



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

PIONNIERS  
EN OUDGEDIENDEN  
VAN DE LUCHTVAART

In dit nummer o.a.

Nachtvlucht op Oxford  
De Blip Chasers op CF-100  
Drones  
Dossier: pensioenen

Dans ce numéro e.a.

Vol de nuit en Oxford  
Les Blip Chasers en CF-100  
Drones  
Dossier : pensions



**2014-18**

N° 4-2016

37ste jaar  
Oktober – november – december

37ème année  
Octobre – novembre – décembre

Driemaandelijks – Trimestriel – P605174  
ISSN 2466-8923

[www.vieillestiges.be](http://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

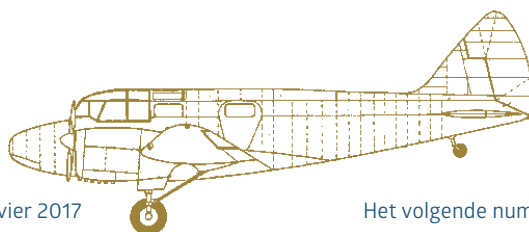
Photo cover:

Airspeed Oxford.  
D.R.

## 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

Le mot du président	04	Het woordje van de voorzitter
Agenda	06	Agenda
Bienvenue aux nouveaux membres	07	Welkom aan nieuwe leden
Décès	08	Overlijdens
Rapport de l'assemblée générale	08	Verslag van de algemene vergadering
Charles Goffin	10	Charles Goffin
Dossier : pensions	12	Dossier: pensioenen
Découvert et lu pour vous...	17	Voor u ontdekt en gelezen ...
Vol de nuit en Oxford...	18	Nachtvlucht op Oxford...
Drones au cours du 21 <sup>ème</sup> siècle	24	Drones in de 21 <sup>ste</sup> eeuw
Les entreprises aéronautiques belges	30	De Belgische luchtvaartbedrijven
Les chasseurs de Blip sur Canuck	38	The Blip Chaser op Canuck
Golf tournament P. Dardenne	48	Golf tournament P. Dardenne



Le prochain numéro paraîtra le 18 janvier 2017

Het volgende nummer verschijnt op 18 januari 2017

## Cotisations - Lidgelden

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



Il existe en Belgique un certain nombre d'associations aéronautiques qui regroupent des aviateurs ayant volé sur le même type d'avions. Pensons aux associations d'anciens pilotes de Spitfire, de Mirage et de F-104 Starfighter. A terme, ces associations vont disparaître faute de pouvoir perpétuer le recrutement de membres plus jeunes. D'autres associations sont plutôt unies autour d'organismes où les membres furent actifs. Pensons aux Old Timers, Old Chaps, Golden Falcon, Old Flyers Club, Belgian Defence Rotary Wings et de nombreux autres clubs qui perpétuent la vie des musées locaux. Certaines associations ne se limitent pas au recrutement de membres du personnel navigant et bénéficient, de ce fait, d'une source plus large pour élargir leur base. Ces associations ouvertes de la façon la plus large aux passionnés d'aviation peuvent envisager leur avenir à plus longue échéance pour autant que le Ministère de la Défense continue à mettre à leur disposition les infrastructures indispensables à leurs activités.



## HET WOORDJE VAN DE VOORZITTER LE MOT DU PRÉSIDENT

Une association qui nous tient à cœur a décidé de sa dissolution prématurée : les Silver Wings. Or cette association pourrait envisager une longue vie puisque, aujourd'hui encore, des jeunes pilotes sont formés aux Etats-Unis et y gagnent leurs "Silver Wings".

Au début des années 50, un très grand nombre de pilotes furent formés aux Etats-Unis. Ils contribuèrent très largement au développement de la Force Aérienne mais aussi de la SABENA. Pendant de nombreuses années, ces pilotes se sont retrouvés au sein des "Silver Wings" lors d'événements et de réunions où ils pouvaient évoquer leurs souvenirs et partager leur expérience nouvelle. Mais cette génération des années 50, outre l'expérience, a aussi pris de l'âge et contre toute attente, la jeune génération n'a pas relevé le défi. Cela est compréhensible. La plupart des "Silver Wings" de la seconde génération ne sont pas encore des retraités et sont encore actifs dans la vie professionnelle. Il leur reste peu de temps ou de loisirs pour reprendre la gestion d'une association.

Les VTB voient cette situation avec tristesse et inquiétude. Notre association est constituée d'une grande diversité d'aviateurs et, évidemment, ceux qui ont été formés aux USA en constituent un pilier important. Nous devons donc nous engager à les motiver à maintenir en vie leur association. Avec le conseil d'administration démissionnaire des "Silver Wings", nous recherchons une solution constructive. Ne nous résignons pas.

Lorsque vous lirez ce magazine, plusieurs cérémonies auront déjà

Er zijn een aantal luchtvaartverenigingen in ons land die vliegeniers groeperen die met hetzelfde type hebben gevlogen. Denken we maar aan de Spitfire-, Mirage- en Starfighterpiloten. Deze verenigen zullen op termijn verdwijnen om de eenvoudige reden dat ze geen jonge leden meer kunnen aanwerven. Andere verenigingen zijn meer verbonden aan de eenheid of de instelling waarin de leden actief waren. Voorbeelden zijn de Old Timers, de Old Chaps, de Golden Falcon, de Old Flyers Club, de Belgian Defence Rotary Wings en verder nog de diverse clubs die de plaatselijke luchtvaartmusea beheren. Bepaalde verenigingen zijn niet beperkt tot vliegend personeel, ze kunnen dus rekruteren uit een ruimer personeelsbestand dat blijvend aangevuld kan worden met jonger bloed. In tegenstelling tot de vliegeniersverenigingen die verbonden zijn aan het vliegtuigtype, hebben die dus wel een toekomst, op voorwaarde dat, wat de musea betreft, landsverdediging blijft instaan voor de nodige infrastructuur.

Er is echter één vereniging die voortijdig de boeken heeft neergelegd en die ons nauw aan het hart ligt; de Silver Wings. Nochtans hebben die wel degelijk overlevingskansen omdat er vandaag nog jonge Belgische piloten worden opgeleid in de USA en terugkomen met ... Silver Wings.

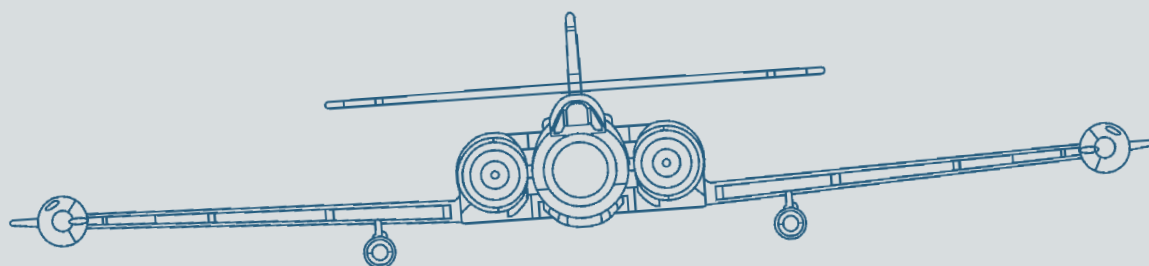
In de eerste helft van de jaren 50 werden massa's Belgische piloten gevormd in de States. Zij vormden een zeer belangrijke bijdrage bij de uitbouw van de luchtvaart in ons land, niet enkel bij de luchtmacht, maar ook bij Sabena. Gedurende jaren zagen de American trainees mekaar terug bij samenkomsten van de Silver Wings, die regelmatig evenementen organiseerde om hen de gelegenheid te bieden hun herinneringen en ervaringen uit te wisselen. De generatie van de jaren 50 wordt echter een dagje ouder en alle pogingen ten spijt blijkt dat er niemand van de jongere Silver Wings bereid is om de fakkel over te nemen. Dat is min of meer begrijpelijk, er zijn niet veel Silver Wings van de tweede generatie die reeds op pensioen zijn en de jongeren zijn nog actief in het beroepsleven. Ze hebben weinig tijd om zich bezig te houden met het beheer van een vereniging.

De VTB ziet dit met lede ogen gebeuren. Onze vereniging bestaat uit een grote diversiteit van vliegeniers, en degenen die hun opleiding hadden in de VS vormen een belangrijke pilaar van ons ledenbestand. We moeten dus al het nodige doen om hen te motiveren deze groep van American trainees bij mekaar te houden. Samen met de ontslagnemende raad van bestuur zoeken we een oplossing om de Silver Wings een nieuwe start te geven. We geven het niet op.



eu lieu pour célébrer le 70<sup>ème</sup> anniversaire de la Force Aérienne. Notre association VTB fut créée en 1937, bien longtemps avant que la Force Aérienne ne devienne une force indépendante. Nos fondateurs furent des aviateurs qui avaient survécu à la Première Guerre mondiale. Le "spirit", la motivation, le sens du devoir et l'engagement les caractérisaient. L'aviation militaire naissante et l'aviation civile connaissaient une expansion rapide. Mais il faudra attendre la Seconde Guerre mondiale pour que la puissance de l'arme aérienne soit enfin comprise et mise en œuvre. Une des grandes leçons apprises durant ce conflit est que l'arme aérienne est vraiment spécifique et qu'il est donc indispensable d'en confier la gestion et le contrôle à des experts aptes à mettre en valeur tout le potentiel de cette force. D'où la création d'une puissance aérienne indépendante.

L'accouchement ne fut pas aisé. Le matériel était rudimentaire, les pilotes et les techniciens manquaient d'expérience, le cadre était insuffisant. Parmi nos membres, certains ont contribué à cette évolution. Ils ont pris part au développement opérationnel de l'aviation en Belgique, tant militaire que civile. Si nous regardons en arrière vers les années 50, nous pouvons observer que nous avons accompli un grand pas en avant et ce, dans un temps relativement court. Nous avons débuté avec un peu d'amateurisme, avec des moyens limités, mais nous avons été capables de développer une capacité efficace et de haute technicité.



Dans ce magazine, Jo Boone nous rappelle avec humour les improvisations qui prenaient parfois la place d'études sérieuses pour mettre certains avions en service au sein de la Force Aérienne naissante. Jan Barras nous décrit une mission d'interception "all-weather" en CF-100 au début des années 60. Ce n'était pas une sinécure avec les moyens du bord. Georges Castermans nous présente le premier "Silver Wings" belge et André Jansens poursuit sa chronique sur l'évolution des drones. Paul Maenhout nous parle de la problématique des pensions dans l'aviation civile. Ce n'est pas une description exhaustive mais elle intéressera ceux qui n'ont pas encore fait des plans pour la phase incontournable de leur longue vie en tant que senior sur cette planète.

Cheers, Wif

Traduction : Paul Jourez

Wanneer u dit magazine leest hebben we reeds een paar plechtigheden achter de rug om de 70<sup>ste</sup> verjaardag van de luchtmacht te vieren. Onze vereniging werd gesticht in 1937, dus lang voor dat de luchtmacht een onafhankelijk wapen was. Onze stichters waren piloten die de eerste wereldoorlog hadden overleefd. Hun spirit, motivatie, beroepsernst en doorzettingsvermogen profileerden zich toen reeds zeer duidelijk. De nog prille militaire en burgerluchtvaart was in volle expansie. Maar het belang van het luchtwapen zou pas tijdens de tweede wereldoorlog duidelijk worden. De voornaamste les die uit dit conflict getrokken werd, was dat het luchtwapen zeer specifiek en doelgericht was en dat het moest ingezet en beheerd worden door experts die het luchtpotentieel ten volle konden benutten. Vandaar de oprichting van een afzonderlijke macht.

Het is echter geen eenvoudige bevalling geweest. Het materiaal was rudimentair, piloten en mecaniciens waren onervaren en er was een gebrek aan kaderpersoneel. We hebben nog VTB-leden die de hele evolutie hebben meegemaakt. Ze hebben meegeholpen aan de operationele uitbouw van de luchtvaart in België en dit niet enkel in het militair domein, maar ook in de burgerluchtvaart. Wanneer we de terugblikken op de jaren 50 stellen we vast dat we een zeer lange weg hebben afgelegd in een relatief kort tijdsbestek. We zijn begonnen op een eerder amateuristisch basis met beperkte middelen, maar zijn er in geslaagd een hoogtechnische en doeltreffende capaciteit op te bouwen.

In dit magazine herinnert Jo Boone ons op hilarische wijze aan de geïmproviseerde manier waarop bepaalde vliegtuigen werden ingezet in de beginjaren van de luchtmacht. Verder geeft Jan Baras ons een goed inzicht hoe een 'all weather' interceptie werd uitgevoerd met een CF 100 in het begin van de jaren 60. Een dergelijke opdracht uitvoeren met het toenmalig wapenplatform was geen sinecure. Georges Castermans brengt ons het verhaal van de eerste Belgische Silver Wing en André Jansens gaat verder met zijn beschrijving van de evolutie van de drones. Ten slotte geeft Paul Maenhout ons meer informatie over de pensioenstelsels in de burgerluchtvaart. Het is onmogelijk om een volledige beschrijving te geven van alle opties, maar toch kan dit een nuttig signaal zijn voor diegenen die nog niet gedacht hebben aan de onontkoombare seniorenfase van hun verblijf op onze planeet.

Cheers, Wif

---

# Agenda

## Réunions mensuelles 2016

### 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

### 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.

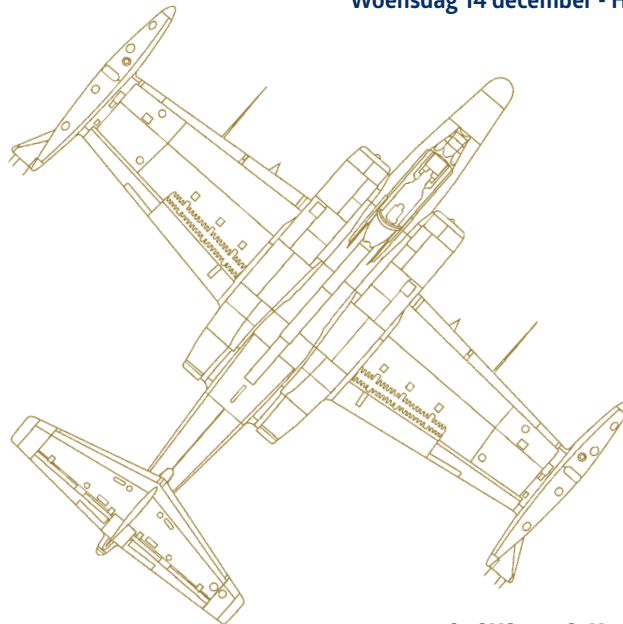
Zijn uitgenodigd: VTB-leden en partner.

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



## Réunions mensuelles 2017

### Mercredi 11 janvier 2017 – MdA

### Mercredi 8 février 2017 – MdA

### Mercredi 8 mars 2017 – MdA

+ Assemblée générale

### Samedi 22 avril 2017 – Banquet VTB

## Maandelijkse bijeenkomsten 2017

### Woensdag 11 januari – HdV

### Woensdag 8 februari – HdV

### Woensdag 8 maart – HdV

+ Algemene vergadering

### Zaterdag 22 april 2017 – Banket VTB

---

# Bienvenue aux nouveaux membres

## Welkom aan nieuwe leden

### Lambert ZEGELS

Geboren op 29 Jun 1947  
Gebrevetteerd piloot zweefvliegtuig door ACRB op 10 Sep 1963  
Aanvaard **VT**  
Peters: Danny Cabooter & Guido Wuyts

### Peter MAENHAUT

Geboren op 31 Jan 1958  
Gebrevetteerd piloot door BL in Dec 1979 (PPL)  
Aanvaard **VT**  
Peters: Danny Cabooter & Paul Maenhaut

### Karin DE GREEVE

Geboren op 02 Sep 1956  
Aanvaard **A**  
Peters: Wilfried De Brouwer & Michel Mandl

### Joseph VANDEBORNE

Geboren op 30 Mei 1930  
Gebrevetteerd piloot door USAF op 15 Feb 1952 (Class 52-A)  
Aanvaard **VT**  
Peters: Wilfried De Brouwer & Louis Jeangout

### Erik VAN CAMP

Né le 26 Mar 1950  
Breveté pilote par AA en 1969 (PPL)  
Admis **VT**  
Parrains : Danny Cabooter & Didier Waelkens

### Michel 'Mitch' BEULEN

Geboren op 16 Jun 1975  
Gebrevetteerd piloot door LK in Jul 1992 & BAF op 17 Dec 1998 (Prom 96B)  
Aanvaard **ACT**  
Peters: Danny Cabooter & Wilfried De Brouwer

### Geert DE DECKER

Geboren op 22 Okt 1967  
Gebrevetteerd piloot door BAF op 02 Feb 1991 (Prom 89B)  
Aanvaard **ACT**  
Peters: Danny Cabooter & Wilfried De Brouwer

### Pascal MARNEF

Geboren op 20 Jul 1955  
Gebrevetteerd piloot door LK op 23 Sep 1973 & BAF in 1979 (Prom 76B) Aanvaard **VT**  
Peters: Danny Cabooter & André Maes

### Nicolas MINGUET

Né le 16 Mar 1947  
Breveté pilote par AA le 31 Jan 1980 (PPL) et planeur par ACRB le 16 Jun 1980  
Admis **VT**  
Parrains : Camille Goossens & Didier Waelkens

---

**O**p 14 september 2016 heeft de VTB 1000 euro geschonken aan het AELR (Air & Espace Lucht & Ruimtevaart) of Brussels Air Museum. De nieuwe voorzitter van deze vereniging Philippe Doppagne, kreeg de gift uit handen van voorzitter Wif De Brouwer.

**L**e 14 septembre dernier, les VTB ont offert à l'AELR (Air & Espace - Lucht & Ruimtevaart) du Musée de l'Air de Bruxelles un chèque de 1.000 euros. Le nouveau président de cette association, Philippe Doppagne, a reçu le don des mains de notre président Wif De Brouwer.





Décès



Overlijdens

## Jan Govaerts

(9 Jun 2016)

## Guibert Van Der Linden

(12 jun 2016)

## Henri Branders

(18 jun 2016)

Ce 18 juin 2016 Henri Branders nous a quitté à l'âge de 93 ans. 'One of the Fighting Family' il s'évade de la Belgique occupée et ,après un pénible séjour à Miranda,il arrive en Angleterre en mai 1942. Dès le 26 août 1944,après une longue formation au sein de la RAF, il est affecté au 349 Squadron avec lequel il participe aux opérations sur le continent européen jusqu'en décembre 1945. Rendu à la vie civile il deviendra Président National des Evadés de Guerre. Il restera une figure dynamique et estimée des associations d'anciens aviateurs,

Op 18 juni heeft Henri Branders ons verlaten, op de leeftijd van 93 jaar. Als 'One of the Fighting Family' ontsnapte hij uit het bezette België en bereikte hij, na een penibel verblijf in Miranda, Engeland in mei 1942. Vanaf 26 augustus 1944, na een lange opleiding in de RAF, maakt hij deel uit van 349 Squadron waarmee hij tot december 1945 deelneemt aan de operaties in Europa. Na zijn militaire carrière wordt hij Nationaal Voorzitter van de Oorlogsontsnaptten. Hij was een dynamische en gewaardeerde deelnemer aan de verenigingen van oud-piloten.

## Guy Everaert

(4 aug 2016)

## COTISATION 2017

Il sera plus que probablement début novembre quand vous lirez ces lignes... Pas encore vraiment le moment de penser à installer le sapin de Noël, mais la fin de l'année approche quand-même à grand pas et d'ici peu, nous serons déjà en 2017 !

Le moment fatidique du renouvellement de la cotisation est donc arrivé; vous trouverez d'ailleurs pour ce faire un bulletin de virement ad-hoc dans ce magazine. Pour connaître le montant de votre cotisation, veuillez consulter le tableau en page 3.

**N'oubliez pas d'inscrire vos nom et prénom dans le champ "communication", merci.**

## Alex Janssens

(16 aug 2016)

Ce 16 août 2016 notre association a perdu un membre et un pilote exceptionnel. Alexandre Janssens (Alex) est décédé à l'âge de 87 ans. Ce virtuose du SV-4B a débuté sa carrière de pilote militaire à la chasse sur Météor. En 1953 il devient moniteur à l'EPE. Il sera le pilote officiel de démonstration sur SV-4 B jusqu'à ce qu'un grave accident l'empêche d'exercer provisoirement ses talents. Il quittera la Force aérienne en 1969. La biographie et le récit de la carrière d'Alex sont inscrits dans le "Mémorial des Vieilles Tiges de l'Aviation belge"

Op 16 augustus 2016 verloor onze vereniging een lid en uitzonderlijke piloot. Alexandre Janssens (Alex) overleed op de leeftijd van 87 jaar. Deze virtuoos van de SV-4 begon zijn carrière als jachtpiloot op Meteor. In 1953 wordt hij instructeur in de EVS. Hij wordt ook officieel demonstratiepiloot op SV-4B tot hij door een ernstig ongeval zijn talenten niet langer kan demonstreren. Hij verlaat de Luchtmacht in 1969. De biografie en het overzicht van de carrière van Alex is opgenomen in de 'Memorial van de Vieilles Tiges van de Belgische Luchtvaart'.

## Jean Desquiens

(16 aug 2016)

## Pierre Gouters

(30 aug 2016)

## Hugo Cloeckart

(13 sep 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.

## BIJDRAGE 2017

Het is waarschijnlijk eind oktober of zelfs begin november wanneer u deze regels leest... Nog niet echt het moment om aan de kerstboom te denken, maar toch komt het jaareinde met rasse schreden dichterbij. Voor we het weten is het alweer 2017.

Dus ja, het is weer tijd om aan de ledenbijdrage te denken; om het u gemakkelijk te maken vindt u bij dit nummer een overschrijvingsformulier. Hoeveel u moet betalen, vindt u terug op bladzijde 3.

**Vergeet niet uw naam en voornaam in te vullen in het vak 'mededeling'. Bedankt.**

---

# CHARLES GOFFIN, THE FIRST BELGIAN 'SILVER WINGS'

Georges Castermans



« Silver Wings » is the badge of the pilots graduated from the United States Air Force ( previously called, until 1947, the United States Army Air Force). From 1952 to 1955 and since 1972 until today, some 500 Belgian Air Force pilots had the privilege of earning this exceptional award after succeeding to the severe challenges of the best pilot training in the world.

**H**owever, during the second world war, a Belgian pilot managed to be the first Belgian to receive this recognition after a remarkable adventure.

Charles Goffin was born in the little village of Graide in the Belgian Ardennes on 7 March 1913. After very successful studies at the colleges of Carlsbourg and Malonne, he joined the Belgian Military Academy in 1932.

