor operator* en met drie andere specialisten. De volledige zending wordt vooraf geprogrammeerd zodat het toestel een nagenoeg autonome vlucht kan uitvoeren. De beeldschermen zien er uit als onderdelen van een moderne *glass cockpit* waarop het verloop van de vlucht en de uitvoering van het *sensorplan* gevolgd worden. In geval van nood kan een automatische terugkeer bevolen worden. Indien er een dringende tactische behoefte opduikt kunnen de route en het gebruik van de sensoren gewijzigd worden met computermuis en toetsenbord. Voor een vlucht van ruim een etmaal worden in het MCE vier à zes ploegen ingeschakeld.

De Global Hawk wordt een bijzonder nuttig hulpmiddel om de nieuwe militaire doctrine van time-sensitive targeting tot een goed

The advertisement features a central logo for S.A.B.C.A. (Société Anonyme Belge de Constructions Aéronautiques) with a stylized 'S' and wings. Below the logo, the text 'SOCIÉTÉ ANONYME BELGE DE CONSTRUCTIONS AÉRONAUTIQUES' is displayed. The background is a blue gradient with images of various aircraft: a commercial jet, a fighter jet, a transport aircraft, and a rocket. Logos for 'SL SABCA LIMBURG N.V.' and 'ASM AÉRO' are also present. The website 'www.sabca.com' is listed at the bottom right.



Le team qui contrôle le Global Hawk

Het team dat Global Hawk controleert

ting. Cela concerne l'élimination d'objectifs représentant un danger immédiat ou d'objectifs d'opportunité lucratifs éphémères. Les images transmises peuvent être traitées en une vingtaine de minutes. Les objectifs et leurs données atterrissent alors dans la *time-sensitive targeting cell* dans le centre d'opération du Moyen-Orient d'où les coordonnées peuvent être affichées en un minimum de temps dans le cockpit d'un avion d'attaque.

Le deuxième élément vital au sol est le LRE. Dans une remorque moins volumineuse se trouvent un pilote et son assistant. Ils initient la montée automatique et prennent les contacts nécessaires avec le contrôle aérien. Dès que l'appareil est stabilisé en route, le LRE transfère le contrôle au MCE. Environ deux heures avant l'atterrissage le LRE reprend le contrôle du RQ-4. Pendant ORF et OFI, le LRE a été déployé avec le RQ-4 à Al Dhafra aux Emirats Arabes Unis où l'UAV a pu se mesurer avec son concurrent, l'U-2.

Aux Etats-Unis, on essaye entre-temps de remettre l'ensemble du projet sur les rails. Fort de l'expérience de la première heure en termes d'*Intelligence, Surveillance, and Reconnaissance (ISR)*, le premier exemplaire de la version production, le RQ-4A, sort de la chaîne le 1 Août 2003 à Palmdale, CA. Une caméra dans le nez et de meilleurs moyens de communication sont les adaptations les plus importantes. Fin 2006, le septième et dernier RQ-4A est livré à l'USAF, non plus à Edwards AFB cette fois mais bien à Beale AFB, CA., la première *homebase* du Global Hawk. Un chapitre important s'est clôturé en avril 2007 par la fin de l'évaluation opérationnelle en tant qu'UAS. A ce moment l'USAF a déjà souscrit avec enthousiasme à la mise en production d'une version améliorée, le RQ-4B. La croissance des coûts et les problèmes technologiques ne sont pas des obstacles insurmontables. La flotte de RQ-4B ne sera finalement pas de 63 mais bien de 54 appareils. Le premier RQ-4B est entré en service en 2010.

En janvier 2006, deux RQ-4A prennent la relève au Moyen-Orient. Un mois plus tard le prototype, l'appareil numéro 3, peut rentrer chez lui en tant que « la » bête de somme des quatre années précédentes de la GWOT. Le retour a été un événement cérémoniel important. Les médias parlent d'un accueil de héros. L'appareil n'aura volé que 5 pourcent des missions de reconnaissance mais

einde te brengen. Het betreft de uitschakeling van doelwitten met een onmiddellijk gevaar of vluchtige lucratieve gelegenheidsdoelen. De doorgestraalde beelden kunnen in een twintigtal minuten verwerkt worden. Doelwitten en hun gegevens belanden dan bij de *speciale time-sensitive targeting cell* in het operatiecentrum in het Midden-Oosten waar de coördinaten in een mum van tijd in de cockpit van een aanvalsvliegtuig verschijnen.

Het tweede vitaal grondelement is het LRE. In een minder volumineuze trailer zijn een piloot en zijn assistent aan het werk. Zij initiëren het automatisch opstijgen en leggen de nodige contacten met de luchtverkeersleiding. Eens het toestel stabiel op koers is geeft het LRE de controle over aan het MCE. Ongeveer twee uur voor de landing neemt het LRE de RQ-4 weer onder handen. Het LRE werd tijdens OEF en OIF samen met de RQ-4 ontplooid in Al Dhafra, Verenigde Arabische Emiraten, waar de UAV zich kon meten met zijn bemande concurrent, de U-2.

In de VS tracht men inmiddels het ganse project terug op de sporen te krijgen. Met de ervaringen van het eerste uur op het gebied van *intelligence, surveillance and reconnaissance (ISR)* rolt het eerste exemplaar van de productievorsie als RQ-4A op 1 augustus 2003 van de band in Palmdale, CA. Een camera in de neus en betere communicatiemiddelen zijn de belangrijkste aanpassingen. Einde 2006 wordt de zevende en laatste RQ-4A geleverd aan de USAF, deze maal niet meer in Edwards AFB maar wel in Beale AFB, CA, de eerste thuisbasis van de Global Hawk. Een belangrijk hoofdstuk wordt afgesloten in april 2007 met de beëindiging van de operationele evaluatie als UAS. Op dat ogenblik heeft de USAF die overloopt van enthousiasme al beslist om de productie te starten van een verbeterde versie, de RQ-4B. Kostenstijgingen en technologische problemen vormen geen onoverkomelijke hinderpaal. De vloot van RQ-4B's zal uiteindelijk niet uit 63 maar wel uit 54 toestellen bestaan. De eerste RQ-4B wordt in gebruik genomen in 2010.

In januari 2006 zorgen twee RQ-4A's in het Midden Oosten voor de aflossing van de wacht. Een maand later mag het prototype, toestel Nr 3, als het werkpaard van de voorbije vier jaar tijdens de GWOT huiswaarts keren. De terugkeer wordt een belangrijk ceremonieel gebeuren. De media spreken van een verwelkoming met



Global Hawk n°3 après son retour en février 2006 avec sur le nez une galerie de trophées.

Global Hawk nr. 3 na zijn terugkeer in februari 2006 met op zijn neus een galerij van trofeeën.

aura pris 55 pourcent des informations concernant le *Time-sensitive Targeting* à son compte. Dans ce contexte on peut reconnaître que la prestation du Global Hawk s'est vu décerner un nombre particulièrement important d'appréciations élogieuses durant OIF. Durant une tempête de sable tenace, le gros de la *Medina Republican Guard Division* se rassemble dans les environs de Bagdad. Le SAR du RQ-4A se joue des nuages de sable et localise rapidement la masse de chars. Les événements qui s'enchaînent ensuite forment un cas d'école du *Time-sensitive Targeting*. Endéans les quelques minutes, une vague d'avions d'attaque se dirige vers cet objectif d'opportunité idéal. Les coordonnées GPS sont introduites dans les JDAM (*Joint Direct Attack Munition*) qui, ce 4 avril 2003 se déversent comme un véritable déluge et portent un véritable coup de massue à cette division irakienne qui ne se sentait pas du tout menacée. Une bataille de chars à la Guderian comme pendant la deuxième guerre mondiale appartient vraisemblablement définitivement au passé.

Le succès de Global Hawk impressionne aussi la Navy. L'été 2004 la Navy dispose de ses deux premiers RQ-4A qui sont intégrés au centre d'essais de la Naval Air Station Patuxent River, MD. dans le cadre du *Broad Area Maritime Surveillance (BAMS)* Project. BAMS sera un travail de longue haleine.

Pour être complet quant aux années de jeunesse de Global Hawk, il convient de mentionner qu'en décembre 2007, la NASA a acquis deux exemplaires de la pré-production. Dans leur Dryden Flight Research Center à Edwards AFB, ils travaillent à l'installation de différents senseurs, en support de divers programmes scientifiques pour les années à venir.

Le Global Hawk continuera à être perfectionné et sera aussi fourni à des pays amis. Un tout nouveau Predator apparaîtra bientôt à l'avant plan.

een heldenstatus. Het toestel vloog slechts 5 percent van de verkennings sorties op grote hoogte maar nam wel 55 percent van de informatie voor de *time-sensitive targeting* voor zijn rekening. In dit verband mag aan de prestatie van de Global Hawk bij het begin van OIF een bijzonder hoog wougehalte toegekend worden. Tijdens een hardnekkige zandstorm troept het gros van de *Medina Republican Guard Division* samen in de buurt van Bagdad. De SAR van de RQ-4A priemt vlotjes door de zandwolken en lokaliseert de massa tanks. De gebeurtenissen die volgen vormen een schoolvoorbeeld van *time-sensitive targeting*. Binnen luttele minuten begeeft een golf van aanvalsvliegtuigen zich naar hun ideale gelegenheidsdoel. De GPS-coördinaten worden ingevoerd in de JDAMs (*Joint Direct Attack Munition*) die op 4 april 2003 als een ware stortbui een mokerslag toebrengen aan de zich van geen kwaad bewuste Irakese divisie. Een tankslag à la Guderian zoals tijdens de 2^{de} Wereldoorlog behoort blijkbaar definitief tot het verleden

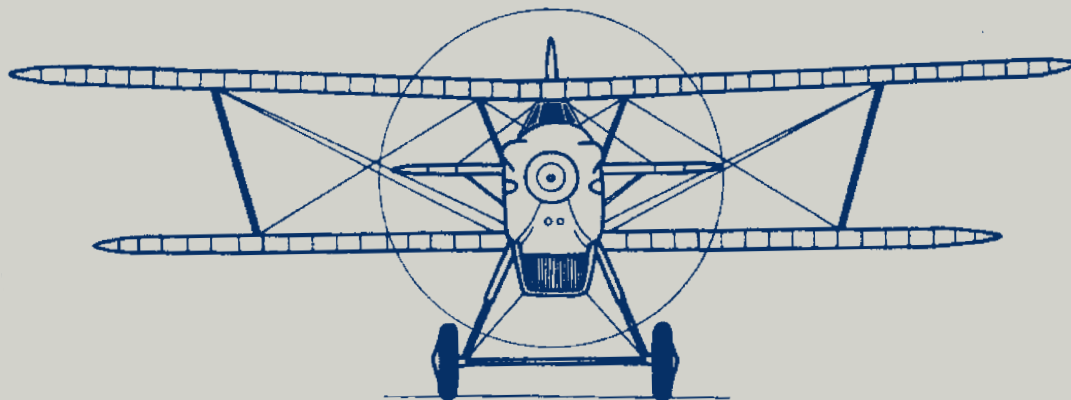
Het succes van de Global Hawk maakt ook indruk op de Navy. In de zomer van 2005 beschikt de Navy over zijn eerste van twee RQ-4A's die in het testcentrum van Naval Air Station Patuxent River, MD. ingeschakeld worden in het kader van het *Broad Area Maritime Surveillance (BAMS)* project. BAMS zal een werk van lange adem worden.

