

IMPRIMÉ – DRUKWERK

*

**Périodique trimestriel
Driemaandelijks tijdschrift**

*

**N° 3/2003
Juli-Augustus-September
Juillet-Août-Septembre
2003**

*

24^{ème} année – 24ste jaar

*

Editeur responsable – Verantwoordelijk uitgever

Robert Feuillen
Rue Montoyer 1 Boîte 13
Montoyerstraat 1 Bus 13
1000 Bruxelles – Brussel

Bureau de dépôt
Afgiftkantoor
1150 Bruxelles-Brussel 15

Belgique-België
P.P.
1150 Bruxelles-Brussel 151/4224

Ter attentie van – A l'attention de

**13 août 2003
Rendez-vous à
Anvers-Deurne**

*

**17 septembre 2003
Visite du plus grand musée
aéronautique en plein air à
Hermeskeil (Trèves)**

**13 augustus 2003
Ontmoeting in
Antwerpen-Deurne**

*

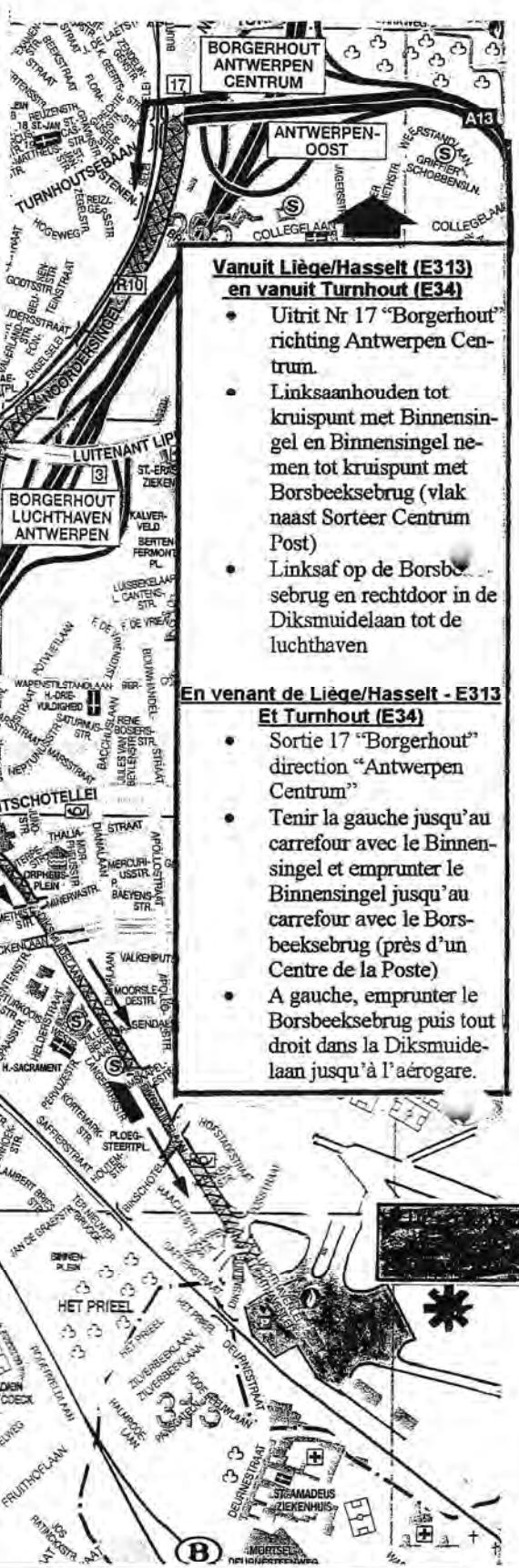
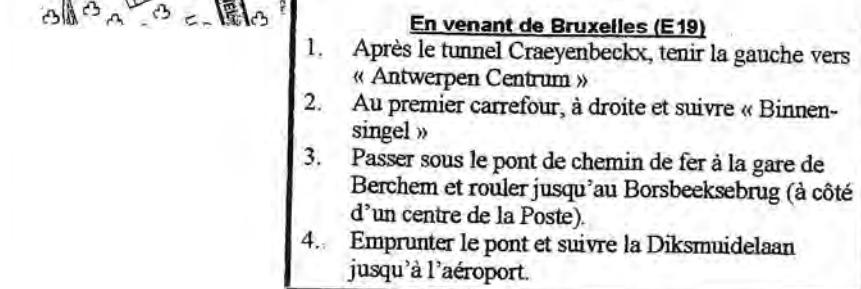
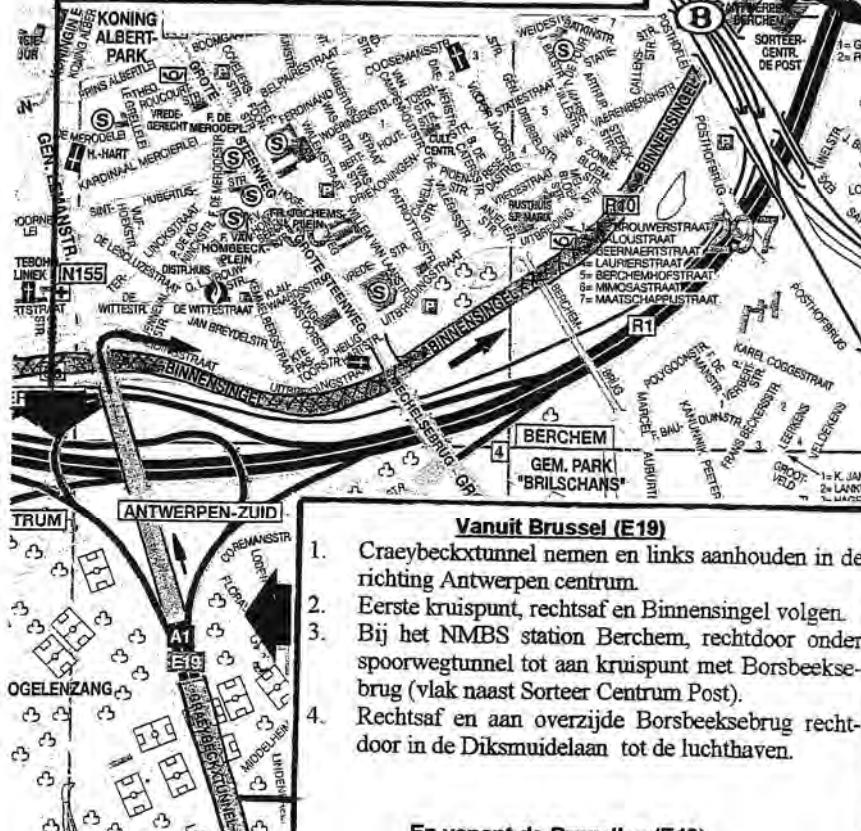
**17 september 2003
Bezoek van de grootste luchtvaart
museum in open lucht in Hermeskeil
(Trier)**

ASBL
LES VIEILLES TIGES
DE L'AVIATION BELGE

VZW
DE "VIEILLES TIGES"
VAN DE BELGISCHE LUCHTVAART

Hoe de luchthaven van Deurne-Antwerpen bereiken?

Comment se rendre à l'aéroport de Deurne-Anvers?



Numéro 3/2003
24^e année
Juillet-Août-Septembre
2003
*

Siège social
LA MAISON DES AILES
Rue Montoyer 1 Boîte 13
1000 Bruxelles
*
Compte bancaire
210-0619966-91
*
Cotisation
Belgique : 18,00 Euro
(Veuves : 9,00 Euro)
Etranger : 20,00 Euro
(Veuves : 11,00)



Nummer 3/2003
24ste jaar
Juli-Augustus-September
2003
*
Maatschappelijke zetel
HET HUIS DER VLEUGELS
Montoyerstraat 1 Bus 13
1000 Brussel
*
Bank rekening
210-0619966-91
*
Bijdrage
België: 18,00 Euro
(Weduwen: 9,00 Euro)
Buitenland: 20,00 Euro
(Weduwen: 11,00 Euro)

Pionniers et Anciens de l'aviation

Association sans but lucratif

LES VIEILLES TIGES
DE L'AVIATION BELGE
*

SOCIÉTÉ ROYALE
Sous le Haut Patronage de
Sa Majesté le Roi Albert II



Vereniging zonder winstgevend doel
DE « VIEILLES TIGES »
VAN DE BELGISCHE LUCHTVAART
*

KONINKLIJKE MAATSCHAPPIJ
Onder de Hoge Bescherming van
Zijne Majesteit Koning Albert II

**Pioniers en Oudgedienden
van de luchtvaart**

Rédacteur
Robert FEUILLEN
Collaborateurs – Medewerkers
Alphonse DUMOULIN
Jean-Pierre SONCK

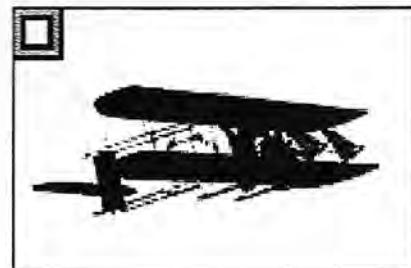
*

Vertalers – Traducteurs
Gill GEBHARD-VAN DEN BROECK
Leon BERGMANS
Piet CLAES
Alex PEELAERS
Wilfried TERSAGO



Voor hen die zich
verbonden
voelen
met de
familie van de luchtvaart.
Voor hen die haar willen
kennen en ...
... toetreden:

de
"Vieilles Tigres"
van de Belgische
Luchtvaart



SOMMAIRE DU BULLETIN 3/2003

- Le mot du president
- Nouvelles de l'association
- Quelques journées d'entraînement d'un équipage d'hélicoptère antichar A 109BA
- American Wings over Belgium
- Concorde – Le début du mythe
- Le mot de la Maison des Ailes

INHOUD VAN HET BULLETIN 3/2003

- Het woord van de voorzitter
- Nieuws van de vereniging
- Enkele trainingsdagen met de bemanning van een A 109 BA antitankhelikopter
- American Wings over Belgium
- Concorde - Het ontstaan van de mythe
- Hetwoordje van het Huis der Vleugels

Pour ceux qui sont
attachés
à la
famille aéronautique.
Pour ceux qui souhaitent
la découvrir et ...
... s'y joindre :

les
Vieilles Tigres
De l'Aviation belge

Volgend bulletin
Prochain bulletin
15.11.2003

Het woordje van de voorzitter

Le mot du président

Le succès remporté, inattendu mais bien mérité par nos deux compatriotes, Kim et Justine au stade de Roland Garos à Paris, a été très apprécié et considéré comme une victoire nationale, voire mondiale.

Le jeu mais également la camaraderie et le fair-play des deux joueuses concurrentes, avant et après cette finale furent particulièrement dignes d'éloges pour nos deux Belges, représentantes de l'unité nationale. Espérons que nos politiciens en tirent une leçon !

Mais quel est le lien entre le tennis et Roland Garros ? Je constate que relativement peu de gens, même dans le monde de l'aviation connaissent Roland Garros, aviateur de l'époque héroïque avant et pendant la guerre 1914-1918. Il fait partie de la génération des frères Wright, Santos Dumont, Blériot, Farman, Védrines et tant d'autres...

Il est né à St-Denis (Île de la réunion) en 1888. Son curriculum vitae aéronautique est très remarquable.

Voici quelques-uns de ses exploits :

Courses aériennes :

Paris-Nice le 28 mai 1911. Sur onze concurrents, se classe deuxième derrière André Beaumont.

Circuit européen du 18 juin au 7 juillet 1911 : Sur quarante concurrents, Roland Garros se classe de nouveau deuxième derrière André Beaumont.

Circuit d'Anjou en 1910 : Garros est vainqueur et devient l'un des meilleurs aviateurs de l'époque.

Records d'altitude sur avions Blériot :

En 1911 à St Malo : 3950 mètres

En 1911 à Houlgate : 4960 mètres

En 1912 à Tunis : 5610 mètres

Si Blériot fut le premier à traverser la Manche en 1909, il revint à Roland Garros la première traversée de la Méditerranée. Le 23 septembre 1913 il partira en Morane Saulnier de St Raphaël avec 250 litres d'essence à bord. Il atterrira après 7h53 de vol à Bizerte. Il lui reste 5 litres de carburant !

Dès le 2 août 1914, Roland Garros est mobilisé. Le 1^{er} avril 1915, sur un Morane monocoque avec un dispositif de mitrailleuse de son invention tirant à travers l'hélice, il abat un avion allemand au sud-ouest de Dixmude. La même année il sera fait prisonnier avec un avion intact muni de cette invention merveilleuse. Il s'évadera et participera de nouveau à la guerre aérienne. Il sera tué en combat aérien en 1918.

Ayons une pensée pour cet aviateur héroïque au prochain tournoi de tennis à Roland Garros !



Het onverwachte maar welverdiende succes, door onze twee landgenoten Kim en Justine, behaald op het stadium van Roland Garros werd zeer gewaardeerd als een nationale, zelfs als een wereldwijde overwinning. Het spel, alsook de vriendschap en de fair-play van de twee deelnemers zowel vóór als na deze finale, waren bijzonder lofwaardig voor de twee Belgen en treffend voor de nationale eenheid. Hopelijk in dit een les voor onze politici!

Maar welke band bestaat er tussen tennis en Roland Garros? Ik stel vast dat er betrekkelijk weinig mensen, zelfs in de luchtvaartwereld, Roland Garros kennen, vliegeniers behorende tot het heldentijdperk van vóór en gedurende de oorlog 1914-1918. Hij maakt deel uit van de generatie van de geboeders Wright, Santos Dumont, Blériot, Farman, Védrines en zovele anderen. Hij werd geboren in 1888 te St Denis (Réunion Eiland) Ziehier enkele van zijn topprestaties:

Vliegtuigwedstrijden:

Parijs-Roma op 28 mei 1911: Op elf deelnemers eindigt hij als tweede achter André Beaumont.

Het "Circuit Européen" van 18 juni tot 7 juli 1911: Op veertig deelnemers eindigt Roland Garros weer als tweede achter André Beaumont.

Het "Circuit d'Anjou" in 1910 is Roland Garros overwinnaar en wordt één van de beste vliegeniers van zijn tijd.

Hoogterecords op Blériot vliegtuigen:

In 1911 te St Malo: op 3950 meter

In 1911 te Houlgate: op 4960 meter

In 1912 te Tunis: op 5610 meter

Indien Blériot als eerste in 1909 het Kanaal overvloog, komt de eerste vlucht over de Middellandse Zee aan Roland Garros toe. Op 23 september 1913 vertrekt hij op Morane Saulnier vanuit St Raphaël met 250 liter benzine aan boord. Hij zal na 7,53u vlucht te Bizerte landen. Er bleef hem 5 liter brandstof over!

Vanaf 2 augustus 1914 wordt Roland Garros opgeroepen. Op 1 april 1915 zal hij, op een Morane schaalromp, met een door hem ontworpen en aangepaste mitrailleurs die door de propeller kan schieten, een Duits vliegtuig ten Zuidwesten van Diksmuide neerhalen. Hetzelfde jaar zal hij met zijn ongeschonden vliegtuig, uitgerust met zijn wonderlijke uitvinding, door de Duitsers krijgsgevangene worden gemaakt. Hij weet te ontsnappen en kan weer aan de luchtoorlog deelnemen. In 1918 zal hij tijdens een luchtgevecht omkomen.

Wees deze heldhaftige vliegenier gedachtig op het eerstvolgende tennis toernooi van Roland Garros!

NOUVELLES DE L'ASSOCIATION

Bienvenue aux nouveaux membres

Admission – 14.05.2003 – Toelating

du BOIS de CHANTRAINE Loïc (baron)
rue de la Victoire 201
1060 BRUXELLES
Téléphone & Fax: 02 537 50 06
Breveté pilote d'avion le 13.05.1997 par
l'Administration de l'Aéronautique.
Admis dans la catégorie « Adhérent »
Parrains : Hubert MOJET et Robert FEUILLEN

**2nd Women's World
Gliding Championships 2003**

Gill VANDEN BROECK, notre éminente traductrice en langue néerlandaise, a officié comme steward au 2^{ème} Championnat mondial féminin de vol à voile à Jihlava en République tchèque du 17 mai au 1 juin.

Si Beauvechain m'était conté !

La septantaine de membres et épouses de membres qui visitèrent le Centre historique du 1 Wing à Beauvechain le 13 mai ont emporté un merveilleux souvenir de la journée.

Le Centre qui retrace l'histoire de la base depuis qu'elle fut une plaine de secours pour l'Aéronautique militaire avant 1940 jusqu'à nos jours, est un outil de grande valeur historique. Le colonel aviateur Hervé Donnet et son équipe peuvent être fiers du travail réalisé qui, faut-il le souligner, est l'œuvre de bénévoles passionnés.

Après l'excellent lunch au Cercle de la Chise, le commandant de la base, le colonel aviateur breveté d'état-major Thierry de Schrevel organisa une visite de son unité. Sous la conduite du lieutenant-colonel BEM Robyns de Schneidauer, les participants eurent l'occasion de voir l'excellent travail réalisé au Groupe de Maintenance où les SM-260 Marchetti et les Alpha Jet subissent leur révision générale. C'est au cours de cette révision que les ailes d'origine des Marchetti qui ont subi de nombreuses contraintes au cours des vols d'entraînement sont remplacées par un nouveau modèle que la maintenance doit adapter. En même temps, les avions qui rappelons-le, sont utilisés pour l'entraînement de base sont repeints entièrement en jaune afin qu'ils soient mieux repérés dans le trafic aérien. Cette teinte fut choisie après que différents essais d'autres couleurs furent effectués. Etrangement, la couleur noire fut celle dont la perception fut la meilleure mais pour des raisons d'esthétique, elle ne fut pas retenue.

Grand merci au 1 Wing et à son commandant.

NIEUWS VAN DE VERENIGING

**Ceux qui nous ont quittés
Diegenen die ons verlaten hebben**

Jean SOHET, le 18 juin 2003
Jean LAVIGNE, le 22 juin 2003

**Volgend vergaderingen
Prochaines réunions**

**Mercredi - 13.08.2003 - Woensdag
Antwerpen_Deurne**

**2nd Women's World
Gliding Championships 2003-05-26**

Gill VANDEN BROECK, onze uitstekende Nederlandstalige vertaalster, heeft van 17 mei tot 1 juni als steward dienst gedaan op het 2de Wereldkampioenschap zweefvliegen voor vrouwen te Jihlava in de Tsjechische Republiek.

Het verhaal van Beauvechain!

Het zeventigtal leden en echtgenoten van leden die het Historisch Centrum van de 1 Wing te Beauvechain op 13 mei bezochten, namen mooie herinneringen mee aan deze dagreis.

Het centrum, dat de geschiedenis van de basis weerspiegelt sedert het een hulpvliegveld was voor het Militaire Vliegwezen van vóór 1940 tot heden, is een middel van grote historische waarde. Kolonel vlieger Hervé Donnet en zijn werkteam mogen echt fier zijn over hun verwezenlijkte prestatie en het dient onderstreept te worden dat dit het werk is van vrijwillige gepassioneerden.

Na een uitstekende lunch in de "Cercle de la Chise" organiseerde de bevelhebber van de basis, kolonel vlieger, staf brevethouder Thierry de Schrevel een bezoek aan zijn eenheid. Onder de leiding van luitenant-kolonel SBH Robijns de Scheidauer kregen de bezoekers de gelegenheid het voortreffelijke werk te zien, verwezenlijkt door de Onderhoudsgroep, waar de SM-260 Marchetti's en Alpha Jets een algemene revisie ondergaan. Gedurende deze revisie werden de oorspronkelijke vleugels van de Marchetti's, die gedurende de opleidingsvluchten aan grote spanningen bloot staan, met een nieuwe vorm van vleugel door de Onderhoudsgroep vervangen. Tegelijkertijd worden die vliegtuigen, gebruikt voor de basisopleiding, in geel herschilderd teneinde hen beter in het luchtverkeer zichtbaar te maken. Deze kleur werd gekozen nadat verschillende andere kleuren werden getest. Vreemd genoeg was zwart de meest opvallende kleur maar werd om esthetische redenen niet weerhouden.

Hartelijk dank aan de 1 Wing en aan zijn bevelhebber.

**Mercredi
13 août 2003**

*

Aéroport Antwerpen

La réunion annuelle du mois d'août est organisée cette année à l'aéroport de Deurne-Anvers où nous serons les hôtes de Monsieur Paul Paridaens, commandant de l'aéroport et de Dany Cabooter, membre de l'association et figure bien connue dans le monde encore actif de l'aéronautique.

PROGRAMME

A partir de 11.30 heures : rassemblement des participants dans le hall de l'aérogare.

12.00 heures : dépôt de fleurs au monument de Jan Olieslagers, pionnier-fondateur des Vieilles Tiges.

12.30 heures : apéritif offert par Dany Cabooter

13.00 heures, lunch dans une salle réservée (côté « Airside », check sécurité à passer)

A compter de 15.30 heures, les participants auront la faculté de visiter le musée Stampe & Vertongen et de visionner un film qui retrace la funeste période où Anvers était la cible des V1 et V2.

Ensuite, grâce au commandant de l'aéroport, la terrasse d'un club privé qui donne vue sur le tarmac sera accessible aux gorges encore sèches.

Le prix de la participation est de 35,00 EUR par pers .

à virer au compte 210-0619966-91 de

Vieilles Tiges de l'aviation belge

Rue Montoyer 1
1000 Bruxelles

Consulter les pages de couverture blanche pour les voies d'accès à l'aéroport et pour le billet d'inscription.

**Attention, la participation est limitée à 80 personnes.
Clôture impérative le 6 août ou dès que le nombre de participants est atteint.
Inscrivez-vous à temps !**



**Woensdag
13 augustus 2003**

*

Luchthaven Antwerpen

De jaarlijkse vergadering van de maand augustus zal dit jaar plaats hebben op het vliegveld van Deurne-Antwerpen waar wij de genodigden zijn van de heer Paul Paridaens, luchthavencmdandant, en van Dany Cabooter lid van onze vereniging en welbekend figuur in de actieve luchtvaartwereld.

PROGRAMMA

Vanaf 11.30 u: bijeenkomst van de deelnemers in de hall van de luchthaven.

12.00 u: neerlegging van een bloemenkrans aan het monument van Jan Olieslagers, pionierstichter van de "Vieilles Tiges"

12.30 u: aperitief aangeboden door Dany Cabooter
13.00 u, lunch in een voorbehouden zaal (gelegen aan de "Airside", security check te ondergaan).

Vanaf 15.30 u, kunnen de deelnemers een bezoek aan het Stampe & Vertongen museum brengen alsook een film bekijken die de droevige periode weergeeft waar Antwerpen het doelwit van de V1 en V2 was.

Daarna zal, dankzij de Luchthavencmdandant, het terras van een privé club met zicht op het tarmac, toegankelijk zijn voor het laven van dorstige kelen!

Prijsdeelname is 35,00 EUR per persoon, te storten op

rekening 210-0619966-91 van

Vieilles Tiges van de Belgische luchtvaart

Montoyerstraat 1
1000 Brussel

De routebeschrijving bevindt zich op het witte omslagblad alsook het inschrijvingsbriefje.

**Opgelet: deelname is beperkt tot 80 personen.
Sluiting onverbiddelijk op 6 augustus of zodra het kwantum deelnemers bereikt is.
Schrijf in op tijd!**

Excursion à Hermeskeil avec votre association préférée!

*

Mercredi 17 septembre 2003

HERMESKEIL
(www.flugausstellung.de)

Un musée regroupant à peu près 105 avions, dont e.a. un Super Connie, F-105, F-100, Viscount, MiG-23, etc. Le tout est exposé sur 76.000 m² en dans quatre halls. Une réplique de Concorde sert de cafétéria.