In 1935, with the rank of second lieutenant, he choose the Air Force and followed the training of observer which was reserved for the officers, the rôle of pilot being mainly reserved for NCO's . In this capacity of observer, he showed exceptional dispositions and received several distinctions from the Geographical Institute for the quality of his work. But Charles was not happy with these accomplishments and decided that he wanted to be a pilot. He graduated from the flying school at Wevelgem with the 75th Prom and was posted to the Second Group of the Second Fighter Regiment at Nivelles where he flew the Fairey Firefly. Due to his exceptional skill, he was also test pilot and leader of the Belgian Air Force acrobatics team.



At the outbreak of the 2d World War, on 10 May 1940, Charles flies the Fiat CR42 and disperses to the field N°22 of Brustem. During his first mission, on the same day, he meets a squadron of 12 BF-109 and shoots one down in the vicinity of Waremme to avenge his wingman Roger Delannay who was killed in this same combat. Five days later, he meets 8 Messerschmitt and gets another kill against a BF-109. Having retired to France with his unit in his biplane, he meets a group of German Dornier bombers near Chartres and claims damages against one of them on 3 June 1940.

Returning to Belgium with his unit according to orders to surrender to the Germans, he gets interned in Beverloo from where he escapes two months later and in 1941, he tries to rejoin Great-Brittain to continue fighting the enemy. Jailed once more by the Vichy regime in the French Free zone, he runs away again to cross the Pyrenees and to be captured by the Spanish this time who lock him in the famous camp of Miranda well known by so many Belgians. There, he contracted an eye disease due to the poor sanitary conditions.

Having finally reached England on 13 feb 1943, Charles tries to join the RAF but he is declared medically unfit for flying due to eyesight problem. This does not stop him from trying and he gets the permission to join the United States Army Air Force with the rank of staff-sergeant. Working in the USAAF Headquarters, he impresses the authorities with his brilliant knowledge of mathematics and occupied Europe geography which helps them in the planning of bombing missions in Belgium, France and Germany. He was offered a job with a

higher rank (some source says Colonel) but he refuses and insists that what he wants is to fly again and to fight the enemy.

His superiors finally accepted to put him in an aircraft and he put on such a show, the best moments of his life according to his own words, that he was promoted to First Lieutenant and was eventually awarded his « Silver Wings », a second pilot graduation !

Assigned to the 14th photographic squadron of the USAAF, Charles was flying Spitfire Mk XI unarmed and quite vulnerable to



flak and enemy fighters. The speed and altitude potential of this aircraft made its success in that rôle. Charles' own bird was called « Kisty ».

For his performances, Charles was awarded the Air Medal with three oak leaves by General James Doolittle and the citation read : « For accomplishing with merit and distinction a large number of aerial photographic reconnaissance missions over occupied Europe. In despite of great danger of interception by enemy fighters and anti-aircraft fire, he overcame all obstacles and took excellent photographs of the assigned objectives. His courage, determination and skill as a pilot are proof of his honor and service to the Armed Forces of the United States ». In 1945, he was also awarded posthumously the Order of the Purple Heart by President Truman « Pour bravoure militaire et blessures reçues au Champ d'Honneur et entraînant sa mort ».

On 8 September 1944, during his 35th photographic mission over the Siegfried Line, Charles gets hit by the flak over Mersch in Luxemburg. His plane bursts in flames and crashes near Reckange where he was buried in the local cemetery. Two days later, he was supposed to come and spend his first leave in Graide and to meet his family that he had not seen for years. After the war, he was first transferred to the American cemetery in Hamm. However, Charles's family asked that he be returned to his hometown of Graide and this happened on 11 September 1946. A huge ceremony was organized by the American and the local authorities. Major Leboutte accompanied by a group of Belgian pilots, was representing the Belgian Air Force and bestowed upon him two posthumous honours : « La Croix de Chevalier de l' Ordre de Leopold avec palme et la Croix de Guerre avec palme ». He was then buried in the family tomb and his name is engraved on the monument to the heroes of Graide together with those of the resistants executed by the Germans. The American flag that draped the casket was folded by the USAAF guards and presented to Charles' mother.

On 31 May 2016, the American Overseas Memorial Day Association (AOMDA) organized again for the first time a ceremony at the cemetery of Graide to honour Charles Goffin. Having heard of the event, I attended this ceremony to represent the Belgian / USAF Silver Wings. The AOMDA representatives were very disappointed that the local authorities were not present. Since, I have managed to establish relations between the local mayor and AOMDA. From now on, they will make sure to organize together this annual ceremony to honour their Hero.

*This article was written with information kindly provided by André Bar and Jerome Sheridan, President of AOMDA Belgium.*



**S.A.B.C.A.**

SOCIÉTÉ ANONYME BELGE  
DE CONSTRUCTIONS  
AÉRONAUTIQUES



[www.sabca.com](http://www.sabca.com)

The advertisement features a blue background with a white swoosh. It includes images of a commercial airplane, a fighter jet, and a rocket. The SABCA logo is prominent at the top center, with the company name below it. The full name 'SOCIÉTÉ ANONYME BELGE DE CONSTRUCTIONS AÉRONAUTIQUES' is written in smaller text. Logos for 'SL SABCA LIMBURG N.V.' and 'ASM AERO' are also present. The website address 'www.sabca.com' is at the bottom right.

Belgisch Rustpensioen voor Vliegend Personeel

HOOFDSTUK 1:

**STELSEL VAN HET VLEGEND PERSONEEL  
IN DE BURGERLIJKE LUCHTVAART.**

Pension de Retraite Belge pour le Personnel Navigant

CHAPITRE 1 :

**REGIME DU PERSONNEL NAVIGANT  
DE L'AVIATION CIVILE.**

Paul Maenhout



## Introduction.

Il existe en Belgique 3 régimes de pension financés par la sécurité sociale: pour les employés, indépendants et fonctionnaires. Le régime du personnel navigant de l'aviation civile est une subdivision du régime des employés.

Il y a également le régime de l'OSSOM (l'Office de Sécurité Sociale d'Outre-Mer) pour les Belges qui travaillent dans un pays sans accords avec la Belgique. Ce régime est financé par des cotisations personnelles. Depuis le 1 janvier 2015 il a fusionné avec un autre service et s'appelle désormais ORPSS (Office National de Sécurité Sociale des Administrations)

L'âge normal de la pension dans le régime des employés (65 ans jusqu'en 2024, 66 ans à partir de 2025 et 67 ans à partir de 2029) est considéré comme évident et n'est plus repris.

Le régime de pension des pilotes militaires dépend, selon le cas, du régime des employés (ex. pour ceux qui ont opté pour un contrat temporaire de 9 ou 12 ans), ou du régime des fonctionnaires. Dans le cadre des articles suivants on parlera uniquement des ***pilotes militaires*** qui ont une ***carrière mixte "pilote militaire – pilote civil"***.

Pour ne pas trop compliquer les choses, sont considérés comme "membre du personnel navigant" uniquement les cas de personnel de conduite (donc pas le personnel de cabine). De plus, on ne fait pas la distinction entre homme et femme (jusqu'en 1980 le personnel de cabine était exclu du régime du personnel navigant et jusqu'en 2009 les femmes avaient besoin de moins d'années de service que les hommes pour pouvoir prendre leur pension).

Au préalable, il faut aussi faire clairement la distinction entre "le moment auquel on a droit à la pension" et "le calcul et le moment du paiement" de la pension. Ce sont 2 choses totalement différentes qui sont souvent mal comprises et prêtent à confusion.

## Histoire.

A l'époque, sous pression des pilotes de la SABENA, un régime spécial fut mis au point qui eut pour résultat un Arrêté Royal (AR) publié le 15 avril 1965 avec effet rétroactif au 1er janvier 1964.

Cet arrêté fut adapté dans un nouvel AR le 3 novembre 1969, encore toujours valable pour ceux qui pouvaient bénéficier d'une pension au 31 décembre 2012. Au cours des années il y eu plusieurs changements, mais le plus souvent sur le plan technique et non fondamental.

Le 28 décembre 2011 le gouvernement vota une loi mettant fin à ce régime spécial de manière totalement inattendue et unilatérale

Heureusement, dans un AR du 20 septembre 2012 des mesures transitoires furent prévues.

## Inleiding.

Er bestaan in België 3 pensioenstelsels gefinancierd door de sociale zekerheid: voor werknemers, zelfstandigen en ambtenaren. Het stelsel van het vliegend personeel van de burgerlijke luchtvaart is een onderdeel van het stelsel van de werknemers.

Er is ook het stelsel van de DOSZ (Dienst Overzeese Sociale Zekerheid) voor Belgen die in een land werken die geen overeenkomst heeft met België. Dit wordt gefinancierd met persoonlijke bijdragen. Sedert 1 januari 2015 is dit gefusioneerd met een andere dienst en noemt nu DIBISS (Dienst voor de Bijzondere Socialezekerheidsstelsels).

De normale pensioenleeftijd in het werknemerstelsel (65 jaar tot 2024, 66 jaar vanaf 2025 en 67 jaar vanaf 2029) wordt als vanzelfsprekend beschouwd en wordt niet meer hernomen.

Het stelsel pensioen van ***militair piloot*** hangt, naar gelang het geval, af van het werknemerstelsel (bvb. diegenen die voor tijdelijk contract gekozen hebben van 9 of 12 jaar), of van het ambtenarenstelsel. In het kader van de volgende artikels zal dan ook enkel de ***militaire piloot*** die een ***mixed carrière "militair – burgerpiloot"*** hebben besproken worden.

Om het allemaal niet te ingewikkeld te maken wordt als "lid van het vliegend personeel" enkel de gevallen van het stuurpersoneel besproken (dus niet het cabinepersoneel) en wordt geen onderscheid gemaakt tussen man en vrouw (tot 1980 werden stewardessen uitgesloten van het stelsel van het vliegend personeel en tot 2009 hadden vrouwen minder dienstjaren nodig als mannen om op pensioen te kunnen gaan).

Er dient ook vooreerst duidelijk onderscheid gemaakt te worden tussen "het ogenblik dat men pensioengerechtigd is" en de "berekening en ogenblik van uitbetaling" van het pensioen.

Dit zijn 2 totaal verschillende zaken die dikwijls niet goed begrepen zijn en voor verwarring zorgen.

## Geschiedenis.

Onder druk van indertijd SABENA piloten werd een speciaal stelsel op poten gezet die uitmondde in een Koninklijk Besluit (KB) op 15 april 1965, met terugwerkende kracht op 1 januari 1964.

Dit werd aangepast in een nieuw KB op 3 november 1969 dat nog steeds geldig is voor al diegenen die pensioengerechtigd waren op 31 december 2012. In de loop der jaren werden wel enkele wijzigingen aangebracht, maar meestal op technisch gebied en niet zozeer fundamenteel.

Op 28 december 2011 heeft de regering totaal onverwachts en éénzijdig in een wet een eind gesteld aan het speciale stelsel.

In een KB op 20 september 2012 werden gelukkig overgangsmaatregelen voorzien.



### Différences importantes avec le régime des employés.

- possibilité de bénéficier d'une pension après moins d'années de service ou à un âge plus jeune;
- sous certaines conditions, les années d'études comptent comme années de service;
- ***pilote mixte militaire - civil***: les années de service comme pilote militaire peuvent être assimilées à des années en tant que pilote civil sous certaines conditions;
- le calcul de la pension est basé sur des limites de revenus plus élevées;
- calcul en 30ièmes a.l.d. 45 ièmes pour certaines années;
- paiement de cotisations supplémentaires de sécurité sociale (jusqu'au 2011).

### Définitions.

**"employeur"**: toute entreprise ayant pour objet principal le transport aérien commercial ou la construction, le contrôle ou la réparation d'avions et dont le siège principal d'exploitation est établi en Belgique OU dans un pays avec lequel la Belgique a conclu une convention internationale en matière de sécurité sociale..

**"membre du personnel navigant"**: tout membre du personnel navigant, y compris le pilote d'essai, lié par un contrat d'emploi à un employeur tel que défini ci-dessus.

Remarque importante: un bureau d'intérim or un brooker n'est pas reconnu comme employeur tel que défini ci-dessus. De fait, si on vole sous contrat avec l'un d'entre eux on ne tombe pas sous le régime de pension du personnel navigant.

## **1. MOMENT AUQUEL ON A DROIT A LA PENSION**

**A.R. du 15 avril 1965 : (n'est plus valable actuellement).**

**"Peut bénéficier d'une pension"**:

- après 20 années de service, mais au plus tôt à l'âge de 55 ans
- OU après 30 années de service, à compter de l'année où on a eu 20 ans et au plus tôt en 1926, indépendant de l'âge.

**"Année de service"**:

- Tout emploi en qualité de membre du personnel navigant durant au moins 8 mois calendrier par année civile
- ET comptant au moins 150 heures de vol durant cette année
- Les années d'études peuvent être prises en considération sous certaines conditions et moyennant paiement des cotisations supplémentaires personnelles de sécurité sociale.

Aussi bien l'employeur que l'employé doivent s'acquitter de cotisations de sécurité sociale supplémentaires.

**AR du 3 novembre 1969:**

(encore toujours valable dans certains cas : voir AR 20/09/2012)

### Belangrijkste verschillen met het algemeen pensioenstelsel van werknemers.

- pensioengerechtigd na minder dienstjaren of op jongere leeftijd;
- studiejaren tellen onder bepaalde voorwaarden mee als dienstjaar;
- ***mixed militair – burgerpiloot***: militaire piloot dienstjaren kunnen als burgerpiloot dienstjaren meetellen onder bepaalde voorwaarden;
- berekening van het pensioen gebaseerd op hogere inkomenslimieten;
- berekening in 30sten i.p.v. 45sten voor bepaalde jaren;
- betaling bijkomende sociale zekerheidsbijdragen (tot 2011).

### Definities.

**"werkgever"**: elke onderneming die het commercieel luchtverkeer of de bouw, het nazicht of het herstel van vliegtuigen tot hoofddoel heeft en waarvan de hoofdbedrijfszetel in België is gevestigd OF in een land waarmee België een internationale overeenkomst inzake sociale zekerheid heeft afgesloten.

**"lid van het vliegend personeel"**: elk lid van het vliegend personeel, testpiloot inbegrepen, dat door een arbeidsovereenkomst voor bedienden verbonden is met zo een werkgever.

Belangrijke opmerking: een interim-bureau of een brooker is niet als zo een werkgever erkend. Als men dus vliegt onder contract met één van hen wordt men niet beschouwd als lid van het vliegend personeel op pensioengebied.

## **1. OGENBLIK DAT MEN PENSIOENGERECHTIGD IS.**

**KB van 15 april 1965: (nu niet meer geldig).**

**"Pensioengerechtigd"**:

- na 20 dienstjaren, maar ten vroegste op de leeftijd van 55 jaar
- OF na 30 dienstjaren, te rekenen vanaf het jaar waarin men 20 jaar oud werd en ten vroegste 1926, onafhankelijk van de leeftijd.

**"Dienstjaar"**:

- elke betrekking in hoedanigheid van lid van vliegend personeel over ten minste 8 kalendermaanden per kalenderjaar
- EN die tenminste 150 vlieguren telt.
- Studiejaren kunnen onder bepaalde voorwaarden ook meetellen en mits betaling van bijkomende persoonlijke sociale zekerheidsbijdragen

Er zijn zowel door de werkgever en de werknemer bijkomende sociale zekerheidsbijdragen verschuldigd.



#### "Peut bénéficier d'une pension"

- l'âge normal de la pension est fixé à 55 ans
- OU après 30 années de service, indépendant de l'âge.

#### "Année de service":

- tout emploi en qualité de membre du personnel navigant chez un employeur tel que déterminé dans les "définitions" qui
  - > s'étend normalement sur 185 jours
  - > OU comporte au moins 150 heures de vol par année civile.
- Les années d'études peuvent être prises en considération sous certaines conditions et moyennant paiement des cotisations supplémentaires personnelles de sécurité sociale.
- "**pilote mixte militaire - civil**": les années depuis 1981 comme pilote militaire peuvent compter à condition que le pilote
  - > ait exercé en premier lieu après ses prestations comme pilote militaire un emploi comme membre du personnel navigant dans l'aviation civile
  - > ET que ces prestations comme pilote militaire n'entrent pas en considération pour la fixation d'une pension quelconque, octroyée en vertu d'un régime de pension de retraite et de service du secteur public
  - > ET que pour toute la période en tant que pilote militaire des cotisations supplémentaires de sécurité sociale soient payées.

Aussi bien l'employeur que l'employé doivent s'acquitter de cotisations de sécurité sociale supplémentaires jusqu'au 31/12/2011.

#### AR du 20 septembre 2012.

##### Catégorie A:

Le membre du personnel navigant qui, au 31/12/2012, remplit les conditions d'âge ou de carrière visées à l'AR du 3/11/1969, conserve le droit de prendre sa pension aux mêmes conditions que celles reprises dans l'AR du 3 novembre 1969, quelle que soit la date de prise de cours effective de sa pension.

##### Catégorie B:

Le membre du personnel navigant qui, au 31/12/2011, n'a pas atteint l'âge de 55 ans et qui n'appartient pas à la Catégorie A

#### "Peut bénéficier d'une pension":

- l'âge normal de la pension est fixé à 65 ans
- OU après **45 années civiles**, indépendant de l'âge, dans lesquelles les "années civiles comme personnel navigant" sont incluses. Chaque "année civile comme membre du personnel navigant" avant 2012 est multipliée par un coefficient x 1,5. A partir de 2012 x 1.

Toute autre année dans n'importe quel régime (également ORPSS) compte pour x 1.

#### KB van 3 november 1969:

(nog steeds geldig in bepaalde gevallen: zie KB 20/09/2012).

#### "Pensioengerechtigd":

- de normale pensioenleeftijd wordt op 55 jaar vastgelegd
- OF na 30 dienstjaren, onafhankelijk van de leeftijd.

#### "Dienstjaar":

- iedere tewerkstelling als lid van het vliegend personeel bij een werkgever zoals bepaald in "definities" die
  - > normaal over 185 dagen per kalenderjaar is gespreid
  - > OF die ten minste 150 vliegreuren per kalenderjaar omvat.
- Studiejaren kunnen onder bepaalde voorwaarden ook meetellen en mits betaling van bijkomende persoonlijke sociale zekerheidsbijdragen
- "**mixed militair - burgerpiloot**": de jaren vanaf 1981 als militair piloot kunnen meetellen onder voorwaarde dat de piloot
  - > onmiddellijk na zijn prestatie als militair piloot lid van het vliegend personeel in de burgerlijke luchtvaart wordt
  - > EN dat zijn prestaties als militair piloot niet in aanmerking komen voor de vaststelling van enig pensioen verleend krachtens een regeling voor rust- of overlevingspensioen van de openbare sector
  - > EN dat voor de ganse periode als militair piloot bijkomende persoonlijke sociale zekerheidsbijdragen worden betaald.

Er zijn zowel door de werkgever en de werknemer in België bijkomende sociale zekerheidsbijdragen verschuldigd tot 31/12/2011.

#### KB van 20 september 2012.

##### Categorie A:

Het lid van het vliegend personeel dat op 31/12/2012 aan de leeftijds- en loopbaanvoorwaarden voldoet van het KB van 3/11/1969 behoudt het recht om met rustpensioen te gaan tegen dezelfde voorwaarden van het KB van 3 november 1969, ongeacht de datum waarop het rustpensioen later daadwerkelijk ingaat.

##### Categorie B:

Het lid van het vliegend personeel dat op 31/12/2011 de leeftijd van 55 jaar niet heeft bereikt EN niet behorend tot categorie A:

#### "Pensioengerechtigd":

- de normale pensioenleeftijd wordt op 65 jaar vastgelegd
- OF na **45 kalenderjaren**, onafhankelijk van de leeftijd, waarin "kalenderjaren als lid van het vliegend personeel" inbegrepen zijn. Elk "kalenderjaar als lid van het vliegend personeel" voor 2012 wordt vermenigvuldigd met coëfficiënt x 1,5. Vanaf 2012 met x 1.

Elk ander jaar in eender welk stelsel (ook DIBISS) telt voor x 1.



\* “Année civile comme membre du personnel navigant” :

- tout emploi en qualité de membre du personnel navigant chez un employeur tel que déterminé dans les “définitions” qui
  - > s’étend normalement sur 185 jours avant 2012;
  - > s’étend au moins sur 104 jours par année civile après 2011;
  - > OU qui comporte au moins 150 heures de vol par année civile.
- Les années d’études peuvent être prises en considération sous les mêmes conditions que prévues dans l’AR du 3 novembre 1969 pour autant que la demande a été introduite avant 28 novembre 2012;
- **“pilote mixte militaire - civil”** les années depuis 1981 comme pilote militaire peuvent compter sous les mêmes conditions que prévu dans l’AR du 3 novembre 1969 pour autant que la demande a été introduite avant 28 novembre 2012;

Exemple :

- né en 1960
- employé de 1980 à 1988 inclus (= 9 années)
- pilote civil de 1989 à 2007 (= 19 années)
- employé à partir de 2008

Peut bénéficier d’une pension après 45 années civiles, pension calculée comme suit:

9 (années comme employé de 1980 – 1988)  
 + 19 x 1,5 (années comme personnel navigant) = 28,5 arrondi à 29  
 + 7 (de 2008 – 2014) = Total 45.

Peut donc bénéficier d’une pension à partir du 1er mai 2014 (car compte à ce moment-là 104 jours) MAIS cette date ne peut jamais être antérieure à celle définie dans le “vieux” système du 3 novembre 1969 (55 ans ou 30 années de service).

Doit donc attendre jusqu’au 1er jour du mois suivant l’atteinte de l’âge de 55 ans en 2015.

Dans les prochains magazines nous parlerons du “calcul et du moment du paiement” de la pension ainsi que de sujets tels que voler à l’étranger, la pension de survie, travailler pendant la pension, assurances pension, etc.

Par après nous publierons une série d’articles sur la pension des pilotes militaires.

Paul Maenhaut.

\* “Kalenderjaar als lid van het vliegend personeel”:

- iedere tewerkstelling als lid van het vliegend personeel bij een werkgever zoals bepaald in “definities” die
  - > normaal over 185 dagen per kalenderjaar is gespreid voor 2012;
  - > tenminste 104 dagen per kalenderjaar na 31 december 2011;
  - > OF die ten minste 150 vliegreuren per kalenderjaar omvat;
- Studiejaren kunnen hierin ook meetellen onder zelfde voorwaarden als in KB van 3 november 1969 indien de aanvraag ingediend was voor 28 november 2012;
- **“mixed militair – burgerpiloot”**: de jaren vanaf 1981 als militair piloot kunnen hierin ook meetellen onder zelfde voorwaarden als in KB van 3 november 1969 indien de aanvraag ingediend was voor 28 november 2012.