Om het verhaal van de jeugd jaren van de Global Hawk volledig te maken moeten we vermelden dat in december 2007 NASA twee van de pre-productie modellen aanschafft. In hun Dryden Flight Research Center op Edwards AFB zullen in de jaren die volgen verschillende sensoren ingebouwd worden ter ondersteuning van diverse wetenschappelijke programma's.

De militaire Global Hawk zal verder geperfectioneerd worden en ook aan bevriende naties geleverd worden. Een nieuwe, flink uit de kluiten gewassen Predator zal echter weldra op het voorplan treden.

Chapitre 4 : Les avions Fairey

Hoofdstuk 4: De Vliegtuigen Fairey



Mich Mandl
& Alphonse Dumoulin.

Vertaling Paul Buyse
en M-C Lybaerts.

L'Aéronautique Militaire belge s'équipe d'avions britanniques conçus par un ingénieur belge, Marcel Lobelle. Les Firefly et Fairey Fox sont assemblés par la nouvelle société « Avions Fairey » à Gosselies. Ernest-Oscar Tips en est le fondateur et l'animateur.

De Belgische Militaire Luchtvaart rust zich uit met Britse vliegtuigen, ontworpen door een Belgisch ingenieur, Marcel Lobelle. De Firefly en Fairey Fox worden geassembleerd door de nieuwe vennootschap 'Vliegtuigen Fairey', gevestigd te Gosselies. Ernest-Oscar Tips is hiervan de stichter en bestuurder.

Ernest-Oscar Tips poursuit son œuvre de pionnier en Angleterre

Il a 21 ans lorsque, à la déclaration de guerre le 3 août 1914, il s'engage comme volontaire dans l'Aéronautique Militaire belge. Après le siège et la chute de la place forte d'Anvers, il rejoint l'Angleterre via la Hollande. En raison de ses compétences dans la technique des moteurs, il est rapidement incorporé à l'Army Motor Lorries Company à Hayes, dans le sud-est du pays. Il devient contremaître à la division Aviation de cet établissement après avoir suivi un cours dans une des entreprises britanniques pionnières de l'aviation, Short Brothers. Il y fait la connaissance du chef de fabrication, Richard Fairey. Tout comme Tips, Fairey est un passionné d'aviation. Avec l'aide de quelques amis et du jeune technicien belge, Fairey décide de créer sa propre entreprise d'aviation. La Fairey Aviation Company voit le jour le 16 juillet 1915.

Aux côtés de Fairey, Tips va prendre une part active au lancement et à la croissance remarquable d'une entreprise qui en 1925 pourra s'enorgueillir de voir des avions Fairey constituer la moitié du matériel volant de la RAF. C'est

Onze pionier Ernest-Oscar Tips zet zijn werk voort in Engeland

Hij is 21 jaar wanneer hij zich, bij het uitbreken van de oorlog op 3 augustus 1914, als vrijwilliger aanmeldt bij de Belgische Militaire Luchtvaart. Na de belegering en de val van de Antwerpse forten, begeeft hij zich via Nederland naar Engeland. Door zijn technische kennis van motoren wordt hij al snel ingedeeld bij de Army Motor Lorries Company te Hays, in het zuidwesten van het land. Nadat hij een cursus heeft gevolgd in één van de vooraanstaande Britse pionierbedrijven in de luchtvaart, Short Brothers, wordt hij meestergast in de afdeling Luchtvaart van de vermelde Motor Lorries Company. Daar maakt hij kennis met de chef van de productie Richard Fairey. Net zoals Tips is Fairey bezeten door de luchtvaart. Met behulp van enkele vrienden en van de jonge Belgische technicus beslist Fairey zijn eigen luchtvaartmaatschappij op te richten. De Fairey Aviation Company ziet het daglicht op 16 juli 1915.

Aan de zijde van Fairey gaat Tips een actieve rol spelen in de opstart en de opmerkelijke groei van een bedrijf. Hij mag er dan ook prat op gaan dat in 1925 de helft van het vliegend

une expérience industrielle exceptionnelle !

Ernest-Oscar Tips ne se satisfaisant plus de son rôle de technicien, il décide de devenir pilote. Il obtient la licence britannique d'aviateur, le 6 mai 1918.

Après l'armistice, Ernest-Oscar Tips poursuit ses activités au sein de la Fairey Aviation Company à la grande satisfaction de Richard Fairey qui, dans les conditions difficiles de la production de guerre, a fort apprécié ce collaborateur exceptionnel. Ernest-Oscar Tips va donc continuer à intervenir avec succès dans la vie et le développement de la société.

Un ingénieur belge rejoint la société Fairey Aviation Company

Marcel Lobelle a combattu sur le front de l'Yser ¹ et a rejoint l'Angleterre, en 1917. Il y poursuit ses études et devient ingénieur en aéronautique. Après un premier emploi dans la compagnie d'aviation Martinsyde, Marcel Lobelle est engagé chez Fairey. Son nom apparaît pour la première fois dans les annales de la société Fairey, en 1924. Il y occupe la fonction de chef de la section Design.

Au cours des seize années que Marcel Lobelle va passer chez Fairey, il aura l'occasion de participer à la réalisation de la quasi-totalité des appareils développés par la société britannique. Des notes personnelles font apparaître qu'il a été associé à la conception de soixante types différents d'avions Fairey.

Parmi ces appareils figurent des avions aussi renommés que les Fairey Fox, Firefly, Swordfish ², Battle et finalement le prototype Fantôme. La variété des avions imaginés et conçus par Lobelle en un temps particulièrement court, démontre à suffisance l'éclectisme et le génie de cet ingénieur belge. Avions de reconnaissance, chasseurs, bombardiers pour l'aviation de terre ou l'aviation embarquée, Marcel Lobelle parviendra toujours à développer les appareils répondant aux spécifications exigeantes de ses clients, essentiellement du Royal Naval Air Service. Ce n'est sans doute pas par hasard que la Belgique va s'intéresser aux appareils d'une société où deux Belges occupent des positions clés.

1. Marcel Lobelle a été appelé sous les armes au moment où il se préparait à entrer à l'École Royale Militaire. Envoyé au front comme fantassin du 1^{er} Régiment des Grenadiers, il est gravement blessé le 22 octobre 1914, à la bataille de Tervaete. Il est démobilisé au mois d'août 1917.

2. C'est un Fairey Swordfish, équipé d'une torpille, qui en mai 1941 parvient à immobiliser le cuirassé allemand Bismarck au large de Brest.

materiaal van de RAF bestaat uit vliegtuigen van Fairey. Het is een buitengewone industriële ervaring!

Ernest-Oscar Tips vindt geen voldoening meer in zijn rol als technicus en beslist piloot te worden. Op 6 mei 1918 verwerft hij het Britse vliegbrevet.

Na de wapenstilstand vervolgt Ernest-Oscar tips zijn activiteiten in de schoot van de Fairey Aviation Company en dat tot grote voldoening van Richard Fairey die, in de moeilijke omstandigheden van de oorlogsproductie, deze medewerker ten zeerste waardeert. Ernest-Oscar tips zal met succes blijven werken voor de onderneming.

Een Belgisch ingenieur vervoegt zich bij de Fairey Aviation Company

Marcel Lobelle heeft gevochten aan de IJzer ¹ en reist in 1917 naar Engeland. Hij zet er zijn studie voort en wordt ingenieur in de luchtvaartkunde. Na een eerste baan bij het luchtvaartbedrijf Martinsyde, wordt Marcel Lobelle aangeworven door Fairey. In 1924 wordt hij voor het eerst vermeld in de documenten van het bedrijf Fairey. Hij is er verantwoordelijk voor de ontwerpafdeling.

In de zestien jaar dat Marcel Lobelle bij Fairey werkt, krijgt hij de kans om mee te werken aan bijna alle door de Britse firma ontworpen toestellen. Uit zijn persoonlijke nota's blijkt dat hij betrokken is geweest bij het ontwerpen van zestig verschillende vliegtuigen van Fairey.

Bij deze toestellen zijn er befaamde vliegtuigen zoals de Fairey Fox, Firefly, Swordfish ², Battle en uiteindelijk het prototype van de Fantôme. De in een zeer korte tijd door Lobelle ontworpen en ontwikkelde verscheidenheid van vliegtuigen, toont overvloedig de veelzijdigheid en het genie van de Belgische ingenieur aan. Hij ontwerpt verkenningsvliegtuigen, jagers, bommenwerpers, die vanop het land of van vliegdekschepen kunnen worden ingezet en die steeds beantwoorden aan de veeleisende specificaties van zijn klanten, in het bijzonder aan deze van de Royal Naval Air Service. Het is beslist geen toeval dat België zich zal interesseren in de toestellen van een bedrijf waar twee Belgen een sleutelpositie bekleden.

1. Op het ogenblik dat hij zich klaarmaakt om binnen te treden in de Koninklijke Militaire School, wordt Marcel Lobelle onder de wapens geroepen. Als infanterist bij het 1ste Grenadiersregiment wordt hij zwaar gewond tijdens de strijd van Tervate op 22 oktober 1914. In de loop van de maand augustus 1917 wordt hij gedemobiliseerd.

2. Het is een met een torpedo uitgeruste Fairey Swordfish die er in mei 1941 in slaagt het Duits slagschip Bismarck ter hoogte van Brest uit te schakelen.

La création de la filiale belge « Société Anonyme belge Avions Fairey³ »

En 1930, lors du meeting de Hendon, les performances du Firefly impressionnent fortement les aviateurs militaires belges venus voir évoluer ce chasseur dans le ciel anglais. Richard Fairey confie à Ernest-Oscar Tips une mission de promotion de l'avion en Belgique. Le Firefly est présenté sur plusieurs bases militaires et l'engouement pour cet appareil est tel que la Belgique décide d'en commander 45, à condition toutefois que la plupart des appareils soient assemblés sur le territoire national. Richard Fairey s'engage à installer une usine de montage en Belgique et c'est tout naturellement Ernest-Oscar Tips, son collaborateur belge, qui est chargé de la réalisation du projet. Tips devient dès ce moment une figure de proue de notre industrie aéronautique.

Depuis 1920, le plateau de Gosselies est occupé par une petite société d'aviation – la Société d'Entreprise Générale d'Aéronautique (SEGA) – fondée par le commandant Fernand Jacquet, l'as belge de la première guerre mondiale. La SEGA pratique l'initiation au pilotage et l'aviation de tourisme. Elle a déjà effectué des travaux d'entretien et d'assemblage d'avions.⁴ Jacquet est propriétaire des terrains adjacents à ses installations. Tips parvient à le convaincre de s'associer à ce projet d'implantation d'une entreprise de construction aéronautique sur les hauteurs de Charleroi.