Le musée qui est partiellement en plein air, se trouve à plus au moins 300 km de Bruxelles et à une trentaine de km à l'est de Trèves.

Afin de parcourir cette distance dans des conditions agréables, les Vieilles Tiges affrètent un car avec tout confort qui s'arrêtera à quelques endroits le long du trajet, dépendant des inscriptions. Nous prévoyons également quelques vidéos en cours de route ayant pour sujet l'aviation, bien entendu. Il vous est évidemment loisible de nous rejoindre au musée par vos propres moyens: allez jusqu'à Trèves où vous prenez la E 44 et ensuite la E 422; prenez ensuite la sortie Reinsfeld (sortie 132). Le chemin à suivre au Flugausstellung est fléché.

PROGRAMME:

Départ chez l'autocariste «Demerstee» Mannenberg 165 à Scherpenheuvel à 6.30 heures. Points d'arrêt:

- Woluwe Shopping Center à 7h45
- sortie E 411 Bouge à 8h30
- Euro Space center à 9h15. (si les travaux routiers le permettent)
- arrivée à Hermeskeil vers 11 heures.

A l'arrivée, café et pain fourré ou couque dans le Concorde.

Visite libre jusqu'à ± 17.00 heures. Retour via le restaurant AC à Messancy près d'Arlon pour le repas-buffet (potage, buffet froid à volonté, dessert, verre de vin ou bière).

Uitstap met uw geliefde vereniging naar Hermeskeil!

*

Woensdag 17 september 2003

HERMESKEIL
(www.flugausstellung.de)

Is een museum met zo een 105 vliegtuigen, waaronder o.a. een Super Connie, een F-105, een F-100, een Viscount, een MiG-23, enzovoort. Alles staat tentoongesteld op 76.000 m² en in vier hallen. Er staat een namaak-Concorde waarin de cafetaria is ondergebracht.

Het museum dat gedeeltelijk in open lucht is, ligt op zo een 300 km van Brussel, ongeveer 25 km ten oosten van Trier.

Om die afstand vlot af te leggen voorzien de Vieilles Tiges een autocar met alle comfort, die onderweg een aantal stopplaatsen zal aandoen, afhankelijk van de inschrijvingen. We voorzien eventueel een aantal video's over luchtvaart voor onderweg. Natuurlijk kunt u ook met eigen vervoer naar het museum rijden: rij dan naar Trier waar u de E 44 en wat verder de E 422 neemt; neem dan uitrit Reinsfeld (nummer 132). Vandaar staan er wegwijzers naar de Flugausstellung.

PROGRAMMA

Vertrek bij autocaronderneming "Demerstee", Mannenberg 165 te Scherpênhoeve om 6.30 uur.

Stopplaatsen:

- Woluwe Shopping center om 7.45u
- uitrit E 411 Bouge om 8.30 u
- Euro Space center om 9.15 u. (indien de wegwerkzaamheden het toelaten)
- aankomst Hermeskeil rond 11 uur.

Bij aankomst, koffie met belegd broodje of boterkoek in de Concorde.

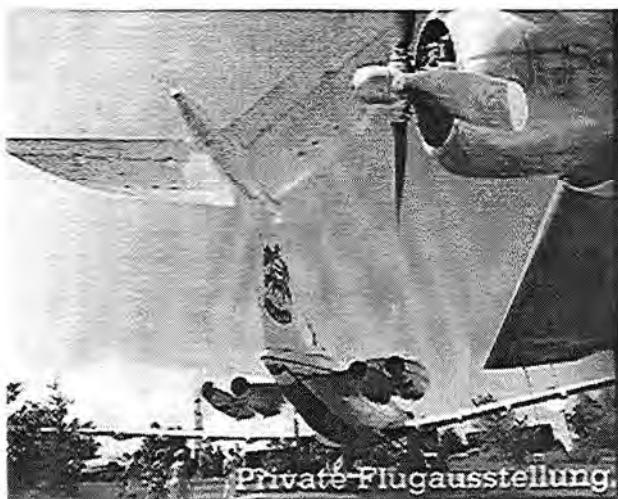
Vrij bezoek tot ± 17.00 uur. Terugreis via AC restaurant in Messancy bij Arlon voor maaltijd in buffetvorm (soep, koud buffet à volonté, dessert, glas wijn of bier).

PRIX:

Si vous nous accombez avec le car, le prix est de: 48 euros (y compris ticket d'entrée, collation dans le Concorde et buffet).

Le prix a été calculé sur base de 25 participants. Si la participation est plus importante le prix diminuera et sera évidemment ajusté.

Si vous voyagez par vos propres moyens, le prix est de: 28 euros.



PAIEMENT:

Incrire, c'est payer!

Vous pouvez le faire en versant sur le compte
335-0135532-69 de
Wilfried Tersago
Pruimenstraat 10
3800 Sint-Truiden (011/689878)

Veuillez mentionner sur le bulletin "Hermeskeil X personnes, point d'arrêt Y".

Nous vous contacterons pour d'éventuelles modifications.

Clôture des inscriptions

15 août 2003

Au plaisir de vous revoir!

Jalhay-Le Tigelot Dimanche 31 août

Le souvenir de 6 aviateurs Canadiens et d'un Britannique tombés au Tigelot près de Jalhay le 2 novembre 1944 sera célébré le dimanche 31 août 2003. La mémoire des aviateurs belges et alliés qui ont perdu la vie dans les Hautes Fagnes durant la dernière guerre sera associée à cette cérémonie

PRIJS:

Als u met de autocar meereist, bedraagt de prijs: 48 euro (incl. entreeticket, collatie in Concorde en buffet).

Deze prijzen zijn berekend op een minimale deelneming van 25 leden; zijn er meer, dan daalt natuurlijk de prijs.

Reist u met eigen middelen, dan wordt de prijs: 28 euro.



BETALING:

Betalen is inschrijven!

Dat doet u best op rekening nummer
335-0135532-69 van
Wilfried Tersago
Pruimenstraat 10
3800 Sint-Truiden (011/689878).

Vermeld op de overschrijving "Hermeskeil X personen, stopplaats Y".

We nemen nog contact met u op voor eventuele wijzigingen.

Sluiting der inschrijvingen

15 augustus 2003

Graag tot dan!

Jalhay-Le Tigelot Zondag 31 augustus

De herdenking aan 7 vliegeniers, waarvan 6 Canadezen en één Brit, gevallen te Tigelot nabij Jalhay op 2 november 1944 zal op 31 augustus 2003 gevieren worden. Bij deze plechtigheid gedenken wij eveneens alle Belgische en Geallieerde vliegeniers die hun leven lieten in de Hoge Venen gedurende de laatste oorlog

PROGRAMME

- 10h30 : messe solennelle en l'église de Jalhay avec la participation de l'excellente chorale de Manailhant.
- Après la messe, cérémonie au monument canadien du Tigelot, route du barrage de la Gileppe.
- 13h00 : lunch au restaurant « Le Brévent », route d'Oneux à Verviers (près de la sortie 7 de l'autoroute E42 Verviers-Prüm)

Le prix du déjeuner, apéritif et vin à table est de 33,00 EUR à verser avant le 25 août au compte
348-0133190-73

Mémorial canadien du Tigelot à Verviers.

(Mentionner « Membre VTB »)

Le comité organisateur est reconnaissant envers les membres des Vieilles Tiges qui aideraient son action en versant 5,00 EUR

VROENHOVEN !

Il y a quelques années, le canal Albert a été notamment élargi sur toute sa longueur pour augmenter la sécurité et la fluidité du trafic maritime. Mais à Vroenhoven, le pont qui enjambe le canal sur la route Tongres-Maastricht ne permet pas l'élargissement et cet étranglement constitue un danger pour la navigation.

Depuis deux à trois ans un projet de construire un nouveau pont est à l'étude pour permettre l'élargissement du canal. Des voix s'élèveront aussitôt pour que le fortin érigé en 1939 sur la rive ouest pour abriter un détachement chargé de la défense de la route et la destruction du pont soit préservé.

Ce fortin est considéré comme monument historique par les associations patriotiques et surtout par la nôtre car la stèle qui reprend les noms des sept aviateurs militaires qui tombèrent le 11 mai 1940 lors des missions de bombardement des ponts sur le canal y est apposée. Une cérémonie commémorative y est organisée chaque année, le 11 mai, à l'initiative de l'association patriotique VVOM de Mopertingen et des Vieilles Tiges (Nous étions 14 cette année).

Au cours de la réception qui suivit la cérémonie, un ingénieur du bureau d'étude chargé des plans de construction du nouveau pont donna d'intéressantes explications. Il en résulte que le fortin ne sera pas sacrifié ; au contraire, il sera placé en évidence dans un ensemble qui rappellera les événements de 1940. La date du début des travaux n'est pas encore fixée.

Nos craintes de voir disparaître ce symbole du sacrifice de nos pilotes et observateurs de l'Aéronautique militaire sont maintenant apaisées.

Rendez-vous sur place le mardi 11 mai 2004 !

PROGRAMMA

- 10.30u: Plechtige mis in de kerk van Jalhay met de medewerking van het zangkoor van Manailhant.
- Na de mis, plechtigheid aan het Canadese monument te Tigelot, weg naar de stuwdam van de Gileppe.
- 13.00u: lunch in het restaurant "Le Brévent" route d'Oneux te Verviers (naast afrit Nr 7 van de autoweg E42 Verviers-Prüm)

De prijs van de lunch, aperitief en wijn inbegrepen is 33,00 EUR. te storten vóór 25 augustus op de rekening 348-0133190-73 van Mémorial canadien du Tigelot te Verviers ("Lid VTB" te vermelden)

Het organiserend comité danken de leden van de "Vieilles Tiges" die hun actie willen steunen door 5,00EUR te storten op dezelfde rekening.

VROENHOVEN!

Enkele jaren geleden werd het Albertkanaal over de ganse lengte aanzienlijk verbreed om de veiligheid en de vlotheid van het scheepvaartverkeer te verbeteren.

Maar in Vroenhoven, op de baan Tongeren-Maastricht, laat de brug over het kanaal dergelijke verbreding niet toe en deze flessenhals betekent een gevaar voor de scheepvaart.

Sedert twee tot drie jaar is een project ter studie om een nieuwe brug te bouwen en zo toch de verbreding van het kanaal toe te laten. Onmiddellijk gingen stemmen op om het kleine fort aan de westkant van de brug te beschermen. Deze versterking werd net voor 1940 opgetrokken om er een afdeling onder te brengen die verantwoordelijk was voor de verdediging van de weg en de vernietiging van de brug.

De vaderlandsliedende verenigingen, evenals onze vereniging, beschouwen dit fort als een historisch monument, want in de gedenksteen die er werd aangebracht, staan de namen van de zeven militaire vliegers die op 11 mei 1940 het leven verloren tijdens de bombardementen op de kanaalbruggen. Op initiatief van de vaderlandsliedende vereniging VVOM Mopertingen en van de Vieilles Tiges wordt hier elk jaar op 11 mei een herdenkingsplechtigheid gehouden (dit jaar waren we met 14).

Tijdens de receptie na de plechtigheid gaf een ingenieur van het studiebureau, verantwoordelijk voor de plannen van een nieuwe brug, enige interessante uitleg. Hieruit blijkt dat het fort niet wordt opgeofferd, integendeel zelfs, want het zal duidelijk zichtbaar zijn in een geheel dat moet herinneren aan de gebeurtenissen van 1940. De aanvangsdatum voor de werken werd nog niet vastgelegd.

Daardoor is onze vrees ook afgomen om dit symbool van opoffering van de piloten en waarnemers van de Militaire Luchtvaart te zien verdwijnen.

Afspraak ter plaats op dinsdag 11 mei 2004!

QUELQUES JOURNÉES DE L'ENTRAÎNEMENT D'UN ÉQUIPAGE D'HÉICOPTÈRE ANTICHR A 109BA

*

SA PRÉPARATION AU TIR À LONGUE PORTÉE

*

L'éventail des missions confiées aux bataillons d'hélicoptères A 109BA de l'Aviation légère de la Composante terrestre de nos Forces armées s'est progressivement diversifié au cours des dix dernières années (cela a été expliqué dans notre bulletin n° 4/2002). Aux côtés de tâches nouvelles assignées au Groupement d'Aviation légère, la destruction à longue distance de chars, de véhicules blindés et de positions fortifiées reste néanmoins une capacité majeure des hélicoptères dotés du système d'arme HELITOW conçu pour tirer des missiles à charges creuses, de jour et de nuit.

La préparation à ce type d'action très spécialisée occupe un créneau important de l'emploi du temps des unités. Une dotation de projectiles est prévue pour l'entraînement à la mise en œuvre efficace du système d'arme. Un membre d'équipage du Groupement d'Aviation légère de Bierset nous dit ce qu'est l'HELITOW et nous parle des entraînements dont le couronnement très attendu est l'exercice de tir d'un missile TOW.

Les trois unités opérationnelles de l'Aviation légère (LtAvn) sont depuis quelques années regroupées sur la base de Bierset au sein du Groupement d'Aviation légère (Gpt LtAvn). Lorsque voici 10 ans les 46 hélicoptères Agusta A 109BA (BA = Belgian Army) furent mis en service, les 17^e et 18^e Bataillons HATk (Hélicoptères antichars), reçurent la mission unique et prioritaire de participer, au sein de l'OTAN, à la lutte contre les masses blindées des armées du Pacte de Varsovie.

ENKELE TRAININGSDAGEN MET DE BEMANNING VAN EEN A 109BA ANTITANKHELIKOPTER

*

HUN VOORBEREIDING OP SCHIETEN MET LANGE DRACHT

*

De waaier opdrachten die aan de A 109BA helikopterbataljons van het Licht Vliegwezen van de Landcomponent worden toevertrouwd, zijn in de loop van de tien laatste jaren erg gediversifieerd geworden (dat vertelden we al in het bulletin nummer 4/2002). Naast de nieuwe taken die aan de Groeping van het Licht Vliegwezen werden toevertrouwd, blijft de vernietiging op grote afstand van tanks, tankervoertuigen en versterkte posities toch de hoofdopdracht van de helikopters; deze zijn uitgerust met het HELITOW-wapen systeem dat zowel 's nachts als overdag geleide tuigen met holle lading kan afvuren.

De voorbereiding op dit erg gespecialiseerde soort actie neemt een belangrijk deel van de tijd in de eenheid in beslag. Een dotatie projectielen is voorzien voor de training op een doeltreffende inzet van het wapensysteem. Een bemanningslid van de Groeping van het Lichte Vliegwezen in Bierset verklaart ons wat HELITOW juist is en vertelt ons over de trainingen waarvan de bekroning een schietoefening is met een TOW-missile.

Sinds een aantal jaren zijn op de basis Bierset de drie operationele eenheden van het Licht Vliegwezen (LtAvn) samengebracht, onder de Groeping Licht Vliegwezen (Gpg LtAvn). Tien jaar geleden werden de 46 helikopters van het type Agusta A 109BA (BA = Belgian Army) in dienst genomen. Het 17^e en 18^e bataljon HATk (Helikopter Antitank) kregen als opdracht om binnen de NAVO deel te nemen aan de strijd tegen de massale hoeveelheid tanks van het Warschaupact.



Avec l'effondrement de cette alliance des pays de l'Est, les nations occidentales ont, dès le début des années 90, progressivement modifié les priorités des missions de leurs forces armées. Dans le nouveau contexte géopolitique, le Gpt LtAvn a adapté son organisation et ses moyens pour faire face à un éventail élargi de tâches, certaines tout à fait nouvelles comme les missions à caractère humanitaire, le « Peace keeping », le « Peace enforcement », etc.

Ainsi, ces deux bataillons initialement voués à l'antichar ont-ils vu leurs tâches se diversifier, un état de fait que reflète dorénavant leur nouvelle appellation : on dit aujourd'hui 17^e ou 18^e Bataillon d'Hélicoptères Multirôles (en abrégé : Bn MRH). L'équipement de mission d'un certain nombre d'hélicoptères a été modifié (mitrailleuses MAG ; roquettes 70mm ; équipement pour le transport médical urgent, par exemple).

Si la mission antichar a ainsi perdu son exclusivité, elle reste néanmoins un élément majeur des moyens que le Groupement peut engager. C'est à cet aspect de la préparation opérationnelle des bataillons que nous allons nous intéresser sous la conduite experte du Sous-Lieutenant Aviateur Wim MONDELAERS que j'ai rencontré à Bierset. Dans son bureau d'officier de maintenance du 18^e Bataillon, il s'aide de la documentation de bord d'un A 109 HELITOW et d'images tirées de quelques CD Rom pour me faire partager son savoir-faire et son expérience de sept années et 1200 heures de vol aux commandes de cet hélicoptère « chasseur de chars ».

Pour bien comprendre et pleinement appréhender l'ampleur et la rigueur de l'entraînement d'un équipage d'hélicoptère antichar, il faut que le lecteur de cet article veuille bien accepter de recevoir au préalable une description générale du système d'arme lui-même et des moyens de simulation qui lui sont associés. Les photos et les dessins insérés dans le texte l'aideront, je l'espère, à suivre cet indispensable préambule quelque peu technique.

Le système d'arme antichar HELITOW

L'armement intégré à l'hélicoptère A 109BA est le système **HELITOW** conçu par les sociétés Saab Instruments A.B. (Suède) et Emerson Electric Co (USA). C'est un système d'arme à longue portée de la 2^e génération qui tire des missiles TOW (Tube launched – Optically tracked – Wire guided, ce qui veut dire que le missile est lancé à partir de son tube de transport, qu'il est guidé par voie optique jusqu'à l'impact, et que les ordres de guidage sur la trajectoire lui sont transmis via deux fils électriques très fins qui se déroulent derrière lui). Un calculateur intégré élabore les ordres de guidage du missile jusqu'à son impact sur l'objectif. Pour la visée et le guidage de nuit, le système est doté d'un équipement d'imagerie thermique (FLIR à deux champs de vue) et d'un écartomètre thermique.

Met de ineenstorting van deze alliantie van Oost-Europese landen hebben de westerse landen vanaf het begin van de jaren 90 de voornaamste opdrachten van hun strijdkrachten geleidelijk aan gewijzigd. Binnen die nieuwe geopolitische context heeft de Gpg LtAvn haar organisatie en middelen aangepast om tegemoet te komen aan een uitgebreide waaiervormige opdrachten, zoals "Peacekeeping", "Peace enforcement", enz.

Zo kregen de twee bataljons die initieel antitankopdrachten hadden, nu een gewijzigde opdracht, wat tot uiting komt in hun nieuwe benaming: men spreekt vandaag van het 17^e en 18^e Bataljon Multirole-helikopters (afgekort Bn MRH). De opdrachtsuitrusting van een aantal helikopters werd aangepast (MAG-mitrailleurs, 70 mm-roketten, uitrusting voor dringend medisch transport).

Heeft de antitankopdracht zijn exclusiviteit verloren, toch blijft het een hoofdopdracht van de middelen die de Groepering inzet. Dit aspect van de operationele voorbereiding van bataljons gaan we van naderbij bekijken en wel onder de deskundige leiding van onderluitenant-vlieger Wim Mondelaers, die ik in Bierset had ontmoet. In zijn kantoor van onderhoudsofficier van het 18^e Bataljon gebruikt hij de boorddocumenten van een A 109 HELITOW en een paar beelden uit cd-roms om zijn kennis en kunde met mij te delen; hij bracht immers zeven jaar en 1200 uur door aan de sturen van deze "tankjager"-helikopter.

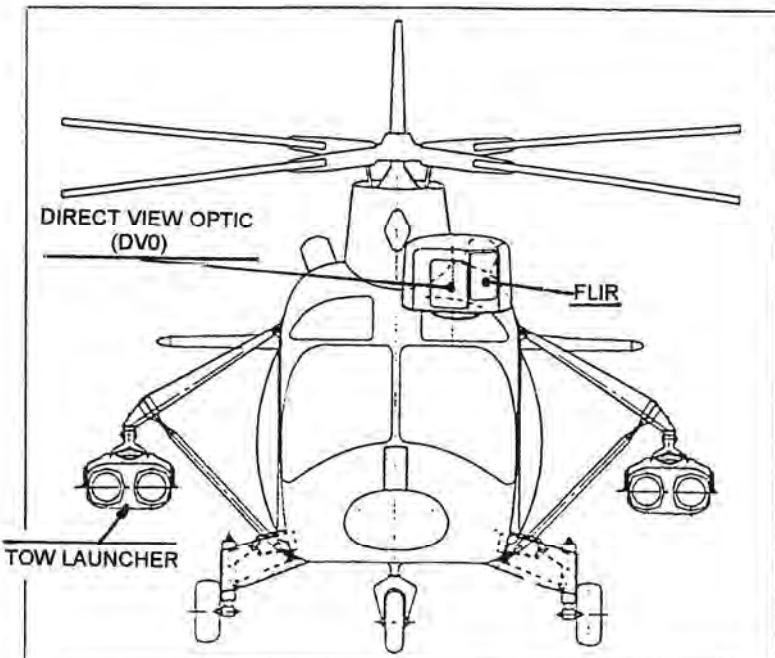
Teneinde de omvang en de striktheid in de training van een antitank-helikopterbemanning goed te begrijpen en in te zien, dient de lezer bij het begin van het artikel een algemene beschrijving te krijgen van het wapensysteem zelf, maar tevens van de simulatiesystemen die eraan verbonden zijn. Ik hoop dat de foto's en de tekeningen die in de tekst zijn bijgevoegd, dit onvermijdelijke en wat technische stukje voldoende illustreren.

Het antitanksysteem HELITOW

De bewapening die in de A 109BA helikopter is geïntegreerd, is het **HELITOW**-systeem dat werd opgevat door de firma's Saab Instruments A.B. uit Zweden en Emerson Electric Co uit de USA. Het is een wapensysteem met lange dracht van de tweede generatie dat TOW-missiles lanceert. TOW staat voor Tube launched – Optically tracked – Wire guided, wat betekent dat de missile wordt gelanceerd vanuit zijn transportbus, vervolgens optisch geleid wordt tot bij de impact en dat de geleidingsinstructies tijdens het traject worden doorgegeven via twee flinterdunne elektrische draden, die achter het tuig afrollen. Een geïntegreerde computer verwerkt de geleidingsinstructies van de missile tot aan de impact op het doel. Voor het nachtelijke mikken en geleiden is het systeem voorzien van een thermische beeldvorming (een FLIR met twee gezichtsvelden) en een thermische, statische detector.

Les affûts de lancement (8 projectiles au maximum) sont fixés par paires aux flancs de l'hélicoptère ; la lunette stabilisée d'observation et de visée (grossissements x3 et x12) est montée sur la gauche du toit du poste de pilotage ; les instruments de contrôle et les commandes du système sont regroupés dans le cockpit (on en reparlera plus loin).

De lanceeraffuiten met maximum 8 projectielen zijn per paar bevestigd aan de zijkant van de helikopter; de gestabiliseerde observatie- en richtkijker met drie- en twaalfvoudige vergroting staat links boven op het dak van de stuurhut. De controle-instrumenten en de bedieningsorganen voor het systeem werden samengebracht in de cockpit, maar daarover straks meer.