Voorbeeld:

- Geboren in 1960
- van 1980 tot en met 1988 werknemer (= 9 jaar)
- burgerpiloot van 1989 tot 2007 (= 19 jaar)
- werknemer vanaf 2008

Pensioengerechtigd na 45 kalenderjaren als volgt gerekend:

9 (jaren als werknemer van 1980-1988)  
 + 19 x 1,5 (jaren als lid van het vliegend personeel) = 28,5 afgerond 29  
 + 7 (van 2008-2014) = Totaal: 45.

Pensioengerechtigd dus op 1 mei 2014 (want dan 104 dagen). MAAR dit mag nooit vroeger zijn dan in het “oud” systeem van 3 november 1969 (55 jaar oud of 30 dienstjaren).

DUS moet gewacht worden tot 1ste van de maand na de leeftijd van 55 jaar in 2015.

In de volgende magazines zullen we spreken over de “berekening” en het “ogenblik van betaling” van het pensioen alsook over vliegen in het buitenland, overlevingspensioen, werken tijdens het pensioen, pensioenverzekeringen, etc.

Nadien volgt een reeks over het pensioen van militaire piloten.

Paul Maenhaut





# Découvert et lu pour vous... Voor u ontdekt en gelezen ...

Mich Mandl

## « Florennes. Raum Sieben 1942-1944 » par Roland Charlier

Lors d'un récent séjour dans le Condroz, plus spécialement à Awagne (dans un superbe gîte appartenant au couple Baivy - de Bruin, la fille de Robby...), j'ai découvert cet ouvrage paru en novembre 2014 dans une des librairies de Dinant.

Ayant passé plus de dix ans à la base de Florennes, je suis bien sûr intéressé et je me suis empressé d'acheter ce livre qui retrace l'histoire du champ d'aviation, depuis sa création en passant par l'installation et l'organisation du Raum Sieben (Secteur Sept) de la chasse de nuit allemande, jusqu'au départ des soldats de la Luftwaffe. Réquisitions de bâtiments, privations de la population, actions de la Résistance, bombardements sont évoqués. La partie principale étant la guerre aérienne menée par les avions de chasse de nuit et de jour au départ de Florennes. Cela, en laissant le plus souvent possible la parole aux témoins et acteurs des événements. Le tout illustré par plus de 600 photos, cartes et documents.

L'auteur n'en est pas à son premier coup d'essai. Il a déjà publié un premier livre sur l'invasion allemande dans la région de Florennes et les années 1940-1941.

Le présent ouvrage est la suite logique de ce premier volume et le fruit d'un travail étalé sur près de trente ans de recherche grâce notamment à la collaboration de Jean-Louis Roba.

Un troisième et dernier livre retraçant la période américaine (1944-1945) serait en gestation...

Sur la couverture: voiture de la Luftwaffe arrêtée au petit carrefour près du Bois Doyen à l'Est de la base actuelle en 1942.

## « Florennes. Raum Sieben 1942-1944 » door Roland Charlier

Tijdens een recent verblijf in de Condroz, meer bepaald in Awagne (in de prachtige gite van het koppel Baivy - De Bruin, de dochter van Robby ...), ontdekte ik, in een van de boekhandels van Dinant, dit boek dat in november 2014 is verschenen.

Omdat ik zelf meer dan 10 jaar op de basis van Florennes heb doorgebracht, was ik natuurlijk meteen geïnteresseerd. Ik heb het boek dan ook meteen gekocht. Het beschrijft de geschiedenis van het vliegveld vanaf de oprichting ervan, via de komst en de organisatie van Raum Sieben (Sector Zeven) van de Duitse nachnacht, tot aan het vertrek van het personeel van de Luftwaffe. Opeisingen van gebouwen, ontberingen van de bevolking en acties van het verzet ... het wordt allemaal beschreven. De meeste aandacht gaat naar de luchtoorlog gevoerd door de vliegtuigen van de dag- en nachnacht vanaf Florennes. Daarbij komen zo veel mogelijk getuigen en deelnemers aan de gebeurtenissen aan het woord. Alles is geïllustreerd met meer dan 600 foto's, kaarten en documenten.

De auteur is hiermee niet aan zijn proefstuk toe. Hij heeft al een eerste boek gepubliceerd over de Duitse invasie in de streek van Florennes en de jaren 1940-1941.

Het boek is dan ook een logisch vervolg op de eerste uitgave en het resultaat van bijna dertig jaar onderzoek, onder meer met de medewerking van Jean-Louis Roba.

Er zou momenteel gewerkt worden aan een derde en laatste boek over de Amerikaanse periode (1944-1945) ...

Op de omslag: een auto van de Luftwaffe in 1942, op een kruispunt in de buurt van de Bois Doyen, ten oosten van de huidige basis.



VOL DE NUIT EN  
OXFORD...  
SANS ÉCLAIRAGE  
DANS LE COCKPIT



NACHTVLUCHT OP  
OXFORD...  
ZONDER  
COCKPITVERLICHTING

Jo Boone

Traduction : Jean-Pierre Decock

Notre magazine 2-2012 montre une photo du F-84G de Jean Delbecq après son atterrissage forcé dans un champ aux environs de Hoeilaart. Notre membre VTB, Jo Boone, a immédiatement réagi en la découvrant afin de nous informer que la date renseignée (12/03/1952) était inexacte. Et il sait de quoi il parle, car il s'est rendu le lendemain de l'incident à Melsbroek en Oxford afin d'y récupérer Jean Delbecq. Ce vol est inscrit en lettres grasses dans son carnet de vols, étant donné qu'il eut lieu au sein de la toute jeune force aérienne et fut plutôt bousculé, car à cette époque plus d'une mission se déroula de façon chaotique<sup>1</sup>.

L'Airspeed Oxford était un avion école bimoteur de la RAF destiné à l'entraînement des équipages d'appareils multimoteurs. Quelques 8586 exemplaires en furent construits, dont 42 furent acquis par la Force Aérienne Belge. Une partie de ceux-ci fut utilisée pour entraîner les futurs pilotes d'avions multimoteurs, d'autres servirent en tant qu'avions de liaison au profit de diverses unités. Les Oxford belges ne disposaient pas d'aides à la navigation et n'étaient donc pas équipés d'un radiocompas.

C'étaient principalement les CO (Commanding Officers) et les officiers supérieurs qui volaient avec ces avions de liaison. Il fut décidé, début 1953, de qualifier aussi un certain nombre de pilotes en escadrille sur Oxford. Il convient également de signaler que les travaux de longue de la piste de Kleine Brogel avaient contraint la 27<sup>ème</sup> escadrille à opérer temporairement depuis Geilenkirchen.

Nous cédon's à présent la parole à Jo Boone qui va nous conter son vol aller-retour épique entre Geilenkirchen et Melsbroek.

« Il y eut des volontaires à profusion lorsqu'il nous fut proposé de suivre un cours de conversion sur Oxford à Brustem. Je fus l'un des deux élus de la base de Kleine Brogel à être désignés et je me présentais le 21 octobre 1953 à l'Oxford-flight de Brustem. Un mois plus tard, j'étais non seulement en possession d'un document attestant que je connaissais les systèmes de l'Airspeed Oxford sur le bout des doigts et que je pouvais faire un amphi-cockpit de l'avion les yeux fermés, mais j'avais aussi acquis une immense expérience de l'avion en cumulant 5 heures 55 minutes en double-commande et 5 heures 10 minutes en vol solo.

Il n'y avait plus qu'à attendre qu'une première mission se présente.

Jean Delbecq a subi de sérieux problèmes de moteur le 3 décembre 1953 alors qu'il était aux commandes de son Thunderjet et ne put éviter un atterrissage sur le ventre, parfaitement réussi d'ailleurs, parmi les serres à raisins de Hoeilaart. Le CO de la 27<sup>ème</sup> escadrille me confia ma première mission sur Oxford le 4 décembre après le repas de midi, celle-ci se résumait à aller chercher Jean Delbecq qui se trouvait au 15<sup>ème</sup> Wing à Melsbroek.

Ons magazine 2-2012 toont een foto van de F-84 G van Jean Delbecq na een noodlanding in een veld in de buurt van Hoeilaart. Ons VTB-lid Jo Boone heeft hier onmiddellijk op gereageerd om ons erop te wijzen dat de vermelde datum (12/03/1952) onjuist was. Hij kon het weten, want daags na het incident is hij Jean Delbecq met een Oxford gaan oppikken in Melsbroek. De vlucht staat met vette letters in zijn logboek geschreven. Begrijpelijk, want het was een hectisch avontuur dat men moet situeren in de beginjaren van de luchtmacht, toen bepaalde zendingen nogal chaotisch verliepen<sup>1</sup>.

De Airspeed Oxford was een tweemotorig RAF-lesvliegtuig dat ontworpen werd om de bemanningen van meermotorige toestellen te trainen. Er werden 8586 van deze toestellen gebouwd; 42 hiervan kwamen terecht op de inventaris van de Belgische luchtmacht. Een gedeelte hiervan werd gebruikt als trainingsvliegtuig voor piloten die op meermotorig vliegtuig moesten overschakelen; andere dienden als verbindingsvliegtuig voor de eenheden. De Belgische versie van de Oxford had geen navigatiemiddelen, dus ook geen radiokompas.

Het waren vooral de CO's (Commanding Officers) en hogere officieren die met deze verbindingstoestellen vlogen. Begin 1953 werd echter beslist om ook een aantal smaldeelpiloten een typekwalificatie te geven. Vermelden we nog dat wegens werkzaamheden aan de startbaan in Kleine Brogel, het 27<sup>ste</sup> smaldeel tijdelijk opereerde vanuit Geilenkirchen.

We geven nu het woord aan Jo Boone die de hilarische heen- en terugvlucht tussen Geilenkirchen en Melsbroek beschrijft.

“Toen er voorgesteld werd een cursus Oxford te gaan volgen in Brustem waren er vrijwilligers bij de vleet. Ik was een van de twee gelukkigen van Kleine Brogel. Op 21 oktober 1953 werden we verwacht in de 'Oxford-flight' te Brustem. Een maand later was ik niet alleen in het bezit van een attest waarop bevestigd werd dat ik alle systemen en 'cockpitdrills' van de Airspeed Oxford volledig onder de knie had, maar had ik ook de enorme ervaring opgedaan van 5 uur 55 min. dubbele besturing en 5 uur 10 min solo.

Het was nu wachten op de eerste opdracht.

Op 03 december 1953 had Jean Delbecq problemen met de motor van zijn Thunderjet met als resultaat een succesvolle buiklanding ergens tussen de druivenserres van Hoeilaart. Op 04 december, na het middagmaal, kreeg ik van de CO van het 27<sup>ste</sup> mijn eerste opdracht op Oxford: Jean Delbecq gaan oppikken in de 15<sup>de</sup> Wing in Melsbroek.

Een collega, bekend onder de naam 'Chuck', was er als de kippen bij om van de CO de toestemming te krijgen om de vlucht mee te maken. Ook een officier van het grondpersoneel mocht mee (hij werd 'Red'

Un collègue, surnommé 'Chuck', a remué ciel et terre pour obtenir la permission du CO de faire partie de l'expédition. Un officier du personnel au sol (surnommé 'Red') put également nous accompagner et, avant que nous ne montions à bord, un soldat milicien nous rejoignit, celui-ci effectuait ses derniers jours de service militaire et n'avait pas encore eu l'occasion de voler. Le CO de l'escadrille récompensait ainsi le jeune homme avec un baptême de l'air.

L'ambiance à bord était formidable et nous pouvions discuter au lieu d'échanger des signaux avec les mains, comme nous y étions habitués dans les cockpits étroits de nos Thunderjet. Ajoutons que raconter des blagues était le passe-temps favori de l'un des passagers ! Quel luxe !

La visibilité n'était pas fameuse, mais le soleil bas en cette saison ne nous avait pas empêché de reconnaître tous les points de repère sur notre trajet (dont un café de Bekkevoort réputé parmi les pilotes).

'Music' (qui contrôlait à l'époque l'espace aérien belge pour les militaires) nous a rapidement permis de passer sur la fréquence d'approche de Bruxelles. Par sécurité, nous avons d'abord écouté la radio durant quelques minutes afin de nous accoutumer à la phraséologie de l'aviation civile. Il est vite apparu que nous devions rapidement trouver une solution à l'un ou l'autre problème.

D'abord, nous avons entendu que tous les avions qui nous précédaient pour atterrir à Bruxelles recevaient la même instruction : "Call the outer-marker!" Bon Dieu, comment pouvais-je contacter ce fichu 'outer marker'? D'une part, j'ignorais totalement qui il était et, d'autre part, je n'en connaissais pas davantage la fréquence.

Mais l'apparition du problème amorçait la solution, dans la mesure où plusieurs appareils avaient dépassé cet 'outer marker' et avaient aussitôt reçu la permission de se poser. Le fameux 'outer marker' n'était donc qu'un repère et non un organisme de contrôle et le problème de la 'fréquence' s'était résolu immédiatement. Mais où se trouvait donc cet 'outer marker'? Nous étions convaincus que nous devions le survoler avant de pouvoir atterrir.

Un des passagers tenta timidement de m'aider en se disant convaincu que cet outer marker était une espèce de 'contrôle mobile' positionné en seuil de piste. Cela faisait du sens mais cette théorie n'eut qu'une brève validité. En effet, ma demandé d'instructions d'atter-

genoomd) en nog voor dat we aan boord gingen kregen we ook nog het gezelschap van een soldaat-milicien, die de laatste dagen van zijn dienstplicht volbracht en nog nooit had kunnen of mogen meevliegen. De smaldeel CO beloonde die jongen dus met een luchtdoop.

De stemming aan boord was prima. We konden echt met elkaar praten in plaats van alleen maar handsignalen uit te wisselen vanuit de smalle Thunderjet-cockpits. Komt daarbij dat moppen tappen de hobby was van een van de mede-inzittenden! Wat een luxe!

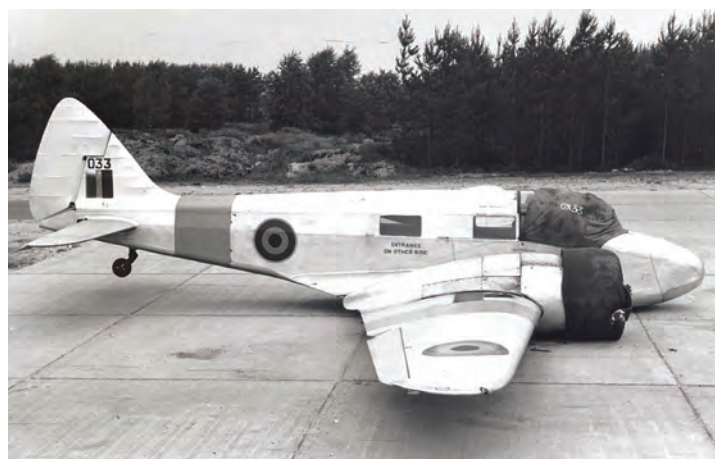
Het zicht was niet zo goed, vanwege de lage zon, maar toch vonden we onderweg alle belangrijke checkpunten (waaronder een berucht pilotencafé in Bekkevoort).

Van 'Music' (die toen het Belgisch luchtruim voor de militairen controleerde) mochten we al snel overschakelen naar de nadering-frequentie van Brussel. Voor alle zekerheid hadden we eerst een paar minuten geluisterd naar de fraseologie van de burgerluchtvaart. Vrij snel werd duidelijk dat we voor een paar zaken dringend een oplossing moesten vinden.

Om te beginnen hoorden we dat al die vliegtuigen die voor ons in Brussel gingen landen dezelfde raad kregen: "Call the outer-marker!" Verdorie, hoe kon ik die 'outer marker' oproepen? Ten eerste wist ik niet wie dat was en ten tweede kende ik evenmin de frequentie ervan.

Maar al even snel als het probleem zich had voorgedaan kwam er een gedeelte van de oplossing: een paar vliegtuigen waren de 'outer marker' gepasseerd en hadden direct de toestemming om te landen gekregen. Dus die fameuze 'outer marker' was een plaats en geen controle organisme en daarmee was het probleem 'frequentie' dan ook ogenblikkelijk opgelost. Maar waar lag die 'outer marker' nu? Van één zaak waren we overtuigd: we moesten er over vliegen om te mogen landen.

Iemand achter me deed een schuchtere poging om me te helpen; hij was ervan overtuigd dat die outer marker een soort 'mobiele controle' aan het eind van de startbaan was. Dat klonk goed maar ook die theorie hield het niet lang vol. Nadat ik om landinginstructies gevraagd had kreeg ik een erg bemoedigend antwoord: "Smokepipe, good afternoon, you are number two for landing behind a Convair on final. Call the outer marker". En aangezien we die Convair zagen een







rissage reçut une réponse engageante : "Smokepipe, good afternoon, you are number two for landing behind a Convair on final. Call the outer marker". Du fait que nous avions ce Convair en vue à deux milles devant nous, tout devint soudainement 'a piece of cake' jusqu'à ce que ce trublion annonce qu'il passait 'l'outer marker'. Ce n'était pas possible! Il était, sans aucun doute, encore éloigné de 3 à 4 milles de la piste d'atterrissage (peut-être même 5 milles) et ne pouvait donc... à moins que?

Chacun des quatre passagers avait le nez collé aux fenêtres du cockpit pour tenter de trouver l'outer marker quelque part le long du canal, mais en vain. Le contrôleur dans sa tour et qui avait le soleil dans le dos nous aperçut en courte finale et nous donna l'autorisation d'atterrir. Dieu merci, il ne nous a pas demandé pourquoi nous n'avions pas appelé à la verticale de l'outer marker.

L'ami Jean nous attendait avec armes et bagages à la porte du centre d'opérations du 15<sup>ème</sup> Wing. Nous fumes simultanément avisés que le plan de vol pour le retour était en ordre de telle sorte que nous pouvions, sans plus attendre, entamer le vol retour vers Geilenkirchen. C'est du moins ce que nous pensions !

Nous avions à peine démarrés les moteurs que la tour nous avisa promptement qu'il n'était pas question de partir sans passer à la douane, car nous venions de l'étranger et nous y retournions. Nous devons donc nous présenter, avec l'avion, au bureau de la douane à Batavia. Batavia<sup>2</sup>, de quoi s'agissait-il ? Une fois les moteurs coupés, le Troleac<sup>3</sup> revint pour nous ramener à 'Base Operations' afin de nous inculquer les connaissances nécessaires.

Le douanier et les gendarmes présents à Batavia prenaient cette affaire très au sérieux. En outre, nous n'avions pas de documents de bord et encore moins un 'Cargo Manifest'. Nous n'avions pas davantage nos cartes d'identité et uniquement un peu d'argent valable en zone occupée, des billets imprimés sur une seule face. Alors quoi, pas d'ordre de marche non plus?" Comme notre Oxford était manifestement un avion de transport de passagers, ces braves fonctionnaires se virent donc contraints d'établir un procès-verbal.

Le soleil était bien bas sur l'horizon lorsque nous avons enfin pu redémarrer les moteurs. 'Clearance', 'taxi' jusqu'au seuil de piste et enfin plus de problèmes. Ouf!

paar mijl voor ons, werd alles plotseling 'a piece of cake'. Tot die spelbreker plots beweerde dat hij die 'outer marker' passeerde. Dat kon niet! Hij was zeker nog 3 tot 4 mijl van de landingsbaan verwijderd (misschien wel 5 mijl) en kon dus niet...! Ofwel?

Met vier neuzen tegen de vensters van de cockpit gedrukt hebben we getracht die marker daar ergens tegen het kanaal te vinden, maar zonder succes. In 'short final' kreeg de controleur op de toren, met de zon in de rug, ons te zien en gaf hij de toestemming tot landen. Godzijdank heeft hij nooit gevraagd waarom de oproep boven de outer marker er niet gekomen was.

Onze collega Jean stond ons met pak en zak op te wachten aan de deur van het operatiecentrum van de 15de Wing. Tegelijk kregen we ook de bevestiging dat het vluchtplan voor de terugvlucht in orde was zodat we zonder tijdverlies de trip terug naar Geilenkirchen konden aanvatten. Althans dat dachten we!

Nauwelijks hadden we de motoren opgestart of de toren liet ons al snel weten dat er van vertrekken geen sprake kon zijn, als we niet eerst langs de 'Customs' passeerden. We kwamen immers uit het buitenland en aangezien we terug naar het buitenland vertrokken, moesten we ons aanmelden, met het vliegtuig, bij de douane van Batavia. Wablief? Batavia<sup>2</sup>, waar was dat? De motoren stilgelegd, de Troleac<sup>3</sup> er weer bijgehaald en dan naar de 'Base Operations' om ons verstand met de zo noodzakelijke kennis te verrijken.

De douanier en de in Batavia aanwezige rijkswachters konden niet lachen met die zware overtreding. Verder hadden we geen boorddocumenten, laat staan een 'Cargo Manifest'. We hadden geen identiteitskaarten, wel een beetje eenzijdig bedrukt bezettingsgeld. "Wat? Ook geen marsbevel?" Aangezien we met een echt passagiersvliegtuig vlogen, waren die mensen dus verplicht om proces-verbaal op te stellen.

De zon stond reeds zeer laag boven de horizon toen we uiteindelijk opnieuw de motoren konden opstarten. 'Clearance', 'taxi' naar het einde van de startbaan en uiteindelijk geen problemen meer. Oef!

Vergeet het maar. We waren nog niet achter de vliegtuigen van de 15<sup>de</sup> Wing gepasseerd toen Brussels Controle ons opriep met de Melding: "Smokepipe, sorry but your clearance to Geilenkirchen has



Mais, manque de bol, nous n'étions pas encore passés le long de l'alignement des avions du 15<sup>ème</sup> Wing que Bruxelles Contrôle nous appela : "Smokepipe, sorry but your clearance to Geilenkirchen has been cancelled". Demi-tour vers la 'flight-line' du 15<sup>ème</sup> Wing, nous coupons de nouveau les moteurs, rebelote pour le Troleac et repassage à 'Base Operations' pour remplir un nouveau plan de vol. Tout était OK, une fois encore !

Nous avons revécu l'épisode, mais en sens inverse, et lorsque nous avons poliment contacté le contrôle local, un verdict encore plus dur à avaler nous tomba dessus : "Sorry again, Smokepipe, but Geilenkirchen refuses also your new flight plan". Et quoi maintenant?