Les statuts de la société « Avions Fairey S.A. », au capital de 100.000 francs, sont signés le 27 août 1931. Fernand Jacquet en devient le directeur commercial.

Les principaux actionnaires en sont la maison mère, Richard Fairey lui-même, et la SEGA.

Initialement, la jeune société va utiliser les bâtiments et le champ d'aviation de la SEGA.

Les avions Fairey Firefly et Fox

Pendant la mise en place de la ligne de montage, cinq Firefly IIM sont directement livrés à la Belgique en juillet 1931. Ils font partie d'une série de 25 appareils construits par la maison mère à Hayes. Les vingt Firefly suivants sont produits par les Avions Fairey. Cette première tranche de 45 avions est suivie d'une nouvelle commande de 42 appareils, ce qui porte à 87 le nombre de Firefly livrés à l'Aéronautique Mili-

3. La société prendra peu après l'appellation « Avions Fairey S.A. ».

4. L'assemblage de cinq Avia B-21, destinés à l'Aéronautique Militaire, a été confié à la SEGA.

De oprichting van een Belgisch filiaal 'Belgische Naamloze Vennootschap voor Vliegtuigen Fairey'³

Tijdens de vliegmeeting van Hendon in 1930, laten de eigenschappen van de Firefly een diepe indruk na bij de Belgische militaire vliegeniers die er een demonstratie van het bijwonen. Richard Fairey geeft Ernest-Oscar Tips de opdracht het vliegtuig in België te gaan promoten. De Firefly wordt op verschillende militaire basissen voorgesteld en het enthousiasme voor dit toestel is zodanig dat België er 45 van bestelt. Er is echter één voorwaarde aan verbonden: het merendeel van de toestellen moet in België worden geassembleerd. Richard Fairey verbindt er zich toe een montagetelier in België op te richten. Het is dan ook niet meer dan normaal dat Ernest-Oscar Tips, zijn Belgische medewerker, met de uitvoering van het project wordt belast. Vanaf dat ogenblik wordt Tips een toonaangevend figuur in onze luchtvaartindustrie.

Sedert 1920 bevindt zich op de hoogvlakte van Gosselies een kleine vliegmaatschappij – la Société d'Entreprise Générale d'Aéronautique (SEGA) – gesticht door commandant Fernand Jacquet, Belgische as van de eerste wereldoorlog. De SEGA verzorgt vliegopleidingen en toeristische rondvluchten. Het bedrijf assembleert en onderhoudt ook vliegtuigen⁴. Jacquet is eigenaar van de terreinen die aan zijn bedrijf palen. Tips slaagt erin hem te overtuigen deel te nemen aan het project om een luchtvaartconstructiebedrijf op te richten in de buurt van Charleroi.

De statuten van de vennootschap 'Vliegtuigen Fairey N.V.' met een kapitaal van 100.000 frank, worden op 27 augustus 1931 getekend. Fernand Jacquet wordt er commercieel directeur van.

De voornaamste aandeelhouders zijn het moederhuis, Richard Fairey zelf en de SEGA.

In het begin zal de kersverse vennootschap de gebouwen en het vliegterrein van de SEGA gebruiken.

De vliegtuigen Fairey Firefly en Fox

Tijdens de bouw van de montagelijnen worden, in juli 1931, al vijf Firefly IIM rechtstreeks aan België geleverd. Ze maken deel uit van een serie van 25 toestellen gebouwd door het moederhuis in Hayes. De volgende twintig Firefly worden

3. De onderneming zal korte tijd later de benaming 'Vliegtuigen Fairey N.V.' aannemen.

4. De montage van vijf AVIA B-21 bestemd voor de Militaire Luchtvaart, werd toevertrouwd aan de SEGA.



Réception des premiers Firefly à Hayes. (Revue Flight)
Levering van de eerste Firefly in Hayes (Flight magazine)



Le Firefly Y17, livré le 21 août 1931.
De Firefly Y17, geleverd op 21 augustus 1931

*Le major
 Baron de Woelmont, Ernest-
 Oscar Tips
 et le lieutenant Edouard
 Tollet, pilote d'essai,
 devant le premier Firefly
 construit à Gosselies.*



*Baron de Woemont,
 Tips en de luitenant Tollet,
 testpiloot bij Fairey
 voor de eerste Firefly te
 Gosselies*

*Assemblage
 des Firefly (1932)*



*Montage van de
 Firefly te Gosselies
 (1932)*

taire. Le dernier exemplaire quitte la chaîne en mars 1936. Parallèlement aux besoins d'avions de chasse, l'Aéronautique Militaire est également à la recherche d'un bombardier pour remplacer ses Bréguet XIX. Marcel Lobelle a conçu un tel appareil pour les besoins de la RAF en 1926⁵. La version améliorée, le Fox IIM de construction métallique, n'étant pas retenue par la RAF, c'est tout naturellement, vu les accords de coproduction en cours, que l'appareil est proposé à la Belgique. Un contrat initial portant sur douze appareils, propulsés par le moteur Rolls-Royce Kestrel de 480 CV, est signé le 31 janvier 1931.

⁵. 28 Fairey Fox sont entrés en service à la 12e Escadrille de la RAF en 1926.

door de Vliegtuigen Fairey gebouwd. Deze eerste reeks van 45 vliegtuigen wordt gevolgd door een nieuwe bestelling van 42 toestellen. Het totale aantal Firefly's voor de Militaire Luchtvaart komt daarmee op 87 stuks. Het laatste exemplaar verlaat de montagelijijn in maart 1936.

Parallel aan de nood voor jachtvliegtuigen is de Militaire Luchtvaart ook op zoek naar een bommenwerper, om haar Bréguet XIX te vervangen. In 1926⁵ heeft Marcel Lobelle zo'n toestel ontworpen voor de RAF. De verbeterde versie, de Fox IIM, een volledig metalen toestel, werd echter niet door

⁵. 28 Fairey Fox worden in 1926 in dienst genomen in het 12de Smaldeel van de R.A.F.

Les appareils sont livrés début 1932 et affectés à la 9^e Escadrille basée à Evere⁶. Les 28 appareils suivants sont construits à Gosselies. Ce sera le début d'une impressionnante série d'appareils Fox livrée à l'Aéronautique Militaire.

Entre 1932 et 1939, Fairey va produire 191 Fox, dans les versions les plus diverses.

Le Fairey Fantôme, sous son appellation belge de Fairey Féroce, fut également présenté à l'Aéronautique Militaire en 1935, en vue de remplacer les Firefly. Malheureusement, le 17 juillet, lors de la démonstration à Evere, l'avion s'écrasant tuant le pilote⁷. Cet accident met un terme à l'intérêt que l'Aéronautique Militaire porte à ce que d'aucuns appelleront « l'une des plus belles réussites de biplan au monde »⁸.

de RAF geselecteerd. Gezien de afspraken in verband met de coproductie is het niet meer dan normaal dat het toestel aan België wordt aangeboden.

Een initieel contract voor twaalf toestellen aangedreven door de Rolls-Royce Kestrel motor van 480 pk, wordt op 31 januari 1931 getekend.

De toestellen worden begin 1932 geleverd en ingedeeld bij het 9^{de} Smaldeel gebaseerd te Evere⁶. De volgende 28 toestellen worden in Gosselies gebouwd. Ze zijn de eerste van een aanzienlijke reeks Fox-toestellen voor de Militaire Luchtvaart. Tussen 1932 en 1939 zal Fairey 191 Fox bouwen in allerlei versies.

De Fairey Fantôme, in België Fairey Féroce genoemd, wordt in 1935 aan de Militaire Luchtvaart voorgesteld, met het oog op

Vue aérienne des installations Fairey à Gosselies en 1932.



Luchtfoto van de installaties van Fairey te Gosselies in 1932

Le Fairey Fox VII, à hélice tripale, modifié pour permettre à Willy Coppens, notre as unijambiste, de le piloter. De gauche à droite, Édouard Tollet, Ernest-Oscar Tips, Fernand Jacquet et Willy Coppens. (Musée Royal de l'Armée)



De Fairey Fox VII, met driebladige schroef, aangepast om door onze éénbenige as Willy Coppens te worden gevlogen. Van links naar rechts, Edouard Tollet, Ernest-Oscar Tips, Fernand Jacquet en Willy Coppens (Koninklijk Legermuseum)

Le Royal Naval Air Service est un des grands clients de la firme britannique. Les avions Fairey doivent dès lors pouvoir être utilisés sur terre comme sur mer. Cette spécificité amène les ingénieurs à concevoir des appareils robustes, au train d'atterrissage solide et donc également plus pesants que les avions de la concurrence. Pour compenser cette pénalisation, les avions Fairey vont être les premiers à être

de vervanging van de Firefly. Tijdens de demonstratie te Evere op 17 juli, stort het vliegtuig neer waarbij de piloot omkomt⁷. Dat ongeluk stopt de interesse van de Militaire Luchtvaart, voor wat sommigen "één van de meest geslaagde dubbeldekkers van de wereld" zullen noemen⁸.

De Royal Naval Air Service is één van de belangrijkste klanten van de Britse firma. De vliegtuigen van Fairey moeten dan ook

6. Au mois de juillet 1932, un équipage de cette unité s'illustre en remportant le prix du Circuit International des Alpes en Suisse.

7. Conçu par Marcel Lobelle en 1934, l'avion Fantôme possède un moteur canon tirant à travers le moyeu de l'hélice. Trois appareils sont construits à Gosselies et acheminés par bateau en Union Soviétique en vue d'une évaluation. Par la suite, ils seront mis en œuvre par les forces républicaines en Espagne.

6. In juli 1932 onderscheidt zich een bemanning van die eenheid door de prijs van het Internationaal Alpencircuit in Zwitserland te winnen.

7. De door Marcel Lobelle in 1934 ontworpen Fantôme, heeft een kanon dat door de naaf van de schroef schiet. Drie toestellen worden in Gosselies gebouwd en per schip vervoerd naar de Sovjetunie om er te worden geëvalueerd. Daarna worden ze gebruikt door de Republikeinse Strijdmacht in Spanje.

munis de volets de sustentation en vue de faciliter le décollage sur surface aquatique.

Parmi les nombreuses trouvailles des ingénieurs de Fairey et de notre compatriote Marcel Lobelle, nous retiendrons également le système de maintien de l'assiette de l'appareil, appelé « trim ». Par la suite, l'assiette latérale sera également maintenue en équilibre grâce à un système identique sur les commandes de vol latérales.

Les avions Topsy

À côté de ses compétences techniques et de ses talents de gestionnaire, Ernest-Oscar Tips est resté un grand fervent de l'aviation sportive.