A 109 BA with HELITOW
antiarmor system in a
4 missiles configuration

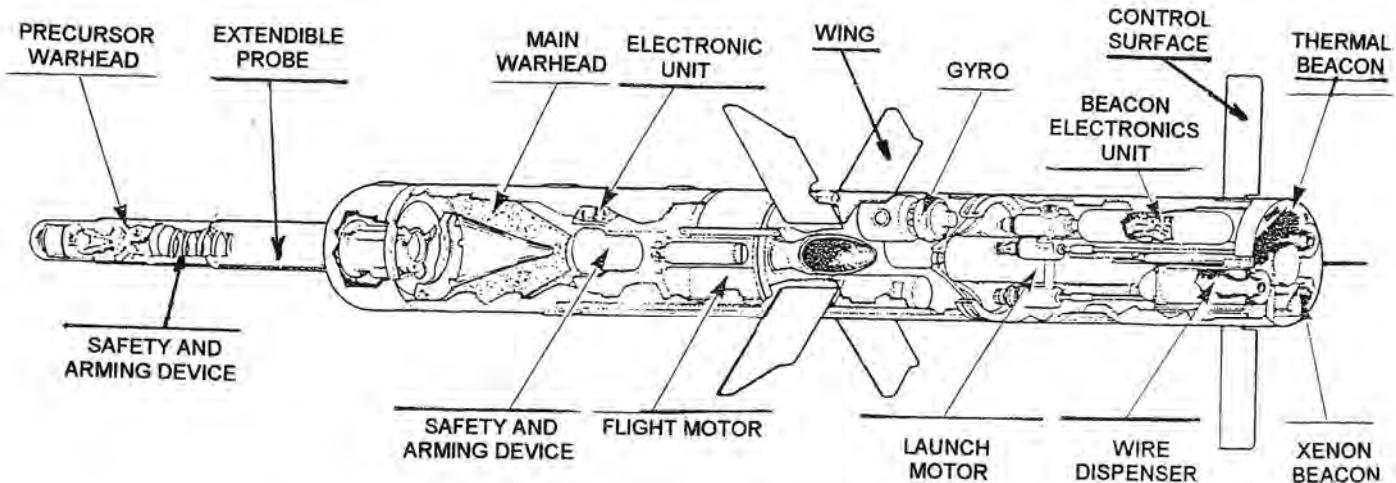
Le missile TOW et son guidage

Le **TOW 2** (de Hughes Aircraft – USA) est un missile à charge creuse dont le dard à très haute température (généré au moment de l'impact sur la cible), perce le blindage. Dans la panoplie des missiles TOW, la Belgique a choisi le type 2A qui a la capacité de percer aussi le blindage dit « réactif » (blindage spécial qui est couvert en surface de minces couches d'explosif insérées entre des plaques d'acier et qui, en détonant lors de l'impact d'un projectile, perturbe et donc affaiblit le flux du dard de la charge creuse avant qu'il puisse atteindre le blindage principal). Missile de 4^e génération, le TOW 2A est doté de charges explosives en tandem dont la première, dite « charge précurseur » est de faible puissance ; logée tout à l'avant de la sonde extensible, elle sert à activer l'explosif du blindage réactif avant de faire détonner la charge creuse principale qui développe alors toute sa puissance de pénétration. D'un poids de 22,6 kg, le TOW 2A a une portée maximale de 3750 mètres ; à cette distance, son temps de vol est de l'ordre de 21 secondes. Il peut percer un blindage de 900 mm d'épaisseur. Chaque missile, depuis sa fabrication, est stocké et transporté dans un tube-lanceur hermétique. Avant la mission de tir, le tube est introduit tel quel dans un des 4 (ou 8) logements de l'affût de tir de l'hélicoptère et sert de rampe de lancement.

De TOW-missile en zijn geleiding

De **TOW 2** is een product van Hughes Aircraft in de VS; het tuig heeft een holle lading met een steekvlam die op het ogenblik dat ze de pantsering raakt, die aan een zeer hoge temperatuur doorboort. Uit het gamma TOW-missiles heeft België gekozen voor het type 2A dat ook "reactieve" pantsering doorboort. Dat is een speciale pantsering die bestaat uit dunne explosieve ladingen die gevuld zitten tussen stalen platen; bij de ontploffing van een projectiel verstoort die pantsering door haar eigen detonatie de flux van de steekvlam van de holle lading, voordat die de hoofdpantsering bereikt. De TOW 2A is van de vierde generatie en is voorzien van explosieve ladingen in tandem waarvan de eerste een klein vermogen heeft, de zgn. voorlading, die zit vooraan op een uitsteekbare sonde en dient om de ontploffing van de reactieve pantsering te veroorzaken voordat de hoofdlading tot ontploffing wordt gebracht die daarop haar volledig doordringend kelen. TOW 2A weegt 22,6 kg en heeft een dracht van 3750 m, een afstand die het tuig aflegt in 21 seconden. Daarbij kan een pantsering van 900 mm dik worden doorboord. Vanaf zijn fabricatie zit de missile in een hermetische lanceerbuis en wordt daar ook in vervoerd. Voor het vuren wordt de buis als zodanig in een van de 4 of 8 behuizingen van de schootsaffuit van de helikopter geschoven en dient ze als lanceerplatform.

TOW 2A MISSILE



La face arrière du TOW 2A porte un traceur lumineux Xénon doublé d'un traceur thermique infrarouge qui permettent au système de guidage de localiser la position du missile durant son vol vers la cible, même dans des conditions de visibilité difficiles (brume ; fumée). Une fois le missile lancé, le tireur (par action sur le mini-manche de commande de la lunette) n'a plus qu'à maintenir le réticule lumineux du viseur gyrostabilisé sur le centre de l'objectif. L'écartomètre et le calculateur font le reste !! Par une succession d'ordres transmis par fils aux gouvernes, le système de guidage maintient automatiquement le missile sur la ligne de visée jusqu'au but.

Le simulateur de tir TOW

Le Gpt LtAvn dispose à Bierset d'un impressionnant outil d'entraînement des pilotes d'hélicoptères A 109BA : un simulateur de vol à 6 degrés de liberté fourni par la firme canadienne CAE en association avec Siemens Belgique.

Comme sur tout bon simulateur de vol, le PN de la Lt Avn peut, entre autres, pratiquer toute la gamme des procédures d'urgence sur pannes ou incidents (hydraulique, électrique, mécanique) ; il permet aussi l'entraînement au vol de nuit avec lunette à amplification de lumière (Pilot Night Vision Goggles) ainsi que l'entraînement au très important travail en équipage.

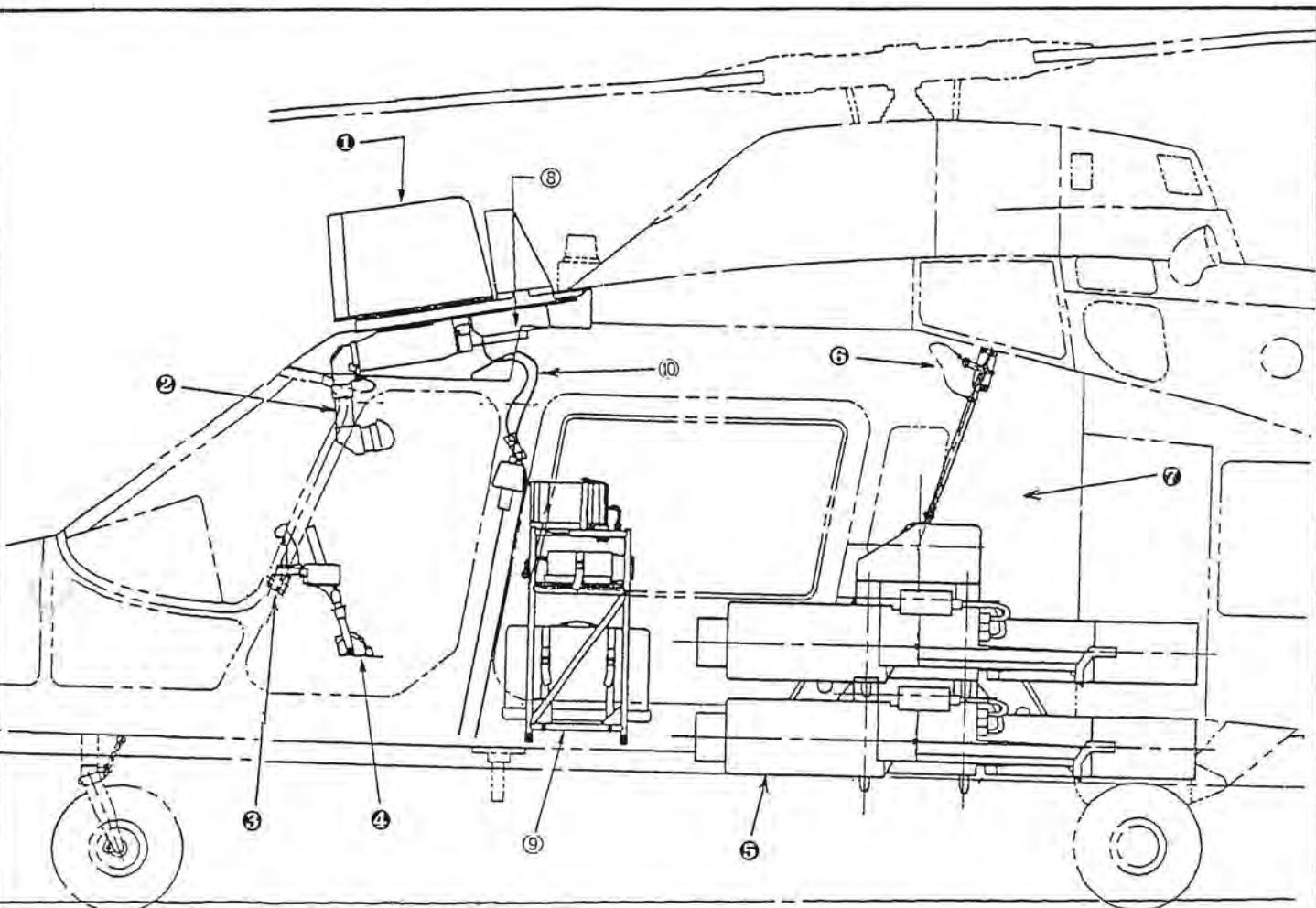
Cette formidable machine n'est cependant pas conçue pour simuler le tir antichar proprement dit. Les unités disposent pour cela d'un autre outil sophistiqué, certes moins impressionnant mais hautement efficace. C'est le « Airborne TOW System Simulator BT 49H », un produit de Saab Training Systems qui peut être rapidement intégré dans le système HELITOW .

De achterzijde van de TOW 2A bezit zowel een lichtgevende Xenon-tracer als een thermische infrarood-tracer: daarmee kan het geleidingssysteem de positie van de missile tijdens de vlucht naar het doel lokaliseren, ook in moeilijke zichtbaarheidsoomstandigheden zoals mist of rook. Eens de missile is gelanceerd, hoeft de schutter door middel van de ministuurknuppel van de kijker alleen nog maar het lichtgevende mikpunt van de gyrogestabiliseerde kijker op het midden van het doel te houden. De statische detector en de computer doen de rest! Door opeenvolgende bevelen die via de draden naar de stuurlakken worden gezonden, houdt het geleidingssysteem de missile automatisch op de miklijn, tot op het doel.

De TOW-schietsimulator

In Bierset beschikt de Gpt LtAvn over een indrukwekkend trainingsmodel voor A 109BA-helikopterpiloten: een vluchtnabootser met zes bewegingsuitslagen en geleverd door de Canadese firma CAE, in samenwerking met Siemens België. Zoals op elke goede vluchtnabootser kan het VP van de LtAvn o.a. het ganse gamma noodprocedures ten gevolge van -elektrische, hydraulische of mechanische- pannes of incidenten inoefenen; hij kan ook dienen voor het inoefenen van nachtvliegen met lichtversterkende kijkers (Pilot Night Vision Goggles) en voor het studeren van het erg belangrijke werk in crew verband.

Deze machtige machine is nochtans niet uitgerust om het antitanksvuren te oefenen. Daarvoor hebben de eenheden een ander gesofistikeerd tuig, minder indrukwekkend maar zeker zo doeltreffend. Het is de « Airborne TOW System Simulator BT 49H », een product van Saab Training Systems dat snel kan worden geïntegreerd in het HELITOW-systeem.



Lateral view of helicopter A 109BA showing major components of the HELITOW system (n° 1 to 7) and of the BT 49H simulator (n° 8 to 10)

- 1) Sight Unit (Direct View Optic & Micro-FLIR camera)
- 2) Gunner's fold back sight tube and eye piece (DVO & FLIR images)
- 3) Gunner's fold back hand control
- 4) Sight Control Unit with mini-stick
- 5) TOW launchers (2 or 4 missiles each side)
- 6) Connecting electric cables to left side launchers
- 7) In rear cabin (but not shown here):
 - Missile Command & Logistic Unit (missile trajectory computer)
 - Sight Electronic Unit
 - Infra Red System Cooling Compressor
- 8) Low power laser emitter for BT 49H simulator
- 9) Equipment rack for BT 49H components
- 10) Connecting cables to BT 49H

Son fonctionnement est basé sur l'émission, à travers la lunette HELITOW, d'un faisceau laser de faible puissance simulant la visée et le tir TOW. Un calculateur, un boîtier de commande et une imprimante sont placés en cabine arrière de l'hélicoptère ; les résultats de la simulation du tir, imprimés quasi en temps réel, peuvent être utilisés ultérieurement pour le débriefing. Un avantage précieux du BT 49H est que, pendant le vol d'entraînement, le tireur utilise le système d'arme et ses moyens de visée et d'engagement de la même manière que pour un tir réel ; il « tire » au laser sur des cibles réelles, statiques ou en mouvement (chars, véhicules, bunkers) que l'on a muni pour l'exercice de simples réflecteurs laser. De son côté, le pilote lui aussi évolue comme pour un engagement réel et profite entièrement du réalisme de la mission simulée.

Het werkingsprincipe berust op het uitzenden via de HELITOW-kijker van een laserstraal met zwak vermogen die het mikken en het schieten met de TOW simuleert. Achterin de helikopter staan een computer, een bedieningskast en een printer; de resultaten van de schootssimulatie worden nagenoeg in real time afdrukken en kunnen later voor de debriefing worden gebruikt. Een belangrijk voordeel van de BT 49H bestaat erin dat de schutter tijdens wapensysteem gebruikt met de mik- en inzetmiddelen; hij "schiet" met de laser op reële doelen, statisch zowel als bewegend (tanks, voertuigen, bunkers) die men voor de oefening heeft voorzien van eenvoudige laserreflectoren. Ook de piloot van zijn kant vliegt alsof het een reële opdracht betreft en profiteert volledig van het realisme van de gesimuleerde opdracht.

Le BT 49H est utilisé pour toutes les phases de la formation des équipages, notamment la formation de base du tireur, l'apprentissage de l'indispensable coordination pilote/tireur et les exercices tactiques sur le terrain avec engagement fictif (mais enregistré) de cibles fixes ou mobiles.

L'entraînement en unité

Les directives d'entraînement actuelles allouent à chaque pilote d'A 109BA en unité opérationnelle un capital annuel de 150 à 180 heures de vol. Mais, fait remarquer Wim Mondelaers, des missions exceptionnelles comme celles entreprises dans les Balkans peuvent occasionnellement propulser le quota individuel à près de 300 heures.

Toutes les missions assignées aux hélicoptères des 17 et 18 Bn MRH sont exécutées en équipage. C'est cependant la mission de combat antichar qui exige le plus impérativement une coordination sans faille au sein du couple pilote/tireur.

Après une préparation technique et opérationnelle minutieuse de la mission, les équipiers devront naviguer avec précision en vol tactique (en abrégé **VOLTAC**, c'est à dire le vol à très faible hauteur au-dessus du sol) le long d'un itinéraire imposé pour atteindre la zone d'engagement sans que l'hélicoptère soit repéré ; ensuite identifier la zone dite « killing ground » dans laquelle, plus tard, ils prendront sous leur feu l'adversaire dont la présence a été signalée par les éléments de reconnaissance ; puis encore choisir une ou plusieurs positions de tir défilées permettant d'agir dans le « killing ground ». Tout cela en veillant à coller au timing imposé à l'ensemble des acteurs (car on n'est jamais seul dans ce genre d'engagement !) pour atteindre enfin la minute M, la seconde S où, sur ordre du commandant local de l'opération, l'hélicoptère prend position et détruit le premier des chars qui lui a été assigné. La réussite de cette mission complexe nécessite de plus une coordination parfaite avec les autres hélicoptères engagés dans la même action, tout en assurant à tout moment sa propre sécurité : l'adversaire est au sol mais aussi en l'air !

C'est, on s'en rend compte, un long enchevêtrement d'actions très diverses : navigation tout près et même entre des obstacles du terrain ; observation attentive tous azimuts ; liaisons hertziennes d'importance vitale avec le commandement et les autres acteurs ; respect du timing jusqu'au moment où, pour couronner l'action, chaque A 109 HATk engagé dans l'opération lance son (ses) missile(s).

Pour réussir tout cela puis, mission accomplie, rentrer à bon port, l'équipage (qui pilote et navigue à vue, éventuellement de nuit avec utilisation des lunettes à amplification de lumière) doit exploiter

De BT 49H wordt gebruikt voor alle vormingsfases van de bemanningen, meer bepaald de basisvorming van de schutter, het aanleren van de onontbeerlijke coördinatie piloot/schutter en de tactische oefeningen op het terrein met fictieve (maar geregistreerde) inzet op vaste of mobiele doelen.

De training in de eenheden

De huidige trainingsrichtlijnen bieden elke A 109Ba-piloot in een operationele eenheid een jaarlijks aantal vlieguren van 150 à 180. Zoals Wim Mondelaers echter doet opmerken, kunnen uitzonderlijke zendingen als die in de Balkan het individueel aantal vlieguren snel naar zo een 300 doen klimmen.

Alle opdrachten die aan de 17 en 18 Bn MRH zijn toevertrouwd, worden als bemanning uitgevoerd. Nochtans is het precies met antitankgevecht dat een onberispelijke coördinatie tussen piloot en schutter vergt. Na een nauwkeurige technische en operationele voorbereiding van de vlucht, dienen de ploegleden met precisie te navigeren in tactische vlucht (**VOLTAC**, vliegen op erg lage hoogte boven de grond), en dit langs een opgelegde weg om de gevechtszone te bereiken zonder dat de helikopter gezien wordt. Daarna moeten ze de zgn. « killing ground » vinden waarin ze later de vijand onder vuur zullen nemen en wiens aanwezigheid door verkenningseenheden werd gesigneerd; vervolgens moeten ze één of meerder schootposities uitkiezen van waar het ze in de « killing ground » in actie kunnen komen. Dit alles terwijl de opgelegde timing door alle acteurs op de seconde na moet gevuld worden (men is immers nooit alleen in dit soort tussenkomsten!), totdat de minuut M of de seconde S wordt bereikt: op bevel van de lokale operatiecommandant, pikt de helikopter zijn doel uit en vernietigt hij de eerste tank die hem toegezwezen was. Het welslagen van deze complexe zending vereist een perfecte coördinatie met andere helikopters die bij deze actie zijn ingezet, terwijl op elk ogenblik de eigen veiligheid verzekerd moet blijven; de vijand bevindt zich immers niet alleen op de grond maar ook in de lucht!

Je geeft je rekenschap van de lange volgorde van erg verschillende acties: navigatie dicht bij en soms tussen de hindernissen op het terrein, naar alle richtingen goed uitkijken, levensbelangrijke draadloze communicatie met de commandant en andere acteurs; nakomen van de timing tot op het ogenblik dat elke A 109 HATk in het gevecht zijn missile(s) afvuurt.

Niet alleen moet dat alles mooi lukken, de bemanning moet na de zending veilig thuis geraken door op zicht te navigeren, eventueel 's nachts met nachtkijkers die met lichtversterking werken,

instantanément ses cartes topographiques 1/50.000 annotées avec précision, et utiliser en temps réel les informations fournies, d'une part, par le radar Doppler de bord (système émetteur/récepteur actif travaillant en 2 D) et, d'autre part, par le GPS (système récepteur satellitaire totalement passif travaillant en 3 D avec une précision de l'ordre de 15 mètres et qui réactualise périodiquement les calculs du Doppler). Les indications de position instantanée et les informations de navigation vers les points de passage mis en mémoire (50 « waypoints » au maximum !) sont affichés au tableau de bord via l'un des Cockpit Display Units et via le Steering and Hover Indicator.

La maîtrise de la mise en œuvre de ces systèmes est acquise et entretenue en unité par un copieux programme d'entraînement spécialisé pratiqué en vol et sur les moyens de simulation dont on a parlé plus haut. Les pilotes affectés aux pelotons antichars ont la double qualification de pilote VOLTAC et de commandant de bord/tireur. Ils s'entraînent donc à l'une et l'autre de ces fonctions pour maintenir la polyvalence des membres d'équipage.

Dans le cockpit

Après cette solide information théorique, Wim Mondelaers me propose d'aller « voir et toucher » tout cela dans le poste de pilotage de l'hélicoptère immatriculé H 40 (le 40^e exemplaire des A 109BA sortis des ateliers Sabca à Gosselies). L'appareil est parqué en bordure des larges portes ouvertes du hangar 2 (Souvenir et un brin de nostalgie pour ceux de nos lecteurs qui furent un jour basés à Bierset ? Sur un des murs intérieurs du hangar 2, on voit encore un grand logo de la 42^e Escadrille de la FAé... que les aviateurs en kaki n'ont pas effacé !).

Le H 40 est ce jour là en configuration à 2 affûts de tir (2 x 2 lanceurs) et il est doté de l'équipement de simulation de tir BT 49H. Nous faisons un bref tour de l'appareil pour jeter un coup d'œil sur les affûts de tir et sur la massive tête du viseur qui est en position de repos (stowed) c'est à dire avec les hublots des équipements optiques et thermiques tournés vers le flanc gauche, ce qui les protège des souillures pendant le vol.

Je m'assieds au siège de gauche, celui du tireur ; j'ai ainsi accès à tous les éléments du système d'arme : au tableau de bord, le boîtier de commande HELITOW et le boîtier de commande de la lunette de visée optique et de la caméra FLIR ; à droite du siège, sur une console rabattable, le mini-manche de commande du viseur ; à main gauche, sur le montant du pare-brise, la poignée de commande de tir (rabattable en position de repos) ; et à l'avant du plafond, le tube escamotable à voie monoculaire qui met devant les yeux du tireur les images optiques ou les images thermiques captées par la tête de visée.

ze dient ook voortdurend kaarten op 1/50.000^e te lezen waarop precisieaanduidingen staan; ze moet in real time de geleverde informatie gebruiken die door de boord-Doppleruitrusting en anderzijds door de GPS wordt geleverd. De Doppler-radar is een actieve zender-ontvanger die in twee dimensies werkt; de GPS is een volledig passieve satellietontvanger die in drie dimensies werkt met een precisie van 15 meter en die tevens de Doppler voortdurend update. De ogenblikkelijke positieaanduidingen en de navigatiegegevens voor de doorgangspunten worden in het geheugen opgeslagen (tot maximum 50 'way points'!). Die worden op het instrumentenbord aangegeven via een van de Cockpit Display Units en via de Steering and Hover Indicator.

Een uitgebreid en gespecialiseerd trainingsprogramma zorgt ervoor dat het beheersen van deze systemen wordt verworven en behouden; zoals we hierboven zagen, gebeurt dit in vlucht en op de simulator. Piloten die zijn toegewezen aan de antitankpelotons hebben een dubbele kwalificatie van VOLTAC-piloot en boordcommandant/schutter. Ze oefenen dus beide specialiteiten in om de polyvalentie van de bemanningsleden te bewaren.