Je ne rappelle plus le nom de celui qui eut l'idée opportune de changer de destination pour rallier Kleine-Brogel mais nous étions tous d'accord que la solution était géniale, d'autant plus que l'Oxford n'y avait aucune limitation en termes opérationnels. Sitôt dit, sitôt fait, les modifications du plan de vol se firent par radio et, deux minutes plus tard, l'autorisation de décoller nous était signifiée pour un vol en VFR (Visual Flight Rules ou vol à vue).

Au moment du décollage, le soleil était partiellement descendu sous l'horizon mais cela ne pouvait en aucune façon gâcher notre plaisir. Le futur rapproché était prometteur et les projets pour la soirée prenaient doucement forme.

Cela changea extrêmement vite lorsque le contrôleur de 'Music' nous communiqua que, pour des raisons inconnues, Kleine-Brogel, était fermé depuis seize heures. En effet, toutes les fréquences sur lesquelles nous appelions demeuraient muettes et il n'y avait pas âme qui vive au sol (pour autant que nous puissions encore distinguer le sol). J'envisageais de faire quelques passages à basse altitude pour attirer l'attention, mais l'éclairage du cockpit ne fonctionnait pas et, dans l'intervalle, le soir était tombé et il faisait si noir que je ne pouvais même plus lire les indications affichées par l'altimètre ou l'indicateur de vitesse.

Il n'y avait donc plus qu'à demander à 'Music' d'avertir Geilenkirchen par téléphone de notre arrivée. Après tout, il fallait bien se poser quelque part. Nous avions suffisamment de carburant mais quand même pas assez pour tourner en rond jusqu'au lever du jour. Il n'y avait aucun problème technique concernant l'éclairage du cockpit, mis à part, en cette auguste soirée, l'absence de lampes ! Mais sur le moment nous n'étions guère inquiets car 'Red' possédait un briquet et le milicien des allumettes.

'Music' ne parvenait pas à entrer téléphoniquement en contact avec Geilenkirchen et proposa que nous les appelions par VHF. "Thank you and good night". Le temps était splendide et la visibilité exceptionnelle, de sorte que nous pouvions déjà voir le Flashing Beacon de Geilenkirchen alors que nous étions à la verticale de KB. Mais la radio était muette là aussi et le personnel de la tour était rentré dans ses pénates. Les conversations dans le cockpit étaient fragmentées et raconter des blagues n'était plus de mise. Nous devions avoir l'air des 'Dambusters' prêts à passer à l'attaque du barrage du Mohnesee. Je ne me souviens plus du nombre de passes à basse altitude nous avons effectuées au-dessus de 'l'Officer's Club' en ne disposant pour tout éclairage que du briquet de 'Red' avant qu'on ne réagisse à terre.

been cancelled". Terug naar de 'flight-line' van de 15<sup>de</sup> Wing, weer die motoren stilgelegd, weer een Troleac erbij, nog eens naar de 'Base Operations' om het vluchtplan te hernieuwen. Alles OK, nog eens!

We volgden zo ongeveer de vorige paragraaf in omgekeerde volgorde maar toen we terug zo vriendelijk mogelijk 'Local Control' contacteerden, kwam het verdict nog harder aan: "Sorry again, Smokepipe, but Geilenkirchen refuses also your new flight plan". Wat nu ?

Ik zal niet verklappen wie op het idee kwam om onze bestemming te veranderen in Kleine-Brogel maar we vonden het allemaal een briljante oplossing, trouwens in KB had de Oxford geen operationele beperkingen. Zo gezegd, zo gedaan. De verandering van vluchtplan werd via de VHF gedaan en twee minuten nadien kregen we de toelating om op te stijgen en een 'VFR departure' te maken.

Bij het opstijgen was de zon al gedeeltelijk verdwenen achter de horizon maar dat kon de vreugde allerm minst bederven. De onmiddellijke toekomst zag er rooskleurig uit en de plannen voor die avond namen stilaan vorm aan.

Dat veranderde snel toen de controleur van 'Music' ons mededeelde dat Kleine-Brogel, om onbekende redenen, al van zestien uur gesloten was. Inderdaad, alle frequenties bleven dood en op de grond (voor zover dat we de grond nog konden onderscheiden) was er geen hond te zien. Ik dacht een paar low passes te maken om de aandacht te trekken, maar de cockpitverlichting werkte niet en het werd stilaan zo donker dat ik zelfs de hoogtemeter of snelheidsmeter niet meer kon aflezen.

Dus maar aan 'Music' gevraagd om Geilenkirchen telefonisch van onze komst op de hoogte te brengen. Uiteindelijk moesten we toch ergens gaan landen. 'Fuel' hadden we genoeg, maar toch niet voldoende om te blijven rondtoeren tot het weer licht zou worden. Met de cockpitverlichting was er eigenlijk niets fout, behalve dan dat er die fameuze avond geen lampen instaken! Maar voorlopig waren we gerust want de 'Red' had een sigarettenaansteker en de milicien had ook nog lucifers bij.

'Music' kon geen contact krijgen via de telefoon maar stelde voor om Geilenkirchen met de VHF op te roepen. "Thank you and good night". Het weer was echt prachtig, het zicht was uitstekend zodat we de 'Flashing Beacon' van Geilenkirchen reeds van boven KB konden zien. Maar ook daar bleef de radio doof en ook daar was iedereen al gaan slapen. Ook in de cockpit werd er minder en minder gepraat en moppen tappen hoorde er niet meer bij. We moeten er uitgezien hebben zoals de 'Dambusters' toen ze de dam van de Mohnesee moesten aanvallen. Ik weet niet hoeveel low passes we boven de 'Officer's Club' gemaakt hebben met de 'Red' zijn aansteker als enige verlichting, voordat de reactie op gang kwamen. De runway lighting werd aangestoken op hetzelfde moment dat de sigarettenaansteker de geest gaf. Tijdens de eindnadering heeft de 'Chuck' zijn vingers zelfs verbrand toen hij mij van de nodige cockpitverlichting voorzag met de lucifers van de milicien. Gelukkig werkte één van de landingslichten maar dan ten koste van de voeding van de VHF. Daardoor hoorden we het verbod tot landen niet (brandweer was nog niet paraat enz.) en werd de zoveelste regel aan de laars gelapt.



L'éclairage de la piste fut déclenché au moment où le briquet rendait l'âme. 'Chuck' s'était même brûlé les doigts avec les allumettes du milicien afin de me procurer tant soit peu d'éclairage du cockpit lorsque j'étais en finale. C'est à cause de cela que nous n'avons pas entendu l'interdiction d'atterrir (les pompiers n'étaient pas encore sur place, etc.) et les règles étaient foulées au pied pour la énième fois.

Le comité d'accueil nous attendait de pied ferme ainsi que le CO de la 27<sup>ème</sup> et le 'Wing CO Flying' de la RAF (ainsi que beaucoup d'autres intéressés par l'engueulade). Les Anglais surtout étaient furibonds parce qu'ils avaient dû interrompre leur pause thé et le CO parce que j'avais négligé ses ordres.

Suite à l'accident fatal d'un Oxford quelques mois plus tôt et avec le souci de la sécurité de son personnel, il avait téléphoné personnellement à Bruxelles pour empêcher toute tentative de rallier Geilenkirchen en vol de nuit, étant donné que mon expérience du type était fort limitée. En plus, j'avais rasé et presque soufflé le toit du mess dans l'obscurité sans que quelqu'un fusse au courant de notre retour.

La caisse de la cantine était bien garnie ce soir-là (en proportion inverse de mon porte-monnaie). Il y eut ensuite d'autres vols de nuit en Oxford mais aucun ne put rivaliser avec cette mission initiale au départ de Geilenkirchen.

Je n'ai plus rien entendu au sujet du procès-verbal de la gendarmerie, bien que le modèle B de mon dossier personnel fut complété d'une annotation qui n'était pas à mon avantage.

La morale de cette histoire (selon un ancien collègue) : ne vole jamais en Oxford sans avoir suffisamment de briquets en poche !

Jo Boone

- 1 Une partie de cet article est déjà parue dans le livre de Louis Reeckmans 'Duke en de 10<sup>de</sup> Wing (1952-1954)'
- 2 Un Troleac était un tracteur adapté aux avions.
- 3 Au 18<sup>ème</sup> se trouvait à Melsbroek une auberge à l'enseigne de Batavia. Le quartier fut ultérieurement ainsi dénommé de même que l'aérogare militaire se trouvant sur son emplacement.

Het ontvangstcomité mocht er zijn: zowel de CO van het 27<sup>ste</sup> als de 'Wing CO Flying' van de RAF (plus nog vele andere die de bolwassing wilden meemaken) waren niet alleen aanwezig, maar ook razend. De Engelsen vooral, omdat ze hun Tea time hadden moeten onderbreken; de CO omdat ik zijn bevelen had genegeerd.

Naar aanleiding van een fataal ongeluk met een Oxford een paar maand ervoor en bezorgd om de veiligheid van zijn personeel had hij namelijk persoonlijk naar Brussel getelefoneerd om te beletten dat ik, met mijn quasi onbestaande ervaring op Oxford, zou trachten met nachtvlucht terug naar Geilenkirchen te komen. Bovendien had ik, in het donker, bijna het dak van de mess gevlogen had zonder dat er iemand van onze terugkomst op de hoogte was.

De kassa van de kantine is er die avond wel bij gevaren (zowat omgekeerd evenredig met de toestand van mijn geldbeugel). Later zijn er nog nachtvluchten op Oxford geweest, maar geen enkel kon de vergelijking doorstaan met die allereerste opdracht vanuit Geilenkirchen.

Van het proces-verbaal van de Brusselse Rijkswacht hebt ik nooit iets gehoord, wel dat het model B in mijn persoonlijk dossier in mijn nadeel was aangepast.

Moraal van dit verhaal (volgens een oud-collega): vlieg nooit op Oxford zonder voldoende sigarettenaanstekers op zak!

Jo Boone

- 1 Een deel van dit verhaal is reeds verschenen in het boek van Louis Reeckmans 'Duke en de 10de Wing (1952-1954)'
- 2 Een Troleac was een tractor om vliegtuigen slepen.
- 3 In de 18<sup>de</sup> eeuw bevond er zich in de buurt van Melsbroek een herberg met de naam Batavia. Later werd de hele wijk, en dus ook de militaire luchthaven, zo genoemd.





# AVIONS SANS PILOTES : UTOPIE OU ÉVOLUTION INÉLUCTABLE ?

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



André Jansens

Traduction :  
Léon Stenuit - André Perrad

### Le développement fulgurant des drones au cours du 21<sup>ème</sup> siècle (III)

#### Le Reaper, inégalé dans sa catégorie

**A**u tournant du siècle, General Atomics Aeronautical Systems Inc se trouve dans une position confortable grâce au succès du Predator. L'entreprise anticipe la décision de l'USAF d'acheter une version améliorée du Predator et sur fonds propres, fait apparaître de nouveaux plans sur les tables à dessins.

Les attaques terroristes du 11 septembre 2001 sont pour le Congrès le prélude tragique pour donner suite à la poursuite du développement des designs récents de General Atomics. L'USAF peut acheter deux modèles expérimentaux qui seront testés en tant que YMQ-9. Tenant compte des succès des Predator armés, le YMQ-9 devient un UCAV, en mission principale et une plateforme ISR, en rôle secondaire. Les deux YMQ-9 sont livrés en 2002. Ils seront provisoirement baptisés par l'USAF : Predator B. Le premier vol a lieu le 17 octobre 2003. Le véritable développement du nouveau drone commence en février 2004. Dans les circonstances du moment, des prototypes ne peuvent recevoir meilleur baptême du feu que dans un théâtre de guerre. Nous trouvons donc les deux Predator B dans l'espace aérien afghan à partir de 2005. Cela lancera le Predator dans le vent car le 12 septembre 2006, la nouvelle acquisition pourra désormais exiger pleine de confiance sa place en tant que Reaper MQ-9.

L'élan opérationnel est irrésistible et surclasse tous les grincements contractuels et budgétaires dans lesquels le GAO excelle traditionnellement. Comme ce fut également le cas durant le développement du Predator et du Global Hawk, il n'y a pas non plus assez de temps pour respecter le lent cycle bureaucratique qui accompagne le développement d'un nouveau système d'arme. En 2008, le MQ-9 réussit haut la main l'Initial Operational Test and Evaluation (IOT&E) du moins en ce qui concerne le tir de Hellfires et le lancement de bombes de 500 livres guidées par laser. La fonction ISR ne fut pas encore évaluée. Cet état

### De explosieve ontwikkeling van de drones tijdens de 21<sup>ste</sup> eeuw (III)

#### De Reaper onvertroffen in zijn soort

**B**ij de eeuwwisseling zit General Atomics Aeronautical Systems Inc op rozen dankzij het succes van de Predator. Het bedrijf anticipeert op de beslissing van de USAF om een verbeterde versie van de Predator aan te schaffen en tovert met eigen fondsen nieuwe ontwerpen op de tekentafels.

De terroristische aanslagen van 11 september 2001 vormen voor het Congres de tragische prelude om in te gaan op de verdere ontwikkeling van de jongste designs van General Atomics. De USAF mag twee proefmodellen aankopen die als YMQ-9's zullen getest worden. Met de successen van de bewapende Predator indachtig wordt de YMQ-9 een UCAV, de hoofdpodracht, en een ISR-platform, de secundaire rol. De twee YMQ-9's worden geleverd in 2002. Ze zullen door de USAF voorlopig gedoopt worden als Predator B. De eerste vlucht heeft plaats op 17 oktober 2003. De eigenlijke ontwikkeling van de nieuwe drone vangt aan in februari 2004. Volgens de geplogenheden van het ogenblik kunnen prototypes geen betere vuurdoop ondergaan dan in een oorlogstheater. Beide Predator B's treffen we dan ook vanaf 2005 aan in het Afghaanse luchtruim. Het gaat de Predator B gezwind voor de wind want op 12 september 2006 mag de nieuwste aanwinst voortaan vol vertrouwen zijn plaats opeisen als Reaper MQ-9.

De operationele schwing is onstuitbaar en overklast alle contractuele en budgettaire oprispingen, waarin GAO gewoontegetrouw uitblinkt. Zoals ook al het geval was tijdens de ontwikkeling van de Predator en van de Global Hawk is er ook nu weer geen tijd om de normale tijdrovende bureaucratisch cyclus te doorlopen die bij de ontwikkeling van een nieuw wapensysteem hoort. In 2008 slaagt de MQ-9 de Initial Operational Test and Evaluation (IOT&E) met vlag en wimpel althans voor wat het afvuren van Hellfires en het afwerpen van lasergestuurde bommen van 500 pond betreft. De ISR-functie werd nog niet geëva-



# VLIEGTUIGEN ZONDER PILOOT: UTOPIE OF ONSTUITBARE EVOLUTIE?

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



*Un Reaper de la RAF au-dessus de l'Afghanistan*  
© MoD. OGL.

*Een Reaper van de RAF boven Afghanistan*

de chose n'empêche pas l'USAF de signer un contrat pour l'achat de la moitié du total provisoirement prévu de 105 MQ-9. Durant les années suivantes, le Reaper démontrera avec succès la capacité de répondre aux *urgent combat needs through the rapid incorporation of emergent sensor and systems technologies outside of the MQ-9 baseline program of record*.

Quelques décisions vont modeler le monde des drones. D'abord, nous observons le changement de nom le 20 juin 2005 d'Indian Spring AFB en Creech AFB. Sous cette dénomination, la base va se développer en centre névralgique des activités-drones les plus opérationnelles et logistiques dans l'USAF.

lueerd. Deze stand van zaken is voor de USAF echter geen beletsel om al een contract te ondertekenen voor de aanschaf van de helft van het voorlopig geplande totaal van 105 MQ-9's. Tijdens de jaren die volgen zal de Reaper met succes de unieke capaciteit demonstreren om te beantwoorden van *urgent combat needs through the rapid incorporation of emergent sensor and systems technologies outside of the MQ-9 baseline program of record*.

Enkele beslissingen zullen de wereld van de drones boetseren. Voor-eerst noteren we op 20 juni 2005 de naamsverandering van Indian Springs AFB in Creech AFB. Onder deze benaming zal de vliegbasis zich in de toekomst verder ontwikkelen tot het zenuwknoppunt van de meeste operationele en logistieke drone-activiteiten in de USAF.

Ensuite il est important de mentionner le nom de Robert Gates qui, en tant qu'ancien directeur de la CIA à partir de la fin décembre 2006, succède à Donald Rumsfeld comme *Secretary of Defense*. Bientôt, Robert Gates fera trembler le monde des drones sur ses fondements.

Sur le plan organisationnel, quelques nœuds sont également tranchés. Le 1 mai 2007, le 432nd Wing est activé à Creech AFB, le premier Wing constitué exclusivement de drones. Sont prévues 6 escadrilles opérationnelles et une escadrille de maintenance pour un total de 160 Predator et 60 Reapers. En été, le 42nd Attack Squadron se déploie déjà en Afghanistan avec ses MQ-9. Le déploiement en Iraq ne se fera pas attendre.

Une fameuse première organisationnelle est la décision le 11 août 2008 de remplacer complètement les F-16 du 174th Attack Wing de la New York Air National Guard par des MQ-9.

Les deux chevaux de bataille de l'USAF, le Predator et le Reaper, outre leur silhouette ont beaucoup de points communs. Les deux appareils peuvent avec toujours plus de précision fournir de l'imagerie allant de prises momentanées à la *streaming video*. Cette information vitale est directement disponible sur le champ de bataille entre autres, grâce au très apprécié *Rover laptop*. Localiser et détruire des caches d'armes, protéger des troupes au sol, sécuriser des convois, neutraliser des personnalités terroristes ou des concentrations ennemies, supporter des attaques aériennes en illuminant les objectifs au laser et en enregistrant les résultats de ces attaques sont des missions qui peuvent être effectuées avec beaucoup plus d'efficacité et moins de pertes.

L'UAS aussi bien du Predator que du Reaper consiste en quatre senseurs et/ou armements adaptés. *Remote split operations* est et reste le concept d'emploi opérationnel de l'USAF. Remarquons aussi que toute information venant des deux drones aboutit dans le DCGS précédemment décrit. Comme pour le Global Hawk, une *Ground Control Station* (GCS) identique pour les deux drones occupe ici une place centrale. Une GCS est mise en place là où le drone est déployé. Le double équipage intervient pour le décollage et l'atterrissage et cela grâce à un dataterminal qui couvre le champ visuel. La deuxième GCS, la plus importante, se situe à Creech AFB. Là, un équipage de deux personnes prend en main le drone dès la fin de la phase de décollage jusqu'au début de la phase d'atterrissage. Le *Predator Primary Satellite Link* assure la communication au-delà de l'horizon. Le décalage de quelques secondes entre le signal de commandement et la réaction du drone pendant l'exécution de la mission est une donnée acceptable. Pendant le décollage et l'atterrissage, ce temps de réaction n'est pas assez sécuritaire, une raison de plus pour prévoir sur place le déploiement d'une GCS.

La charge la plus lourde repose sur les épaules de l'équipe qui exécute la mission. Dans la GCS également se trouve un pilote breveté comme figure centrale. Il exécute la mission à l'aide de divers écrans d'un stick de contrôle et d'une manette des gaz. Les images d'écran sont une sorte de version agrandie de l'information disponible dans le cockpit d'un avion de combat classique. Cela concerne surtout les paramètres de vol et de fonctionnement du drone et son champ de vue selon le mode senseur et caméra sélectionné. Un sous-officier opérateur de senseur suit avec précision toutes les informations produites sur les écrans et pilote les senseurs nécessaires à l'imagerie et au tir de l'armement. Le

Vervolgens is het belangrijk om de benoeming van Robert Gates te vermelden die als gewezen directeur van de CIA vanaf einde december 2006 Donald Rumsfeld opvolgt als *Secretary of Defense*. Robert Gates zal weldra de dronewereld op zijn grondvesten doen daveren.

Organisatorisch worden er ook enkele knopen doorgelicht. Op 1 mei 2007 wordt de 432nd Wing geactiveerd in Creech AFB, de eerste Wing die volledig uit drones zal bestaan. Er worden zes operationele smaldelen en één onderhoudssmaldeel voorzien goed voor in totaal 160 Predators en 60 Reapers. Het 42nd Attack Squadron ontplooit al in de zomer met zijn MQ-9's naar Afghanistan. De ontplooiing naar Irak zal niet lang op zich laten wachten.

Een spraakmakende organisatorische première is de beslissing op 11 augustus 2008 om de F-16's van de 174th Attack Wing van de New York Air National Guard volledig te vervangen door MQ-9's.

De twee paradepaarden van de USAF, de Predator en de Reaper, hebben naast hun silhouet nog veel gemeen. Beide toestellen zijn in staat om met steeds meer nauwkeurigheid beeldmateriaal te leveren gaande van momentopnames tot *streaming video*. Deze levensbelangrijke informatie is rechtstreeks op het gevechtsterrein beschikbaar onder meer dankzij de erg gewaardeerde *Rover laptop*. Wapenopslagplaatsen, lokaliseren en vernietigen, grondtroepen beschermen, konvooien beveiligen, terroristische topfiguren of vijandelijke concentraties uitschakelen, bemane aanvalsevluchten assisteren met de laserbelichting van doelwitten en de resultaten van een luchtaanval registreren zijn opdrachten die met heel wat meer efficiëntie en met minder eigen verliezen uitgevoerd worden.

Het UAS van zowel de Predator als de Reaper bestaat uit vier van senseurs en/of wapens voorziene toestellen. *Remote split operations* is en blijft het operationeel gebruikconcept van de USAF. Laten we ook opmerken dat alle informatie van beide drones ook terecht komt in het eerder beschreven DCGS. Zoals voor de Global Hawk vervult een *Ground Control Station* (GCS), die identiek is voor beide drones, hierbij een centrale plaats. Een GCS is opgesteld op de plaats waar de drone ontplooid is. De tweekoppige bemanning staat er in voor het opstijgen en het landen en dit dankzij een dataterminal die het gezichtsveld bestrijkt. Een tweede meer omvangrijke GCS bevindt zich in Creech AFB. Hier neemt een crew van twee personen de drone in handen en dit vanaf de beëindiging van de startfase tot de inzet van de landingsfase. De *Predator Primary Satellite Link* zorgt voor de communicatie over de horizon. De latentietijd van enkele seconden tussen het vertrek van het commandosignaal en de reactie van de drone is tijdens de uitvoering van de zending een aanvaardbaar gegeven. Tijdens het opstijgen of de landing is deze reactietijd niet veilig genoeg, een reden te meer om op de plaats van de ontplooiing ook een GCS te voorzien.