En 1933, il conçoit un premier monoplan à voilure basse, baptisé Topsy S (Sport). Construit en un seul exemplaire par Fairey, l'avion est doté d'un petit moteur de 16 CV. C'est le prototype d'une série d'avions légers de tourisme et d'entraînement.

En 1936, il développe le Topsy S.2 équipé d'un moteur plus puissant (Saroléa de 32 CV). L'entreprise carolorégienne fabrique dix-neuf exemplaires de l'appareil et la licence de construction sera vendue dans de nombreux pays.



Le Topsy S à moteur Douglas (1936).

De Topsy met Douglas motor (1936)

En 1937, devant le succès rencontré par cet avion, Ernest-Oscar Tips développe une version biplace côte à côte pour l'entraînement. Ce sera le Topsy B. Une filiale est établie en Grande-Bretagne pour y produire l'avion sous licence.

En 1938, Ernest-Oscar Tips étudie le développement d'un avion d'entraînement à la suite d'un appel d'offres de l'Aéronautique Militaire. Fort de son expérience en matière de

8. Revue Aviastro de décembre 1972.

9. Poeske Scherens, champion cycliste belge, était un passionné d'aviation.

zowel van op het land als van op zee kunnen worden ingezet. Deze vereiste verplicht de ingenieurs sterkere toestellen te ontwerpen met een stevig landingsstel, zodat deze dus zwaarder zijn dan de vliegtuigen van de concurrentie. Om dit nadeel te compenseren, worden de vliegtuigen van Fairey als eerste uitgerust met flaps om het opstijgen vanop schepen gemakkelijker te maken.

Onder de talrijke vondsten van de ingenieurs van Fairey en van onze landgenoot Marcel Lobelle, onthouden we ook het systeem dat de longitudinale positie van het vliegtuig constant houdt, bekend als de 'trim'. Later wordt dat ook toegepast op de laterale as, dankzij een identiek systeem op de rolroeren.

De vliegtuigen van Topsy

Naast zijn technische competenties en zijn talenten als manager, is Ernest-Oscar Tips ook een grote fan van het sportvliegen gebleven.

Hij ontwerpt in 1933 een eerste ééndekker met lage vleugel, Topsy S (Sport) genaamd. Er wordt slechts één exemplaar door Fairey gebouwd; het is voorzien van een kleine motor van 16 pk. Het is het prototype van een ganse serie lichte toerisme- en lesvliegtuigen.



Poeske Scherens⁹ à bord de son Topsy S.2.

Poeske Scherens⁹ aan boord van zijn Topsy S.2

In 1936 ontwikkelt hij de Topsy S.2, uitgerust met een zwaardere motor (Sarolea van 32 pk). De Waalse onderneming bouwt negentien exemplaren van het toestel en de fabricatielicense wordt aan verschillende landen verkocht.

Als gevolg van het succes van dit vliegtuig ontwikkelt Ernest-Oscar Tips in 1937 een tweezitter, bestemd voor de opleiding. Het wordt de Topsy B. In Groot-Brittannië wordt

8. Aviastro magazine van december 1972.

9. De Belgisch wielerkampioen Poeske Scherens was een gepassioneerde vlieger.



Le Topsy B en démonstration par le pilote Brian Allen à Harmondsworth en 1937

Demonstratie van Topsy B door piloot Brian Allen in 1937 te Harmondsworth

monomoteurs monoplans, Tips décide de créer un avion qui ressemble le plus possible aux chasseurs sur lesquels les candidats pilotes seraient appelés à voler. Ainsi naît le Topsy M équipé d'un moteur de Havilland Gipsy Major de 130 CV. L'avion ne sera pas retenu, l'Aéronautique Militaire lui préférant le SV.4 de Stampe & Vertongen.

La guerre mettra fin aux développements des avions Topsy qui étaient en tous points fort en avance pour l'époque et préfiguraient des appareils qui ne vont apparaître que dix ans plus tard dans d'autres pays.

Le Fairey Battle

En 1936, une délégation de l'Aéronautique Militaire, avec à sa tête le Général Duvivier, se rend en Angleterre en tournée de prospection en vue d'acquérir un nouveau chasseur et un bombardier léger.

Chez Fairey, elle découvre le dernier né de la firme, le bombardier léger Battle. Autre appareil conçu par Marcel Lobelle, le Battle est un des premiers monoplans de Fairey. Il répond parfaitement aux critères de sélection¹⁰ et la décision est prise d'acquérir seize Battle. Ce nombre ne justifiant nullement une production en sous-traitance, les appareils sont construits à Hayes. Les premiers Battle sont livrés en mars 1938.

Produit à plus de 2.000 exemplaires, pour la RAF, le Canada, l'Australie et l'Afrique du Sud, ce bombardier léger, triplace, correspondait parfaitement aux spécifications de la RAF, tel que définies en 1932. Malgré son moteur Rolls-Royce Mer-

¹⁰. En fait, les responsables belges n'ont pas le choix. La menace d'un conflit se faisant de plus en plus pressante, les grands pays sont prioritaires pour l'acquisition des appareils. Par ailleurs, les exigences belges de travail sous licence, pour un nombre limité d'avions, n'intéressent guère les grandes entreprises.

een filiaal opgericht om er het vliegtuig onder licentie te bouwen.

Naar aanleiding van een offerteaanvraag van de Militaire Luchtvaart in 1938, bestudeert Ernest-Oscar Tips de ontwikkeling van een lesvliegtuig. Steunende op zijn ervaringen met enkelvleugelige, eenmotorige vliegtuigen, beslist Tips een toestel te ontwerpen dat zo goed mogelijk gelijkt op de jachtvliegtuigen waar leerling-piloten later mee zullen vliegen. Zo wordt de Topsy M geboren, uitgerust met een de Havilland Gipsy Major motor van 130 pk.

De Militaire Luchtvaart geeft echter de voorkeur aan de S.V.4 van Stampe & Vertongen.

De oorlog maakt een einde aan de ontwikkelingen van de Topsy-vliegtuigen. Ze waren op alle vlakken hun tijd ver vooruit en zullen als voorbeeld dienen voor toestellen die pas tien jaar later in andere landen het daglicht zullen zien.

De Fairey Battle

In 1936 gaat een afvaardiging van de Militaire Luchtvaart, onder leiding van Generaal Duvivier, op prospectie naar Engeland met als doel een nieuw jachtvliegtuig en een nieuwe lichte bommenwerper aan te schaffen.

Bij Fairey maken ze kennis met de laatste geborene van de firma, de lichte bommenwerper Battle. Dat zoveelste ontwerp van Marcel Lobelle is één van de eerste enkelvleugelige vliegtuigen die door Fairey worden gebouwd. Het beantwoordt volledig aan de selectiecriteria¹⁰ en er wordt beslist zestien Battles te bestellen. De toestellen worden allemaal in Hayes gebouwd, het aantal is te klein om ze in onderaanneming te bouwen. De eerste Battles worden in maart 1938 geleverd. Gebouwd in meer dan 2000 exemplaren voor de RAF, Canada, Australië en Zuid-Afrika, beantwoordt deze lichte bommenwerper met drie bemanningsleden, volledig aan de specificaties van de RAF zoals deze in 1932 werden opgesteld. Ondanks een Rolls-Royce Merlin motor van 1030 pk, en zijn laadcapaciteit voor 1000 pond bommen, is het vliegtuig ech-

¹⁰. In feite hebben de Belgische verantwoordelijken geen andere keuze. De dreiging van een conflict wordt met de dag groter. Hierdoor hebben de grotere landen voorrang op de levering van de toestellen. Overigens vertonen de grote ondernemingen niet de minste interesse voor de Belgische eisen om slechts een beperkt aantal vliegtuigen onder licentie te laten bouwen.

Un des Battle stationné à Evere

Eén van de Battles op het vliegveld van Evere



lin de 1.030 CV et sa capacité d'emport de 1.000 livres de bombes, l'avion sera malheureusement déjà considéré comme dépassé au moment de sa mise en œuvre opérationnelle au sein de la RAF, en mai 1937 ¹¹. Sa trop faible vitesse et sa capacité défensive réduite en feraient une proie facile pour les chasseurs ennemis.

Comme cela a déjà été précisé, les Fairey Battle belges d'Evere deviendront les acteurs de la pénible attaque sur les ponts wdu Canal Albert, le 11 mai 1940,

Une dernière commande avant les hostilités

Devant la demande pressante des autorités belges pour obtenir quelques chasseurs de la dernière génération, le gouvernement britannique accepte de céder une vingtaine de Hurricane à la Belgique. Il s'agit d'un chasseur monoplane, monospace, équipé de quatre mitrailleuses. Après la livraison de quinze appareils, les discussions entamées avec le gouvernement britannique vont se poursuivre avec la firme Hawker. En juin 1939, la décision est prise de produire 80 chasseurs Hurricane dans les ateliers des Avions Fairey de Gosselies. La SABCA est chargée de fournir les voilures tandis que les moteurs doivent être livrés par Rolls-Royce. Seuls deux Hurricane sont réceptionnés par l'Aéronautique avant les hostilités. Le premier est livré début mai et les essais en vol du deuxième ont lieu le 9 mai.

Au matin du 10 mai 1940, la Luftwaffe bombarde Gosselies. L'usine Fairey est gravement endommagée. Ernest-Oscar Tips décide d'organiser le repli de Fairey vers l'Angleterre. Un des navires sur lequel le matériel de l'entreprise a été embarqué est coulé au large de Saint-Nazaire, entraînant la mort de huit membres du personnel. C'est la fin dramatique de la première partie de l'histoire de la société Avions Fairey S.A.

¹¹. « It lacked speed and defensive armament necessary to survive attacks even by monoplane fighters of its own design era », dixit H.A. Taylor dans son livre « Fairey since 1915 », p. 264.

ter al voorbijgestreefd op het ogenblik dat het in mei 1937 ¹¹ operationeel bij de RAF wordt ingezet. Zijn te lage snelheid alsmede zijn te zwakke verdedigingsmogelijkheden zullen er een gemakkelijke prooi voor de vijandelijke jagers van maken.

Zoals we hebben geschreven, spelen de Belgische Fairey Battle's van Evere de hoofdrol in de pijnlijk mislukte aanval op de bruggen over het Albertkanaal op 11 mei 1940.

Een laatste bestelling voor de vijandelikheden

Op dringend verzoek van de Belgische autoriteiten om enkele jagers van de laatste generatie te verkrijgen, aanvaardt de Britse regering een twintigtal Hurricanes af te staan aan België. Het is een jachtvliegtuig met lage vleugel en voorzien van vier machinegeweren. Na de levering van vijftien toestellen gebeuren de gesprekken niet langer met de Britse regering maar met de firma Hawker. In juni 1939 wordt de beslissing genomen 80 jagers Hurricane te bouwen in de ateliers van de Vliegtuigen Fairey te Gosselies. SABCA wordt belast met de bouw ervan, terwijl de motoren door Rolls-Royce moeten worden geleverd. Er zullen door de Luchtvaartinspectie slechts twee Hurricanes worden ontvangen voor de vijandelikheden uitbreken. De eerste wordt geleverd begin mei en de proefvluchten met het tweede toestel hebben plaats op 9 mei.