In de cockpit

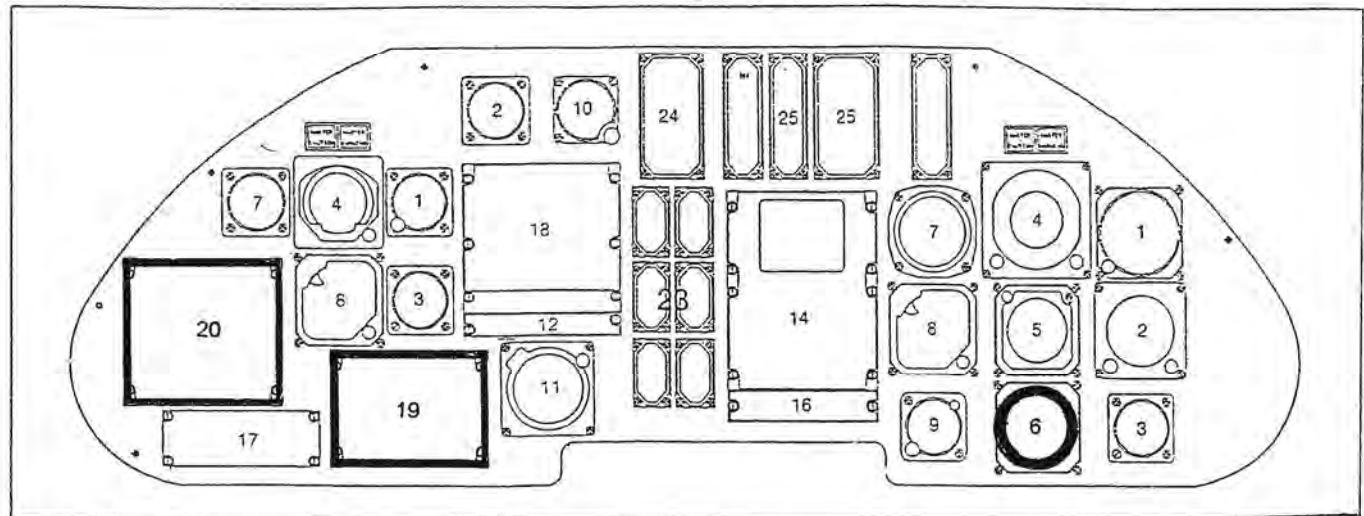
Na deze stevige theoretische basis, stelt Wim Mondelaers me voor om het allemaal 'in het echt' te gaan bekijken. We gaan naar de H 40, het veertigste exemplaar dat bij Sabca in Gosselies van de band rolde. Het toestel staat geparkeerd bij de grote hangardeuren vanloods 2 (misschien een nostalgisch tintje voor de lezers die ooit in Bierset hebben gewerkt? Op een muur binnen deloods staat nog altijd het logo van het 42^e verkenningssmaldeel van de Luchtmacht ... dat de kakipiloten niet hebben weggenomen!)

Die dag heeft de H 40 een configuratie met twee schietaffuiten (2 x 2 lanceerders) en is hij voorzien van de BT 49H-uitrusting voor schiet simulatie. We lopen even rond het toestel en werpen een blik op de affuiten en op de massieve kop van de richtinstallatie. De kop ervan is teruggeklapt in ruststand (stowed) met de optische en thermische glazen naar links gedraaid om ze tijdens de vlucht te beschermen tegen vuil.

Ik ga op de linkerstoel zitten, die van de schutter, zo heb ik toegang tot alle onderdelen van het wapensysteem: op het instrumentenbord de bedieningsdoos van de HELITOW en de bediening van de optische kijker en de FLIR-camera; rechts van de stoel en op een wegklapbare console, de kleine stuurnuppel voor de bediening van het vizier; op een stijl van de voorruit zit de handgreep voor het schieten (die in ruststand kan opgeklapt worden); vooraan op het plafond zit de intrekbare buis met oculair die optische of thermische beelden verschafft, afkomstig van de vizierkop.

Voilà donc identifiés les éléments essentiels du système d'arme, visibles dans la partie gauche du poste de pilotage. Côté droit, devant le pilote, en bas de la planche de bord, un seul mais important instrument du système HELITOW : l'indicateur de ligne de visée (Sight Line Indicator – SLI) dont les aiguilles croisées (un peu comme sur un ILS) montrent au pilote la position du viseur en gisement (par rapport à l'axe longitudinal de l'hélicoptère) et en site (par rapport au plan horizontal de l'appareil). L'importante fonction de cet instrument sera expliquée plus loin.

Dat zijn dus de essentiële elementen van het wapensysteem die links in de cockpit zichtbaar zijn. Aan de rechterkant staat voor de piloot en onderaan op het instrumentenbord, een enkel maar belangrijk instrument van het HELITOW-systeem: de aanwijzer van de gezichtslijn (Sight Line indicator – SLI) waarvan de kruisende aanwijzers een beetje zoals een ILS, aan de piloot de stand van het vizier en van de peiling geven; die peiling wordt gegeven t.o.v. de lengteas van de helikopter en in situ t.o.v. het horizontale vlak van de helikopter. We leggen verder het belang van dit instrument nog uit.



A 109BA HELITOW Instrument Panel - In front of pilot : N° 6 "Sight Line Indicator (SLI)"
- in front of gunner. N° 19 "Sight and FLIR Control Panel"
N° 20 "HELITOW Control Panel"

Une source électrique extérieure ayant été connectée à l'hélicoptère, les circuits nécessaires à la manipulation au sol du système d'arme sont mis sous tension. Un bref temps d'attente pour laisser monter en régime les gyroscopes de stabilisation de la lunette, et je peux commencer à manipuler de la main droite le stick de commande du viseur : sélection de la voie optique (DVO = Direct View Optic) ; choix du champ large (20° - grossissement x 3) ; balayage en gisement, lent puis rapide, pour jeter un coup d'œil sur le décor qui (à courte distance ! !) fait face au hangar 2 ; d'une pression du doigt sur le mini-manche, passage au grossissement maximum (champ étroit de 5° - grossissement x 12).

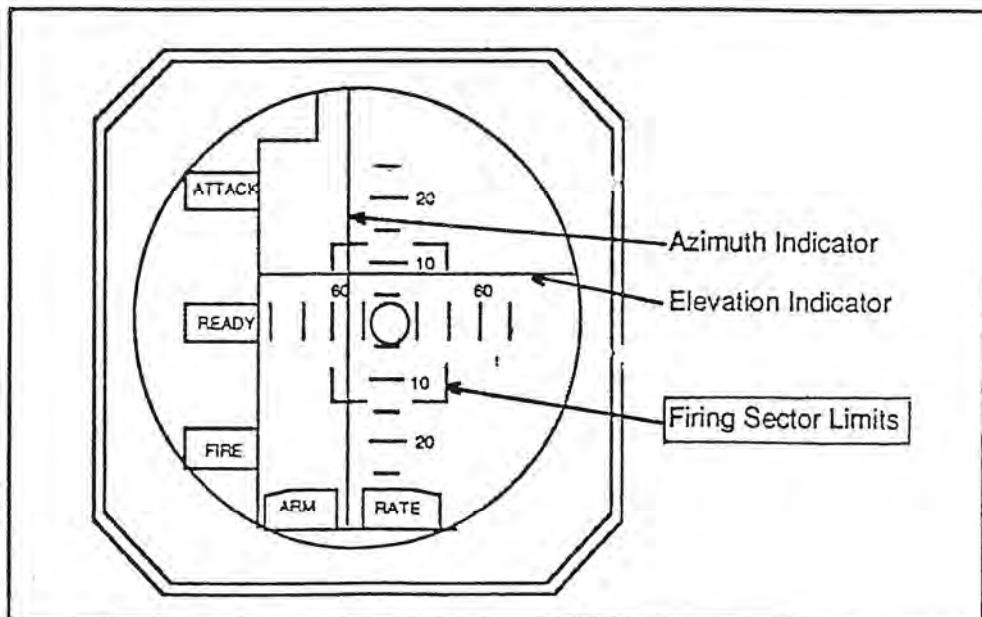
L'image est d'une qualité extraordinaire, très lumineuse et bien stable...car nos roues sont sur le béton du parking ! Mais mon « guide » m'assure qu'en vol stationnaire comme en vol en translation, la stabilisation gyroscopique de l'image est excellente car (malgré le niveau vibratoire inévitable sur tout hélicoptère !) il faut pouvoir viser avec précision à travers la lunette (en grossissement x 12 ! !) une cible aussi « minuscule » qu'un char d'assaut vu à 3000 mètres ou plus ! !

Er wordt een externe stroombron aangesloten zodat de nodige circuits voor het bedienen op de grond van het wapensysteem onder spanning gebracht worden. Even wachten om de stabilisatiegyroscopen van de kijker op toeren te laten komen en ik kan al met de rechterhand de stuurnuppel van het vizier bedienen: keuze van de optische wijze (DVO of Direct View Optic), keuze van het brede gezichtsveld (20° en vergroting x3), afzoeken in peiling, eerst langzaam en dan snel, om eens te kijken naar het landschap op korte afstand, bij loods 2; met één druk op de kleine stick gaan we naar maximale vergroting (nauw veld van 5° en vergroting x12).

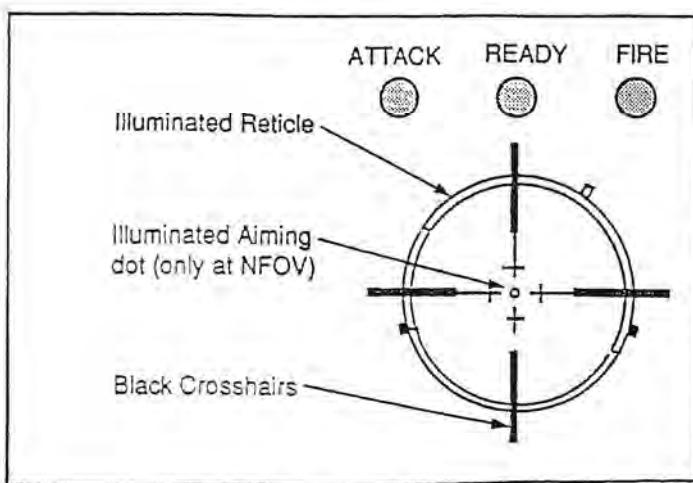
Het beeld is van buitengewone kwaliteit, erg helder en zeer stabiel...want we staan op de parking! Mijn 'gids' verzekert me echter dat in hangvlucht zowel als in translatie de gyroscopische stabilisatie van het beeld uitstekend is. Ondanks het hoge trillingsniveau van elke helikopter, moet toch doorheen het vizier met grote nauwkeurigheid en met een vergroting van x12 gemikt worden op een doel zo 'klein' als een aanvalstank op 3000m of meer!

Etape suivante de la familiarisation : je sélectionne la caméra FLIR dont les grossissements utilisables sont ici $\times 3$ et $\times 10$. Dans l'oculaire apparaît maintenant l'image caractéristique (tout en vert) générée par les capteurs thermiques de la lunette, une image que le tireur peut choisir de voir en « positif » ou en « négatif », ce qui peut aider à identifier plus sûrement des détails douteux de l'image infrarouge (par exemple, pour l'identification d'un véhicule sous un camouflage naturel ou artificiel).

Volgende stap van de familiarisatie: ik selecteer de FLIR-camera met bruikbare vergrotingen van $\times 3$ en $\times 10$. In het oculair verschijnt nu het kenmerkende (en volledig groene) beeld dat door de thermische sensoren van de kijker wordt geleverd; de schutter kan dat beeld in ‘positief’ of ‘negatief’ bekijken, wat hem toelaat de wazige details van het infrarode beeld beter te identificeren, zo bijvoorbeeld de identificatie van een voertuig onder natuurlijke of kunstmatige camouflage.



Sight Line Indicator displays and indicators in front of pilot



Gunner's telescope graticule (Direct View Optic) showing:

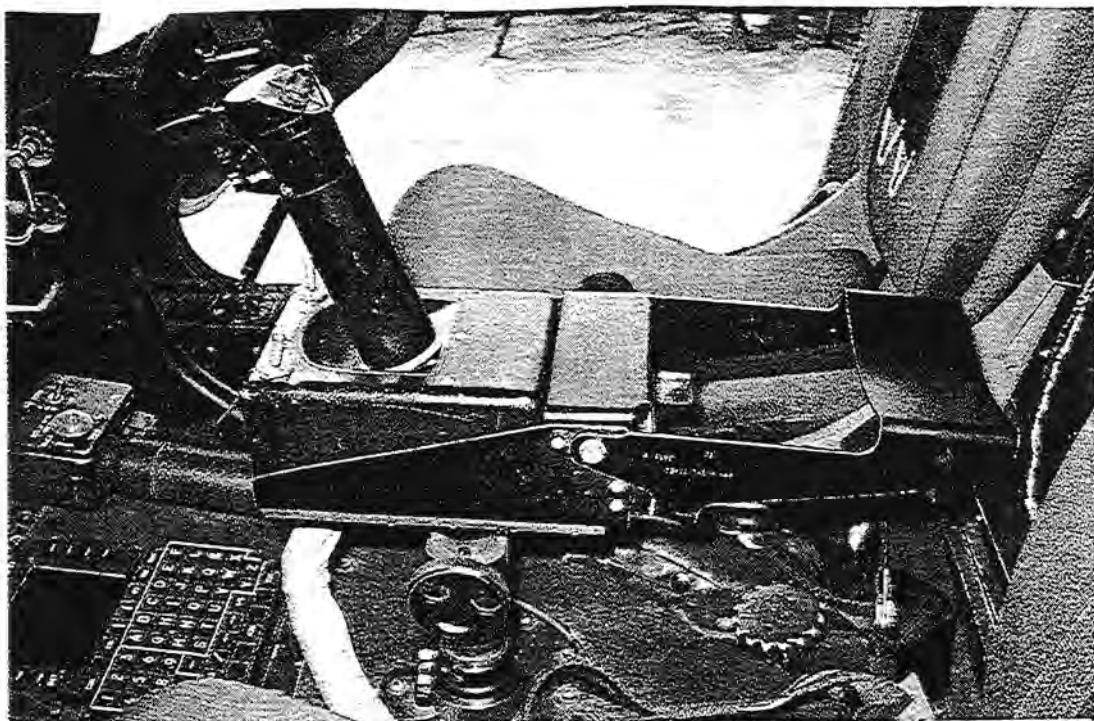
- Attack, Ready and Fire lamps;
- Illuminated reticle;
- Aiming dot (illuminated in Narrow Field of View only)

Simulation d'une séquence de tir

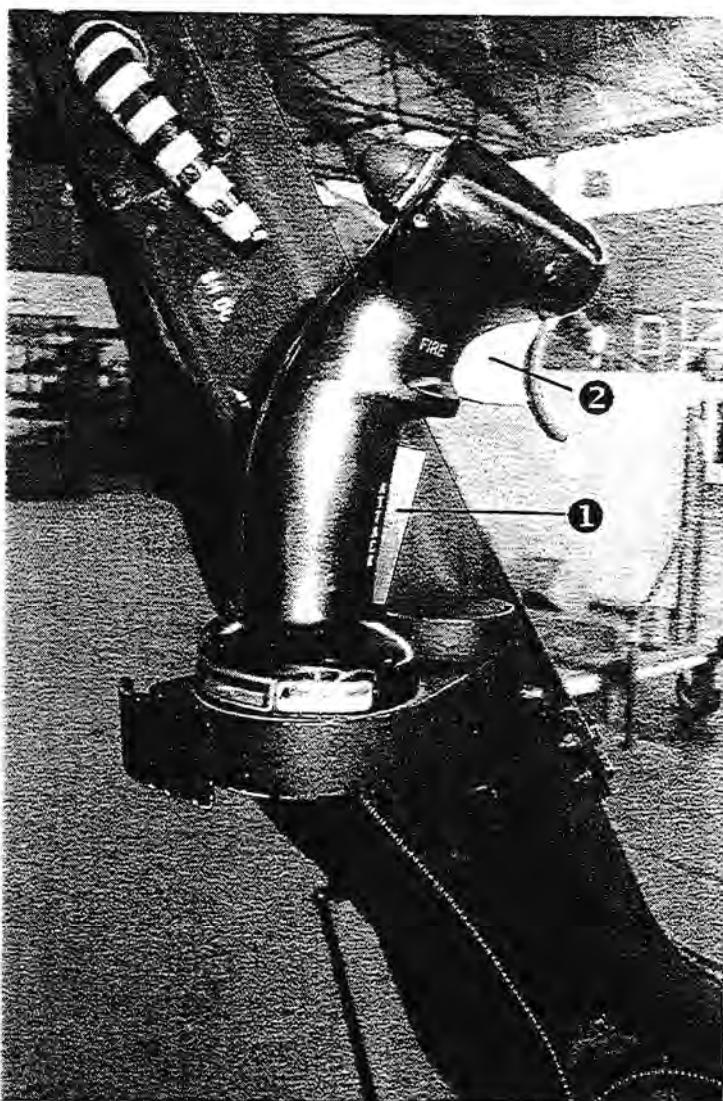
Avec Wim Mondelaers au siège du pilote, nous allons simuler au sol les phases essentielles des actions coordonnées entre le tireur et le pilote pour la séquence de tir. A travers la lunette, je vise un véhicule à l'arrêt, un peu à gauche de l'axe de l'hélicoptère ; si nous étions en vol, grâce aux indications du SLI devant lui, le pilote ferait pivoter l'appareil pour amener le nez vers la cible. Je décide d'engager cet objectif : je sélectionne obligatoirement le fort grossissement (champ de

Simulatie van een schootssessie

Met Wim Mondelaers in de pilotenstoel, gaan we nu op de grond de essentiële en gecoördineerde fases van een schootssessie simuleren tussen schutter en piloot. In de kijker mik ik op een voertuig dat een beetje links van de as van de helikopter stilstaat; waren we in vlucht, dan had de piloot aan de hand van de aanduidingen van de SLI vóór hem, de helikopter doen draaien om de neus van het toestel op het doel te brengen. Ik besluit het doel aan te vallen: ik kies verplicht in de optische kijker voor grote vergroting (nauw gezichtsveld)



Between the front seats, the "Sight Control Unit and its mini-stick" (Gunner's right hand)



Gunner's Hand Control with:

- "Attack Bar" (1)
- and "Fire" trigger (2)

vue étroit) de la lunette optique et, pour mettre tout le système en configuration de tir et en avertir le pilote, j'enfonce la « attack bar » sur la poignée de tir (main gauche) ; le voyant « attack » s'allume dans le viseur ; l'indication « attack » s'affiche aussi sur le SLI du pilote qui accuse réception verbalement et qui (si nous étions en vol) stabiliseraient l'hélicoptère pour garder les aiguilles croisées dans le rectangle central de l'instrument. La stabilisation dans cette position est indispensable pour permettre la capture automatique du missile par le système de guidage : au moment du lancement, l'axe de l'hélicoptère doit être maintenu dans les limites de ce rectangle (Firing Sector Limits) qui matérialise un écart de maximum 5° en gisement et de maximum 3° en élévation de part et d'autre de la ligne de visée. Constatant que ces contraintes sont respectées, l'ordinateur affiche « ready » dans la lunette de tir; cette indication s'affiche simultanément au SLI du pilote qui accuse réception et qui, (en vol) « gèle » la position de l'hélicoptère dans les limites des 5° et 3° affichées par le SLI. Tous les paramètres de limitations et de contraintes de lancement étant satisfaisants, j'enfonce de la main gauche la gâchette « Fire »; cet ordre s'affiche dans le viseur et sur le SLI du pilote. Le missile quitte (fictivement) son tube de lancement et est « capturé » par le système de guidage. Je garde le point central lumineux du réticule de visée sur l'objectif jusqu'à l'impact simulé.

Pendant le guidage automatique du missile sur la trajectoire (aussi bien en tir réel qu'en simulation avec le BT 49H), le pilote peut, si nécessaire, mettre l'hélicoptère en translation (pour se remettre à l'abri par exemple) mais ces évolutions sont limitées à 45°/sec en lacet et à 20°/sec en tangage et en roulis. Et, bien sûr, la lunette de visée doit continuer à voir la cible pour guider le TOW jusqu'à l'impact.

En mission de tir à Bergen-Höhne

Pour cette phase ultime qui est le couronnement de l'entraînement des équipages, nous nous transportons en Allemagne. En effet, la portée et la puissance du TOW 2A font qu'aucun des champs de tir de Belgique n'offre une sécurité satisfaisante. A travers le récit que nous en font les acteurs de l'exercice, c'est donc au camp d'entraînement OTAN de Bergen-Höhne que nous accompagnons nos hélicoptères antichars. Nous suivrons en particulier l'équipage de l'A 109 n° H 45 ; il se compose du 1SM Avi Eddy Lambrechts, dans la fonction de tireur, et du SLt Avi Wim Mondelaers, qui pilotera l'hélicoptère du 17 Bn, l'unité dont il faisait partie pour ces manœuvres en Allemagne (octobre 2002).

Avant de se rendre en vol de Bierset à Höhne, les hélicoptères sélectionnés pour participer à la période de tir sont soumis à la 255^e Cie Maint à une inspection dite « balistique » par laquelle on s'assure du parfait état de fonctionnement des composants et des systèmes de l'appareil mais en particulier de l'HELITOW. Les derniers entraînements des équipages à Bierset étant terminés, chacun est fin prêt.

en om gans het systeem in schietconfiguratie te brengen en om de piloot daarvan te verwittigen, druk ik de 'attack bar' op de schietgreep (linkerhand) in. Het waarschuwingsslichtje 'attack' gaat nu aan in het vizier; de aanduiding 'attack' verschijnt ook op de SLI van de piloot die mondeling bevestigt en die (mochten we in vlucht zijn) de helikopter zou stabiliseren om de aanwijzers in het midden van de centrale rechthoek op het instrument gekruist te houden. De stabilisatie in deze positie is onontbeerlijk om het automatisch opvangen van de missile door het geleidingssysteem mogelijk te maken: op het ogenblik van de lancering dient de as van de helikopter binnen de limieten van deze rechthoek (Firing Sector Limits) gehouden te worden: het zijn de maximumafwijkingen van 5° in azimut en maximum 3° in elevatie aan weerszijden van de gezichtslijn. Worden deze beperkingen nagekomen, dan geeft de computer in de schootskijker 'ready' aan; ook op de SLI van de piloot komt deze aanduiding die de ontvangst ervan bevestigt en die (in vlucht) zo goed mogelijk de stand van de helikopter zou 'bevriezen' tussen die limieten van 5° en 3° op de SLI. Zijn alle beperkingen en verplichtingen voor het lanceren vervuld, dan druk ik met de linkerhand de knop 'Fire' in; dit bevel verschijnt in het vizier en op de SLI van de piloot. De missile verlaat (fictief) zijn lanceerbuis en wordt door het geleidingssysteem 'opgevangen'. Ik hou het centrale lichtpuntje van het dradenkruis op het doel, tot de gesimuleerde impact. Tijdens de automatische geleiding van de missile op zijn traject (zowel tijdens reële schieten als in simulatie met de BT 49H), kan de piloot indien nodig, de helikopter in translatie brengen (om zich bijvoorbeeld te verschuilen) maar die evoluties zijn beperkt tot 45° in gier- en 20°/sec in stamp- en rolbeweging. Natuurlijk moet de vizierkijker het doel blijven zien om de TOW tot bij de impact te geleiden.

Op zending in Bergen-Höhne

We trekken naar Duitsland voor deze ultieme fase die de bekroning vormt van de training voor de bemanningen. Het vermogen en de dracht van de TOW 2A maken immers dat in België geen enkel schietveld voldoende veilig is. Via de verhalen van de deelnemers aan die oefeningen, zullen we dan onze antitankhelikopters en hun bemanningen vergezellen naar het NAVO-schietveld van Bergen-Höhne. We gaan meer bepaald mee met de bemanning van de A 109, nummer H 45: eerste sergeant-majoor Eddy Lambrechts als schutter, onderluitenant vlieger Wim Mondelaers die de helikopter van het 17 Bn zal besturen, de eenheid waarvan hij deel uitmaakte voor deze oefening in Duitsland (oktober 2002).