De zwaarste werklast rust op de schouders van de ploeg die de zending uitvoert. Ook in het GCS is een gebrevetteerd piloot de centrale figuur. Hij voert de zending uit aan de hand van diverse beeldschermen, een stuurknuppel en een gashendel. De beeldschermen zijn zowat een uitvergroete versie van wat in de cockpit van een klassiek gevechtsvliegtuig aan informatie beschikbaar is. Het betreft vooral de vlieg- en werkingsparameters van de drone en zijn gezichtsveld volgens de geselecteerde sensor- en cameramode. Een onderofficier volgt als sensoroperator alle informatie van de beeldschermen nauwgezet op en bedient de senseurs nodig voor de beeldvorming en voor het



tir de l'arme est toujours la mission du pilote au sol. Parfois une troisième personne assiste en tant que coordinateur de mission, surtout spécialisée dans le renseignement. L'équipe GCS qui fait décoller et atterrir le drone peut également bénéficier de l'assistance d'un spécialiste pendant les deux phases critiques de vol. Pour l'atterrissage il est demandé beaucoup de dextérité au pilote. Faire atterrir un appareil ressemblant à un planeur, sans vision périphérique avec la seule aide des images fournies par la camera de nez et l'interprétation des instruments n'est pas une sinécure. Le pilote doit être particulièrement attentif à ce que le drone ne touche pas la piste d'abord avec sa roue de nez. Ce qui pourrait entraîner un *porpoise* de l'appareil. Ceci causerait une oscillation grandissante qui sans action appropriée se terminerait en piroir sans roue de nez. L'USAF réalise très bien que le *porpoise*

afvuren van de bewapening. Het afvuren van het wapen is steeds de opdracht van de grondpiloot. Soms assisteert een derde persoon als mission coördinator die veelal gespecialiseerd is in het domein van de inlichtingen. De GCS-ploeg die de drone laat opstijgen en landen kan ook genieten van de assistentie van een specialist tijdens beide kritieke vluchtfases. Tijdens de landing wordt heel wat handigheid vereist van de piloot. Een toestel met de allure van een zweefvliegtuig laten landen zonder periferisch zicht met enkel de hulp van de visuele cues van de neuscamera en van de interpretatie van de instrumenten is geen sinecure. De piloot moet bijzonder attent zijn om te voorkomen dat de drone met zijn neuswiel eerst de landingsbaan raakt. Zo kan het toestel in een *porpoise* terecht komen. Hierbij ontstaat een steeds groter wordende oscillatie die zonder gepaste reactie kan eindigen in

© U.S. Air Force photo/Staff Sgt. Brian Ferguson



*Un Reaper prêt pour une mission.*

*Een Reaper klaar voor een zending.*



*Un équipage au travail dans une Ground Control Station.*

*Een bemanning aan het werk in een Ground Control Station.*

## ■ AVIONS SANS PILOTES / VLIEGTUIGEN ZONDER PILOTEN

est la cause de trop nombreux incidents pendant l'atterrissage. Pour le moment, rien n'est entrepris pour installer un système automatique de décollage et d'atterrissage, une technologie qui date quand même d'au moins 15 ans. L'augmentation de poids et la limitation à 20 km/h du vent de travers seraient les raisons du refus de l'USAF. Certaines langues prétendent que la raison pour laquelle l'USAF refuse est plus une question de principe. La règle d'or est qu'un pilote breveté est nécessaire dans chaque GCS. L'automatisation pourrait saper ce fondement des opérations de drones. Aussi bien le Predator que le Reaper sont démontables et entrent dans un container. Pour le déploiement, il est le plus souvent fait appel à l'avion de transport C-130.

Voler le MQ-1 ou le MQ-9 exige beaucoup plus que d'être assis devant un écran d'ordinateur avec un joystick et une liaison satellite. Les pilotes doivent communiquer avec des organismes de contrôle militaires et civils, introduire des plans de vol, voler à vue et aux instruments, connaître et appliquer strictement les règles d'engagement et connaître à fond l'emploi de l'arsenal d'armement. L'application des procédures de secours et la confrontation à des phénomènes météorologiques imprévus, la communication avec d'autres pilotes et opérateurs mais aussi avec les troupes au sol qui ont un besoin urgent de reconnaissance aérienne ou d'appui feu rapproché sont des aspects importants de l'ensemble des tâches. Travailler avec le Predator et le Reaper peut parfois se révéler très excitant mais durant environ 80 pourcent des missions, le pilote vole en rond à la recherche d'une activité suspecte. Alors la situation peut devenir très dynamique. L'équipage doit en effet pouvoir prendre immédiatement la bonne décision en fonction du flot envahissant d'informations disponibles sur des displays peu conviviaux. La comparaison des deux drones mérite également notre attention.

een neusstand zonder neuswiel. De USAF beseft maar al te goed dat *porpoise* de oorzaak is van te veel incidenten tijdens de landing. Voorlopig worden geen stappen ondernomen om een automatisch opstijg-en-landingssysteem te installeren, een technologie die toch al nagenoeg 15 jaar oud is. De gewichtstoename en de beperking van zo'n systeem tot een dwarswind van 20 km/u zouden de reden zijn voor de weigering van de USAF. Kwatongen beweren dat de hoofdreden waarom de USAF de aanpassing afwijst meer principiële is. Het gouden basisprincipe is dat een gebrevetteerd piloot noodzakelijk is in elk GCS. Automatisering zou dit fundament van drone-operaties kunnen ondergraven. Zowel de Predator als de Reaper zijn demonteerbaar en passen in een container. Voor de ontplooiing wordt meestal gebruik gemaakt van C-130 transportvliegtuigen.

De MQ-1 of MQ-9 vliegen betekent heel wat meer dan voor een computerscherm zitten met een joystick en een satellietverbinding. De piloten moeten communiceren met militaire en burgerlijke controle-organismen, vluchtplannen indienen, vliegen op zicht en op instrumenten, inzetregels kennen en strikt toepassen en het gebruik van het wapenarsenaal volledig onder de knie hebben. De toepassing van noodprocedures en de confrontatie met onvoorziene meteorologische fenomenen, de communicatie met andere piloten en operatoren maar ook met troepen op de grond die dringend luchtverkenning of nabije vuursteun nodig hebben zijn belangrijke aspecten van het takenpakket.

Werken met de Predator en met de Reaper kan soms zeer opwindend zijn maar tijdens ongeveer 80 procent van de zendingen vliegt de piloot rond op zoek naar een verdachte activiteit. Dan kan de toestand zeer dynamisch worden. De crew moet immers onmiddellijk de goede beslissing kunnen treffen aan de hand van de overweldigende informatiestroom die op de niet erg gebruiksvriendelijke displays beschikbaar is. De vergelijking van beide drones krijgt ook even onze aandacht.

	MQ-1B	MQ-9B
Engine	Rotax 914F engine of 115 hp	Honeywell TFE331-10GD turbopropengine of 900 hp
Wingspan	16,8 m	20,1 m
Length	8,2 m	11 m
Maximum weight at take off	1020 kg	4760 kg
Payload	204 kg internal, 136 kg external	386 kg internal, 1360 kg external
Cruising speed	130 km/h	371 km/h
Ceiling	25.000 feet	50.000 feet
Endurance	40 hours	30 hours
Armament	Two AGM 114 Hellfire	Combination of AGM 114 Hellfire, GBU 12 Paveway II, GBU 38 JDAM
Total production	268 (last delivery on 3 march 2011)	401 (deliveries ongoing)
Cost (four drones, GCS and communications)	\$ 20 million	\$ 64,2 million



Le YQM-9, le prototype du Reaper,  
au Musée National de l'USAF à Dayton.

De YQM-9, het prototype van de Reaper, in het Nationaal  
Museum van de USAF in Dayton.



Les deux drones sont équipés du *Multi-Spectral Targeting System* de Raytheon qui permet des applications laser à usage propre et pour d'autres. Les images électro-optiques et infrarouges peuvent être utilisées isolément ou en combinaison. Les images vidéo couvrent un champ de vision plutôt étroit et sont qualifiées avec condescendance par certains comme le monde présenté en images au travers d'une paille.

Initialement, le MQ-1B dispose également d'un SAR mais l'équipement est retiré en raison d'une utilisation trop limitée et aussi pour économiser du poids. Le MQ-9B est bien équipé d'un SAR extrêmement performant qui voit au travers du mauvais temps, de la poussière et de la fumée. En 2011 le radar Lynx avec capacité SAR n'est pas suffisamment développé pour suivre des objectifs mobiles. Le SAR qui est un jalon incontournable pour l'utilisation du JDAM manque encore toujours de précision. Il faut encore patienter jusqu'en 2014 pour que la seule arme qui puisse être engagée par tous les temps soit opérationnellement utilisable sans limite. Le plus grand exemplaire de General Atomics peut aussi servir de station-relais pour les communications au sol. Avec son module SIGINT et ESM le Reaper peut de plus balayer tout le spectre électromagnétique pour générer d'éventuelles réactions électroniques capables d'écarter de l'éther les signaux hostiles.

À partir du moment où il intervient dans le théâtre d'opérations en Afghanistan et en Iraq, le Reaper est porté aux cieux vu son inégalable capacité d'intervention. À y regarder de plus près, il est quand même apparu que ce fut toute une affaire avant que l'orgueil de General Atomics puisse réellement répondre au label qualificatif de superdrone.

Les conflits régionaux du début du 21<sup>e</sup> siècle annoncent une évolution à ne pas négliger vers plus et de meilleurs drones. Le monopole de l'USAF en sera rompu et les partenaires de coalition pourront aussi, lentement mais sûrement, utiliser le dynamisme de la haute technologie des drones américains. Le monde florissant du drone militaire comporte des surprises, des succès mais aussi des revers.

Beide drones zijn voorzien van het *Multi-Spectral Targeting System* van Raytheon dat lasertoepassingen voor eigen gebruik of door anderen toelaat. De elektro-optische en infrarode beelden kunnen afzonderlijk of gecombineerd aangewend worden. De videobeelden bestrijken een eerder smal gezichtsveld en worden door sommigen smalend bestempeld als de wereld in beeld gebracht doorheen een drankrietje. Aanvankelijk beschikt de MQ-1B ook over een SAR maar de uitrusting wordt verwijderd omwille van een te beperkt gebruik en ook om gewicht uit te sparen. De MQ-9B is wel uitgerust met de uitermate belangrijke SAR die hoorheen alle weer, stof en rook kan spieden. De Lynx-radar met SAR-capaciteit is in 2011 nog niet voldoende volgroeid om bewegende doelen te volgen. De SAR die een onmisbare bron is voor de aanwending van de JDAM mist dan ook nog steeds nauwkeurigheid. Er moet nog geduld geoefend worden tot in 2014 vooraleer het enige wapen dat in alle weer kan afgeworpen worden onbeperkt operationeel inzetbaar is. Het grootste exemplaar van General Atomics kan ook dienstdoen als relaisstation voor grondcommunicaties. Met zijn SIGINT- en ESM-module kan de Reaper bovendien het volledige elektromagnetisch spectrum aftasten om eventueel elektronische reacties te genereren die kwalijke signalen uit de ether kunnen verwijderen.

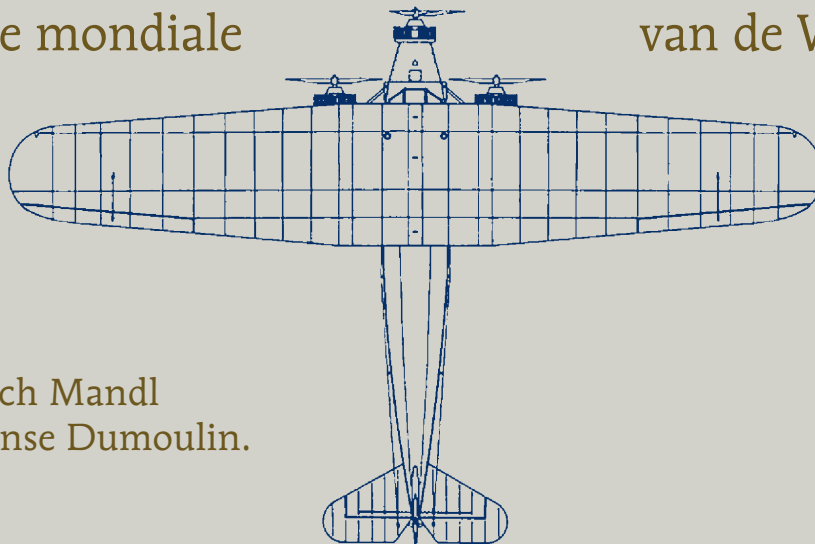
De Reaper wordt vanaf het moment dat hij in het operatietoneel in Afghanistan en Irak verschijnt de hemel in geprezen omwille van zijn ongeëvenaarde slagvaardigheid. Bij nader toezien is toch gebleken dat het heel wat voeten in de aarde heeft gehad vooraleer het paradepaard van General Atomics werkelijk aanspraak kon maken op het kwaliteitslabel van superdrone.

De regionale conflicten van het begin van de 21<sup>ste</sup> eeuw luiden een niet te stuiten evolutie in naar meer en betere drones. Het monopolie van de USAF zal hierbij doorbroken worden en ook de coalitiepartners zullen langzaam maar zeker van de hoogtechnologische slagvaardigheid van de Amerikaanse drones mogen gebruik maken. De ontlukkende wereld van de militaire drone wordt er één van verrassingen, van successen maar ook van tegenkantingen.



## Chapitre 5 : La Sabena, des années trente à la fin de la Deuxième Guerre mondiale

## Hoofdstuk 5: Sabena, van de jaren dertig tot het einde van de WOII



Mich Mandl  
& Alphonse Dumoulin.

*La compagnie nationale poursuit son expansion sans véritable souci de rentabilité. La flotte se compose des avions les plus modernes d'Europe. Grâce au réseau africain, elle se hisse au niveau des grandes compagnies aériennes. Au cours du conflit, les activités se poursuivent au départ du Congo.*

*De nationale luchtvaartmaatschappij zet zijn expansie voort zonder zich echt zorgen te maken over de rentabiliteit. De vloot bestaat uit de modernste vliegtuigen van Europa. Dankzij het Afrikaanse netwerk, hijst ze zich op het niveau van de grote luchtvaartmaatschappijen. Tijdens de oorlog gaan de activiteiten door vanuit Kongo..*

### La Sabena et la SABCA, des intérêts par trop convergents

Dans les années trente, le monde de l'aviation n'échappe pas à la crise.

En Belgique, le décès de Georges Nélis ne facilite pas la poursuite des activités qu'il a développées. La mort inopinée du Roi Albert en 1934 plonge le monde aéronautique belge dans un profond désarroi.

Alors que Georges Nélis avait été loué pour son talent d'organisateur et la maîtrise avec laquelle il menait de front la gestion de différentes sociétés, il n'en va pas de même pour son successeur, le colonel Jules Smeyers<sup>1</sup>.

Souhaitant moderniser la flotte Sabena, Smeyers décide en 1929, d'acquérir de nouveaux appareils en vue de remplacer les biplans Handley Page. Le Fokker VII hollandais constitue à ce moment ce qu'il y a de meilleur sur le marché des avions de transport. Différentes versions du Fokker ont été acquises par les grandes compagnies européennes. Aux États-Unis, le Fokker VII a été utilisé pour des raids célèbres (Amiral Byrd au pôle). L'avion a également un énorme succès auprès des

### Sabena en Sabca, te convergente belangen

In de jaren dertig ontsnapt de luchtvaartwereld niet aan de crisis. In België maakt het overlijden van Georges Nélis de voortzetting van de activiteiten die hij ontwikkelde niet gemakkelijk. De onverwachte dood van Koning Albert in 1934 stort de Belgische luchtvaartwereld dan weer in de grootste verwarring.

Terwijl Georges Nélis werd geprezen om zijn organisatietalent en de bekwaamheid waarmee hij meerdere ondernemingen leidde, kunnen we niet hetzelfde beweren over zijn opvolger, Kolonel Jules Smeyers<sup>1</sup>.

Omdat hij de Sabena-vloot wil moderniseren, beslist Smeyers in 1929 nieuwe toestellen aan te kopen als vervanging van de Handley Page tweedekker. De Nederlandse Fokker VII is op dat moment het beste wat er op de markt van de transportvliegtuigen te krijgen is. De grote Europese luchtvaartmaatschappijen hebben verschillende versies van deze Fokker in dienst. In de Verenigde Staten werd de Fokker VII al

\* "Cent ans de technique aéronautique en Belgique", Michel Mandl & Alphonse Dumoulin, Céfal éditeur, 2011

hommes d'affaires. En 1929, les avions Fokker ne représentent pas moins de 40 % du transport civil américain.

La compagnie nationale se doit de suivre le mouvement et décide d'acquérir trente Fokker F VIIb/3m. Très logiquement, c'est la SABCA qui est chargée de construire les appareils sous licence. L'entreprise bruxelloise a toujours, à ce moment, le monopole de la construction aéronautique en Belgique. Bien que construits par la SABCA – 27 Fokker sont livrés entre fin 1929 et novembre 1932 – les appareils sont la propriété de la SNETA qui les loue ensuite à la Sabena. Lorsque la presse fait apparaître que les prix payés par la Sabena sont de loin supérieurs à ceux des Fokker construits aux Pays-Bas, la position de Smeyers à la tête de la triade SNETA-SABCA-Sabena est mise en cause et il est obligé de se retirer.

Ainsi, si le choix de l'appareil n'est nullement contesté, il n'en va pas de même des pratiques commerciales qui donnent lieu à une action en justice. Jules Smeyers est accusé de mélange d'intérêts voire de fraude. Il décède le 2 août 1932, au début du procès, et n'a donc pas l'occasion de présenter sa défense.

## L'expansion malgré la crise

L'acquisition des Fokker VII monoplans constitue une étape importante dans l'histoire de la compagnie. Ces avions sont les premiers à être équipés pour le pilotage sans visibilité ce qui va permettre d'organiser des vols postaux de nuit. La première liaison entre Londres et Bruxelles a lieu le 16 avril 1930.

L'avion est doté de trois moteurs TITAN Gnome-Rhône de 230 CV, construits sous licence par la SABCA. Le rayon d'action accru des Fokker (de 850 à 1.000 km selon le chargement) va également permettre à la compagnie d'étendre son réseau de lignes en Europe et au Congo. La ligne Londres-Anvers-Hambourg, ouverte en avril 1929, est prolongée à destination de Copenhague et Malmö (Suède méridionale), le 1er mai 1931, à l'occasion de l'inauguration du nouvel aéroport d'Anvers à Deurne. Elle porte le nom de « Baltic Air Express ».

Au mois de mai 1932, une nouvelle liaison va relier Anvers à la capitale allemande, Berlin, via Bruxelles-Haren, Düsseldorf, Essen et Dortmund.

Fin décembre 1931, le chef-pilote Prosper Cocquyt et le directeur Sabena pour l'Afrique, Tony Orta, entreprennent un périple de reconnaissance en vue de la création d'une liaison régulière entre la

gebruikt voor beroemde raids (Admiraal Byrd naar de pool). Het vliegtuig kent ook een groot succes bij zakenlui. In 1929 zijn Fokker-vliegtuigen goed voor niet minder dan 40% van het Amerikaanse burgertransport.

De nationale maatschappij kan niet achterblijven en beslist dertig Fokker F VIIb/3m aan te kopen. Logischerwijze krijgt SABCA de opdracht om de toestellen onder licentie te bouwen. De Brusselse onderneming heeft op dat moment nog altijd het monopolie voor de vliegtuigbouw in België. Hoewel ze gebouwd worden door SABCA – tussen eind 1929 en november 1932 worden 27 Fokkers gebouwd – zijn de toestellen eigendom van SNETA die ze daarna verhuurt aan Sabena. Wanneer de pers laat uitschijnen dat de prijs die Sabena betaalt veel hoger is dan ze zou betalen voor Fokkers die in Nederland gebouwd worden, wordt de positie van Smeyers aan het hoofd van de triade SNETA-SABCA-Sabena onhoudbaar en wordt hij gedwongen ontslag te nemen.

De keuze van het toestel wordt niet betwist, maar dat is niet het geval voor de commerciële praktijken die aanleiding geven tot een gerechtelijke procedure. Jules Smeyers wordt beschuldigd van belangenvermenging en zelfs fraude. Hij overlijdt op 2 augustus 1932, aan het begin van het proces, en kan zich dus niet verdedigen..

## De expansie, ondanks de crisis

De aankoop van de Fokker VII eendekkers is een belangrijke stap in de geschiedenis van de maatschappij. De toestellen zijn als eerste uitgerust voor het vliegen zonder zicht wat de organisatie van nachtelijke postvluchten mogelijk maakt.

Het vliegtuig is uitgerust met drie TITAN Gnome-Rhône motoren van 230 pk, onder licentie gebouwd door SABCA. De grotere actieradius van de Fokkers (van 850 tot 1.000 km afhankelijk van de lading) maakt het de maatschappij ook mogelijk zijn netwerk in Europa en Kongo uit te breiden. De lijn Londen-Antwerpen-Hamburg, geopend in april 1929, wordt verlengd naar Kopenhagen en Malmö, op 31 mei 1931, ter gelegenheid van de opening van de nieuwe luchthaven in Antwerpen, Deurne. Ze krijgt de naam 'Baltic Air Express'.

In mei 1932 komt er een nieuwe verbinding van Antwerpen naar Berlijn, via Brussel-Haren, Düsseldorf, Essen en Dortmund.



Affiche à l'époque du « Baltic Air Express ».

Affiche uit de tijd van de 'Baltic Air Express'



*Le Fokker F VIIb/3m  
au départ à Haren.*

*De Fokker F VIIb/3m  
bij het vertrek in Haren.*

Belgique et la colonie. L'ouverture de la ligne n'aura toutefois lieu que trois ans plus tard<sup>2</sup>, le 28 février 1935. Le Fokker, baptisé « Edmond Thieffry » en hommage au pionnier de la ligne, est à nouveau piloté par Prosper Cocquyt. Cette liaison inaugurale a nécessité 56 heures de vol, effectuées en cinq jours et demi. Une fois de plus, la Belgique a joué un rôle de pionnier dans le développement de l'aviation en Afrique.

Dès lors, la liaison vers le Congo va être assurée deux fois par mois, avec une priorité accordée à l'envoi de courrier. Sur place, huit Fokker opèrent sur les lignes intérieures à la plus grande satisfaction des autorités coloniales et militaires.

Affiche uit de tijd van de 'Baltic Air Express'!