Gosselies wordt door de Luftwaffe in de morgen van 10 mei 1940 gebombardeerd. De fabrieken Fairey worden zwaar beschadigd. Ernest-Oscar Tips beslist de terugtrekking van Fairey naar Engeland te organiseren. Eén van de schepen die met materiaal van het bedrijf is geladen, wordt ter hoogte van Saint-Nazaire tot zinken gebracht. Hierbij vinden acht bemanningsleden de dood. Het is het dramatische einde van het eerste deel van de geschiedenis van de onderneming Vliegtuigen Fairey NV.

¹¹. “It lacked speed and defensive armament necessary to survive attacks even by monoplane fighters of its own design era”, dixit H.A. Taylor in zijn boek “Fairey since 1915”, blz. 264.



UN PONT AÉRIEN EN OR

PAR ANDRÉ DILLIEN, VTB

VERTAALD DOOR MARIE-CHRISTINE
EN PAUL BUYSE

EEN GOUDEN LUCHTBRUG

En 1940, dès l'invasion allemande, la Banque Nationale de Belgique vida ses coffres, et expédia ses avoirs en or vers l'Afrique. Son but était le Congo belge. Il ne fut pas atteint, et le chargement, confié à la Banque de France, arriva finalement en train à Bamako, au Soudan français (AOF, Afrique Occidentale Française, l'actuel Mali). On y stocka également l'or polonais et probablement aussi de l'or français. Quoique le principal stock d'or français se trouvait toujours au Sénégal, à Dakar et à Kayès.



Dewoitine D-342 F-ARIZ, 1942.

Toen in 1940 de Duitse invasie plaats vond, ledigde de Nationale Bank van België haar kluisen en zond haar goud naar Afrika. In eerste instantie was het de bedoeling het naar Belgisch Congo te brengen. Dat land werd echter niet bereikt en de lading die was toevertrouwd aan de Banque de France, zal uiteindelijk per trein aankomen in Bamako, Frans Soedan (het huidige Mali). Ook het Poolse goud was er opgeslagen en waarschijnlijk ook een deel van het Franse goud. De grootste voorraad van Frans goud bevond zich toen nog steeds in Senegal, in Dakar en in Kayès.

UN PONT AÉRIEN EN OR EEN GOUDEN LUCHTBRUG

Le 3 septembre 1940, les colonies françaises d'Afrique se divisèrent en deux groupes: Les Vichystes et les Gaullistes. Les vichystes disposaient encore d'une partie du territoire français "libre" la ZNO (Zone non occupée), mais collaboraient avec les Allemands. A ce moment, Air-France exploitait encore toujours sa ligne Marseille- Dakar, en Lockheed 18. Les escales étaient nombreuses et diverses. Le gouvernement de Vichy ordonna à Air-France de compléter son chargement de retour avec l'or français du Sénégal. Mais le gros du travail fut effectué par les avions de la 15^e escadre de transport militaire.

Dès les premières réunions de la CAA (la commission d'armistice franco- allemande, les vainqueurs exigèrent la restitution des avoirs en or de la Belgique, soit 200 tonnes contenues dans 4.944 caisses scellées, et celui de la Pologne, soit 30 tonnes contenues dans 1.208 caisses, stockées à Bamako, arguant du prétexte qu'occupant ces pays (la Belgique et la Pologne), ils avaient la charge d'en assurer la gestion. Le gouvernement de Vichy s'inclina. Par le Protocole additionnel du 11 décembre 1940 à l'accord franco-belge sur l'or, du 29 octobre 1940 :

Article premier,

Pour l'application de l'article 8, §1, la Banque de France remettra, à Marseille, aux représentants accrédités de la Deutsche Reichsbank, les caisses scellées contenant l'or de la Banque Nationale de Belgique contre simple quittance de

Op 3 september 1940 splitsten de Franse Afrikaanse kolonies zich in twee groepen: de Vichysten en de Gaullisten. De Vichysten bezaten nog een deel van het niet-bezette Frankrijk, de NBZ (de Niet-Bezette Zone), maar collaboreerden met de Duitsers. Tot dan exploiteerde Air France nog steeds de lijn Marseille-Dakar, met een Lockheed 18. Er waren talrijke tussenstops. De regering van Vichy beval Air France terug te keren met het Franse goud uit Senegal. Het grootste deel van die opdracht werd uitgevoerd met vliegtuigen van het 15^{de} smaldeel van het militaire transport.

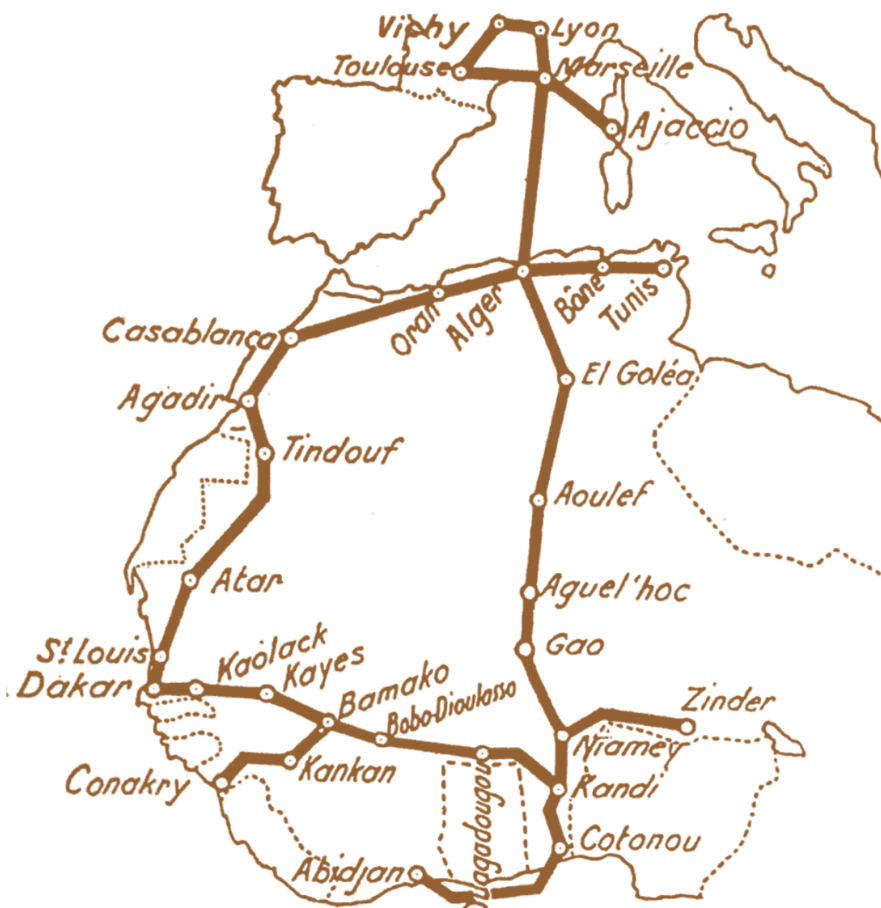
Vanaf de eerste vergaderingen van de commissie voor wapenstilstand tussen Frankrijk en Duitsland, eisten de overwinnaars de teruggave van het Belgische goud, hetzij ongeveer 200 ton, opgeslagen in 4.944 verzegelde kisten, en dat van Polen, hetzij 300 ton opgeslagen in 1208 kisten, gestockeerd in Bamako. Dat onder het voorwendsel dat door het bezetten van België en Polen, de bezetters verantwoordelijk waren voor dat goud en er ook toezicht op moesten houden. De regering van Vichy ging hiermee akkoord. Het werd bevestigd in een bijvoegsel van het protocol van 11 december 1940 over het Frans-Belgisch akkoord van 29 oktober 1940 over het goud :

Artikel één:

Krachtens artikel 8, §-1 zal de Bank van Frankrijk in Marseille de verzegelde kisten met het goud van de Nationale Bank van België aan de vertegenwoordigers van de Duitse Reichsbank

RÉSEAU AÉRIEN FRANÇAIS

HIVER 1940-1941



prise en charge et en renonçant à toute prétention concernant cet or à l'égard de la Reichsbank.

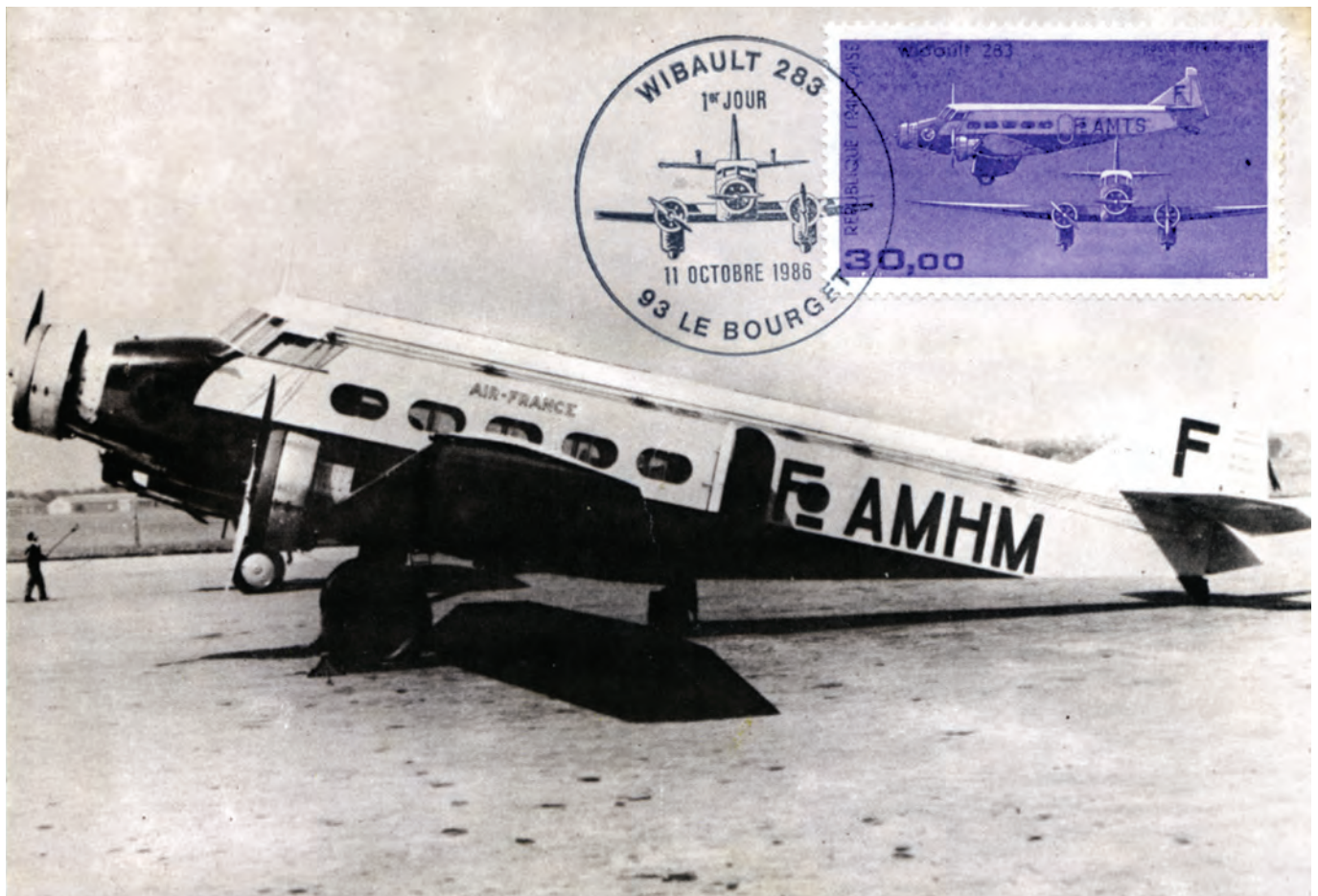
La Deutsche Reichsbank prend en charge, à la place de la Banque de France, la garde de ces caisses pour le compte de la Banque Nationale de Belgique et assume, vis-à-vis de la Banque Nationale de Belgique, à partir du moment où elle en a pris livraison, la responsabilité de la conservation et le risque du transport de ces caisses.