De helikopters die gekozen werden om aan deze schietperiode deel te nemen, worden voor het vertrek van Bierset naar Höhne, door de 225e compagnie Maintenance aan een zgn. ballistische inspectie onderworpen: daarmee verzekert men zich van de perfecte werking van de onderdelen en de systemen van het toestel, maar vooral van de HELITOW. Na een laatste training van de bemanning in Bierset, is iedereen startklaar.

A Höhne, les moyens de la Compagnie HATk sont intégrés dans le dispositif de manœuvre de la 7^e Brigade mécanisée. Deux journées sont consacrées à un grand exercice avec troupe (FTX – Field Training Exercise) mais sans tir. Les équipages s'entraînent sur le terrain aux procédures antichars ; ils sont quelque peu gênés dans leurs évolutions par les dimensions assez étroites de la zone d'action (c'est grand et confortable pour les unités terrestres, mais beaucoup moins pour des formations volantes !). Le but principal de l'exercice sera de roder encore la préparation et l'exécution d'un KG, le « Killing Ground » dans lequel les A 109 ATk auront à prendre les chars adverses sous leur feu. Les pelotons HATk procèdent successivement à l'étude du terrain, au choix des cheminements vers les positions de tir puis enfin à une prise de position de tir défilée d'où se fera l'engagement des objectifs. Le débriefing du FTX met en exergue une nouvelle fois la nécessité d'une très bonne étude préalable du terrain ainsi que l'importance cruciale d'un timing d'exécution parfait.

Apothéose : le tir réel du TOW 2A

Tout est prêt pour le grand jour des «démonstrations interarmes» qui, sur un des plus vastes champs de tir de Bergen-Höhne (le stand 9), vont démontrer aux participants et à de très nombreux et éminents observateurs belges et étrangers, la puissance de feu des différentes armes de la brigade mécanisée. Après un dernier briefing, notre «équipage de référence» procède à l'inspection avant vol de son hélicoptère et du système d'arme : tout est passé en revue, chaque détail est vérifié en cela compris, par exemple, le taux d'humidité régnant dans les éléments de la lunette de tir qui, s'il était trop élevé, pourrait compromettre la qualité de la vision du terrain et de la cible. Tout est déclaré OK, ce qui n'empêche pas Mondelaers et Lambrechts de se sentir un rien tendus : on ne peut jamais exclure que, devant le parterre de VIP's assemblés pour cette grande démonstration annuelle, un malencontreux pépin vienne contrarier le fonctionnement de la belle et sophistiquée mécanique du système ou de l'électronique de la munition ! Mais, fruit de l'entraînement régulier et de l'expérience acquise, la confiance reprend vite le dessus : tout ira bien !

Pour les tirs d'entraînement, un membre d'équipage supplémentaire prend place dans la cabine, derrière le pilote et le tireur : c'est le « moniteur de tir », un pilote/tireur expérimenté formé pour exercer la supervision de la préparation et de l'exécution de l'exercice. Pour cette mission, c'est le Capitaine Aviateur Boonen, adjoint S3 du 17 Bn MRH, qui monte à bord. Dans la cabine arrière, il dispose d'un équipement vidéo composé d'un magnétoscope et de deux écrans sur lesquels il voit les images captées par la lunette optique et par la caméra infrarouge de la tête de visée.

In Höhne worden de middelen van de HATk-compagnie geïntegreerd in het manœuvredispositief van de 7^e gemechaniseerde Brigade. Men besteedt twee dagen aan een grote troepenoefening (FTX – Field Training Exercise) maar dan zonder vuren. De bemanningen oefenen zich op het terrein in antitankprocedures; ze worden wat gehinderd in hun bewegingen door de krappe afmetingen van de actiezone die voor grondtroepen groot en comfortabel zijn, maar veel minder voor vliegende eenheden! Het voornaamste doel van de oefening is het oefenen van de voorbereiding en de uitvoering van een KG, de 'Killing ground' waarin de A 109 ATk de vijandelijke tanks onder vuur zullen moeten nemen. De HATk-pelotons gaan nu verder met de studie van het terrein, de keuze van de aanvliegroutes naar de schootsposities en ten slotte met de inname van dit schootspositie vanwaar het vuren op de doelen zal plaatshebben. De debriefing van de FTX brengt eens te meer de noodzaak naar voor van een zeer goede, voorafgaande terreinstudie, net als het cruciale belang van een volmaakte timing voor de uitvoering.

Apotheose: het echte schieten met de TOW 2A

Alles is klaar voor de grote dag van de 'interwapen-demonstraties' die op één van de grootste stands van Bergen-Höhne (het nummer 9) zullen plaatshebben. Aan de talrijke en eminente Belgische en buitenlandse waarnemers gaat men de vuurkracht van de verschillende wapens van de gemechaniseerde brigade tonen. Na een laatste briefing gaat onze 'refertebemanning' over tot de voorvluchtinspectie van de helikopter en zijn wapensysteem: alles wordt nagekeken, elk detail wordt nagezien, waaronder bijvoorbeeld de vochtigheidsgraad in de onderdelen van de schootskijker: als die te hoog is, komt de kwaliteit van het beeld van terrein en doel in opspraak. Alles is OK, Mondelaers en Lambrechts voelen zich wat gespannen: er kan nooit worden uitgesloten dat juist voor een schare VIP's, die deze grote jaarlijkse demonstratie bijwonen, een ongelukkige panne de goede werking van deze mooie en gesofistikeerde systeemmechaniek of wapenelektronica komt verstoren. Het vertrouwen heeft echter de bovenhand, dankzij de regelmatige training en de verworven kennis: alles zal prima verlopen!

Voor schietoefeningen neemt een extrabemanningslid achter piloot en schutter plaats in de cabine: hij is de 'schootsmonitor', een ervaren piloot/schutter die is opgeleid om de supervisie uit te oefenen van de voorbereiding en uitvoering van de zending. Voor deze opdracht klimt kapitein vlieger Boonen aan boord, de adjunct S3 van het 17 Bn MRH. Achteraan in de cabine heeft hij een video-uitrusting die bestaat uit een videorecorders en twee schermen waarop hij de beelden van de optische kijker en de infraroodcamera vanop het vizier ziet.

Les séquences enregistrées sur magnétoscope serviront au débriefing de fin de mission pour une critique constructive des procédures et de la visée. C'est aussi le moniteur de tir qui, via l'interphone, lit l'ultime « check list » que l'équipage exécute dans le cockpit.

Sous le commandement du Capitaine Boonen, les deux HATk quittent leur stationnement de Lager Hörsten pour gagner la position d'attente au stand 8. C'est là que les spécialistes du Service munitions du bataillon procèdent à l'armement des hélicoptères : sur chaque appareil, un TOW dans son tube de transport et de tir est chargé dans un des 4 logements des affûts (c'est aujourd'hui la position n° 2 qui est utilisée). L'équipage active alors le système d'arme : sur la planche de bord gauche, dans les fenêtres du tableau de commande HELITOW, s'affichent divers paramètres détectés par le dispositif d'armement à distance (Remote Arming Device) intégré aux affûts ; le tireur vérifie ainsi le bon positionnement du missile dans le logement n° 2 et le type de la munition mise en place par les armuriers (ici, l'afficheur indique TOW 2A). Vérifications terminées, tout est prêt. Les turbines de l'hélicoptère tournent au régime de ralenti dans l'attente de l'ordre de départ que va donner le commandant de formation.

De sequenties die op magneetband worden opgenomen, dienen voor de debriefing na de zending als opbouwende kritiek voor procedures en mikken. Het is ook de schootsmonitor die via de intercom de checklist voor leest die de bemanning in de cockpit uitvoert.

Onder bevel van kapitein Boonen verlaten de twee HATk Lager Hörsten om bij stand 8 een afwachtingspositie in te nemen. Daar gaan de specialisten van de Dienst munities van het bataljon over tot het bewapenen van de helikopters: op elke helikopter wordt een TOW in zijn opslag- en afvuurbuis geladen in één van de vier affuitplaatsen; vandaag wordt positie nummer 2 gebruikt. Daarop activeert de bemanning het wapensysteem: links op het instrumentenbord, in de venstertjes van het HELITOW-bedieningspaneel, verschijnen nu verschillende parameters die het bewapeningssysteem (Remote Arming Device) dat met de affuiten één geheel vormt, op afstand heeft gedetecteerd. De schutter gaat op die manier de goede plaatsing na van de missile in behuizing nummer 2, evenals het type munitie dat de wapenmakers hebben geladen; hier geeft het display TOW 2A aan. Na de laatste controles is alles nu klaar. De turbines van de helikopter draaien op traagloop in afwachting van het vertreksein dat de formatiecommandant gaat geven.



One of 17 Bn MMH's A109 BA is pictured over de firing range at Bergen-Höhe in May 2003 at the precise moment the TOW missile emerges from the front end of the left launcher

Le « GO » libérateur est enfin transmis sur la fréquence FM réservée à la mission.. En quelques secondes, les moteurs montent au régime de vol et, après un dernier coup d'œil aux instruments (températures, pressions, génération électrique : tout est « Green » !), les deux hélicoptères s'engagent en VOLTEC sur l'itinéraire défilé qui mène au stand 9.

Het bevrijdende « GO » wordt eindelijk gegeven op een FM-frequentie die speciaal voor deze zending voorbehouden werd. In een paar seconden draaien de motoren aan vluchtregeime en na een laatste blik op de instrumenten (temperaturen, drukken, elektrische stroomvoorziening: alles in het “Green!”) vertrekken beide helikopters in VOLTAC langs het traject dat ze naar stand 9 brengt.

Photo Hugo Mambré-AviaScribe

Ils frôlent au passage l'énorme tribune d'où les spectateurs observent leurs évolutions ; puis, le long d'une lisière boisée qui les dissimule, chacun progresse rapidement jusqu'à environ 500 mètres de sa position de tir qu'il va ensuite approcher et occuper à allure plus réduite. Dans chaque hélicoptère, lunette déjà pointée sur l'objectif, le tireur commence l'activation de la séquence de tir en enfonçant de la main gauche la «attack bar» sur la poignée de commande de tir : le voyant « attack » s'allume dans le viseur et le drapeau « attack » s'affiche dans la fenêtre du SLI devant le pilote qui accuse réception et qui, en s'aïdant des aiguilles croisées, stabilise l'appareil dans les limites ($3^{\circ}/5^{\circ}$) du rectangle central (Firing Sector Limits).

Dans l'hélicoptère que (fictivement) nous accompagnons, Eddy Lambrechts affine sa visée à travers la lunette optique réglée obligatoirement sur grossissement x 12 ; il « scotche » le point central lumineux du réticule sur la carcasse du char qui est l'objectif à détruire. La visibilité est satisfaisante ; on continuera donc à utiliser la voie optique du viseur (DVO). Le tireur annonce « ready » au moniteur de tir assis dans la cabine arrière devant ses écrans vidéos de contrôle. Le drapeau « ready » s'affiche au SLI ; le pilote « gèle » la position des aiguilles (et donc l'assiette de l'hélicoptère) dans le rectangle des contraintes de tir afin d'assurer une parfaite capture du missile au moment du tir. Les paramètres affichés étant bons, le moniteur donne l'autorisation de tirer qui s'applique aux deux hélicoptères du peloton HATk. En synchronisation, les tireurs enfoncent la gâchette « Fire » : sur chacun des hélicoptères, le missile quitte son affût de lancement. L'équipage perçoit le bref claquement sec du départ du projectile ; l'attitude de l'hélicoptère n'est pas affectée. La combustion très courte du moteur d'accélération éjecte le TOW 2A de son tube. Après $1/10^{\circ}$ de seconde (le missile est à 10 mètres devant l'appareil), le propulseur principal s'allume et accélère puissamment mais brièvement le missile jusqu'à sa vitesse maximale de 319 m/sec (1148 km/h) ; le régime de rotation de son gyroscope est porté à 42000 t/m en l'espace de 100 millisecondes. Dès l'arrêt du propulseur principal après 1,5 seconde de fonctionnement, le TOW 2A est en vol « plané » à vitesse décroissante jusqu'à l'impact.

Le système de guidage a parfaitement « capturé » les marqueurs du missile qui a quitté le lanceur. Il reçoit maintenant les ordres de correction de trajectoire via les minces fils conducteurs qui, connectés au circuit électrique de l'affût, se déroulent à l'arrière du TOW. Eddy Lambrechts, par de fines impulsions de la main droite sur le mini-manche de commande de la lunette, assure une visée précise jusqu'à l'impact. Grand moment de satisfaction et de joie dans le cockpit lorsque le cri « BUT » est répercute sur les ondes radios dès l'instant où les éclairs des déflagrations et les volutes de fumée marquent l'impact des TOW 2A sur les cibles et confirment la réussite du tir antichar simultané des deux hélicoptères.

In het voorbijgaan scheren ze langs de tribune waar de toeschouwers hun evoluties volgen; later vliegen ze langs een beschuttende bosrand en komen ze tot op 500 meter van de schootspositie, die ze vervolgens wat langzamer naderen. In elke helikopter is de kijker al op het doel gericht; de schutter begint met de activering van de schootsequentie door met de linkerhand de 'attack bar' op de schiethandgreep in te drukken; het verklekkerlichtje 'attack' floeft aan in het vizier en het vlaggetje 'attack' verschijnt in het display van de SLI vóór de piloot. Die bevestigt de ontvangst en stabiliseert het toestel met behulp van de kruisende aanwijzers, alles binnen de limieten van $3^{\circ}/5^{\circ}$ op de centrale rechthoek (Firing Sector Limits).

In de helikopter die we nu (fictief) vergezellen, regelt Eddy Lambrechts zijn richten in de optische kijker bij, die verplicht afgeregel is op vergroting x12. Vervolgens 'kleeft' hij het centrale lichtpunt van het dradenkruis op het karkas van de tank die vernietigd voldoende, men kan dus de optische werkwijze van het vizier (DVO) aanhouden moet worden. De zichtbaarheid is voldoende, men kan dus de optische werkwijze van het vizier (DVO) aanhoud 'ready' af aan de schootsmonitor die achteraan voor zijn videocontroleschermen zit. Op de SLI verschijnt het vlaggetje 'ready'; de piloot 'bevriest' de positie van de aanwijzers (en dus die van de helikopter) in de rechthoek van de schootsbeperkingen om een perfect opvangen van de missile op het ogenblik van het afvuren te garanderen. De aangegeven parameters zijn goed en de monitor geeft beide helikopters van het HATk-peloton de toelating tot vuren. Beide schutters drukken simultaan op de "Fire"-knop en op elke helikopter verlaat de missile zijn lanceeraffuit. De bemanning merkt kort het droge geklik van het vertrek van het projectiel; de attitude van de helikopter wordt niet beïnvloed. De korte verbrandingstijd van de motor gooit de TOW 2A uit zijn buis. Na één tiende seconde is de missile al 10 meter vóór de helikopter en ontbrandt de hoofdmotor om het tuig snel naar zijn maximumsnelheid van 319 m/sec of 1148 km/uur te versnellen. De rotatiesnelheid van zijn gyroscoop wordt binnen de 100 milliseconden op 42.000 t/minuut gebracht. Na stilvallen van de hoofdmotor na 1,5 seconde werking, bevindt de TOW 2A zich in "zweefvlucht" aan verminderende snelheid tot bij de impact.

Het geleidingssysteem heeft de markers van de missile vlekkeloos opgevangen toen die uit zijn buis schoot. Die krijgt nu orders voor trajectverbeteringen via dunne geleidingsdraden die verbonden zijn met het elektrische circuit van de affuit en achteraan de TOW afrollen. Met de rechterhand geeft Eddy Lambrechts kleine impulsen aan de ministuurknuppel van de kijker en verzekert zo een precies richten tot bij impact. Groot moment van voldoening en vreugde in de cockpit wanneer er op de radio 'DOEL' wordt geroepen, zodra het vuur van de ontploffing en rookpluimen de impact aangeven van de TOW 2A; dat is de bevestiging van het geslaagde en simultaan vuren van de twee helikopters.

Au moment de l'impact, le système HELITOW sectionne automatiquement les fils conducteurs sur l'affût : l'hélicoptère peut donc se déplacer librement. Le système d'arme est mis en position « sécurité » puis les deux A 109BA font demi-tour et quittent le stand comme ils y étaient venus : rapidement et libres des obstacles du « plancher des vaches ». Les hélicoptères regagnent les parkings où ils font l'objet de la vérification de sécurité prescrite après chaque tir.

Mondelaers, le pilote, et Lambrechts, le tireur, ont à ce moment le sentiment de pouvoir être satisfaits de leur prestation d'équipage antichar. Ils sont évidemment ravis d'entendre les « patrons » confirmer que les résultats de la campagne de tirs à Höhne sont qualifiés d'excellents. Ils touchent ainsi les dividendes des heures consacrées à un minutieux entraînement dont le meilleur souvenir est assurément la vibrante exclamation « BUT !! » lancée dans le réseau radio au moment où – mission accomplie avec succès – les TOW 2A s'écrasaient sur leur cible.

Alphonse DUMOULIN
avec la sympathique collaboration du
Sous-lieutenant aviateur Wim MONDELAERS



Le jubilé du 16^e Bataillon d'hélicoptères de liaison

Le 16eBn HLN actuellement basé à Bierset fêtera prochainement le 50^e anniversaire de sa création. Sous le nom de 16^e Escadrille Air OP, cette unité de ce qui allait devenir l'Aviation légère fut la première formation aérienne de la Force terrestre à s'installer durablement en Allemagne, à Butzweilerhof, en septembre 1953.

La commémoration de cet anniversaire important aura lieu le vendredi 12 septembre 2003 dans le grand hall de la Section Air et Espace du Musée Royal de l'Armée et d'Histoire Militaire, Parc du Cinquantenaire à Bruxelles.

Dans ce lieu prestigieux, parmi les très belles collections d'appareils historiques, les anciens pourront revoir (avec un brin de nostalgie, certes) les aéronefs qu'ils ont pilotés ou entretenus depuis la création de l'unité jusqu'au tournant du 20^e siècle.

Les diverses activités (accueil, séance académique, cocktail et standing lunch) commenceront vers 10.30 Hr. Si vous n'avez pas reçu d'invitation mais que vous souhaitez participer, n'hésitez pas à vous informer et à vous inscrire avant le 2 septembre 2003. Choisissez le moyen qui vous convient le mieux :

Tél 04 250 71 01 – Fax 04 250 71 09

Mail 16BnHLN-AS1@army.mil.be

Où la poste : 16 Bn HLN. Base de Bierset
4460 Bierset

Bij impact snijdt het HELITOW-systeem automatisch de draden door op het affût. Van dan af kan de helikopter zich opnieuw vrij bewegen. Het wapensysteem wordt op 'veilig' gezet en de beide A 109BA maken rechtsomkeert om de stand te verlaten zoals ze erheen gevlogen waren, snel en vrij van de obstakels op de grond. Ze keren terug naar de parkings waar ze onderworpen worden aan een veiligheidsnacht dat na elke schootsessie is voorgeschreven.

Piloot Mondelaers en schutter Lambrechts hebben een voldaan gevoel na hun tussenkomst als antitankbemanning. Natuurlijk zijn ze opgetogen als ze de 'chefs' de resultaten van de schietperiode in Bergen-Höhne 'uitstekend' horen noemen. Ze strijken zo het dividend op van uren en uren die gewijd waren aan een minutieuze opleiding, waarvan de beste herinnering uiteraard de luidre kreet 'DOEL!!' is, zoals die op het radionetwerk werd verspreid toen beide TOW 2A zich op hun doel stortten. Zending met succes volbracht!

Alphonse Dumoulin
Met de vriendelijke medewerking
Onderhuisenant-vlieger Wim MONDELAERS

Vertaling: Wilfried "Bill" TERSAGO



Het jubileum van het 16^e Bataljon Verbindingshelikopters

Het 16^e Bn LnH thans te Bierset gelegerd, viert binnenkort zijn vijftigjarig bestaan. Onder de naam van 16^e Esc Air OP ging deze stichtende eenheid van het latere Lichte Vliegwezen, zich vanaf september 1953 als eerste luchtformatie van de Landmacht, voor een lange periode de Butzweilerhof in Duitsland vestigen.

De viering van dit belangrijke jubileum zal plaats grijpen in september 2003 in de grote hall van de Sectie Lucht- en Ruimtevaart van het Koninklijke Museum van het leger en Militair geschiedenis, Jubelpark te Brussel.

In deze prachtige omgeving, midden in de zeer mooie verzameling historische toestellen, zullen de oudgedienden, vermoedelijk met wat heimwee de luchtvaartuigen terug zien die zij sinds het ontstaan van de eenheid tot aan de eeuwwisseling gevlogen of onderhouden hebben. De verschillende activiteiten (onthaal, academische zitting, cocktail en standing lunch) zullen rond 10.30 u beginnen. Moest U geen uitnodiging hebben maar toch wensen deel te nemen, gelieve U dan voor informatie en inschrijving, vóór 2 september 2003 te melden; daarvoor kiest U de voor U gemakkelijkste weg:

Tel 04 250 71 01 – Fax 04 250 71 09

Mail 16BnHLN-AS1@army.mil.be

Of per post : 16 Bn HLN. Base de Bierset
4460 BIERSET

American Wings over Belgium

SILVER WINGS STORIES



With the Iraqi War, questions were raised, mainly by some ministers in electoral campaign, about American military planes overflying Belgium. They forgot, not only past treaties, but the past history and the reasons why such treaties were signed.

Twice in the History, Belgium was invaded by Germany. In both World Wars the British first opposed the aggression and later together with the Americans they defeated Germany and rendered us our freedom.

WORLD WAR ONE

In WW I (1914-1918) a squadron of American volunteers, the *Escadrille Américaine*, was formed in France in April 1916 and 5 months later became the legendary *Escadrille Lafayette*. Thirty-eight pilots were on the roll of that squadron and ultimately 209 Americans served with the French. While 542 Americans trained in England with the British Royal Flying Corps where the 24th *Black Cock Squadron* was famed. At the end of the war the Air Service of the American Expeditionary Forces had 45 squadrons and 35 balloon companies in action on the Western Front over France. Casualty rate had been enormous.

WORLD WAR TWO

WW II (1940-1945) began for the Americans after the Japanese attack of Pearl Harbor on December 7, 1941. But already in September 1940 American volunteers formed an independent RAF "Eagle" squadron that flew on the western front during the entire war. In September 1942* three Eagle Squadrons formed the 4th Fighter Group of the 8th Air Force, part of the United States Army Air Force (USAAF). We will see them over Belgium.

The first USAAF action over Europe was not over the western front but started from Egypt with 13 B-24 heavy bombers attacking the Romanian oil fields at Ploesti, on June 12th, 1942.

On the 4th of July, the 8th Air Force (AF) pilots flew their first combat mission with Royal Air Force (RAF) marked light attack bombers A-20 Boston against airfields in the Netherlands. The 8th AF build-up was slow, the majority of the still limited Army Air Force

resources being rushed to China and Australia and to the War in the Pacific.

The official USAAF first flight over northwestern Europe will happen on August 19th 1942 with American marked Spitfires and B-17 in support of the British and Canadian raid against the German held port of Dieppe (France).

OVER BELGIUM

Soon new aircraft types will be seen in our sky : On 29 August 1942 twelve American B-17 "Flying Fortresses" attacked the Wevelgem and Steene airdromes near Kortrijk and Ostend, 3 B-17 were damaged by enemy fire but there were no casualties.