Eind december 1931 vertrekken chef-piloot Prosper Cocquyt en Sabena-directeur voor Afrika Tony Orta, voor een verkenningsvlucht met als doel een regelmatige lijn te openen tussen België en de kolonie. Dat gebeurt effectief slechts drie jaar later<sup>2</sup>, op 28 februari 1935. De Fokker, genoemd naar 'Edmond Thieffry' als eerbetoon aan de pionier van de lijn, wordt opnieuw bestuurd door Prosper Cocquyt. Deze eerste vlucht vergt 56 vliegtuigen en vijf en een halve dag. Eens te meer speelde België de rol van pionier in de ontwikkeling van de luchtvaart in Afrika. Vanaf dan wordt twee keer per maand naar Kongo gevlogen,



*Le Fokker OO-AGI dans la brousse congolaise.  
De Fokker OO-AGI in de Kongolese brousse.*



*Les moteurs TITAN de 230 CV.  
De TITAN-motoren van 230 pk.*

## Les dernières acquisitions à la veille du conflit

Si la Belgique démontre par l'étendue du réseau de la compagnie nationale tout l'esprit d'entreprise de ses dirigeants, l'aspect financier de l'exploitation est loin d'être aussi brillant. La compagnie travaille à perte et il est demandé au contribuable de combler les déficits.

L'ambition, partagée par les décideurs de la compagnie et le monde politique, de vouloir à tout prix hisser la Sabena parmi les meilleures au monde explique sans doute une nouvelle

met een prioriteit voor postzendingen. In het land zelf vliegen acht Fokkers op binnenlandse lijnen, tot grote tevredenheid van de koloniale en militaire overheden.

## De laatste aankopen aan de vooravond van het conflict

Het uitgebreide netwerk van de Belgische luchtvaartmaatschappij mag dan wel een bewijs zijn van de ondernemingsgeest van haar bestuurders, het financiële plaatje oogt echter minder rooskleurig. De maatschappij werkt met verlies en de belastingbetaler mag de verliezen bijpassen.

<sup>2</sup>. Alors qu'Edmond Thieffry avait reçu tout le soutien voulu de la France, lors de son premier raid, il n'en est plus du tout de même lorsqu'il a fallu, de façon permanente, accorder des autorisations diplomatiques de survol des territoires coloniaux et des protectorats français.

<sup>2</sup>. Terwijl Edmond Thieffry alle steun had gekregen van de Fransen voor zijn eerste raid, was dat niet langer het geval toen er permanente diplomatieke toelatingen moesten verkregen worden voor het overvliegen van de koloniale gebieden en protectoraten van Frankrijk

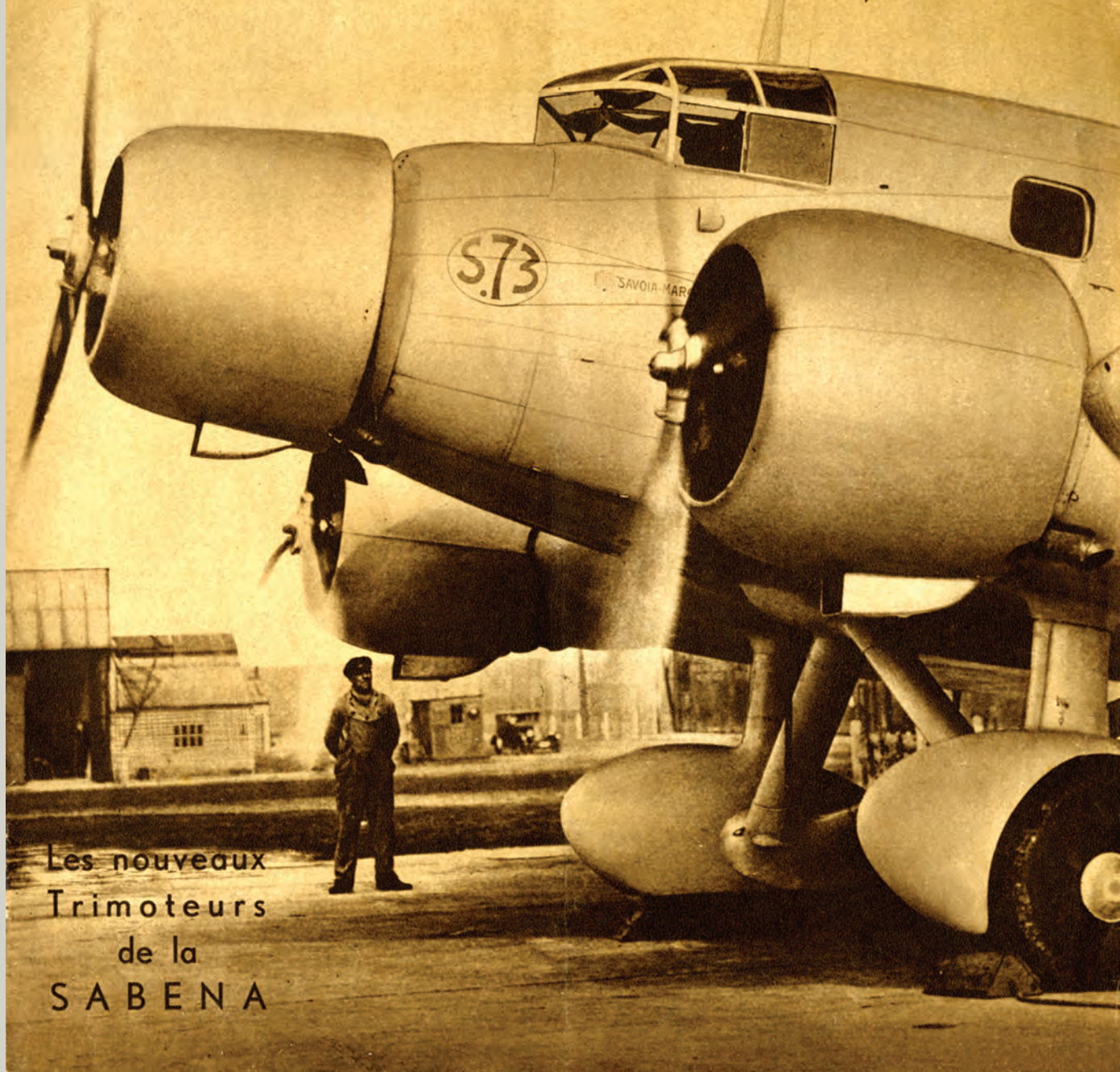


# L'AVIATION

DEUXIÈME ANNÉE  
N° 19 - AVRIL 1935

## ILLUSTRÉE

REVUE MENSUELLE  
1,50 le Numéro



Les nouveaux  
Trimoteurs  
de la  
SABENA

*Savoia-Marchetti S.73 à Haren.  
À noter, l'impressionnant carénage des roues.*

*Savoia-Marchetti S.73 in Haren. Let vooral  
op de indrukwekkende stroomlijncap van de wielen.*



commande d'appareils dès l'année 1934. Il est probable que le plan de travail fort réduit des ateliers de la SABCA a pu favoriser l'acquisition de douze Savoia-Marchetti S.73.<sup>3</sup> La Sabena est la première compagnie de transport à commander ce type d'appareil. Les cinq premiers S.73 sont livrés directement par l'Italie en 1935. Les sept autres exemplaires sont construits sous licence par la SABCA en 1936 et 1937.

Le premier appareil sorti des ateliers de la SABCA effectue son vol inaugural le 18 mai 1936.

En octobre de la même année, le S.73 est introduit sur la Ligne Belgique-Congo (LBC). Le vol devient hebdomadaire et s'effectue dorénavant en quatre jours. Pour réduire le nombre d'escales, il faut allonger certaines étapes et traverser de vastes zones désertiques. Ceci nécessite une plus grande capacité d'emport de carburant, uniquement réalisable par une réduction du nombre de passagers. La vaste cabine, prévue pour dix-huit personnes, ne comprend plus que huit sièges pour les vols à destination de la colonie et ceci a un effet immédiat sur la rentabilité.

Le S.73 connaîtra malheureusement quatre accidents. Lors du premier, le 7 novembre 1935, à Croydon près de Londres, les passagers et l'équipage en sortent indemnes. Un mois plus tard, toujours à Croydon, nouvel accident au cours de l'atterrissage : quatre membres d'équipage et sept passagers y trouvent la mort. C'est le premier accident avec issue fatale d'un appareil de la Sabena depuis sa création en 1923. Un autre appareil tombe en approche à Oran en janvier 1937 et un quatrième appareil explose en vol en Westphalie, au cours d'une liaison vers Berlin. Il y avait seize passagers à bord.

Étant amenée à renouveler une partie de la flotte, la Sabena souhaite acquérir des S.73 supplémentaires. Elle en est empêchée du fait de l'embargo décrété en 1935 par la Société des Nations, à la suite de l'invasion italienne en Éthiopie. La Sabena se tourne dès lors vers l'Allemagne et commande cinq Junkers Ju-52.

Entièrement métallique, le Ju-52 est ce qui se fait de mieux dans le domaine de l'aviation de transport. L'appareil donne entière satisfaction. Il est particulièrement apprécié pour sa robustesse, sa fiabilité et ses qualités de vol aux instruments. Trois de ces

De ambition, gedeeld door het management van de maatschappij en de politiek, om Sabena tot elke prijs deel te laten uitmaken van de wereldtop is ongetwijfeld de verklaring voor een nieuwe vliegtuigbestelling in 1934. Het is mogelijk dat het geslonken orderboekje van SABCA heeft bijgedragen tot de bestelling van twaalf Savoia-Marchetti S.733. Sabena was de eerste vliegmaatschappij om dit type te bestellen. De vijf eerste exemplaren komen in 1935 rechtstreeks uit Italië. De zeven andere worden onder licentie gebouwd door SABCA in 1936 en 1937.

Het eerste door SABCA gebouwde toestel doet zijn eerste vlucht op 18 mei 1936. In oktober van hetzelfde jaar vliegt de S.73 voor het eerst naar Kongo. Het is nu een wekelijkse vlucht die wordt uitgevoerd in vier dagen. Om het aantal tussenlandingen te beperken, moeten sommige trajecten verlengd en grote woestijngebieden overbrugd worden. Dat vraagt meer brandstof, wat alleen kan door het aantal passagiers te verminderen. De grote cabine, geschikt voor achttien personen, heeft op de vluchten naar de kolonie nog slechts acht stoelen en dat heeft een onmiddellijk effect op de rentabiliteit.

Met de S.73 gebeuren helaas vier ongevallen. Tijdens de eerste, op 7 november 1935 in Croydon bij Londen, blijven de passagiers en bemanning ongedeerd. Een maand later, opnieuw in Croydon, is er opnieuw een ongeval tijdens de landing: vier bemanningsleden en zeven passagiers overleven het niet. Het is het eerste ongeval met dodelijke afloop met een toestel van Sabena, sinds de oprichting in 1923. Een ander toestel stort neer tijdens de nadering in Oran in januari 1937 en een vierde toestel ontploft in de lucht in Westfalen, tijdens een vlucht naar Berlin. Er waren zestien passagiers aan boord.

Er moet een deel van de vloot vernieuwd worden en dus wenst Sabena extra S.73 aan te kopen. Dat wordt echter verhinderd door het embargo van de Volkerenbond als gevolg van de Italiaanse invasie in Ethiopië. Sabena richt zich tot Duitsland en bestelt vijf Junkers Ju-52.

De geheel metalen Ju-52 is de top voor wat luchttransport betreft. Hij zorgt voor algemene tevredenheid. Vooral zijn robuustheid, betrouwbaarheid en zijn kwaliteiten tijdens de

*Passagers à l'embarquement d'un Ju-52 à Haren. (Guy Geukens)*



*Passagiers stappen in een Ju-52 in Haren (Guy Geukens)*

3. Le S.73 a volé pour la première fois le 4 juillet 1934 à Cameri (Italie).

3. De S.73 vloog voor het eerste op 4 juli 1934 in Cameri (Italië).

appareils seront mis en ligne sur le réseau d'Afrique. La première commande sera suivie par l'acquisition de cinq autres Ju-52.

En 1938, l'embargo ayant été levé, la Sabena commande trois Savoia-Marchetti S.83. Ce trimoteur (trois Wright Cyclone) au train escamotable est, avec une vitesse de 450 km/h, l'avion le

vlucht op instrumenten worden op prijs gesteld. Drie van de toestellen worden ingezet op het Afrikaanse netwerk. De eerste bestelling wordt gevolgd door de aankoop van vijf extra Ju-52.

In 1938, nadat het embargo was opgeheven, bestelt Sabena drie Savoia-Marchetti S.83. Dit driemotorige toestel (drie Wright



*Le 17 juillet 1938 à Croydon (Londres), le S.83 vient d'effectuer le vol Bruxelles–Londres en 50 min. (BAHA)*

*17 juli 1938, Croydon (Londen). De S.83 legde het traject Brussel-Londen af in 50 min. (BAHA)*

plus rapide d'Europe. Le premier appareil arrive à Haren en mai 1938. Les trois S.83 sont immédiatement mis en œuvre sur la ligne LBC.

Et enfin, à la veille du conflit, la Sabena passe commande chez Fokker<sup>4</sup> de deux avions DC-3. Les appareils arrivent par bateau à Anvers et sont montés à Deurne. Ils sont affectés au réseau euro-

Cyclone) met zijn inklapbaar landingsgestel is met zijn 450 km/u het snelste vliegtuig van Europa. In mei 1938 landt het eerste toestel in Haren. De drie S.83 worden onmiddellijk ingezet op de lijn naar Kongo.

Ten slotte, aan de vooravond van WOII, bestelt Sabena bij Fokker twee DC-3. De toestellen komen per boot aan in Antwerpen



*Les trois S.83 destinés à la colonie. (BAHA)*

*De drie S.83 bestemd voor de kolonie. (BAHA)*



*Le DC-3 OO-AUH sera confisqué à Alger par le gouvernement de Vichy, au mois d'août 1940.*

*De DC-3 OO-AUH wordt in augustus 1940 in Algiers in beslag genomen door de Vichy-regering.*

péen jusqu'au 13 septembre 1939, date à laquelle tous les vols en Europe sont suspendus, à l'exception des vols à destination de la Hollande et de la Scandinavie.

en worden gemonteerd in Deurne. Twee worden tot 13 september 1939 ingezet op het Europese netwerk. Op die dag worden alle vluchten in Europa opgeschort, behalve de vluchten naar Nederland en Scandinavië.

## La poursuite des activités au Congo

Lorsque la France et la Grande-Bretagne déclarent la guerre à l'Allemagne, à la suite de l'invasion de la Pologne, la Sabena est donc forcée d'arrêter ses activités en Europe. Les S.83 qui opèrent sur la ligne LBC continuent toutefois à voler à partir de Marseille/Marignane, les passagers y étant acheminés depuis Bruxelles en train.

Le 22 février 1940, les trois Junkers restés en Belgique quittent Haren pour rejoindre la colonie.

Le 10 mai 1940, cinq S.73 et les deux DC-3 parviennent à rejoindre l'Angleterre.<sup>5</sup> Ces avions sont mis à la disposition de l'« Air Ministry » et vont effectuer des missions de ravitaillement de l'Armée britannique et de la RAF en France.

Lorsque la France capitule le 22 juin 1940, les trois Savoia-Marchetti S.83 se trouvent à Alger. Les S.73 et le DC-3 (OO-AUH) restants<sup>6</sup> les y ont déjà rejoint. Le gouvernement de Vichy fera remettre ces appareils à une commission d'armistice franco-italienne qui les transmettra à son tour à la « Regia Aeronautica ».

Au Congo, la flotte Sabena est composée des six Junkers qui ont été regroupés à Léopoldville et de sept Fokker F VIIb/3m.

À la demande de l'Air Ministry, la Sabena va assurer une liaison

## De voortzetting van de activiteiten in Kongo

Wanneer Frankrijk en Groot-Brittannië de oorlog verklaren aan Duitsland, ten gevolge van de invasie in Polen, is Sabena dus verplicht zijn Europese activiteiten stop te zetten. De S.83 die op de lijn naar Kongo vliegen, blijven echter actief vanuit Marseille/Merignac. De passagiers worden er aangevoerd met de trein vanuit Brussel.

Op 22 februari verlaten de drie Junkers die in België waren gebleven Haren op weg naar de kolonie.

Op 10 mei 1940 slagen vijf S.73 en de twee DC-3 erin Engeland te bereiken<sup>5</sup>. De toestellen worden ter beschikking gesteld van de 'Air Ministry' en zullen bevoorradingsvluchten uitvoeren voor de Britse landmacht en de RAF in Frankrijk.

Wanneer Frankrijk op 22 juni 1940 capituleert, bevinden de drie Savoia-Marchetti S.83 zich in Alger. Ook de overblijvende S.73 en de DC-3 (OO-AUH)<sup>6</sup> zijn daar ondertussen aangekomen. De Vichy-regering zal de toestellen overdragen aan een Frans-Italiaanse wapenstilstandscommissie die ze op zijn beurt zal doorschuiven naar de 'Regia Aeronautica'.

In Kongo bestaat de Sabena-vloot uit zes Junckers die zich in Leopoldstad bevinden en uit zeven Fokker F VIIb/3m.

Op vraag van de 'Air Ministry' onderhoudt Sabena een tweewekelijkse verbinding tussen Elisabethstad en Caïro. Vanaf juni

4. Fokker avait réussi à obtenir l'exclusivité de l'importation des DC-3 en Europe.

5. Trois Fokker et deux S.73 sont abandonnés à Haren.

6. Le 23 mai 1940, le DC-3 OO-AUH a été touché par la « Flak » près de Calais et s'écrase dans la région d'Arques. Ce même jour, la Sabena déplore également la perte de deux Savoia-Marchetti S.73 au cours d'une mission de transport de munitions entre Hendon (banlieue de Londres) et Merville (Calais).

4. Fokker had de exclusieve import van de DC-3 in Europa verkregen.

5. Drie Fokkers en twee S.73 worden achtergelaten in Haren.

6. Op 23 mei 1940 wordt de DC-3 OO-AUH geraakt door flak in de buurt van Calais en stort neer in de streek van Arques. Dezelfde dag verliest Sabena ook twee Savoia-Marchetti's tijdens een transport van munitie tussen Hendon (voorstad Londen) en Merville (Calais).

bihebdomadaire entre Élisabethville et Le Caire. À partir de juin 1941, deux nouvelles lignes sont ouvertes : l'une à destination de Lagos et l'autre vers l'Afrique du Sud (Le Cap et Johannesburg). Ces vols, d'une importance stratégique, participent à l'effort de guerre britannique en Afrique et permettent d'assurer le transport de troupes, de munitions, de vivres et de médicaments.

En septembre 1940, la flotte Sabena au Congo s'enrichit de deux Lockheed L-14 « Electra ». Ces deux petits transporteurs appartenaient à la compagnie « Régie Air Afrique » qui opérait pour le compte du gouvernement de Vichy. Lors d'une escale technique à Élisabethville, au cours d'une mission entre Alger et Madagascar, le gouverneur général du Congo, Ryckmans, fit saisir les deux avions en compensation de la perte des appareils Sabena confisqués à Alger au mois d'août.

En février 1941, la Sabena parvient à négocier avec les États-Unis l'achat de deux Lockheed L-18 Lodestar. Ces bimoteurs de 14 passagers, version agrandie de l'Electra L-14, arrivent au Congo via Le Cap au mois d'août 1941. Cette commande sera suivie de l'acquisition, entre mars et août 1943, de cinq Lockheed C-60, version militaire du L-18 Lodestar. Ces derniers appareils seront acheminés à Léopoldville par des équipages militaires américains.

Après la libération, c'est un C.60 Lodestar qui effectuera une première liaison entre le Congo et Lisbonne, le 13 septembre 1944. À la fin de la guerre, ces Lodestar permettront la reprise des opérations sur le réseau européen jusqu'à l'arrivée des DC-3 et DC-4, début 1946.

1941 worden twee nieuwe lijnen geopend: een naar Lagos en de andere naar Zuid-Afrika (Kaapstad en Johannesburg). Deze strategisch zeer belangrijke vluchten maken deel uit van de Britse oorlogsinspanningen in Afrika en staan in voor het transport van troepen, munitie, levensmiddelen en medicamenten.

In september 1940 wordt de Sabena-vloot uitgebreid met twee Lockheed L-14 'Electra'. Deze twee kleine transportvliegtuigen behoren tot de 'Régie Air Afrique' die vliegt voor rekening van de Vichy-regering. Tijdens een technische tussenstop in Elisabethstad, op een vlucht tussen Algiers en Madagascar, laat de gouverneur-generaal van Kongo, Ryckmans, de twee vliegtuigen in beslag nemen als compensatie voor het verlies van de Sabena-toestellen die in augustus in beslag werden genomen in Algiers.

In februari 1941 slaagt Sabena erin, na onderhandelingen met de Verenigde Staten, twee Lockheed L-18 Lodestar te kopen. Deze tweemotorige vliegtuigen voor 14 passagiers, een vergrote versie van de Electra L-14, komen in Kongo aan, via Kaapstad, in augustus 1941. Deze bestelling wordt gevolgd door de aankoop, tussen maart en augustus 1943, van vijf Lockheed C-60, de militaire versie van de L-18 Lodestar. Deze laatste toestellen worden naar Leopoldstad gevlogen door Amerikaanse militairen.

De Lockheed C-60 Lodestar (OO-CAV) tijdens een tussenlanding in Kongo. Hij doet de eerste vlucht Leopoldstad-Brussel, op 8 juli 1945, met 15 passagiers.

Na de bevrijding verzorgt een C.60 Lodestar een eerste verbinding tussen Kongo en Lissabon, op 13 september 1944. Aan het eind van de oorlog maken deze Lodestars de heropstart van de activiteiten in Europa mogelijk tot de komst van de DC-3 en DC-4, begin 1946.



*Le Lockheed C-60 Lodestar (OO-CAV) à l'entrevol au Congo. Il effectua la première liaison Léopoldville – Bruxelles, le 8 juillet 1945 avec 15 passagers.*

*De Lockheed C-60 (OO-CAV) tussen een tussenlanding in Kongo. Op 8 juli 1945 vliegt hij voor het eerst van Leopoldstad naar Brussel met 15 passagiers.*



# The Blip Chaser op Canuck

Een gesprek met Jan Baras, opgetekend door *Wlf De Brouwer*

De massale nachtbombardementen tijdens de tweede wereldoorlog hadden aangetoond dat een doeltreffend luchtverdedigingssysteem de capaciteit moest hebben om de bommenwerpers ook in nachtvlucht te kunnen onderscheppen. Reeds tijdens de oorlog had de RAF bepaalde vliegtuigen uitgerust met een elektromagnetisch detectiesystemen om de vijandelijke vliegtuigen ook in de duisternis te kunnen opsporen.