Les lettres de transport montrent que 44 caisses, soit 2.391,5 kg d'or ont été chargées le 2 novembre 1940 sur les Wibault F-AMHL et F-AMHM, au départ de Bamako, acheminées jusqu'à Dakar, puis du 4 au 6 novembre 1940 par le Farman 2200 F-AOXE vers Alger, via Agadir et Oran. Ces transports, de Kayès à Dakar, soit 740 km, puis de Dakar à Alger via Goulimine, Agadir

overhandigen en dat tegen een eenvoudig ontvangstbewijs en verzakend aan elke aanspraak betreffende het goud ten opzichte van de Reichsbank.

De Deutsche Reichsbank gelast zich nu met de bewaking van de kisten voor rekening van de Nationale Bank van België en neemt de verantwoordelijkheid op zich voor de bewaring en de risico's voor het transport van de kisten vanaf het ogenblik dat zij er de levering van heeft ontvangen.

De vrachtbrieven tonen aan dat er op 2 november 1940 44 kisten, hetzij 2391,5 kg goud werden geladen in de Wibault F-AMHL en de F-AMHM, met vertrek vanuit Bamako en vervoerd tot in Dakar, vervolgens van 4 tot 6 november 1940 overgenomen door de Farman 2200 F-AOXE met bestemming Algiers, via Agadir en Oran. Deze transporten van Kayès naar Dakar,



Wibault 282 T2 F-AMHM, 1941 (carte postale/postkaart «Poste Aérienne»)

et Oran, soit 3.350 km, font l'objet d'une facturation à 30 francs français du kilomètre pour les Wibault et de 35 francs français le kilomètre pour les deux Farman transatlantiques. Les hydravions du service régulier Alger-Marseille y participent dans la limite de la charge restée disponible, environ 300 kg en moyenne, comme pour le LÉO-246 F-AREI au vol du 7 décembre 1940. Le 21 décembre 1940, une mission allemande, conduite par Hemmen, se rend à Marseille pour réceptionner ce premier contingent d'or

hetzij 740 km, vervolgens van Dakar naar Algiers via Goulimine, Agadir en Oran, hetzij 3350 km, werden gefactureerd tegen 30 Franse frank per kilometer voor de Wibaults en 35 Franse frank per kilometer voor de beide transatlantische Farman. Ook de watervliegtuigen van de normale dienst Algiers-Marseille transporteren ongeveer 300 kg zoals de LÉO-246 F-AREI tijdens de vlucht van 7 december 1940. Op 21 december 1940 gaat een Duitse afvaardiging, onder de leiding van Hemmen,

UN PONT AÉRIEN EN OR

EEN GOUDEN LUCHTBRUG

belge ramené par les avions d'Air-France. Marseille n'est toujours pas occupée par les Allemands.

Le 9 janvier 1941, la délégation française auprès de la commission d'armistice fait observer que les moyens aériens actuels autorisent le transport de 800 kg d'or par semaine, quantité pouvant être doublée si la commission d'armistice accordait l'emploi d'avions supplémentaires. C'est pourquoi il est demandé et obtenu la constitution d'une escadre de transport militaire française à deux groupes. Les délais de rassemblement des appareils et l'organisation des escales avec la mise en place d'une surveillance adaptée retardent jusqu'en janvier 1941 le début des rotations de la 15^e escadre militaire française basée à Istres, équipée de Farman quadrimoteurs, le carburant consommé étant remboursé en nature par les Allemands.

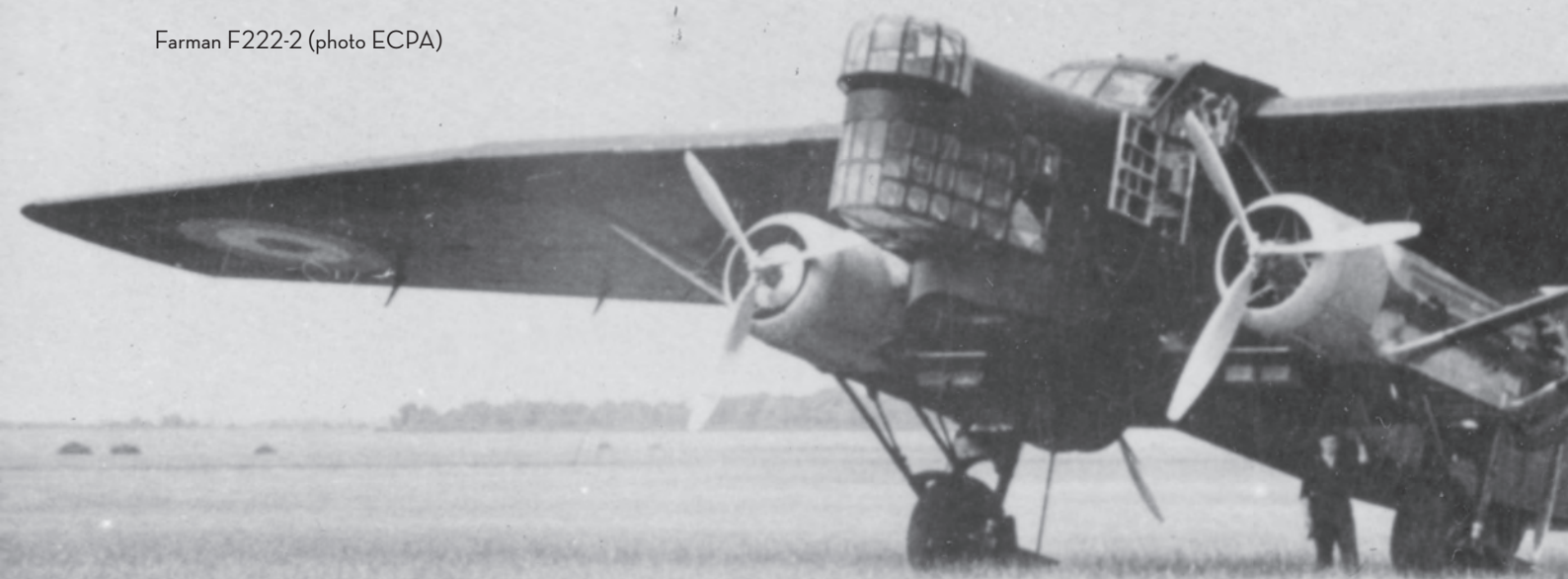
L'or remonté de Kayès à Alger est pris en charge par chaque Farman qui, à l'aller transporte des légumes, ou des pièces de rechange, et au retour vers Marignane transporte 2 à 3 tonnes d'or. La première rotation militaire Alger-Marignane du 27 janvier 1941 se termine par la destruction du Farman 2233 n°9 du groupe 2/15, piloté par l'adjudant-chef Wetzell. Une jambe du train s'est repliée à l'atterrissage. Les 2.500 kg d'or du chargement sont récupérés intacts ; le bilan de cette journée porte sur 110 caisses rapatriées. Puis arrivent 160 caisses le 8 février 1941, 320 caisses le 26 février, 216 caisses le 13 mars et 170 caisses le 28 mars 1941.

naar Marseille om er het eerste lading van het Belgische goud in ontvangst te nemen dat door de vliegtuigen van Air France werd vervoerd. Marseille was toen nog niet door de Duitsers bezet.

Op 9 januari 1941 doet de Franse afvaardiging van de wapenstilstandscommissie opmerken dat de actuele luchttransportmiddelen het mogelijk maken 800 kg per week te vervoeren, een hoeveelheid die kan worden verdubbeld als de commissie voor wapenstilstand het gebruik van extra vliegtuigen zou toelaten. Daarom wordt er gevraagd een smaldeel voor luchttransport op te richten. De tijd die nodig is om de toestellen te verzamelen, de stopplaatsen en de gepaste bewaking te organiseren, vertragen de start van de vluchten tot januari 1941. Pas dan begint het 15^{de} Frans militair smaldeel, dat gestationeerd is op de basis van Istres, met zijn opdrachten. Het is uitgerust met viermotorige Farmans de verbruikte brandstof wordt in natura door de Duitsers vergoed.

Elke Farman die goud vervoert van Kayès naar Algiers neemt op de heenvlucht groenten en onderdelen mee en op de terugvlucht naar Marignane 2 tot 3 ton goud. De eerste militaire rotatie van Algiers naar Marignane op 27 januari 1941 eindigt met de vernieling van de Farman 22233 nr. 9 van de groep 2/15, gepiloteerd door chef-adjudant Wetzell. Tijdens de landing wordt er een poot van het landingsstel geplooid. De 2500 kg goud die de lading uitmaakte, wordt intact gerecupereerd; die dag worden er 110 kisten vervoerd. Vervolgens komen er 160 kisten aan op 8 februari 1941; 320 kisten op 26 februari; 216 kisten op 13 maart en 170 kisten op 28 maart 1941.

Farman F222-2 (photo ECPA)



L'impatience manifestée par les Allemands devant le retard de l'aviation militaire française fait ordonner que les avions d'Air France participent au pont aérien. C'est ainsi que douze rotations avec des Léo-242 se sont effectuées entre le 23 janvier et le 21 février 1941.

Le 16 septembre 1941, l'Allemand Hemmen, chargé de l'opération de récupération, proteste contre la lenteur des rotations vers Marseille et demande que le rythme des rotations soit accéléré par la mise en service d'un plus grand nombre d'avions. Les Farman militaires, revenus du Levant, ont repris les vols nocturnes groupés, partant d'Istres pour Blida, et revenant via Alger vers Marignane. Le 16 septembre 1941, le Farman 222-2 n°20, rentré d'Athènes (aérodrome occupé par les allemands et les italiens) le 25 août 1941, est détruit au décollage d'Alger, une roue en quittant son axe, ayant endommagé les gouvernes. Entre le 19 septembre et le 22 novembre 1941, les Farman feront un total de 17 rotations entre Alger et Marseille.