North Africa is now taking the bulk of the American effort on this side of the Atlantic. The first U.S. fighter sweep attack over Belgium only took place on January 14th 1943; the 4th American Fighter Group "Eagle" Spitfires claimed two FW-190 over the North sea but the Luftwaffe records show no activity in the area that day! It's only in the spring of 1943, after the success of Operation "Torch", the invasion of French northwestern Africa, that the American pressure will be directed against Europe. On April 5th a massive raid of 64 B-17 and 18 B-24 Liberators attacked industrial targets around Antwerp. Misdropped bombs inflicted many casualties among civilians, flak and German fighter opposition account for it. Four B-17s are missing and 12 bombers damaged with 40 crewmen missing and 4 wounded.



B-17 Flying Fortresses dropping their bombs

On 15th of April 3 FW-190 are the first enemy planes ever downed by P-47 Thunderbolts, they fell between Knokke and Ostend, but 3 of the Thunderbolts are also shot down, 2 Americans are lost but the third one is rescued from the North Sea. Those Thunderbolts were flown by our friends: the "Eagles" (*see Sept.42). On July 25th, 13 B-26 Marauders are bombing the coke ovens in Ghent, 6 will be damaged but with no crew casualties. In December the 9th Air Force first combat mission over northwestern Europe consists of an uneventful sweep of 28 P-51 Mustangs over the Pas-de-Calais and Belgium.

Those were only some of several combat missions affecting directly our country in 1943.

BOMBERS TO GERMANY

Many raids over flew Belgium and were attacked by the Luftwaffe from the coast to their target in Germany. At first the B-17 and B-24 were self-defending. But even the B-17 with thirteen .50 calibre guns to assure a hail of crossfire when a formation of Fortresses came under attack suffered heavy losses. The B-24 did even worse.



B-24. photo collection Léon "Reginald" de Ville

As from May 1943 USAAF escorts, mostly consisting of P-47, accompanied the bombers but they were very range limited, just as the RAF Spitfires, and had to turn around in the vicinity of Antwerp.

In July some Thunderbolts received unpressurized "bathtub" belly tanks of 115 USG and could barely reach Germany, they had to turn back at Aachen. Casualties were still enormous.

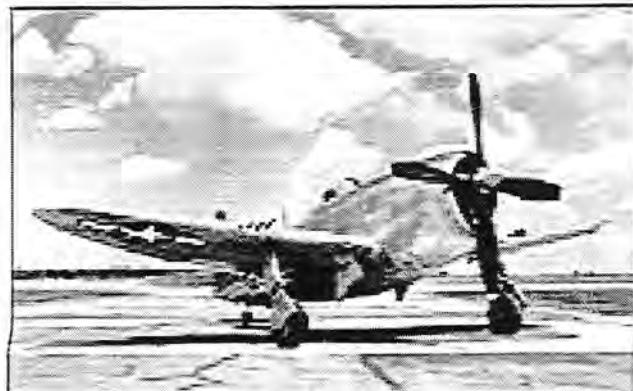
The 17 August 1943 raid is notorious. In the morning a long stream of 127 B-17 attacked the Messerschmitt factories at Regensburg. The Luftwaffe and Flak will damage 50 and down 24 of them, 6 falling between Antwerp and the German border. After the bombardment the raid flew on to friendly bases in North Africa avoiding the Huns on the return trip. Two of the battle-damaged bombers crash-landed in Switzerland; the crews survived but were interned. Eight planes will ditch in the Mediterranean, mostly due to fuel depletion. Crew losses are 4 killed, 200 missing and 9 wounded.

Before the survivors landed a second bunch of 183 Fortresses is on the same track, this time their target is the ball-bearing industry of Schweinfurt. On returning to their bases in England they endured more enemy fire; 121 B-17 will be damaged with 3 crash-landing in the UK, 36 others will go down, 16 of them in our country, 2 crews ditching in the North Sea will be saved. For that single day B-17 crew losses are a staggering 7 killed, 552 missing and 21 wounded. 39 Aircraft will go down in Belgium: 16 B-17, 2 P-47 and 21 Luftwaffe fighters!

September 6th sees another disastrous raid to Stuttgart; 338 B-17 dispatched and 45 lost but less through enemy action than fuel depletion for many short-range Fortresses. One B-17 crashes in a Swiss lake and four make forced landings on Swiss runways. Crew losses amount to 2 killed and 333 missing, but 118 crewmen from 12 fuel-starved B-17 that ditch in the North Sea are recovered by the Air-Sea Rescue boats.

End of September will see new 108-gallon long-range drop tanks enabling some P-47 to provide escort all the way to the target and back. But on 14 Oct 1943 another raid ends in tragedy. Out of 291 B-17 and 29 B-24, dispatched again against Schweinfurt, only 229 B-17 reach the objective, 60 B-17 are lost to flak or fighter opposition, 7 are damaged beyond repair and 138 are damaged. Crew losses are again staggering: 5 killed and 594 missing plus 40 wounded. 194 P-47 are on escort duty but one group is recalled after entering heavy clouds, a second one returns with the B-24 who abandons the mission. The last two groups will down 13 Luftwaffe fighters over Belgium and northwest Germany but they are only able to provide limited penetration support being of the limited range type. As a result of the unacceptable heavy bomber and crew losses beyond the range of friendly fighters, the 8th AF curtails missions deep inside Germany until enough fighters with sufficient range will be able to escort the raids all the way to the target and back. The arrival in Europe of the P-51 Mustang will alleviate the problem enabling fighter escort to Berlin and back.

And the P-47 will receive new fuel tanks to do the same.



P-47 Thunderbolt

MORE NOTORIOUS RAIDS

will affect directly or indirectly our country in 1944, among them:

On 20 February 1944 the 8th Air Force kicks-off the "Big Week" bomber offensive and the first 1.000 bomber mission ever attempted. With aborts and turn-arounds they were 823 effective sorties; It means enormously long airplane streams opposed by as many as 150 single-engine Luftwaffe fighters on head-on firing passes while twin-engine fighters lobbed heavy canon shells or large rockets from the flanks from beyond machine gun range of the heavy bomber force. A record escort of 815 USAAF fighters; 648 P-47, 94 P-38 and 73 P-51, was dispatched; they will down 59 German fighters and 2 JU-88 over Belgium and Germany while loosing only 4 pilots and the bomber losses will be light, to add a twist on the Krauts the RAF sends 734 bombers the next night!

April 8th, 1944: 196 9th Bomber Command B-26 attack Coxyde airdrome and a marshalling yard at Hasselt and 32 P-47 fighter-bombers attack targets around Hasselt. Two days later 214 B-17 attack aircraft-industry targets and the airdromes at Evere and Melsbroeck and another 143 B-17 unable to locate their target in France attack the Diest/Schaffen and Maldegem airdromes. In the same afternoon 267 B-26 Marauder and A-20 Havoc select as targets coastal defenses, V-weapons sites, marshalling yards and airdromes at Charleroi/Montignies, Coxyde, Namur and Nieuport.

13 April: 121 B-26 + 37 A-20 9th Air Force attack airdromes, marshalling yards, coastal batteries, V-weapons sites and other military targets along the Channel and North Sea coasts, Chièvres, Namur and Nieuport are hit. Also 9th AF P-47 dive-bomb V-weapons sites and 154 B-17 are again on the way to Schweinfurt, 182 B-24 to Oberpfaffenhofen and other targets in Germany and another 227 B-17 bunch to the Messerschmitt factory in Augsburg. 32 B-17 and 6 B-24 are lost and 350 heavy bombers are damaged, 871 USAAF fighters of which 9 are lost with 8 pilots provide escorts for the various bomber missions. 42 Luftwaffe fighters and a trainer are downed over Belgium, Luxemburg and Germany.

More and more big raids: on April the 22d not less than 275 P-47 and P-51 are over the Belgian railways, on the 27th one squadron of P-47 dive-bombs Florennes/Juzaine with 100-pound bombs before joining, for mutual support, 98 B-17 attacking Le Culot airdrome (Beauvechain) and Middelkerke airdrome. Two B-17 are lost.

In May there are almost daily raids with hundreds of allied planes. On the 21st started Operation "Chattanooga Choo-Choo" against what? The German rail movements will severely be affected through France, Belgium and western Germany.

Early June the Belgian skies are quieter, everybody is busy over the Normandy beaches!

On D-Day there will be 8,722 USAAF and 5,676 RAF sorties!

By June 14th, 243 B-17 and some B-24 are back at work over our airdromes and other targets

In July many missions will abort due to bad weather but by August the Western Front reaches Belgium and among the many bomb runs, bridges are now taken as targets by B-17.

September 3 In Belgium: 125 P-47 strafe transportation targets and P-51 pilots down 7 FW 190 around Antwerp in half an hour. On September 4th, 1944 the British Army ground forces liberate Brussels. At the same time the Americans are freeing ... Florennes. But the Eight and Nine Air Forces are grounded by bad weather.



USAAF Spitfire Mk XI – 14th Photo Squadron

CHARLES GOFFIN Belgian Silver Wings

On 10 May 1940 Charles GOFFIN, Lieutenant Aviateur of the Belgian Aéronautique Militaire, was already an outstanding pilot. On board an obsolete Fiat CR-42 biplane he shot down a Messerschmitt Bf 109. The 15th, protecting a RECCE plane, he shoots another Bf109 and in France, on June 3d, he damages a German bomber. Obeying orders he returns, with his unit, to Belgium and becomes prisoner at the camp of Beverloo. He escapes and in 1941 crosses France to become again prisoner but this time in the sinister Spanish camp of Miranda. In May 1942 he finally reaches England but is medically unfit for the RAF! In 1943 he manages to join the U.S. Army Air Force and becomes Staff Sergeant Pilot in the 14th Photographic Squadron, flying American Spitfires. On 8 September 1944 during his 35th RECCE mission he is shot down, probably by flak, over the Grand-Duchy of Luxemburg.



AMERICANS IN BELGIUM

On September 7th 1944, the U.S. Army occupies the Florennes/Juzaine airdrome and on the 9th, already, the engineers are at work to fill the bomb-holes and utilizing the new Pierced Steel Planks (PSP) they will reopen the field in a record time.

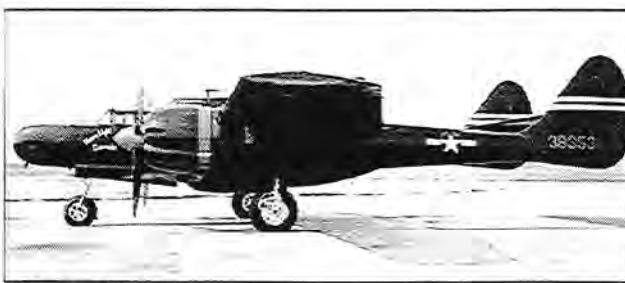
On 9th of September 1944 the 9th AF TAC HQ was moved forward to Jamioulx close to Charleroi, while 8th Fighter Command fighter-bombers attack targets of opportunity throughout Belgium.

The 11th a well-named B-24 "Liberator" is the first American plane to land on the re-opened field of Florennes. And on the 16th and 17th the first unit is deployed there, 422 Squadron with P-61 "Black Widow" and Douglas A-20 night-fighters. They will be joined, in late September and beginning October, by six squadrons of P-38 Lightning, some of them will move at the end of December to Zwartberg and be replaced, in January, by P-47 Thunderbolt. In April 1945 B-26 Marauder medium-bombers will also use Florennes as home field.

Meanwhile Gosselies will host, as from September 20th, P-38 F5 Lightning and P-51 F6 Mustang RECCE Squadrons. St.Trond (Brustem) will receive P-47 on 30th of September. Chièvres gets P-47 and P-51 and Le Culot (Hamme-Mille/Beauvechain) is for a few days a RAF base, from October American P-47 and in 1945 B-26 squadrons will be based there. RECCE P-51 F5 Mustang and P-38 F6 Lightning will use Le Culot/East (Les Burettes), from October 44 till March 45. Asche (As-Limburg) will have P-47, P-51 and later B-26, Ophoven (Limburg) P-38, P-47 and P-51. Liège (Bierset) will mainly become a fighter Repair Station but it will also be part of the *RED BALL EXPRESS* airlift missions, handling hundreds of C-47. In 1945, Temploux was created as an army liaison field. Virton (Latour) will handle light liaison aircraft but also C-47. And Vogelzang will receive the P-51 RECCE from Gosselies.

The Royal Air Force and Royal Canadian Air Force will occupy Evere, Melsbroeck, Grimbergen, Deurne and more airfields on the western side of Belgium.

Quite an armada in our small country and this almost until the end of World War II. The heavy-bombers and transports remained based in the U.K. but many will be landing at Belgian fields. Some B-17 and B-24 on emergency landings but also some on fuel shuttle runs to Chièvres and Florennes to supply the 1st U.S. Army ground forces in the coming critical battle.



P-61 Black Widow

BATTLE of the BULGE 16 DECEMBER 1944

Operation "Wacht am Rhein", the German Army's Ardennes counteroffensive of Field Marshal von Rundstedt is amply protected from Allied air power by a virtually impenetrable wall of bad weather that effectively obviates air support for the U.S. ground forces throughout the battle area.

During the night of December 16/17, despite horrendous weather conditions, P-61 crews of the 422d

Fighter Squadron from Florennes down 5 German aircraft over Belgium and western Germany.

Battle of the Bulge 17 DECEMBER 1944

The 9th AF Bombardment division is grounded by bad weather. The 9th AF fighters and fighters-bombers mount 647 effective sorties but few over the weathered Ardennes battle area.

Battle of the Bulge 18 DECEMBER 1944

Despite total cloud cover and low ceiling, two 67th Tactical Reconnaissance Group F-6 Mustang pilots from Gosselies locate a key German Army combat column on a road near Stavelot, with the result that P-47 flights from the 365th & 368th Fighter Group (FG), from Chièvres, continuously attack the German column until it is too dark to continue. In the course of seven four-plane missions flown between high hills and through heavy gunfire and flak, it is estimated that 32 of 60 tanks are destroyed along with at least 56 of 200 trucks.

The 9th AF alone will complete approximately 500 fighter and fighter-bomber sorties in the Ardennes region. The Luftwaffe will also fly more than 500 sorties in an aerial offensive and loose 40 fighters to the 9th AF and 10 more against the 8th AF fighter pilots.

Battle of the Bulge 19 DECEMBER 1944

Bad weather again, only a small number of the 9th AF fighters and fighter-bombers are able to support the U.S. ground forces. In anticipation of a possible emergency in the face of the German offensive, most of the 29th TAC Headquarters component is withdrawn from Maastricht to St.Trond.

Battle of the Bulge 20, 21 & 22 DECEMBER 1944

More bad weather over the Ardennes and only a few strafing missions.

Battle of the Bulge 23 DECEMBER 1944

The weather begins to clear : 260 C-47, escorted by three 9th AF Fighter groups, drop critically needed supplies to the U.S. 101st Airborne Division at encircled Bastogne. 8 of the C-47 are downed by flak. The 352d Fighter Group, a veteran 8th AF P-51 unit, moves from Bodney, England, to the Advanced Landing Ground A-84 at Chièvres, to temporally bolster the 9th AF units waging the Battle of the Bulge. Lt. Lenton F. Kirkland, Jr., a P-38 ace with the 474th FG 429 FS is downed by flak and killed near Liège. On the first reasonable good weather day in a week, 9th fighters and fighter-bombers mount 696 effective

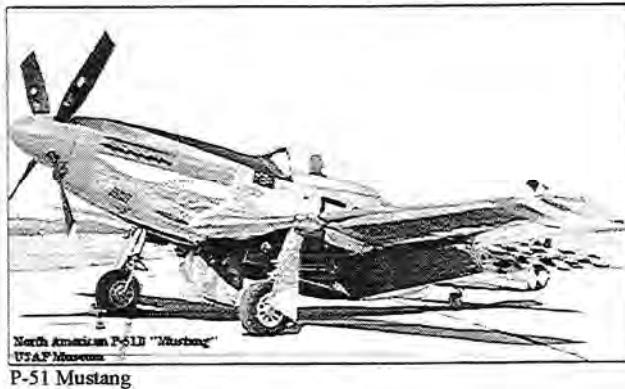
combat sorties, the bulk of them in and around the Bulge battle areas. 9th AF loses 19 fighters. During an estimated 800 sorties, over western Germany and Belgium, 8th & 9th AF fighter pilots down 144 German fighters and 1 Ju-88.

Battle of the Bulge
24 DECEMBER 1944

The arrival of a solid high-pressure system finally clears the sky over northern Europe. A maximum effort is made by 8th AF; 1,874 heavy bombers and 800 RAF heavy bombers, the largest single heavy-bomber strike of WW II, attack on a wide range of airfields and lines of communication throughout western Germany. USAAF losses are 12 heavy bombers and 10 of 813 8th AF escorts and scouts.

376 9th AF Medium Bombers attack communication centers and rail bridges. Thanks to the disruption of LW bases by the heavy bombers not a single 9th AF bomber is lost.

1,157 9th AF fighter's sorties support the U.S. Army ground forces throughout the Bulge battle areas of eastern Belgium and Luxembourg. 8th and 9th AF pilots down 95 German planes over Germany and eastern Belgium in eight hours time. They will also destroy 736 motor vehicles, 167 rail cars, numerous tanks and artillery pieces and kill an uncounted number of German Army soldiers.



Battle of the Bulge
25 DECEMBER 1944

At 12:33, moments after shooting down 2 Bf-109, Maj. George E. PREDDY, the Commanding Officer of 328th Fighter Squadron, now based at Chièvres, the highest-scoring ace still flying in combat, is shot down and killed by friendly antiaircraft fire while chasing another German at low level. PREDDY's final score is 26.833 confirmed victories, leaving him second only to Lt. Col. Francis S. GABRESKI in the European Theater of Operations (ETO).

Battle of the Bulge
25 DECEMBER 1944

At 12:33, moments after shooting down 2 Bf-109, Maj. George E. PREDDY, the Commanding Officer of 328th Fighter Squadron, now based at Chièvres, the highest-scoring ace still flying in combat, is shot down and killed by friendly antiaircraft fire while chasing another German at low level. PREDDY's final score is 26.833 confirmed victories, leaving him second only to Lt. Col. Francis S. GABRESKI in the European Theater of Operations (ETO).

Battle of the Bulge
26 DECEMBER 1944

As the German offensive runs out of steam, 9th AF Bombers attack bridges and other communication and lines-of-supply targets along the Belgian-German border. The fighters and fighter-bombers support the ground forces in the Bulge battle area.

Gliders loaded with supplies for surrounded elements of the U.S. 101st Airborne Division are released over Bastogne by C-47.

Seventy 8th Fighter Command P-51 temporarily assigned to the 9th AF attack tactical targets in eastern Belgium. Two of the P-51 are lost.

1st Lt. Duerr "H" SCHUH, a P-51 pilot with the 487th Fighter Squadron, achieves ace status when he downs 3 Bf-109 over Belgium at 15:15 and 1st Lt. Paul A. SMITH, a P-51 pilot from Florennes, achieves ace status when he downs 2 Ju-188 near St. Vith between 22:10 and 22:53.

On that day the 8th and 9th AF pilots down a total of 63 Germans over western Germany and eastern Belgium.

Battle of the Bulge
27 DECEMBER 1944

73 Germans are downed. Three P-51 pilots from the 352d Fighter Group at Chièvres achieve ace status : 1st Lt. Earl R. LAZEAR Jr. down a Bf-109 near Bonn, 1st Lt. Raymond H. LITTGE down 3 Bf-109 near Mauer and Maj. William T. HALTON, C.O. of the 487th Squadron, down also 3 Bf-109 and shares the downing of a 4th near Bonn. Two pilots of the 364th FG will also become aces that day.

The whole 9th AF fighters, fighter-bombers and bombers support US Army ground forces in the Bulge battle area. On the last days of the year the weather deteriorates again.





1 JANUARY 1945
Operation "Bodenplatte"

At very low level, avoiding the radars, 900 Luftwaffe fighters attack by surprise 16 allied airdromes in Western Europe. At least 30 USAAF aircraft are destroyed and 62 are damaged. The RAF 2d TAF had 162 aircraft destroyed and 62 damaged.

About 150 Fw-190 and Me-109 attack the three Brussels' airports. In Melsbroek 24 B-17 and 36 RAF planes are destroyed, at Evere 3 C-47, 1 B-17 and 35 RAF planes, one Spitfire is lost in a dog-fight, Grimbergen is almost empty but still some B-17 and C-47 are set on fire.

At Asch twelve P-51 Mustang of 487th squadron are ready to take-off when more than fifty German fighters appear. In forty-five minutes of dog-fight the Americans will down 13 Fw-190 and 10 Bf-109, one of the Mustang is shot down by the local flak ! 1st Lt. Sanford K. MOATS achieves ace status in this battle when he downs 4 Fw-190, 1st Lt. Alexander F. SEARS downs a Bf-109, being his 5th kill he also becomes an ace, Capt. William T. WHISNER downs 2 Fw-190 and 2 Bf-109. It brings his tally to 14,5 confirmed victories, he will add one more before the end of WW II and 5,5 more in Korea. 488th Squadron Commander, Lt.Col. John C. MEYER brings his final WW II tally to 24 confirmed victories when he downs 2 Fw-190, he will add 2 more victories in Korea !

Florennes is not attacked and Le Culot, where 150 P-47 are sitting on the ground, is the target of Jagdgeschwader IV. It misses entirely its navigation and the base.

In St. Trond the damages are limited. A young German pilot belly-lands his slightly damaged Fw-190 and is made prisoner. The very next day the 404th Fighter Group repaired and repainted the plane in ... bright red and made jealous all the other pilots.

In all USAAF fighters are credited with downing 69 LW planes over Belgium and Germany and RAF fighter pilots are credited with downing approximately 100 LW planes, all at a cost of 6 Allied fighters down. Germany is not short on planes but on pilots.

JANUARY 1945

The 9th AF rear HQ is at Charleroi. On January 2d the 8th AF Service Command advance HQ is established in Brussels and on the 4th, the 8th Fighter Command Headquarter begins moving from Bushley Park in England to Charleroi. Almost daily, depending on the weather, the 9th AF attacks will depart en masse from our airdromes to reduce the Bulge salient.

The Luftwaffe is running out of steam ... pilots and petrol. But the war is not over yet.



P-38 Lightning

Some noticeable January's events :

On January 14th, more than 280 9th AF medium-bombers attack the German Army ground forces in the shrinking Ardennes salient and in nearby areas of Germany. While 847 8th AF heavy-bombers attack oil-industry targets and highway bridges, 7 B-17 and 8 escort-planes are lost. It's the best one-day tally for USAAF fighter pilots; they down a record 174 LW fighters over Germany and the Netherlands. Many pilots achieve ace status that day, among them 1st Lt Ernest O. BOSTROM, a Chièvres based P-51 pilot. He downs a FW-190 near Almelo in the Netherlands.

On January 20th, still three weeks short of his twentieth birthday, 1st Lt Dale E. KARGER, a P-51 pilot becomes the youngest American ace in WW II when he downs a Me-262 jet near Munich.

On January 22d, 167 B-17 attack a synthetic-oil plant at Sterkrade and 30 other B-17 attack several targets of opportunity. Five B-17 are lost.

During the morning, large components of the German Army withdraw into Germany from Belgium, 304 9th Bombardment Division bombers attack road and rail targets in eastern Belgium and western Germany. 49 B-26 destroy the border-bridge spanning the Our river at Dasburg, east of Clervaux in Luxemburg, creating a traffic jam amounting at the onset to an estimated 1,500 German Army vehicles. These vehicles are attacked through the remainder of the day by air-controlled US Army artillery and fighter-bombers, which destroy at least half of the trapped vehicles. The same happens a bit further on the road at Prüm. 13 Fighters will be lost during the ground-attack missions at Dasburg and Prüm.