## Les chasseurs de Blip sur Canuck

Un entretien avec Jan Baras par *Wlf De Brouwer*

Traduction André Perrad

Les bombardements massifs durant la deuxième guerre mondiale ont démontré qu'un système de défense aérienne efficace devait également pouvoir intercepter les bombardiers pendant la nuit. Déjà pendant la guerre, la RAF avait équipé certains avions d'un système de détection électromagnétique pour pouvoir repérer les avions ennemis, même dans l'obscurité.

Le Bristol Blenheim fut le premier avion de chasse qui, avec des succès variés, intervint pendant les bombardements de la Luftwaffe sur Londres en 1940. Il fut rapidement remplacé par le Beaufighter équipé du radar AL MK-4, plus rapide et mieux armé. L'utilisation de ce système de radar était complexe au point que la présence d'un radar-operator parut nécessaire pour aider le pilote pendant l'interception. Vers la fin de la guerre, le Beaufighter fut remplacé par le Mosquito plus rapide et qui enregistra plus de succès que son prédécesseur. Qui n'a pas lu le récit de Lucien Leboutte, le premier chef d'état-major de la Force Aérienne ?\* (<http://www.vieillestiges.be/nl/rememberbook/contents/37>). Le 12 mai 1944 il réussit en plein vol de nuit à descendre un Junker 88. Une victoire qui lui valut la DFC.

Lors de la fondation de la Force Aérienne Belge en 1946, une composante « nuit » fut décidée. 22 Mosquito NF 30 furent achetés. Au début des années '50, le Mosquito « dépassé » fut progressivement remplacé par le Météor NF 11. Il avait le même radar que le Mosquito et son maniement était une fonction exclusive d'un radar-operator. En 1953, tous les Mosquito's sont retirés de service, mais en 1956 il n'y avait plus que 14 Meteor NF 11 opérationnels. Il était clair qu'il fallait absolument insuffler une nouvelle vie à la chasse de nuit. On s'orienta donc vers un nouveau type d'avion. Un élément qui joua un rôle important dans le choix d'un nouvel appareil fut le secret entourant la combinaison « radar/armement » de ces appareils qui pouvaient également être engagés de nuit. Des pays comme EU, GB et FR n'étaient pas enclins à céder cette « technologie » à des petits pays comme la Belgique.

Les Hollandais ont acheté le F-86 D, mais un monoplace n'était pas acceptable pour la force aérienne belge. Les British étaient prêts à livrer le Gloster Javelin mais sans le Fire Streak Missile. Un avion sans armement adéquat ... Cela n'a pas pris.





De Bristol Blenheim was het eerste jachtvliegtuig dat met wisselend succes werd ingezet tijdens de bombardementen van de Luftwaffe op Londen in 1940. Het werd spoedig vervangen door de snellere en beter bewapende Beaufighter die uitgerust werd met de AI MK-4 radar. De bediening van dit radarsysteem was echter vrij complex zodat een radaroperator nodig bleek om de piloot bij te staan tijdens de interceptie. Naar het einde van de oorlog toe werd de Beaufighter vervangen door de snellere Mosquito die meer succes boekte dan zijn voorganger. Wie heeft niet het verhaal gelezen van Lucien Leboutte, de eerste stafchef van de Luchtmacht? <http://www.vieillestiges.be/nl/rememberbook/contents/37> Op 12 mei 1944 slaagde hij erin om in volle nachtlucht met zijn Mosquito een Junkers 88 neer te halen. Een overwinning die hem het DFC opleverde.

Bij haar oprichting in 1946 werd beslist een nachtjachtcomponent toe te voegen aan de Belgische luchtmacht. Er werden 22 Mosquito NF 30 aangekocht. Echter, bij de opkomst van de jets in het begin van de jaren 50 zou de 'voorbijgestreefde' Mosquito geleidelijk vervangen worden door de Meteor NF 11. Deze had dezelfde radar als de Mosquito; de bediening ervan was een exclusieve functie van een radaroperator. In 1953 worden alle Mosquito's uit omloop genomen, maar in 1956 waren nog slechts 14 Meteor NF 11 operationeel. Het werd duidelijk dat het absoluut nodig was om de nachtjacht nieuw leven in te blazen. Er werd dus uitgekeken naar een nieuw vliegtuigtype. Een van de factoren die een belangrijke rol zou spelen was het vertrouwelijk karakter van de combinatie radar/bewapening van de kandidaten die ook 's nachts konden ingezet worden. Landen zoals de VS, GB en FR waren niet geneigd om deze 'toptechnologie' prijs te geven aan een landje zoals België.



## BLIP CHASERS

Le choix tomba finalement sur le **CF-100 Canuck MK 5** canadien. En 1957, 53 appareils furent achetés dans le cadre du Mutual Defence Aid Programme (MDAP). Au départ, trois escadrilles (11, 349 et 350) de Beauvechain en furent équipées; mais peu après, la 11<sup>ème</sup> disparaissait comme escadrille opérationnelle. Initialement, le Canuck avait été conçu et développé pour protéger l'immense espace aérien canadien contre une invasion de bombardiers russes qui pénétreraient via le pôle Nord. Parce que les conditions atmosphériques n'y sont généralement pas idéales, cette mission devait pouvoir être exécutée en tout temps. D'où le choix du développement d'un appareil à double équipage : un pilote et un navigateur, également radar operator, responsable de la bonne conduite de l'interception à l'aide du radar de bord moderne pour l'époque (l'APG-40).

Mais quelle était l'expérience de ces radar operators ? Nous avons posé la question à notre membre des VTB Jan Baras, qui a pendant trois ans participé à des interceptions depuis le backseat.

Jan commence sa carrière comme directeur de trafic aérien au début des années '50 et vient navigateur en 1960. Après son expérience sur CF-100 il passe en 1964 au 15<sup>ème</sup> Wing et y reste jusqu'à sa pension en 1978. Il fonde la « White Wings Aviation School » et devient instructeur de théorie pour la formation des pilotes professionnels et de ligne. Il part en pension pour la deuxième fois en 2001.

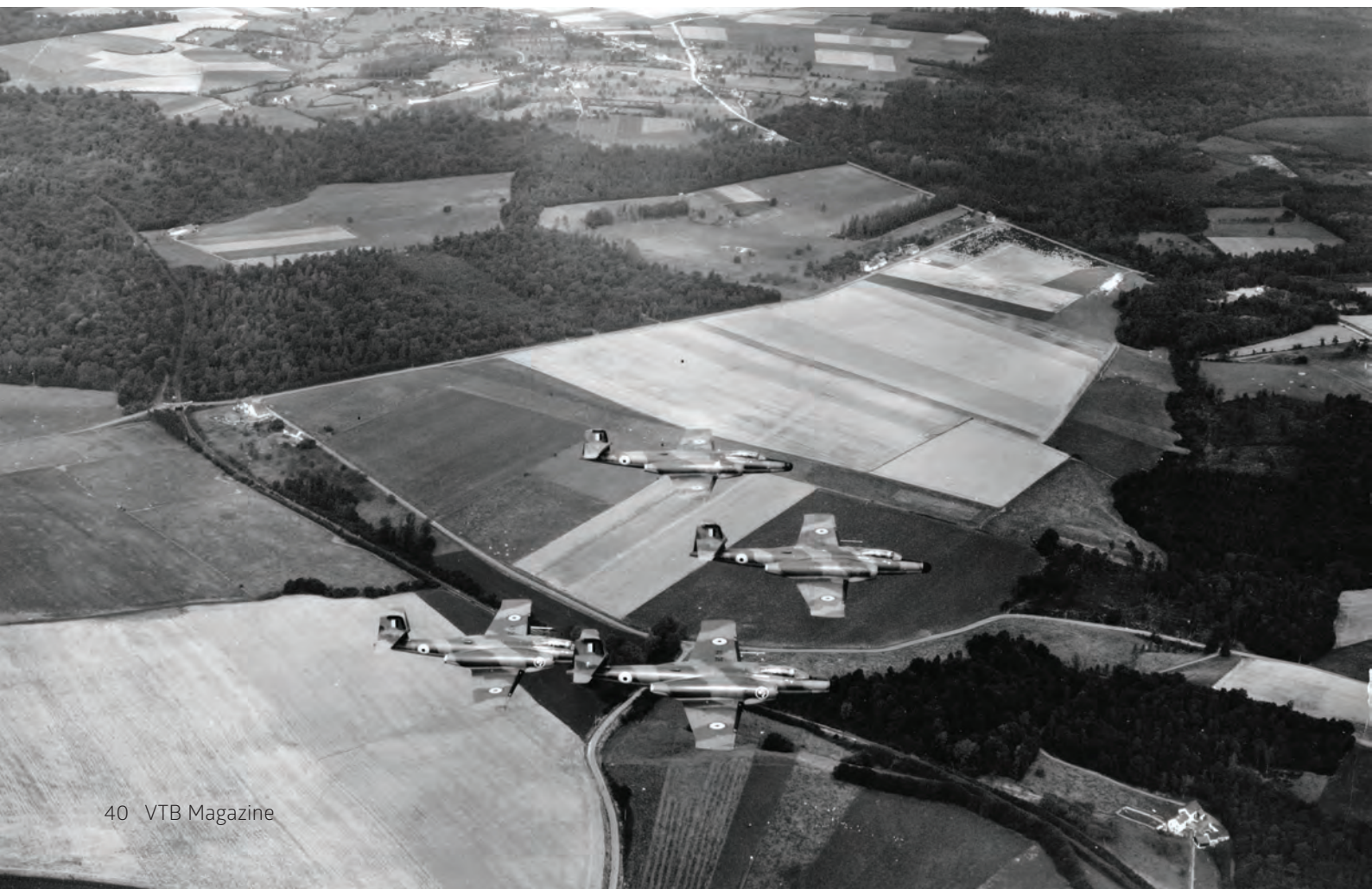
*WDB: Les radaroperators, étaient-ils des navigateurs qualifiés ?*

**JB:** Certains operators avaient un solide brevet de navigateur. Il y avait toutefois un certain nombre d'extra volontaires, surtout des sous-officiers-contrôleurs formés pour occuper la fonction de « backseater ». Ils n'avaient donc aucune qualification de navigateurs mais se limitaient au maniement du radar pendant l'interception. Il

De Nederlanders konden de F-86 D op de kop tikken, maar een éénzitter was niet aanvaardbaar voor de Belgische luchtmachtstaf. De Britten waren bereid om de Gloster Javelin te leveren, echter zonder de Fire Streak missile. Een vliegtuig zonder degelijke bewapening... dit ballonnetje ging niet op.

De keuze viel uiteindelijk op de Canadese **CF-100 Canuck MK 5**. In 1957 werden 53 toestellen aangekocht in het kader van het Mutual Defence Aid Programme (MDAP). Initieel werden drie smaldelen van Beauvechain (11, 349 en 350) met dit toestel uitgerust; maar niet veel later zou het 11e als operationeel smaldeel verdwijnen. De Canuck was oorspronkelijk ontworpen om het immense Canadese luchtruim te beschermen tegen een invasie van Russische bommenwerpers, die via het noordpoolgebied het land zouden binnendringen. Omdat de weersomstandigheden in dit gebied meestal niet ideaal zijn, moest het die opdracht in alle weer kunnen uitvoeren. Vandaar de keuze om een toestel te ontwerpen met een tweekoppige bemanning: een piloot en een navigator, tevens radaroperator, die verantwoordelijk was om met behulp van een voor die tijd moderne boordradar (de APG-40) de onderschepping in goede banen te leiden. Maar wat waren de ervaringen van die radaroperators? We gingen te rade bij ons VTB lid Jan Baras, die gedurende drie jaar intercepties vanuit de backseat heeft meegemaakt.

Jan begint zijn loopbaan als controleur in het begin van de jaren 50 en wordt navigator in 1960. Na zijn ervaring op CF-100 gaat hij in 1964 over naar de 15de Wing en verblijft er tot zijn pensioen in 1978. Hij sticht de "White Wings Aviation School" en wordt theoretisch instructeur voor de vorming van beroeps- en lijnpiloten. Hij gaat voor de tweede maal op pensioen in 2001.







Les roquettes pods.  
Les mécaniciens chargent des roquettes utilisées pour les exercices de tir.

De rocket pods.  
Mecaniens laden de raketten die gebruikt werden voor de schietoefeningen

ne fallut que peu de temps pour que tous les « backseaters » ne reçoivent le surnom de « blip chasers ».

*WDB: Les blip chasers volaient-ils toujours avec le même pilote ?*

**JB:** Le plus souvent oui. Bien qu'en pratique il exista une certaine souplesse, il était important de travailler avec les mêmes personnes pour intégrer mutuellement les automatismes. La relation entre les pilotes et les « blip chasers » était généralement très bonne. A ma connaissance, il n'était fait aucune différence entre navigateurs et non-navigateurs. Un équipage était une équipe où le pilote et le « blip chaser » comptaient l'un sur l'autre pour mener à bien la mission.

*WDB: Quel était l'armement du Canuck ?*

**JB:** Comparé au MK 4 le MK 5 n'avait pas de « gunpack » mais bien deux rocket pods qui étaient montés en bout d'ailes, chacun avec 29 roquettes 2.75 inch FFAR (Folding Fin Aerial Rockets). Les 58 roquettes étaient tirées en une salve. Les pods pouvaient être remplacés par des réservoirs de carburant, ce qui augmentait sensiblement le rayon d'action, mais rendait l'avion inoffensif.

*WDB: L'appareil n'avait donc aucune fonction d'attaque au sol.*

**JB:** Absolument aucune. Cela infirme l'argument d'une intervention du Canuck dans notre colonie. Pourtant, en 1959 quatre appareils ont fait le voyage vers Léopoldville et Kamina pour donner un signal

*WDB: Die radaroperators, waren dat gekwalificeerde navigators?*

**JB:** Bepaalde operators hadden wel degelijk het brevet van navigator. Er werden echter een aantal bijkomende vrijwilligers, meestal onderofficier-controleurs, opgeleid om de functie van "backseater" in te nemen. Ze hadden dus geen kwalificatie van navigator maar beperkten zich tot het bedienen van de radar tijdens de interceptie. Het duurde niet lang alvorens alle "backseaters" de bijnaam "blip chaser" kregen.

*WDB: Vlogen de blip chasers telkens met dezelfde piloot?*

**JB:** Meestal wel. Alhoewel er uiteraard een bepaalde soepelheid bestond was het belangrijk om te werken met dezelfde personen om aldus de automatismen op mekaar af te stemmen. De relatie tussen de piloten en de blip chasers was over het algemeen zeer goed. Bij mijn weten werd er geen onderscheid gemaakt tussen de navigators en de niet-navigators. Een crew was een team waar piloot en blip chaser op mekaar aangewezen waren om de zending tot een goed einde te brengen.

*WDB: Wat was de bewapening van de Canuck?*

**JB:** Vergeleken met de MK 4 had de MK 5 geen "gunpack" maar wel twee rocket pods die aan de wingtips gemonteerd werden, elk met 29 rockets 2.75 inch FFAR (Folding Fin Aerial Rockets). Tijdens operaties werden de 58 rockets in één salvo afgevuurd. De pods konden vervangen worden door fuel tanks, hetgeen de actieradius aanzienlijk vergrootte, maar het vliegtuig tandoos maakte.



## BLIP CHASERS

de dissuasion à la rébellion naissante. C'était du pur « show off », l'avion ne pouvait exécuter aucune attaque offensive au sol.

*WDB: Était-ce un avion fiable ?*

**JB:** Selon le constructeur l'appareil avait un plafond de 54.000 pieds mais en pratique, le CF-100 était opérationnel jusqu'à 45.000 pieds. Y pourvoyaient les deux turbojets Orenda 11 qui étaient très fiables et développaient chacun une poussée de 7.225 livres. Un jour, durant une période de tir à Solenzara un mécanicien voulu compléter le plein d'huile des moteurs lorsqu'à sa surprise il constata que de la mousse sortait du réservoir. Vraisemblablement quelqu'un avait rempli une boîte d'huile vide avec du savon liquide et quelqu'un d'autre avait pris celle-ci pour une boîte d'huile. Le moteur avait supporté cette gaffe sans problèmes importants. Moins bon était le système d'alimentation en oxygène. Régulièrement il y avait des incidents ayant pour conséquence que des membres d'équipage souffraient de manque d'oxygène. La cause de ce problème n'a jamais été découverte<sup>1</sup>.

*WDB: Comment était le dispositif de l'équipement du CF-100 ?*

**JB:** Le système de navigation de l'appareil était plutôt pauvre. Il consistait en un radiocompas et un API (Air Position Indicator). Cet appareil calculait à l'aide de la vitesse air et du cap, sans tenir compte du vent, la distance et la direction vers une position préalablement établie. Comme il était quasi impossible de calculer le vent pendant le vol l'API était de peu, voire d'aucune utilité. L'aide la plus importante était le radiocompas. C'est ainsi que les antennes radio

1. Le 17 juin 1962 un CF-100 s'écrase pendant un vol retour de Solenzara vers la Belgique. Le pilote Lt-Col Bodart et son navigateur Pollet perdent la vie. La cause présumée de cet accident mortel était un manque d'oxygène.

*WDB: Het toestel had dus geen grondaanval functie.*

**JB:** Absoluut niet. Dit ontkracht het argument dat de Canuck eventueel ingezet kon worden in onze kolonie. Nochtans hebben vier toestellen in 1959 de overtocht naar Leopoldstad en Kamina gemaakt om een afschrikkingssignaal te geven aan de ontluikende rebellie. Dit was louter "show off", het vliegtuig kon geen offensieve grondaanvallen uitvoeren.

*WDB: Was het een betrouwbaar vliegtuig?*

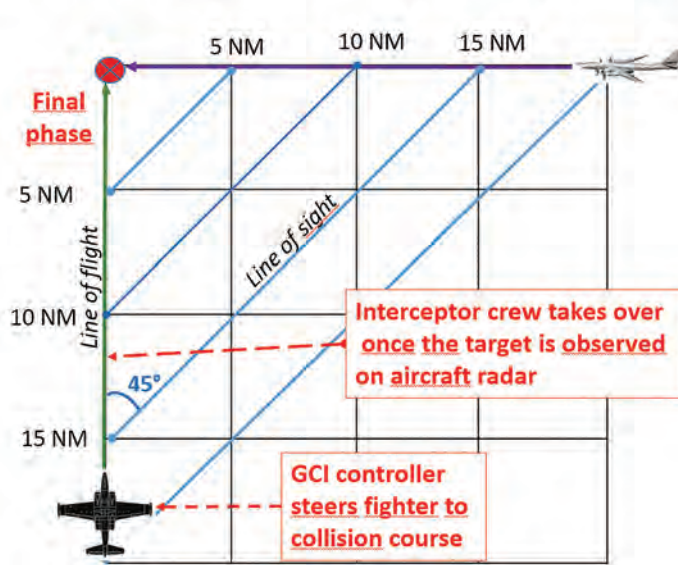
**JB:** Volgens de constructeur had het toestel een hoogtebereik van 54.000 voet maar in de praktijk was de CF-100 operationeel tot 45.000 voet. Daarvoor zorgden de twee Orenda 11 turbojets die zeer betrouwbaar waren en elk tot 7225 pond stuwkracht ontwikkelden. Op een dag tijdens de jaarlijkse schietperiode in Solenzara wilde een mecanicien het oliepeil van een der motoren bijvullen toen hij tot zijn verbazing vaststelde dat er schuim uit het reservoir kwam. Blijkbaar had iemand een lege oliebus met vloeibare zeep gevuld en had iemand anders deze voor olie aanzien. De motor had deze miskleun zonder noemenswaardige problemen doorstaan. Minder goed was het gesteld met het zuurstofstelsysteem. Regelmatig waren er incidenten die het gevolg waren van bemanningsleden die last hadden van zuurstofgebrek. De oorzaak van dit probleem werd nooit gevonden<sup>1</sup>.

*WDB: Hoe was het gesteld met de uitrusting van de CF-100?*

**JB:** De navigatie uitrusting van het toestel was eerder pover. Ze bestond uit een radiokompas en een API (Air Position Indicator).

1. Op 17 juni 1962 stort een CF-100 neer tijdens de terugvlucht van Solenzara naar België. De OSN, Lt Col Bodart en zijn navigator Pollet komen om het leven. De vermoedelijke oorzaak van dit fataal ongeval was zuurstofgebrek.

### INITIAL INTERCEPTION PROFILE; target same speed as fighter



Le profil idéal d'une interception en CF-100. Cela fonctionnait parfaitement ... à condition que l'objectif maintienne son cap.

Het ideale profiel van een onderschepping met CF-100. Het werkte perfect ... op voorwaarde dat het doelwit zijn koers aanhield.

de Tombeek étaient très utiles pour retrouver le chemin de la base d'origine. Le CF-100 était équipé d'un radar de nez qui balayait une zone d'environ 70° à gauche et à droite, donc 140°. Un radar bien réglé avait une portée d'environ 15 NM. L'antenne balayait la zone devant le nez de l'avion mais l'opérateur radar disposait d'un petit stick avec lequel il pouvait reprendre le contrôle manuel et verrouiller l'antenne sur l'objectif.

*WDB: Comment se passait une interception ?*

**JB:** Le contrôleur au sol était responsable d'amener le CF-100 sur la trajectoire d'approche de l'avion à intercepter. Supposons que l'avion à intercepter (target) maintient une trajectoire ouest à la même vitesse que l'intercepteur, alors l'opérateur au sol fera prendre à l'intercepteur un cap nord (ou sud) vers une position où l'azimut du target sera égal à 45°. Avec ce système il était même possible d'intercepter un avion dont la vitesse était supérieure à celle de l'intercepteur. Dès que le blip chaser reçoit l'objectif sur son écran il reprend l'interception. Il verrouille son radar sur l'objectif et donne au pilote les instructions nécessaires pour apporter les derniers ajustements à la trajectoire d'interception. Par de petites corrections il veille à ce que l'azimut du target reste constant.

*WDB: Et la phase finale ?*

**JB:** Lorsque l'intercepteur et l'objectif sont à 20 secondes l'un de l'autre un mécanisme horloger s'enclenche. Ce mécanisme consiste en un cercle qui est projeté sur l'écran et qui commence à se rétrécir. Il est temps de passer de la trajectoire d'interception à une trajectoire plus « off ». Pour cela le pilote effectue une correction de quelques degrés en direction du target. Ensuite il revient à son cap initial. Le pilote reçoit sur son écran un « steering dot » qu'il doit essayer d'amener au centre du cercle. Il se trouve maintenant sur une

Dit toestel berekende aan de hand van de luchtsnelheid en de koers, de afstand en richting ten opzichte van een vooraf ingestelde positie zonder rekening te houden met de wind. Aangezien het quasi onmogelijk was om de wind tijdens de vlucht te berekenen was de API van weinig of geen nut. Het belangrijkste hulpmiddel was het radiokompas. Zo waren de radiomasten van Tombeek zeer behulpzaam om de thuisbasis terug te vinden. De CF-100 was uitgerust met een neusradar die een zone bestreek van ongeveer 70 graden links en rechts, dus 140 graden. Een goed afgestelde radar had een bereik van ongeveer 15 NM. De antenne scande de zone voor de neus van het vliegtuig maar de radaroperator beschikte over een kleine stick waarmee hij de controle manueel kon overnemen en de antenne op het doel vergrendelen.