Le 7 décembre 1941, l'Allemand Hemmen constate et déplore qu'au rythme actuel, il faudrait encore 11 mois pour achever ce transfert. Or en décembre 1941, cinq rotations de plusieurs avions se sont succédées. L'effort continue ; au mois de janvier, quinze rotations seront effectuées avec succès.

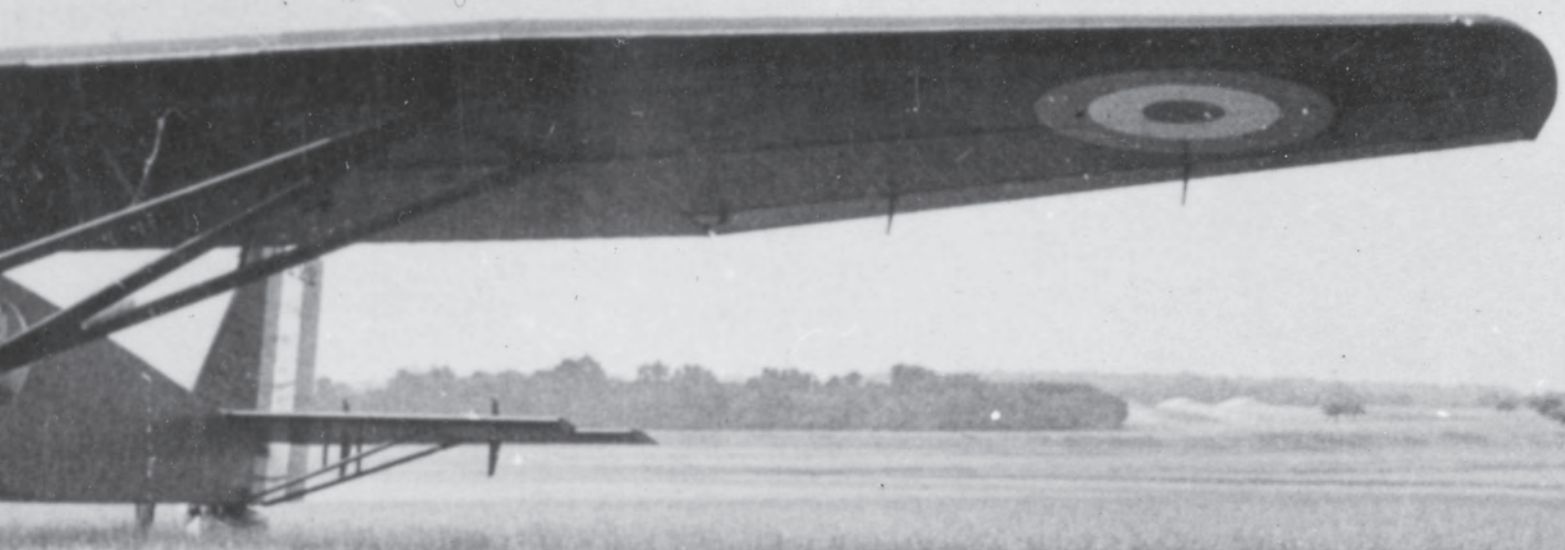
Le 27 janvier 1942, le n°13 F-AZBJ, suite à une erreur de navigation, effectue une percée en Kabylie et crashe du côté de Tizi-

De vertraging die de Franse luchtmacht oploopt, maakt de Duitsers ongeduldig en daarom wordt de luchtbrug uitgebreid met vliegtuigen van Air France. Zo worden er 12 rotaties uitgevoerd met Léo-242 tussen 23 januari en 21 februari 1941.

Op 16 september 1941 protesteert de Herr Hemmen, de Duitser belast met de hele operatie, dat alles te traag verloopt en vraagt dat het ritme van de vluchten wordt opgedreven door meer vliegtuigen toe te voegen. De militaire Farman, terug van de Levant, voeren opnieuw nachtvluchten uit. Ze vertrekken in groep vanaf Istres naar Blida en komen terug naar Marignane via Algiers. Op 16 september 1941 wordt de Farman 222-2 nr. 20, terugkomend uit Athene op 25 augustus 1941 (het vliegveld is bezet door de Duitsers en de Italianen), bij het opstijgen in Algiers vernietigd door het verliezen van een wiel waardoor de roeren worden beschadigd. Tussen 19 september en 22 november 1941 doen de Farman in totaal 17 rotaties tussen Algiers en Marseille.

Op 7 december 1941 constateert en betreurt Herr Hemmen dat tegen het huidige ritme men nog 11 maanden nodig zal hebben om alles af te werken. Doch in de loop van december 1941 worden vijf rotaties met verschillende vliegtuigen uitgevoerd. De activiteiten gaan door; in januari worden 15 rotaties met succes uitgevoerd.

Op 27 januari 1942 vliegt de Farman nr. 13 F-AZBJ naar Kabylie maar stort te pletter in de buurt van Tizi-Ouzou. Hierbij vinden de bemanning en 2 passagiers de dood. Aan boord bevindt er



UN PONT AÉRIEN EN OR

EEN GOUDEN LUCHTBRUG

Ouzou, tuant l'équipage et 2 de ses passagers. A bord, il y a une lettre d'Air-France datée du 11 février 1942, proposant à l'amiral Darlan d'affecter quatre Dewoitine D-338 et D-342, à partir du 20 février 1942, en même temps qu'un Farman 2233. Soit un transport hebdomadaire de 14,8 tonnes.

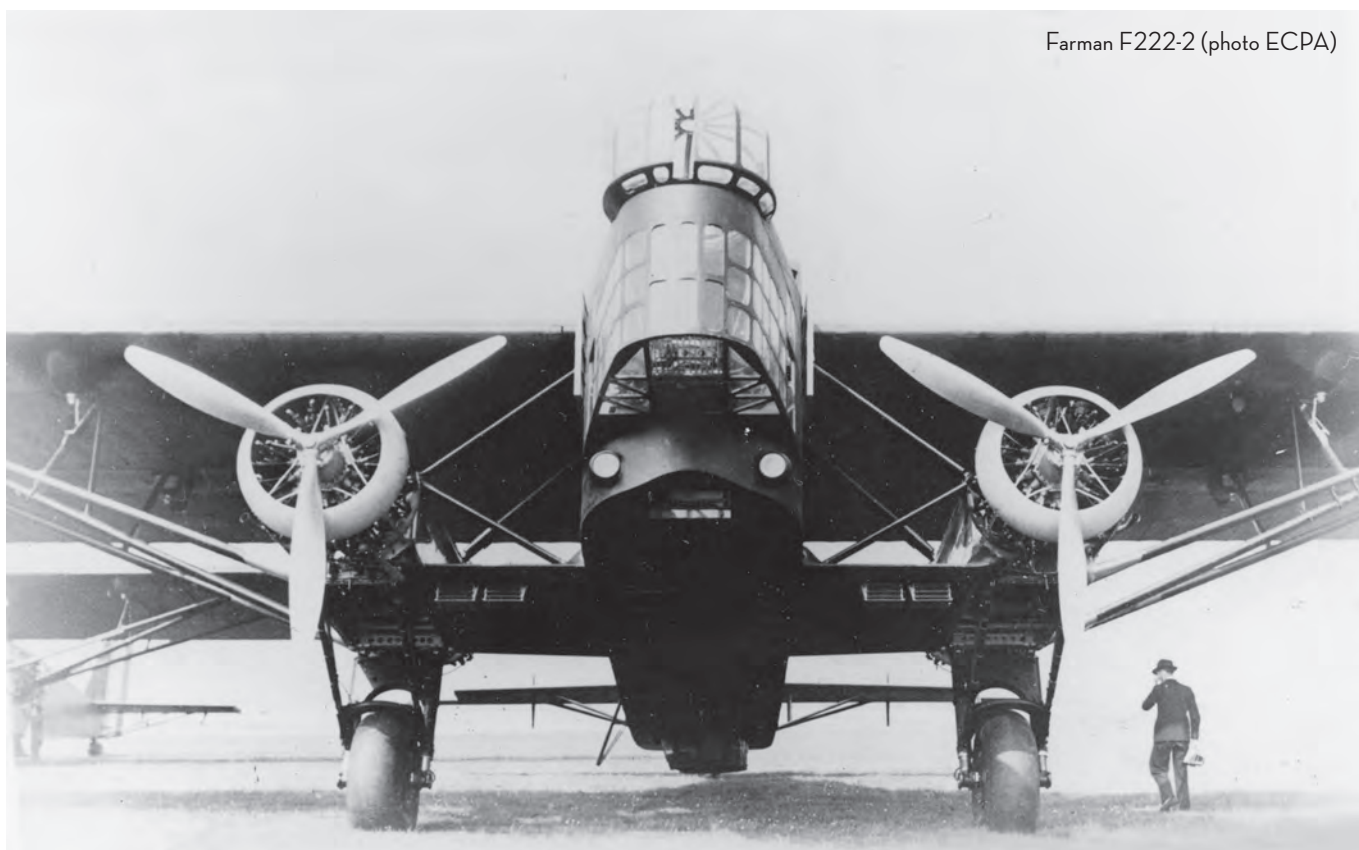
Le transfert de l'or belge ne sera terminé qu'en juin 1942, celui de l'or polonais, confronté à des problèmes juridiques insolubles soulevés par les autorités de Vichy, n'a pas commencé. Et tout ce pont aérien s'est déroulé avec de vieux avions non armés, sur la Méditerranée, à 90° du trafic allié, passant de Gibraltar vers Malte et l'Égypte... Et pas un seul lingot n'y a été perdu. Fort heureusement une grande partie de l'or belge sera découverte en Allemagne à la fin de la guerre, dans des mines de sel de Saxe. Le partage du butin entre les Alliés n'a pas permis aux Français de récupérer plus de 10 tonnes d'or, et la Banque de France, pour faire face à ses engagements, a dû restituer à la Banque Nationale de Belgique l'intégralité de son dépôt.

zich een brief met datum 11 februari 1942 gericht aan admiraal Darlan om de Dewoitines D-338 en D-342 aan de vloot toe te voegen vanaf 20 februari 1942 tegelijk met een Farman 2233. Dat geeft een wekelijkse transportcapaciteit van 14,8 ton.

Het transport van het Belgische goud zal slechts in juni 1942 ten einde lopen. De missie van de Polen, die geconfronteerd wordt met onoplosbare juridische problemen opgeworpen door de autoriteiten van Vichy, is niet gestart. De luchtbrug werd in haar geheel uitgevoerd met oude, onbewapende toestellen vliegend boven de Middellandse Zee loodrecht op de richting van het geallieerde verkeer dat zich via Gibraltar naar Malta en Egypte begeeft... En toch gaat geen enkele staaf goud verloren. Gelukkig zal een groot deel van het Belgische goud in Duitsland, aan het einde van de oorlog, teruggevonden worden in de zoutmijnen van Saksen. Daar de geallieerden de buit onder elkaar verdelen, krijgen de Fransen niet meer dan 10 goud terug, en de Bank van Frankrijk moet, om zijn verbintenissen tegenover België na te komen, de hele voorraad van de Nationale Bank van België weer samenstellen.