For the next three days the slaughter goes on at Dasburg, Prüm and other nearby locations. 9th AF ground-attack aircraft, most of them taking-off from Belgium, are credited with the destruction of 61 tanks, 125 other armored vehicles, 3,627 motor vehicles, 149 gun emplacements, 35 locomotives, 1,157 rail cars and an unknown number of horse-drawn vehicles.

On the 27th all operations are cancelled due to bad weather. It's only on the 28th of January that the German ground forces will be pushed back behind the Siegfried Line.

FEBRUARY 1945

The activity at our airdromes is intense. Many Belgian-based allied pilots will become Aces. To be remembered is operation *Clarion* started on Feb. 22d, jointly with the 8th AF mostly from the U.K., the 9th AF from Belgium and the rest of the Continent, and the 15th AF from Italy. Thousands aircraft are attacking the German transportation system. It is a prelude to the Army's operation *Grenade*; the final drive to the Rhine River.

The 11 Lightning F-5 pilots of a Le Culot-East based squadron will each receive a DFC for today's action. Their Commander Lt.Col. Jim SMELLEY, leading the flight of 12, was awarded the Silver Star. They achieved the biggest photo mission of the 9th AF, the photomap of over 3,000 square kilometer of "Flak Alley", the northern Rhur. The 33d Photo Recce Squadron (PRS) mission was a big success. The next day every US 9th Army platoon leader, engaged in the offensive, carried a photograph of the position he was to capture. The details showed the enemy gun positions and fire trenches!

The Le Culot Recce F-6 Mustang missions, consisted of marking targets with magnesium bombs, three-inch rockets or tracers to guide the fighter-bombers.

During armed RECCE missions, several pilots achieved Ace status flying solo or in pair.

MARCH 1945

On March 2d the 8th and 9th AF down 71 LW planes over Germany. 1st Lt. Herman E. ERNST, a P-61 pilot with 422d Squadron at Florennes, achieves ace status when he downs 2 Ju-87 over the Rhine. 2d Lt. Edward H. KOPSEL is his radar operator, and thus a radar-ace in his own right.

On March 13th Capt. Joseph E. MILLER, a P-38 pilot from 429th Squadron at Florennes, with already 4 victories in the Mediterranean, downs a FW-190 near Honnef, Germany, and so also becomes an ace.

On March 14th, among numerous 9th AF fighter missions, some Le Culot (Beauvechain) P-47 pilots locate more than 50 LW bombers and escorts preparing to take off from Lippe Airdrome to attack the Ludendorff rail bridge held by the US 1st Army at Remagen since the 7th of March. They destroy 23 Ju-87 and a Bf-109 during the course of on-the-deck bomb, rocket, and strafing attacks. Minutes later 12 P-47 from St. Trond (Brustem) destroy 12 of the remaining Ju-87 and Bf-109. Two of the 404th FG are lost in a midair collision. Thereafter, LW attacks against the Ludendorff bridge and several new engineer bridges (amounting to 372 sorties between March 7th and 14th) drop off precipitously. Capt. Donald S. BRYAN, a P-51 ace with 352d FG, brings his final tally to 13.333 confirmed victories when he downs an Ar-234 twin engine jet bomber near Remagen.

On March 19th, 1st Lt. Joe W. WAITS a P-51 F-6 pilot with 162d RECCE Squadron from Le Culot achieves ace status when he downs a Bf-109 near Stuttgart.

The Florennes P-38 from 474th FG move to Advance Landing Ground Y-59 at Strassfeld, Germany. The

36th FG P-47 move, on March 30th, from Le Culot to Aachen to be replaced, the next day, by the 322d MBG B-26. The 67th RECCE P-51 from Gosselies move to Vogelsang, Trier and later to Limburg and Eschwege.

APRIL 1945

B-26 medium-bombers arrive at Florennes, St. Trond and Asche. Heavy fighting goes on over Germany and 1st Lt. Eugene D. AXTELL, another P-61 night-fighter pilot from 422d SQ, achieves ace status when he downs a Ju-52 on each of two separate missions near Kassel. On March 13th Capt. Clyde B. EAST, a Mustang F-6 ace brings his final personal tally to 13 confirmed victories and secure his place as the USAAF's top-scoring RECCE F-6 ace when he down a Bf-109 near Hof in Germany.

On March 16th, 8th AF fighters from 15 groups claim the record of 747 LW planes destroyed on the ground while strafing airfields in Germany and Czechoslovakia, 34 American fighters are downed mostly by light flak and small arms and 30 LW planes are downed in dog-fights.

On March 21st, some FG are ordered to stand down after flying what turns out to be their last combat missions of the war. On March 22d, the Red Army ground forces enter Berlin and on March 30th Adolf Hitler commits suicide

Martin B-26 Marauder
USAF Museum Photo Archives



Martin B-26 Marauder

MAY 1945

The 1st the 9th AF fighter-bombers dive-bomb the German alternate HQ at Berchtesgaden. B-17 airdrop food to Dutch civilians.

On May 4th, 9th Air Division is ordered to stand down, but 9th AF fighters fly armed-reconnaissance missions throughout regions of Germany, Austria, and Czechoslovakia not yet occupied by Allied ground forces. 6 LW aircraft are downed, including the last jet fighter and 29 LW jets are destroyed on the ground.

On May 5th, the surrender of German forces in the West becomes effective at 08:00 hours. The 9th AF flight operations are limited to six reconnaissance missions but the 22d TAC fighters strafe many LW aircraft near Munich.

On May 6th, our friends from the 373d FG fly P-47 "demonstration" missions over the region of Klotze.

On May 7th, there are more P-47 sweeps and 9th AF F-6 reconnaissance planes are attacked at various times by 4 FW-190, of which one is shot down near Prague.

MAY 8 is V-E DAY. Fighter units mount the last USAAF operational combat missions of the war in Europe – amounting to several hundred effective sorties, mostly in the form of sweeps over territory still held by the German Army. 9 LW planes and 1 AF F-6 are downed. 2d Lt. Leland A.LARSON, a five-victory F-6 ace with 10th RECCE Group shoots down a FW-190 and becomes the last ace in the European Theater of Operations. The last official victory in the war against Germany is awarded to 2d Lt. Kenneth L.SWIFT of 474th Fighter Group's 429th Fighter Squadron when he shoots down a staff plane. He was still in Florennes in March.



VICTORY

On May 9th 1945 all hostilities throughout the Continent of Europe are officially terminated at 00:01 hour. The Japanese will only surrender on 2d of September after other Air Force feats. But those are other stories.

Air power had played a vital role in the allied victory in WW II and the United States certainly brought the decisive power. This was achieved through a colossal human, industrial and money involvement. From an impoverish force of 1100 combat planes in December 1941 the USAAF grew, at the end of WW II, to an armada of 80.000 planes. An all-time high number of 2.372.292 American airmen were in uniform in 1944.



Altogether, in the air war against Germany and her partners, U.S. Army Air Forces were officially credited with 11,268 aerial victories. By the end of 1945 the Belgian airdromes were deserted. The heroes had gone home. The only territories claimed by the western allies were those of the military graveyards.



IN DEBT

For our recovered liberty, we are in debt to all the allied soldiers. Many lost their lives for us and some are still buried in Belgium. There are three beautifully laid and maintained American Military Cemeteries in our country; they are worth a visit to honor the fallen heroes.



FLANDERS FIELD Cemetery

at Waregem, contains the remains of 368 American military and support personnel mostly killed during the last offensive of WW I. Seven Aviators are remembered there: four of them on the Wall of Missing. Two of them, 1LT. Galloway G. CHESTON and 1LT. John Mc. GRIDER, were detached to British Air Squadrons. From the U.S. Army 103 Aero Squadron was 1LT. Ernest A.GIROUX, Distinguish Service Cross and French Croix De Guerre. From the 17 Aero SQ are 1LT. Murray K. SPIDLE and 1LT. George P. GLENN. They are buried in the cemetery as are 1LT. George H. ZELLERS from the Army Air Service and LT. Kenneth MACLEIGH from the US Naval Reserve.



HENRI-CHAPELLE Cemetery

is home for many soldiers of the Ardennes and Bulge battles. Among the airmen buried there is the recipient of one of the 37 AF Medal of Honor.

Brig.Gen.Frederick W. CASTLE, born in Manila Philippines, Commander of the 94th Bombardment Group, earned the highest honor medal as Air Commander in a strike against Luftwaffe fields and communications centres that could support the enemy drive of operation Bodenplatte in the Ardennes.

On 24 December 1944 he would lead the more than 2,000 heavy bombers, escorted by 1,000 fighters—the largest force ever assembled. He would fly with the 487th Group, his 30th combat mission. En route to the target, flying at 22,000 feet over Belgium, the failure of one engine forced him to relinquish his place at the head of the formation. In order not to endanger friendly troops on the ground, he refused to jettison his bombs to gain speed and manoeuvrability. His lagging unescorted B-17 became the target of numerous enemy fighters, which ripped his left wing with cannon balls, set the oxygen system afire and wounded two crewmembers. Repeated attacks started fires on two engines, leaving the Flying Fortress in imminent danger of exploding. Castle ordered the crew to bail out of the barely controllable aircraft. Six of them left the doomed bomber while the general took over the controls to give the pilot time to retrieve his parachute. It was too late. The right wing tank exploded, and the big bomber spun in from 12,000 feet, killing Castle and the pilot, Lieutenant Harriman.

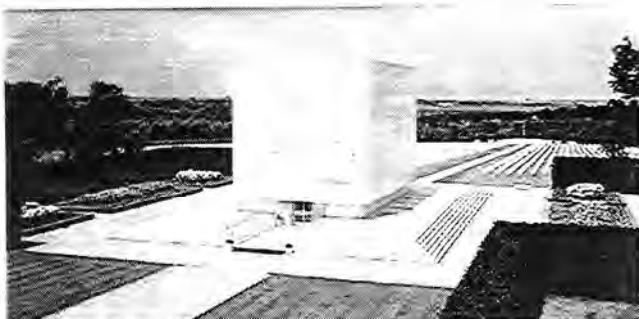
Brig. Gen. Frederick W. Castle, for whom Castle AFB, Calif., was named, was awarded the Medal of Honor posthumously for his valiant attempt to save his crew at the cost of his own life. This quiet, reserved man, so untypical of air combat commanders of his time, demonstrated by his life and in his death that there is no common mold for either leadership or heroism.



ARDENNES Cemetery

Soldiers from every battle in the European Theater are buried at Neuville-en-Condroz, with a majority of Bomber's crews. More than half of the individuals buried here were repatriated to their families.

The cemetery still holds 5,328 heroes. 3 are Medal of Honor's holders.



Ardennes Cemetery & Memorial at Neuville-en-Condroz

8 Staff Sergeant Charles F.CAREY Junior an Infantryman received the Medal for attacking enemy tanks at Rimling (France).

Major John L.JERSTAD volunteered for a low level Bomber attack on the strategic oil-refining facilities at Ploesti and Campina in Romania. On 1 August 1943 he was co-pilot to LtCol. Addison E.BAKER on the 93d Heavy Bombardment Group led B-24 that was severely damaged during the final approach to the target. Nonetheless the pilots continue to lead the formation, and both are killed shortly after its bombs have been dropped. They will receive the Medal of Honor.

8 Last Medal's holder buried here is Captain Darrell R.LINDSEY. Leading the 394th Medium Bombardment Group B-26 he is hit by flak while attacking the "Ile d'Adam" Seine River Rail Bridge, near Pontoise, on August 9, 1944. Captain Lindsey completes the bomb run and then orders the crew to bail out while he remains at the controls. When the bombardier offers to lower the nose wheel to aid in Lindsey's departure, Lindsey refuses because he feels the lowered wheel might induce a spin that will prevent the bombardier's escape. Lindsey then rides the flaming Marauder into the ground and is killed.



POSTWAR

In June 1946, an agreement between Belgium and Great Britain was signed, so that Belgium could create an autonomous Air Force with British support. The "Aéronautique Militaire Belge" (AMB) became autonomous on October 1st of the same year. No allied flying units remained based in our country but well in other parts of Europe.



COLD WAR

As the result of the tension between the Soviet Union and Western Europe; Great Britain, France and the Benelux signed in Brussels, on March 17th 1948, the defense pact called "Western Union". It was expanded to the North Atlantic Treaty Organization (NATO), on April 4th 1949.

On January 15th 1949, the Aéronautique Militaire Belge was renamed the Belgian Air Force (BAF- Force Aérienne & Luchtmacht in the native languages). It was foreseen that the BAF would have strength of 20 fighter and 3 transport squadrons.

In the early days of the Cold War NATO aircraft flew round-the-clock combat air patrol. The 1950-1953 Korean War increased worldwide pilot demand.

BELGIANS IN AMERICA

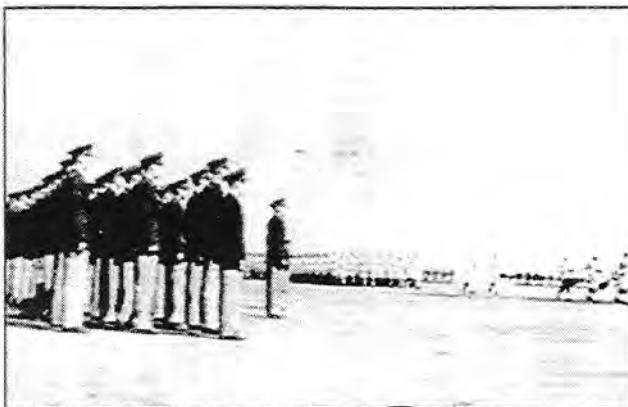
In 1948 the United States signed a Mutual Defense Assistance Program (MDAP) with several countries. Some Belgian Air Force student pilots started their training in the USAF in 1951.

From 1952 through 1955 : 371 Belgians obtained the USAF "SILVER WINGS" in classes 52-A to 55-V. They flew 234 F-84E/G in 10 Belgian Air Force Squadrons based at Bierset, Florennes, Kleine Brogel in Belgium and Wahn in Germany and later converted to F-84 F and RF-84F (respectively 197 and 34 of them).

This number of 371 is to be compared with 155 pilots trained at the same time at home or Kamina, in what was then the Belgian Congo. The home trained pilots joined the 9 slower Meteor Squadrons at Beauvechain, Chièvres and Brustem and later at Koksijde. Some USAF graduates of the "55" classes also reinforced those units which were short of home graduated pilots.



MDAP TRAINING



About 15% of the original candidates passed Military Pilot selection Tests: vision, coordination, reflexes and adaptability to service flying. After a flight screening in Belgium, to prove flying ability, they met the hard discipline and severe flying standards of the USAF. They had an insight of the American capability of expanding training facilities at short notice.



In the fifties no less than 25 US airbases were used to train Belgian Air Cadets

In the primary training, ± 50% of the remaining candidates washed-out of the program.

After the T-6 "Texan", further training was performed on P-51 "Mustang" for some and on T-28 "Trojan" and T-33 "T-Bird" or F-80 "Shooting Star" for the other training survivors.



T-6 picture courtesy of Phil "Mozart" Van Beethoven

After graduation, the new "Silver Wings" pilots started their operational life on the single seater F-84 "THUNDERJET" either at Luke AFB, Arizona, during gunnery or in Belgium.

It was the first production fighter-bomber equipped with an in-flight refueling capability, and it was the first fighter to have the ability to deliver an atomic weapon. Both of these firsts were extremely important in the development of the Cold War and they led to the significant capabilities that today's fighters still feature.



F-84 Thunderjet

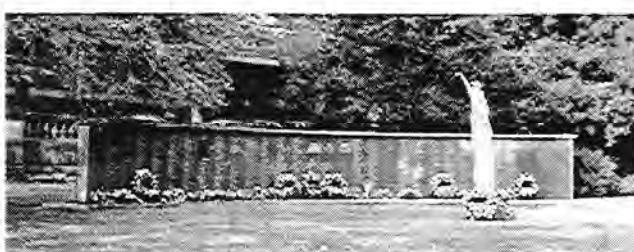
ENJJPT Euro NATO Joint Jet Pilot Training

From 1971 until early 2003, another 88 Belgians earned the Silver Wings. As fighter pilots they flew the F-104 STARFIGHTER and now the F-16 FALCON.



LOST COMRADES

The first generation of jet aircraft was prone to accidents. Many Silver Wings pilots paid the supreme price for the cause of liberty in the accomplishment of their dream and their duty. Their names are engraved on the Air Force Memorial Monument near the Brussels Air Museum in the "Cinquantenaire" Park. They are particularly remembered every year during the Air Force Day ceremony.



Brussels' Belgian Air Force Memorial – 13 October 2002



A MEMORIAL DAY Ceremony is also held, each spring, at every American Battle Monument. The Silver Wings Association is represented on Air Force Day and at the Neuville-en-Condroz Ceremonies.

SILVER WINGS

Is the name of the brotherhood association of Belgians who earned their pilot wings in the United States Air Force - USAF. Their friendship started as aviation cadets or student pilots on the other side of the Atlantic and developed in their homeland squadrons. On the 25th Anniversary of pilot class 54-O they started reunions to perpetuate their links and their legendary spirit. They are still keeping that spirit high and meet about times a year.



Belgian RF-84F Thunderflash in RAF Wahn-Germany

ABREVIATIONS

AF	Air Force
BAF	Belgian Air Force, from 1946
C.O.	Commanding Officer
ETO	European Theater of Operations
FG	Fighter Group
Flak	Flieger Abwehr Kanonen (Antiaircraft gun)
FS	Fighter Squadron
Fw	Focke Wulf
HQ	Headquarter
LW	Luftwaffe
MBG	Medium Bomber Group
PSP	Pierced Steel Plank
PRS	Photo Recce Squadron
RAF	Royal Air Force
TAC	Tactical Air Command
TRG	Tactical Recce group
UK	United Kingdom
US	United States
USAAF	United States Army Air Force
USAF	United States Air Force, USAAF successor in 1947
USG	American Gallon (3,78 litres)
V.E.Day	Victory Day in Europe
VVV	World war



Locations are spelled according to
the allied war reports



All omissions and errors on the
account of Mich Moulin



Special Thanks to:
Bob the "Blue Leader",
Georges the "Video Narrator"
and Bob the "VTB's Bee", for their kind
assistance.



Bibliography:

Air Force Magazine/USAF Association
Air War Europa /Eric Hammel
L'aviation américaine en guerre/Time Life
The Belgian Air Force/John Pacco
Brussels Air museum Magazine
Brussels Airport/Frans Van Humbeek
Charles Goffin /Guy Destrebecq
Florennes Air Base/50 ans d'histoire
L'Histoire de l'Aviation/Hergé
History of Aviation/John W Taylor
La Luftwaffe/Time Life
Mach 1/Editions Atlas
Runways to Victory/Peter Celis
Silver Wings / Walter J. Boyne
Wings of Fame/Aerospace Publishing
www.abmc.gov
www.maisondesailles.be/silverwings
www.wpafb.af.mil

Le début du mythe

D'ici peu, le Concorde ne pulvérisera plus les fuseaux horaires. Le fabuleux conte technologique, émaillé de crises financières et politiques, aura-t-il une suite ?

Récit

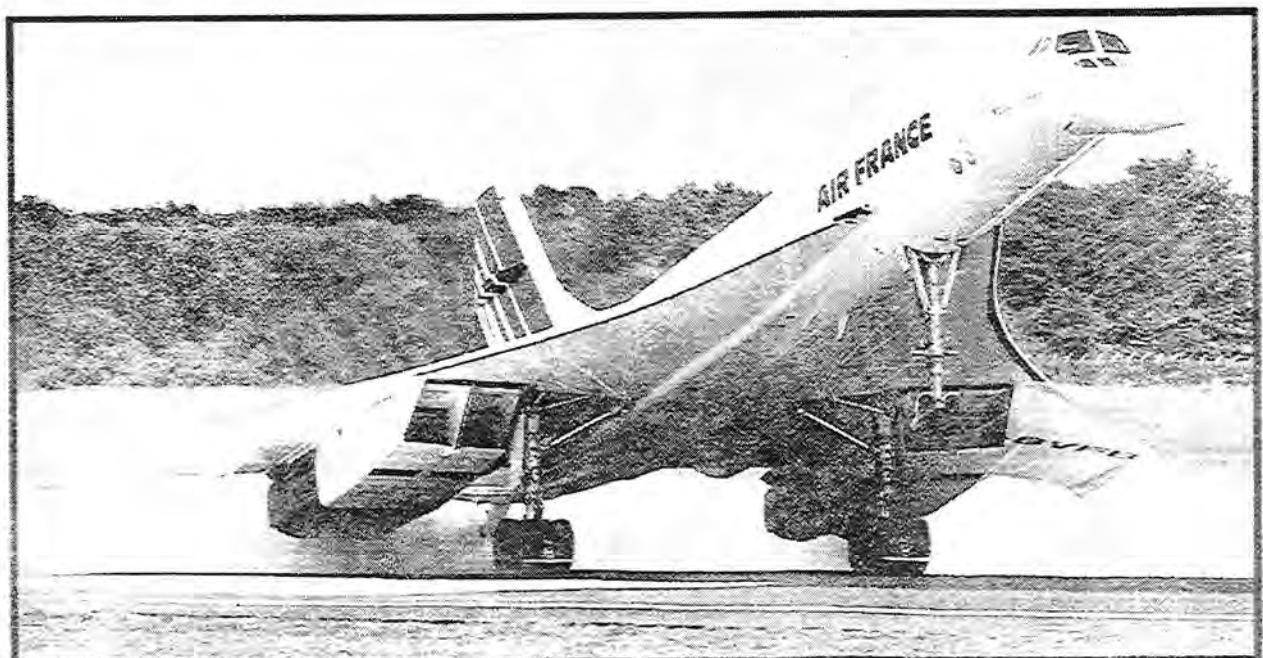
PIERRE SPARACO

Het ontstaan van de mythe

Binnenkort zal de Concorde geen tijdzones meer verpulveren. Zal het fabelachtig, technologisch sprookje, gebrandschilderd door financiële en politieke crisissen, een vervolg krijgen?

Het verhaal

PIERRE SPARACO



La décision est inéluctable : Concorde va entrer au musée, mission accomplie. Certes, d'un point de vue strictement technique, l'avion de transport supersonique franco-britannique aurait pu jouer les prolongations jusqu'à la fin de la décennie, et tel aurait probablement été le cas sans les dégâts financiers nés d'une crise économique grave exacerbée par l'effet « 11 septembre » puis par la guerre d'Irak. Les dirigeants d'Air France et British Airways se sont concertés (ce qui est rare) et sont arrivés à une décision conjointe, sinon simultanée. L'exploitation des cinq Concorde battant pavillon français prendra fin le 31 mai tandis que les sept avions arborant l'Union Jack seront arrêtés le 31 octobre 2003.

A partir de ce moment, il ne sera plus possible de franchir l'Atlantique Nord à Mach 2, en trois heures et demie de vol, de battre le Soleil de vitesse, de terrasser les fuseaux horaires. Une page sera tournée, et pour très longtemps.