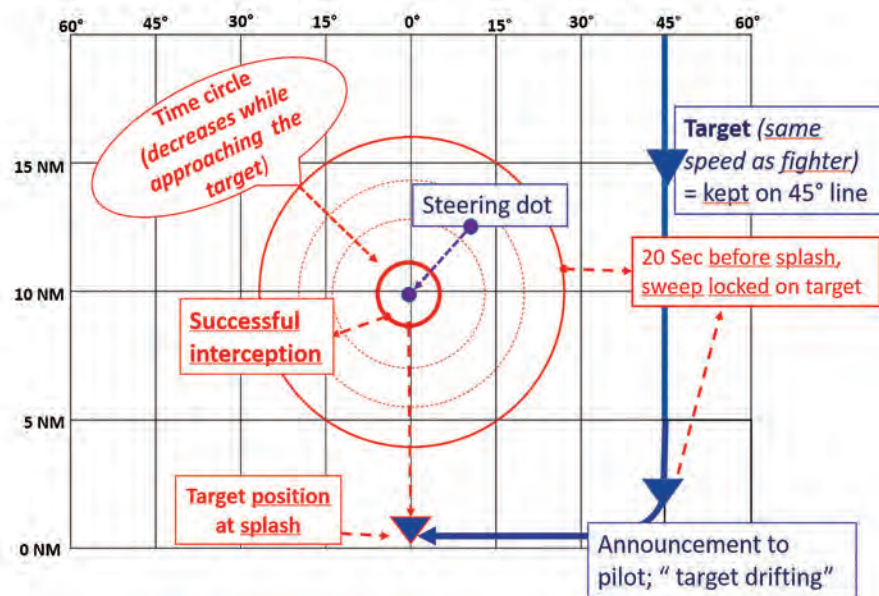
*WDB: Hoe verliep een interceptie?*

**JB:** De grondcontroller was verantwoordelijk om de CF-100 op ramkoers te brengen met het te onderscheppen vliegtuig. Stel dat het te onderscheppen vliegtuig (target) een westelijke koers aanhoudt en dezelfde snelheid heeft als de interceptor, dan zal de grondradaroperator de interceptor een noordelijke (of zuidelijke) koers doen aanhouden in een positie waarbij het azimut van de target gelijk is aan 45°. Met dit systeem was het zelfs mogelijk om een vliegtuig te onderscheppen waarvan de snelheid hoger was dan de interceptor.

Zodra de blip chaser het doel op zijn scherm krijgt neemt hij de interceptie over. Hij vergrendelt zijn radar op het doel en geeft de nodige instructies aan de piloot om de laatste verbeteringen aan de ramkoers aan te brengen. Door middel van kleine verbeteringen zorgt hij ervoor dat het azimut van de target constant blijft.

*WDB: En de eindfase?*

**JB:** Wanneer interceptor en target twintig seconden van elkaar verwijderd zijn treedt er een tijdmechanisme in werking. Dit mecha-



La phase finale d'une interception. Le pilote doit amener et maintenir le 'steering dot' sur l'écran au milieu du cercle après quoi, les roquettes partent automatiquement.

De eindfase van een interceptie. De piloot moet de steering dot in het midden van de cirkel brengen en daar houden, waarna de raketten automatisch vertrekken.



## BLIP CHASERS

« lead collision course » ou LCC. La tension à bord monte. Lorsque les corrections sont exactes l'azimut du target pendant le dernier mile va diminuer brusquement (voir schéma ; target drifting) et le target va dépasser l'intercepteur. L'ordinateur de bord calcule le moment idéal pour déclencher le tir des 58 roquettes. Celles-ci partent automatiquement. Si la correction a été insuffisante on effectue en dernière instance une correction de cap vers l'objectif afin d'éviter une collision. Lorsque la correction a été trop importante la distance à laquelle le target dépasse l'intercepteur est trop grande pour les roquettes. Lorsque le target apparaît sur l'écran du blip chaser celui-ci dispose d'environ deux minutes pour mener l'interception à bonne fin. Lors d'une interception réussie le target dépasse l'intercepteur à une distance d'environ 750 à 250 mètres.

*WDB: Plutôt 750 que 250 mètres. Comment s'entraînait-on ?*

**JB:** A Beauvechain on volait généralement à deux appareils. Les avions jouaient alternativement intercepteur et target. Ces exercices étaient aussi destinés à l'entraînement des contrôleurs d'interception. Pour eux, le défi était d'amener le chasseur à la position parfaite de 90° jusqu'à ce qu'il voie l'objectif sur son écran et puisse reprendre lui-même l'interception. On s'entraînait aussi en vol de nuit. Une mission de nuit qui revenait toujours était « Cat and Mouse ». Un avion, le target, effectuait une navigation. D'autres avions étaient amenés par le radar au sol en position d'où ils pouvaient intercepter le target. Le target écoutait habituellement sur la fréquence radio et pour pimenter la chose, coupait parfois ses feux de position lorsque les intercepteurs approchaient.

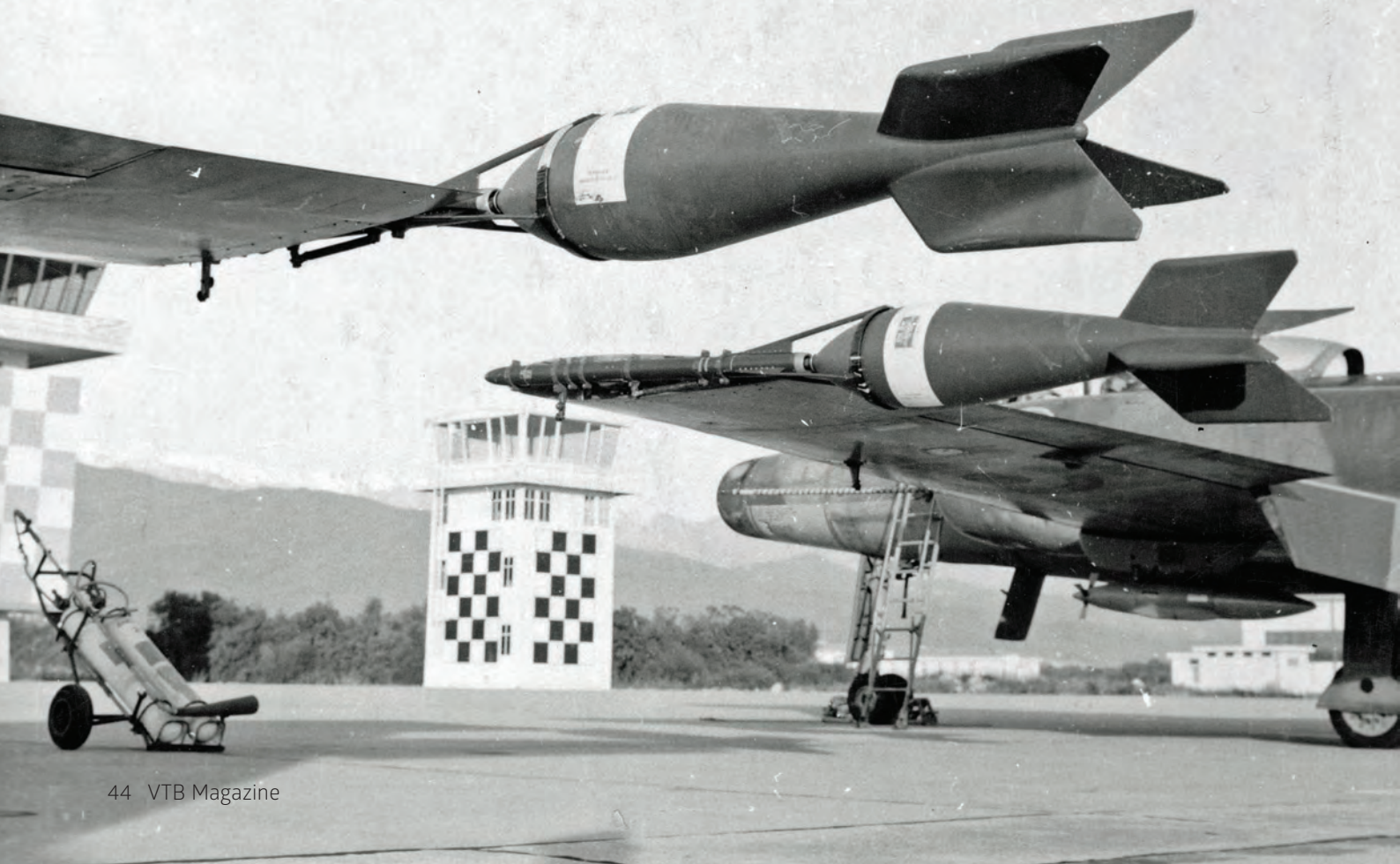
nisme bestaat uit een ring die op het scherm geprojecteerd wordt en die begint te verkleinen. Het is nu tijd om van ramkoers over te gaan naar bijna ramkoers. Hiertoe maakt de piloot een correctie van enkele graden in de richting van de target. Vervolgens draait hij terug naar zijn originele koers. De piloot krijgt een "steering dot" op zijn scherm die hij moet trachten in het midden van de ring te brengen. Hij zit nu op "lead collision course" of LCC. De spanning aan boord loopt op. Wanneer de correcties juist zijn zal het azimut van de target tijdens de laatste mijl opeens verminderen (zie schets; target drifting) en zal de target voor de interceptor voorbyschieten. De boordcomputer berekent het ideale moment waarop de 58 rockets afgeschoten worden. Deze vertrekken automatisch. Wanneer de correctie onvoldoende was zal men in laatste instantie een koerscorrectie maken in de richting van het doel, teneinde een botsing alsnog te vermijden. Wanneer de correctie te groot was is de afstand waarop de target de fighter voorbyschiet te groot voor de rockets. Eenmaal de target op het scherm van de blip chaser verschijnt beschikt deze laatste over ongeveer twee minuten om de interceptie tot een goed einde te brengen. Bij een geslaagde interceptie schiet de target voorbij de interceptor op een afstand tussen ongeveer 750 en 250 meter.

*WDB: Liever 750 dan 250 meter! Hoe werd er geoefend?*

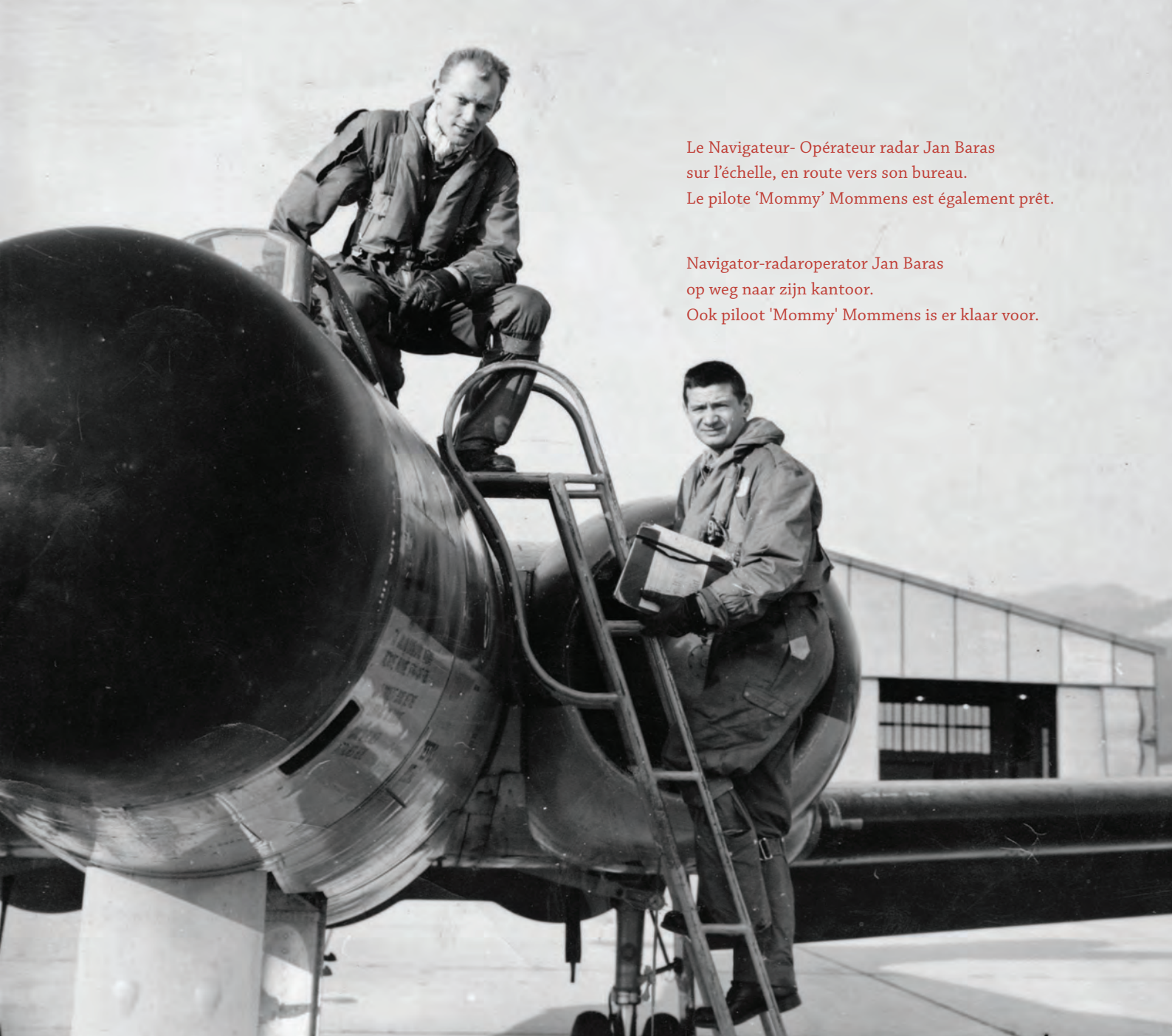
**JB:** In Beauvechain vlogen we meestal in paar. De vliegtuigen speelden afwisselend interceptor en target. Deze oefeningen waren ook bedoeld om de fighter controllers te trainen. Voor hen was de uitdaging om de fighter naar de perfecte positie op 90° te leiden,

Les Radops qui furent utilisés comme cibles pendant les exercices de tir. En arrière plan les tours de contrôle de la base aérienne de Solenzara, Corse.

De Radops die gebruikt werden als doel tijdens schietoefeningen. Op de achtergrond de controletoren van luchtmachtbasis Solenzara, Corsica.







Le Navigateur- Opérateur radar Jan Baras  
sur l'échelle, en route vers son bureau.  
Le pilote 'Mommy' Mommens est également prêt.

Navigator-radaroperator Jan Baras  
op weg naar zijn kantoor.  
Ook piloot 'Mommy' Mommens is er klaar voor.

*WDB: S'entraînait-on parfois avec de l'armement réel ?*

**JB:** Annuellement, l'escadrille au complet partait un mois à Solenzara pour effectuer des exercices de tir au dessus de la Mer Tyrrhénienne. Pour cela, un certain nombre d'avions qui actaient comme cibles étaient équipés de deux « radops » en bout d'ailes. C'étaient des réflecteurs incorporé dans des profils en polyester et pourvus de moulinets. Ils ressemblaient à des bombes aériennes de la deuxième guerre mondiale. Dans la phase initiale ils se trouvaient dans des paniers métalliques en bout d'ailes. Une fois en altitude il revenait à l'opérateur radar de débobiner progressivement le câble auquel était attaché le réflecteur jusqu'à une distance d'environ 10.000 pieds. Ensuite les interceptions pouvaient commencer. Les intercepteurs volaient habituellement par deux à quelque distance l'un de l'autre de manière à pouvoir mener l'attaque individuellement. Les intercepteurs étaient équipés de 14 roquettes. On ne tirait donc pas un chargement complet mais une fois six et la fois suivante huit roquettes. Deux caméras filmaient le parcours des roquettes. A l'aide des deux films il était donc possible de définir l'image dans laquelle les roquettes et l'objectif se trouvaient réunis dans le même plan. En déterminant la relation entre la taille du « radop » et un bombardier

tot de fighter het doel op zijn scherm zag en zelf de interceptie kon overnemen. Er werd ook in nachtvlucht geoefend. Een steeds terugkerende nachtzending was "Cat and Mouse". Eén vliegtuig, de target, voerde een navigatie uit. Een paar andere toestellen werden door de grondradar in een positie gebracht van waaruit ze de target konden intercepteren. De target luisterde gewoonlijk mee op de radiofrequentie en om het extra spannend te maken doofde hij soms zijn positielichten wanneer de interceptors eraan kwamen.

*WDB: Werd er ook met echte bewapening geoefend?*

**JB:** Jaarlijks vertrok het ganse smaldeel voor een maand naar Solenzara om er schietoefeningen te houden boven de Tyrreenese zee. Hiertoe werd een aantal vliegtuigen, die als doel fungeerden uitgerust met twee "radops" op de vleugeluiteinden. Dit waren reflectoren, ingebouwd in polyester profielen die voorzien waren van spinners. Zij geleken op vliegtuigbommen uit de tweede wereldoorlog. In de beginfase van de vlucht werden zij met behulp van een fijne kabel vastgehouden in een soort metalen korf aan de vleugeluiteinden. Eenmaal op hoogte was het de taak van de radaroperator om de kabel waaraan de reflector bevestigd was geleidelijk af te wikkelen tot op een

## BLIP CHASERS

russe moyen, la relation entre le nombre de roquettes tirées et le chargement total et la distance à laquelle les roquettes tirées sont passées du « radop », on calculait la probabilité de coup au but. Le plus souvent on arrivait à un résultat soit autours de 90% soit de 0%, selon que l'interception avait été réussie ou non.

*Aviez-vous confiance dans le système ?*

**JB:** Pour réussir l'interception il faut naturellement que le target maintienne son cap initial. Tout changement de cap important du target durant la phase finale de l'interception avait pour conséquence que celle-ci échouait lamentablement. Le constructeur partait du fait que le target maintiendrait son cap et nous faisions comme si nous le croyions. En théorie c'était un bon système mais en pratique, c'était peu réaliste. Lors d'une de nos interceptions un « radop » fut touché accidentellement et explosa. Quelques instants plus tard nous vîmes de la suie sortir par l'ouverture de chauffage du cockpit. On se demanda ce qui serait arrivé si nous avions détruit un vrai bombardier. Personne ne le saura jamais car pour autant qu'on le sache, aucun CF-100 n'a jamais atteint un objectif en suivant la méthode LCC.

Les deniers CF-100 se sont envolés pour l'aérodrome de Koksijde début 1964 pour être réduits à l'état de ferraille. Ils ont été remplacés au premier Wing par les F-104. Les opérateurs radar ont été mutés au 15 Wing pour y exercer les fonctions de navigateur ou radio de bord. La période des « blip chasers » était passée.



# BLIP CHASERS

afstand van ongeveer 10.000 voet. Eens die klus geklaard konden de intercepties beginnen. De interceptors vlogen gewoonlijk per paar op enige afstand van mekaar, zodat zij elk afzonderlijk de aanval konden uitvoeren. De interceptors waren geladen met 14 raketten. Er werd dus niet geschoten met een volle lading, maar eenmaal met zes en de volgende maal met acht raketten. Twee camera's, in de vleugeluiteinden filmde het traject van de raketten. Het was mogelijk om met behulp van de twee films het beeld te bepalen waarop de raketten en het doelwit zich in hetzelfde vlak bevonden. Door de verhouding te bepalen tussen de omvang van de "radop" en een doorsnee Russische bommenwerper, de verhouding tussen het aantal afgeschoten raketten en een volle lading en de afstand waarop de afgeschoten raketten de "radop" voorbijschoten, werd de trefkans berekend. Meestal bekwam men een resultaat, hetzij rond 90% hetzij 0%, naargelang de interceptie al of niet geslaagd was.

*WDB: Hadden jullie vertrouwen in het systeem?*

**JB:** Om de interceptie te doen slagen moet de target uiteraard zijn originele koers aanhouden. Elke belangrijke koersverandering van de target tijdens de eindfase van de interceptie had als gevolg dat deze laatste jammerlijk mislukte. De constructeur ging ervan uit dat de target zijn koers zou aanhouden en wij deden alsof wij dat geloofden. In theorie was het een goed systeem, maar in de praktijk was het weinig realistisch. Tijdens een van onze intercepties werd de "radop" door een toevalstreffer geraakt en spatte uiteen. Enkele ogenblikken later, zagen wij roetvlokken uit de openingen van de cockpitverwarming komen. Wij vroegen ons af wat er gebeurd zou zijn, mochten wij een echte bommenwerper vernield hebben. Niemand zal het ooit weten, want voor zover ons bekend heeft geen enkele CF-100 ooit een echt doelwit volgens de LCC methode geraakt.

De laatste CF-100's werden begin 1964 overgevlogen naar het vliegveld van Koksijde, om er tot schroot herleid te worden. Zij werden in de eerste Wing vervangen door de F-104. De radaroperatoren werden overgeplaatst naar de 15de Wing om er de functie van navigator of boordradio uit te oefenen. Het tijdperk van de "blip chasers" was voorbij.





# BOUTIQUE VTB BOETIEK

More items available on [www.vieillestiges.be/boutique](http://www.vieillestiges.be/boutique) - [www.vieillestiges.be/boetiek](http://www.vieillestiges.be/boetiek)

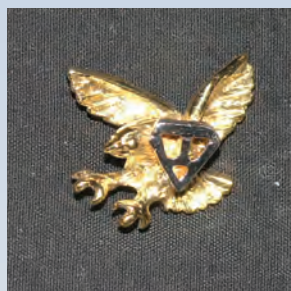


**Cravatte - Das : 20 €**

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.



# Golf tournament P. Dardenne

Florennes 29 jun 2016

Congratulations to the winners



Ladies (left to right in between president Wif De Brouwer and organiser Léon Stenuit):

Carine De Vlieger, Claudine Danaux, Elisabeth Simo



Men 1: Guy Rasse, Alain Letellier, Bernard Danaux



Men 2 : Michel Rigot, Francis Vandendaele, René Laurent