Sources : - Notes personnelles ;
- "Du trimoteur au Quadrijet", de Vital Ferry, écrivain, pilote et fonctionnaire français d'outremer.

Bronnen : - Persoonlijke nota's.
- "Van het driemotorig vliegtuig naar de jet met vier turbines" van Vital Ferry, schrijver, piloot en overzees Franse ambtenaar.



Farman F222-2 (photo ECPA)

BOUTIQUE VTB BOETIEK

More items available on www.vieillestiges.be/boutique - www.vieillestiges.be/boetiek



Cravatte - Das : 20 €

Port BE: 2 € - Port EU: 6,00 €

Ecusson - Badge : 20 €

Port BE: 1,50 € - Port EU: 3,00 €

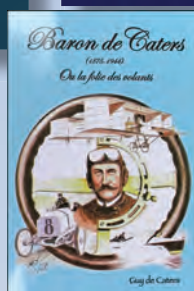


Pin : 15 €

Port BE: 1,50 € - Port EU: 3,00 €



**Livres - Boeken
CD-ROM
Contact us**



10 Cartes de vœux - 10 Wenskaarten : 10 €

Port BE: 2 € - Port EU: 6,00 €

Comment vous procurer ces articles ? Payez le montant correct (frais de port inclus) au N° de compte BE232100 6199 6691 (BIC: GEBABEBB) des Vieilles Tiges et mentionnez type et nombre d'articles désirés. En cas de doute ou pour des envois à des pays en dehors de l'Europe, prière de bien vouloir contacter notre trésorier via notre site web (menu "Envoyer messages"). Après réception de votre paiement, nous vous enverrons par la Poste les articles désirés à l'adresse que vous avez indiquée. Vous pouvez également contacter Alex Peelaers, notre trésorier, à la Maison des Ailes, chaque second mercredi du mois à partir de 12.00 heures.

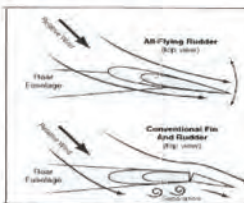
Hoe kunt u deze artikelen kopen? Betaal het juiste bedrag (portkosten inbegrepen) op rekeningnummer BE232100 6199 6691 (BIC: GEBABEBB) van de Vieilles Tiges en vermeld type en aantal artikelen die u wenst te kopen. In geval van twijfel of voor verzendingen naar landen buiten Europa, gelieve contact op te nemen met de penningmeester via onze website (menu "Berichten sturen"). Nadat we uw betaling ontvangen hebben, zullen wij de gevraagde artikelen via de Post verzenden naar het door u opgegeven adres. Natuurlijk kunt u ook contact opnemen met Alex Peelaers, onze penningmeester, in Het Huis der Vleugels, elke tweede woensdag van de maand vanaf 12.00 uur.

Album photo - Fotoalbum



Julien DE BUYSER and spouse MLB on the wheel, at Antwerp Air Port. 10 May 1964

Pontiac Super Chief 1958, 2 doors Hardtop Sedan, Low Line. Length 5,35m. Engine 370 c.i. (6,1 L) V8, 270hp. Hydromatic-Manual Speed, plus Overdrive. Color light Tan and Ivory. Power steering & power brakes. Max Speed > 220km/h. Electric seats & windows. No aircondition (see also at Google) Tan & white Leather Seats. Transistor AM - FM radio, 4 speaker Only one Super Chief in Belgium, ex French drug smugglers, confiscated by Belgian Customs, Antwerp, sold by auction 1963. Bought the Pontiac for 35.000 Belgian Francs. (€=875) The electric wiring was cut, it took Julien days to get it fixed. The Pontiac, the two Me-108's and 4 nursing homes at Cogels-Osyley 67, 39, 3 and 1, registered in this company: HALUMA pvba (Inc), Cogels-Osyley 67, Berchem-Antwerpen. Handels & LUCHTVAART MAATSCHAPPIJ. President, Julien DE BUYSER, Jet Fighter Pilot, USAF Haluma Partner: Jan de Sautrion de Saint Clément van Risseghem, ATPL and F.I. At age 18, Jan joined RAF-WWII, next Capt. Belg. Air Force, next Capt. Sabena, then Aero Survey's 'Aero Commander', a business at Sint Nikolaas, Oost Vlaanderen. One time he forgot his landing gear and he made a belly-landing.

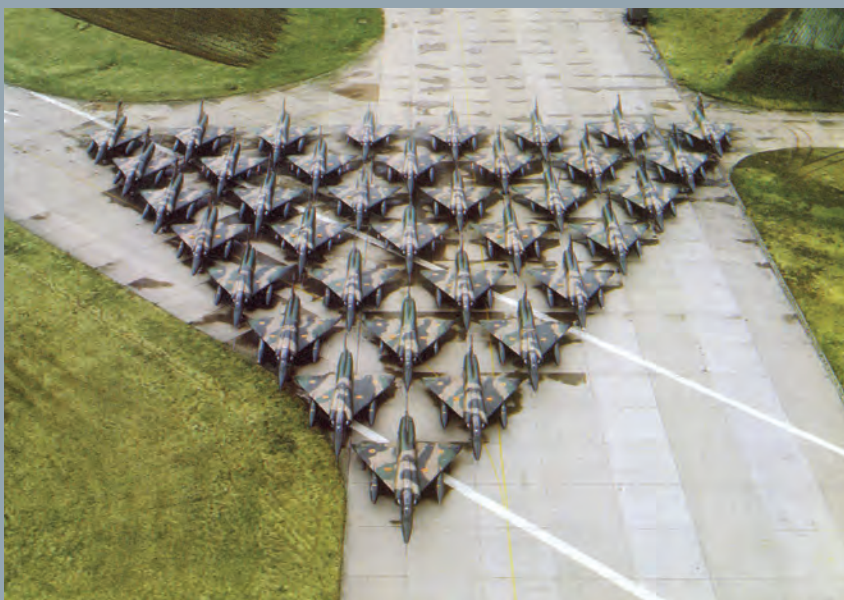


Flying Horizontal Stabiliser, no trim (See Top & center)
Willy Messerschmitt invented it in 1933

Messerschmitt, Bf/Me 108 Taifun, aka Nord 1002, 4 seats. OO-MLB. Bought at 14 November 1963 in France. Renault 6Q10, 233hp, 6cylinder-inline-inverted. He got the Me.108 totally refurbished, included Paint & Plexi. Engine Fire Extinguisher. Electric Variable Pitch Propeller, auto- or manual. Engine starts with compressed air. Oil: 21 liter. Gasoline 195 liter. Manual landing gear with handle between the seats. (43 strokes back en forth) Flaps 0° to 40° and any degree in between. Sliding windows on front Canopy. Leading Edge automatic-aerodynamic Slats. Navigation- and Landing light. Adjustable Flying Horizontal Stabilizer (no trim no drag) Push / Pull tubes & rods, except cables for flying Horizontal Stabiliser. Fully Night Flying Lights, VHF Radio 10 channels, AM & LF radio with Automatic Direction Finder. Later on: Narco 360 channels, Full IFR. Landing & Take-off on grass fields as well as hard runways. Near STOL capability (no passengers) Cruise speed 257 km/h. Max speed 305 km/h. Range 1000 km. or, Côte d'Azur, Northern Italy, Germany, Ireland, U.K., Scotland, Wien, Denmark, Southern Sweden and Norway, Netherlands etc. Emergency 45 minutes reserve tank with fuel gage in cockpit. Electric D.G. and Art. Horizon complementary to the Vacuum D.G. and A.H. New 'instrument/vacuum pump' courtesy of the French Gendarmerie at Lyon. Air Taxi: OO-MLB & OO-WAT, Me -108 taifun, till end 1969, then to USA. Money maker! 90% from Antwerp Harbour. 10% Insurance Inspector at large

Le 10 mai 1964 sur l'aérodrome de Deurne, Julien De Buyser, membre VTB, profite du soleil à bord de sa Pontiac Super Chief 1958. Son épouse est au volant. À l'époque, c'était l'unique Super Chief (V8, 6,1l, 270 cv) immatriculée en Belgique. Julien l'avait achetée lors d'une vente publique des Douanes, les propriétaires précédents étant des trafiquants de drogues français. À droite de la voiture, son Messerschmitt Bf/Me 108 Taifun/Nord 1002 acheté en France en 1963. L'appareil était équipé d'un « flying horizontal stabilizer » (no trim), une invention du constructeur Willy Messerschmitt. Le train d'atterrissage était rétractable manuellement (42 coups de pompe). Julien De Buyser a tout revendu en 1961 car il partait aux États-Unis voler pour l'Air National Guard, un organisme avec lequel il participa aux opérations au Vietnam en 1970 et 1971.

10 mei 1964, luchthaven Deurne. VTB-lid Julien De Buyser geniet van de zon aan boord van zijn Pontiac Super Chief 1958. Zijn echtgenote zit aan het stuur. In dit tijd was dit de enige Super Chief (V8, 6,1 L, 270 pk) in België. Julien had hem gekocht tijdens een openbare verkoop van de douane, de vorige eigenaars waren Franse drugsmokkelaars. Rechts staat zijn Messerschmitt Bf/Me 108 Taifun/Nord 1002 die hij in 1963 had gekocht in Frankrijk. Het toestel had een 'flying horizontal stabilizer' (no trim), een uitvinding van constructeur Willy Messerschmitt. Het landingsgestel was manueel intrekbaar (42 keer pompen). In 1969 heeft Julien De Buyser alles verkocht omdat hij voor de Air National Guard in de USA ging vliegen. Voor dezelfde organisatie vloog hij in 1970 en '71 ook in Vietnam.



En 1993 sur la base aérienne de Bierset. C'est l'année au cours de laquelle la Force Aérienne belge prend congé et du Mirage V et de la base de Bierset. Occasion rêvée pour assembler 36 Mirage V en « super delta ». La base a ensuite été reprise par l'Aviation légère de la Force Terrestre belge. Le 19 décembre 2011, les derniers militaires ont quitté les lieux, aujourd'hui devenus un des sous-ensembles de l'aéroport de Liège-Bierset.

1993, Luchtmachtbasis Bierset. 1993 is het jaar waarin de Belgische luchtmacht afscheid neemt van de Mirage V én van luchtmachtbasis Bierset. Een ideale gelegenheid om 36 Mirage V samen te brengen in een 'super delta'. Later wordt de basis overgenomen door het Lichte Vliegwezen van de Belgische landmacht. Op 19 december 2011 verlaten de laatste Belgische militairen de basis, die nu een onderdeel vormt van de luchthaven van Liège Bierset.