De beslissing is onontkoombaar: de Concorde gaat naar het museum; de zending is volbracht. Zeker vanuit een louter technisch standpunt zou het Frans-Britse supersonisch transportvliegtuig op verlengingen hebben kunnen spelen tot het einde van het decennium. Zulks zou waarschijnlijk het geval zijn geweest, zonder de financiële schade voortgekomen uit een zware economische crisis, aangescherpt door het "11 september effect" en nadien door de oorlog in Irak. De bewindslieden van Air France en British Airways hebben samen overleg gepleegd (wat zelden gebeurd) en zijn tot een gemeenschappelijke, zoniet tot een gelijktijdige beslissing gekomen. De exploitatie van de vijf Concorde's die onder Franse vlag vliegen, zal ten einde lopen op 31 mei, terwijl de zeven vliegtuigen die de Union Jack hooghouden zullen gestopt worden op 31 oktober 2003. Vanaf dat ogenblik zal het niet meer mogelijk zijn in drie en een half uur de Noord-Atlantische Oceaan over te vliegen aan Mach 2, de zone in snelheid te verslaan en de tijdzones te vloeren. Een bladzijde zal zijn omgedraaid en voor zeer lange tijd.

Une clientèle largement fidélisée sera alors orpheline. Composée pour l'essentiel de dirigeants de très grandes entreprises, de vedettes de la scène, de la mode et de la publicité, elle s'était habituée à voyager autrement. En revanche, ces passagers étaient singulièrement peu nombreux, au point de ne plus assurer un coefficient d'occupation correct à deux allers et retours quotidiens entre l'Europe et les Etats-Unis.

Paradoxalement, la crise, la guerre, la rareté de la clientèle constituent un prétexte « révé » pour arrêter les frais. A Paris comme à Londres, il est aujourd'hui possible d'avouer des chiffres irréfutables, ceux de pertes élevées incompatibles avec un environnement d'économies tous azimuts. Concorde engloutit 90 tonnes de kérosène pour traverser l'Atlantique, c'est-à-dire deux tonnes par passager quand la moitié des sièges est occupée.

Dès lors, l'arrêt du vol constitue un soulagement pour Jean-Cyril Spinetta, PDG d'Air France, et Ron Eddington, patron de British Airways, même s'il est certain qu'ils auraient préféré ne pas attacher leur nom à un tel événement. Ils savent, en effet, que le Concorde est le seul avion de leur flotte qui les dépasse, qui ne leur appartient pas tout à fait.

Le supersonique européen est un mythe. Il fait partie du patrimoine aéronautique mondial et, plus de 40 ans après son lancement, continue d'illustrer symboliquement les formidables capacités d'innovation du Vieux Continent. Sans doute cet avion extraordinaire, au vrai sens du terme, continuera-t-il à jouer ce rôle après avoir été définitivement immobilisé. En cela, il est et restera unique.

De plus, l'histoire de Concorde constitue un conte technologique, une succession de grands défis en même temps qu'une aventure financière insensée émaillée de crises et d'innombrables difficultés politiques. La France et le Royaume-Uni ont réalisé cet exploit unique dans des conditions qui ne pourront jamais être renouvelées, la rencontre d'une vision « gaullienne » de l'Europe et de techniciens brillants, mais incontestablement fâchés avec la comptabilité.

De part et d'autre de la manche, des bureaux d'études ont esquissé les premiers projets d'avions civils supersoniques dès les années cinquante, c'est-à-dire un demi-siècle après les premiers sauts de puce des frères Wright. A cette époque, les ingénieurs de Sud-Aviation et Bristol Aircraft (et beaucoup d'autres) ont commencé à réfléchir à une nouvelle avancée de l'état de l'art et ils l'ont fait tout simplement parce qu'il leur apparaissait possible de transporter des passagers à 2000 km/h. C'était possible, donc il fallait le faire !

Een aanzienlijke cliënteel zal dan verweesd achterblijven. Voornamelijk samengesteld uit bewindslieden van zeer grote ondernemingen, uit toneel, mode en publiciteitsterren, had het zich gewoon gemaakt anders te reizen. Anderzijds waren de passagiers bijzonder klein in aantal en wel in die mate dat een correct bezettingscoöfficiënt van de twee dagelijkse heen en terugreizen tussen Europa en de Verenigde Staten, niet meer te waarborgen was.

Paradoxaal genoeg zorgde de crisis, de oorlog en de schaarste aan cliënteel voor een "gedroomd" voorwendsel om de kosten een halt toe te roepen. Vandaag is het mogelijk, zowel te Parijs als te Londen, om de onweerlegbare cijfers toe te geven; deze van de aanzienlijke verliezen, onverenigbaar met een economische omgeving alom. De Concorde slokt 90 ton kerosine op om de Atlantische Oceaan over te steken t.t.z. twee ton per passagier, wanneer de helft van de zetels is bezet.

Sindsdien betekent het stopzetten van de vlucht een opluchting voor Jean-Cyril Spinetta, algemeen president-directeur bij Air France, en voor Ron Eddington, de baas van British Airways; zelfs al is het zeker dat zij zouden verkozen hebben hun naam niet te binden aan een dergelijk gebeuren. Zij weten inderdaad dat de Concorde het enige vliegtuig is van hun vloot dat hen te boven gaat, dat hen niet volledig toebehoort. Het Europees supersonische (vliegtuig) is een mythe. Het maakt deel uit van een wereldwijd aeronautisch patrimonium en het gaat verder, meer dan 40 jaar na zijn lancering, om de geweldige innovatiecapaciteiten van het Oude Continent symbolisch te illustreren. Dit buitengewone vliegtuig zal zonder enige twijfel en in de ware betekenis van het woord, zijn rol blijven spelen na definitief te zijn geïmobiliseerd. Hierin is en blijft het onvergelijkbaar. Daarenboven vormt de geschiedenis van de Concorde een technologisch sprookje; een opeenvolging van grote uitdagingen en terzelfder tijd een waanzinnig financieel avontuur, gebrandschilderd door crisissen en talloze politieke moeilijkheden. Frankrijk en het Verenigd Koninkrijk hebben dit enige exploit gerealiseerd in omstandigheden die nooit meer zouden kunnen worden overgedaan. De ontmoeting van een Europese "gaullistische" visie met briljante technici, maar onbetwistbaar in onmin zijnde met de rekenplichtigheid.

Studieburelen aan weerszijden van het kanaal hebben sinds de jaren vijftig, de eerste ontwerpen van burgerlijke supersonische vliegtuigen geschatst, t.t.z. een halve eeuw na de eerste vlooiensprongen van de gebroeders Wright. In dit tijdperk zijn de ingenieurs van Sud-Aviation en Bristol Aircraft (en vele anderen) begonnen te denken aan een nieuwe, kunstzinnige uitbouw, eenvoudigweg omdat het hen mogelijk leek passagiers te vervoeren aan 2000 km per uur. Wat mogelijk was, moest dus gebeuren !

C'est en vain que les historiens cherchent la trace d'études de marché

Aujourd'hui, c'est en vain que les historiens cherchent la trace d'études de marché ou de premières estimations financières associées aux concepts « Super Caravelle » d'un côté, « Type 223 » de l'autre. Rien de tel n'a été envisagé lors des premiers tracés sur les planches à dessin. En France, il s'agissait de prolonger le succès de l'élegant Caravelle qui avait effectué son premier vol en 1955.

Georges Héreil, président de Sud-Aviation, avait même demandé à ses ingénieurs, placés sous la responsabilité de Lucien Servanty, d'imaginer un avion supersonique dont la silhouette rappellerait celle de Caravelle, cela pour mieux marquer la continuité. Bientôt, à Toulouse et à Courbevoie, chacun allait comprendre que l'avion à Mach 2 était techniquement réalisable, certes, mais dans un contexte « ultra tangent », une expression prémonitoire. A vrai dire, le supersonique est resté « tangent » tout au long de son développement et de 27 ans d'exploitation commerciale.

Sur papier, curieusement, Super Caravelle était un moyen courrier, un avion dont l'étape de référence était Paris-Alger en une heure. Il est vrai qu'il était jugé prudent de jouer la complémentarité par rapport à la toute-puissante Amérique aéronautique qui, tôt ou tard, mettrait probablement un long-courrier sur le marché. La France était ambitieuse, mais elle n'était pas folle. De plus, il lui manquait des moteurs à hauteur de ses ambitions, au grand dam du général de Gaulle. Grâce aux mémoires d'Alain Peyrefitte⁽¹⁾, on sait aujourd'hui que le général disait pis que prendre des lacunes de Snecma, motoriste étatique. Aussi devait-il se faire à l'idée que Super Caravelle risquait bel et bien d'être propulsé par de puissants turboréacteurs fournis par la perfide Albion. Une concession délicate pour le Président français qui considérait par ailleurs d'un mauvais œil la volonté des britanniques d'adhérer à ce qu'on appelait alors le Marché commun.

Circonstances atténuantes prises en compte au palais de l'Elysée, même si aucune estimation crédible n'avait été formulée, l'avion de transport supersonique risquait de coûter très cher. L'idée d'y intéresser Sa Gracieuse Majesté pouvait donc avoir un sens, celui de partager les frais, d'autant plus que les travaux exploratoires prometteurs avaient été entamés très tôt par les scientifiques du Royal Aircraft Establishment (RAE) installé sur l'aérodrome de Farnborough.

Douche froide

Dès février 1954, en effet, bien avant la première mention de Super caravelle, le célèbre centre de recherche britannique s'était prêté à un premier exercice de style à l'initiative de son directeur adjoint, Morien Morgan. Brillant technicien, il s'était livré à une réflexion pragmatique : bientôt, de gros bombardiers seraient capables de voler plus vite que le son.

Het is nutteloos dat historici zoeken naar het spoor van marktonderzoek

Het is nutteloos dat historici heden ten dage zoeken naar het spoor van marktonderzoek of naar de eerste financiële ramingen, verbonden aan de concepten "Super Caravelle" aan de ene, en "Type 223" aan de andere kant. Niets daarvan werd overwogen wanneer de eerste pennentrekken over de tekenplanken rolden. In Frankrijk ging het om de verlenging van het succes van de elegante Caravelle, die zijn eerste vlucht had uitgevoerd in 1955. Georges Héreil, voorzitter van Sud-Aviation, had zijn ingenieurs zelfs gevraagd, die onder de verantwoordelijkheid gesteld waren van Lucien Servanty, zich een voorstelling te maken van een supersonisch vliegtuig waarvan het silhouet herinnerde aan dat van de Caravelle, teneinde de continuïteit beter te benadrukken. Te Toulouse en te Courbevoie ging iedereen weldra inzien dat het vliegtuig aan Mach 2 technisch uitvoerbaar was. Zeer zeker, maar in de context "ultra tangent" als waarschuwende expressie. Om de waarheid te zeggen: het supersonische is "tangent" gebleven gedurende geheel zijn ontwikkeling en zijn 27 jaar commerciële exploitatie. Vreemd genoeg was de Super Caravelle op papier, een vliegtuig voor gemiddelde afstand, waarvan de referentieafstand Parijs-Algers één uur bedroeg. Het is waar dat het voorzichtig werd geoordeeld de complementariteit ten aanzien van de almighty Amerikaanse luchtvaart uit te spelen die, vroeg of laat, een vliegtuig voor lange afstand op de markt zou brengen. Frankrijk was eerzuchtig maar niet gek. Daarenboven ontbrak het haar aan de drijvende kracht om haar ambities waar te maken, tot groot nadeel van generaal de Gaulle. Dank zij de memoires van Alain Peyrefitte⁽¹⁾ weet men vandaag dat de generaal Snecma, de motorenbouwer van de staat, zijn lacunes ronduit verweet. Ook moest hij er aan wennen dat de Super Caravelle de kans liep goed en wel te worden aangedreven door krachtige turbomotoren, geleverd door de verraderlijke Albion. Een delicate concessie voor de Franse president die bovendien met een kwaad oog de bereidwilligheid van de Britten, tot steun aan wat men toen de gemeenschappelijke markt noemde, gadesloeg. Zelfs indien geen enkele geloofwaardige raming werd geformuleerd en in het paleis van de Elysée verzachttende omstandigheden werden in acht genomen, riskeerde het supersonisch vliegtuig zeer duur uit te vallen. Het idee om Haar Bevallige Majestie te interesseren kon dus zinvol zijn. Het idee om de kosten te delen was dat des te meer temeer, daar de veelbelovende onderzoekswerkzaamheden door de wetenschappers van het Royal Aircraft Establishment (RAE), gehuisvest op de luchthaven van Farnborough, zeer vroeg waren aangevat.

Een koud stortbad

Vanaf februari 1954, en inderdaad wel degelijk voor de eerste vermelding van Super Caravelle, waagde het vermaarde Britse onderzoekscentrum zich aan een eerste stijloefening, op initiatief van zijn adjunct-directeur Morien Morgan. Als uitmuntend technicus had hij zich overgegeven aan een pragmatische overdenking: weldra zouden grote bommenwerpers in staat zijn sneller te vliegen dan het geluid.

En toute logique, ces appareils ultra-rapides ouvrirait la voie à des dérivés civils et il convenait de s'y préparer sans plus attendre.

Survint alors une douloureuse douche froide, peu après la création d'un groupe de travail. Les premiers calculs montraient en effet qu'il était parfaitement possible de transporter des passagers à deux fois la vitesse du son par-dessus l'Atlantique. Mais un appareil d'une masse au décollage de 136 tonnes emporterait tout au plus une quinzaine de personnes, en raison de l'énorme consommation de carburant des turboréacteurs.

Très méthodique, les britanniques cent fois se remirent à l'ouvrage avant de créer en novembre 1956 un Supersonic Transport Advisory Committee. Lequel réalisa bientôt des prodiges grâce à une synthèse brillante de toutes les connaissances techniques disponibles, notamment en matière d'aérodynamique. L'Histoire a oublié de retenir que le RAE avait hérité en 1945 de quelques grands talents allemands, dont Dietrich Kühemann. Plus tard, il ferait équipe avec son homologue français de l'Office national d'études et de recherches aéronautiques, Philippe Poisson-Quinton, une véritable rencontre au sommet au bénéfice de la technologie européenne.

C'est ainsi que prirent forme d'intéressants avant-Projets de longs-courriers supersoniques chez Bristol, Hawker Siddeley, Handley-Page, en parallèle aux travaux français. Puis vinrent les premiers contacts entre Paris et Londres, Toulouse, Bristol et Farnborough et, tout naturellement, l'idée d'un concept commun. Apparemment, il devenait possible de développer et de produire un avion de transport supersonique et il fallait donc le faire. Sans autre forme d'interrogation !

Pourquoi, en effet, chercher à aller plus loin dans la justification d'un tel projet ? Après tout, la vitesse constituait l'atout essentiel de l'aviation et il convenait de poursuivre sur la route tracée par la génération des premiers jets, les Havilland Comet, Boeing 707 et autres Douglas DC-8. Pourquoi, en effet, continuer à voler à 800 km/h alors qu'il serait bientôt possible d'aller deux ou trois fois plus vite ? De facto, le pouvoir de décision était dans les mains des techniciens, les politiques appréciaient, eux, le principe d'une telle avancée européenne qui impressionnerait Washington et Moscou.

L'entente entre industriels s'est faite : Super Caravelle et le projet de la British Aircraft Corporation ont été fusionnés en 1962 en un Concord(e), bientôt doté d'une orthographe unique, Concorde, doté d'un « e » final qui disait-on dans l'euphorie du moment, évoquait tout à la fois l'Europe, l'excellence, l'entente cordiale.

Les compagnies aériennes avaient été tenues au courant des travaux, du bout des lèvres, sans véritable dialogue. En octobre 1961, c'est-à-dire treize mois avant le lancement du programme Concorde, les membres de l'IATA s'étaient réunis en conclave pour en parler avec un zeste d'inquiétude.

Deze ultra snelle toestellen zouden, naar volstrekte logica, de weg openen naar burgerlijke afgeleiden en het was raadzaam er zich op voor te bereiden zonder langer te talmen. Kort na de oprichting van een werkgroep volgde er plots een pijnlijk en koud stortbad. De eerste berekeningen toonden inderdaad aan dat het perfect mogelijk was passagiers te vervoeren aan een snelheid van tweemaal deze van het geluid. Maar een toestel met een massa van 136 ton bij het opstijgen, kon hooguit een vijftiental personen meenemen, als gevolg van het enorme brandstofverbruik door de turboreactoren.

De Britten zetten zich herhaaldelijk, tot wel honderd keer, planologisch aan het werk alvorens in november 1956 een Supersonic Transport Advisory Committee op te richten. Dank zij de briljante synthese van alle beschikbare technische kennis, inzonderheid op het vlak van de aérodynamica, realiseerde het spoedig buitengewone dingen.

De geschiedenis ging er aan voorbij dat de RAE in 1945 enkele grote Duitse talenten had geërfd, waaronder Dietrich Kühemann. Later zou hij een ploeg vormen met zijn Franse evenknie van het Nationaal Bureau voor Studie en Luchtvaartonderzoek, Philippe Poisson-Quinton. Een echte topontmoeting ten voordele van de Europese technologie.

Op die wijze kregen, gelijklopend met de Franse werkzaamheden, interessante voorontwerpen van supersonische lange afstandvliegtuigen vorm bij Bristol, Hawker Siddeley, Handley-Page. Daarna kwamen de contacten tussen Parijs en Londen, Toulouse, Bristol en Farnborough, en rijpte op natuurlijke wijze het idee van een gezamenlijk concept. Waarschijnlijk werd het mogelijk een supersonisch transportvliegtuig te ontwikkelen en te produceren en dus moest het gedaan worden zonder verdere vraagstelling!

Waarom inderdaad verder zoeken naar het verrechtvaardigen van een dergelijk project ? Al bij al vormde de snelheid de essentiële troef van de luchtvaart en het was aangewezen om de uitgetekende weg van de eerste generatie jets, de Havilland Comet, Boeing 707, Douglas DC-8 en anderen, te vervolgen. Waarom inderdaad blijven verder vliegen aan 800 km per uur nu het weldra mogelijk zou zijn twee of drie maal sneller te gaan ? De facto lag de beslissing in de handen van de technici. De politici, zij waardeerden het principe van een dergelijke Europese vooruitgang die indruk zou maken op Washington en Moscou. De goede verstandhouding tussen de industrielen was er. Super Caravelle en het project van de British Aircraft Corporation fuseerden in 1962 in een Concord (e), weldra begiftigd met een unieke uitgang "e" op het einde die, zo zei men op dat euforisch ogenblik, gelijktijdig én Europa én excellente én entente moest evoqueren.

De luchtvaartmaatschappijen waren door lippendienst, maar zonder een echte dialoog, op de hoogte gehouden van de werkzaamheden. In oktober 1961 t.t.z. dertien maand voor de lancering van het programma Concorde, waren de leden van IATA in conclaaf bijeen om er ongerust, maar besluiteloos over te praten.

A la même époque, des projets encore plus ambitieux se multipliaient aux Etats-Unis dans les bureaux de Boeing, Convair, Lockheed et North American Aviation. Le SST était irrémédiablement en marche, suscitant davantage d'inquiétude que d'enthousiasme parmi ses futurs utilisateurs.

**S'ils veulent le prestige,
ils doivent être prêts à le payer !**

Sir William Hildred, charismatique directeur général de l'IATA, voyait déjà poindre le spectre de subventions, unique moyen d'absorber les énormes coûts d'exploitation de futures lignes supersoniques. Invective adressée plus particulièrement aux Français et aux Britanniques : *S'ils veulent le prestige, ils doivent être prêts à le payer !*

C'est sur ces bases que Concorde a démarré. Les équipes franco-britanniques ont dessiné le plus bel avion du monde, caractérisé par une aile delta dite de type « néo-gothique flamboyant » et une élégance exceptionnelle. Rolls-Royce et Snecma ont dessiné ensemble un moteur superpuissant, baptisé Olympus, dérivé d'un propulseur militaire. Concorde s'est ainsi préparé à rétrécir le monde, encore que de manière très théorique, tandis que les coûts de développement et de mise au point s'envolaient vers des sommets jamais envisagés précédemment.

Concorde a effectué son premier vol en 1969. Air France et British Overseas Airways Corporation, compagnies nationales des pays constructeurs ont bien entendu été fermement incitées à franchir rapidement le Rubicon et ont signé des commandes de lancement. Puis les ténors ont pris rang : Pan American, TWA, mais aussi American, Continental, etc. La Belgique n'est pas restée à l'écart de cet engouement et la Sabena a pris option sur deux Concorde qu'elle



2.03.1969 - Toulouse
1^{er} vol - 1^{er} vol
• André TURCAT, commandant
Jacques GUIGNARD, copilote
• Michel RÉTIF, mécanicien
Henri PERRIER, ingénieur

Photo Guignard et Turcat

In hetzelfde tijdperk stapelden zich in de Verenigde Staten, in de burelen van Boeing, Convair, Lockheed en North American Aviation, nog ambitieuzer projecten op. De SST was onherstelbaar in opmars en lokte onder zijn toekomstige gebruikers meer onrust dan enthousiasme uit.

**Indien zij prestige willen,
moeten zij bereid zijn er voor te betalen !**

Sir William Hildred, charismatisch algemeen-directeur bij IATA, zag het schrikbeeld van betoelaging, als enig middel om de enorme exploitatiekosten van de toekomstige supersonische lijnen te absorberen, reeds opdoemen. Het scheldwoord meer bepaald gericht tot Fransen en Britten: *indien zij prestige willen, moeten zij bereid zijn er voor te betalen!*

Het is op deze grondbeginselen dat de Concorde werd aangevangen. Frans-Britse ploegen hebben het mooiste vliegtuig ter wereld getekend gekarakteriseerd door een deltavleugel, het zogenaamde "flamboyante neogotische" type en van een uitzonderlijke sierlijkheid. Rolls-Royce en Snecma hebben samen een superkrachtige motor ontworpen, Olympus gedoopt, en afgeleid van een militaire krachtdron. Aldus heeft de Concorde zich voorbereid om de wereld te verkleinen, ofschoon op een zeer theoretische wijze, terwijl de kosten aan ontwikkeling en afstelling naar voorheen nooit overwogen hoogten opwaarden.

De Concorde voerde zijn eerste vlucht uit in 1969. Air France en British Airways Corporation, de nationale compagnieën van landenconstructeurs, zijn wel te verstaan, stevig aangepeld geweest om snel de Rubicon over te vliegen en hebben lanceringbestellingen getekend. Vervolgens sloten de tenoren de rangen: Pan American en TWA, maar ook American Continental e.a. België bleef niet achter op deze bevriling. Sabena nam optie op twee Concorde's en



9.04.1969 - Filton
First flight
Concorde 002 - GBSST
Brian TRUBSHAW, captain
John COCHRANE, 1st Officer
Brian Watts Flight Engineer

comptait mettre en service sur Bruxelles-New York. Plus tard, justifiant l'annulation du contrat, le commandant Pierre Dils, directeur des exploitations, s'est contenté d'expliquer « *qu'un pauvre n'achète pas une Rolls* ».

Au total, 80 commandes et options. Mais Concorde était interdit de survol des terres pour cause de bang sonique et de décibels indésirables, « ultra tangent » au plan de la distance franchissable et beaucoup trop coûteux à exploiter depuis le premier choc pétrolier de 1973. Finalement, après deux prototypes et deux avions de développement, seize exemplaires de série seulement ont été construits. Le bilan : une réussite en matière de démonstration du savoir-faire européen, le panache industriel, le brio opérationnel, le symbole de progrès. Mais un échec commercial et industriel cuisant, lourd à porter.

Les comptes de Concorde sont restés largement confidentiels, un mystère en même temps qu'un secret d'Etat. Aux conditions économiques actuelles, on peut estimer le coût total du programme à environ 13 milliards d'euros, montant jugé sous-estimé par des détracteurs qui n'ont toujours pas baissé la garde. L'un d'eux, l'historien Claude-Alain Sarre, vient d'évoquer des dépenses de 20 milliards d'euros et crie au loup, comme s'il espérait réécrire l'Histoire.

Les Américains avaient choisi de jeter l'éponge, leur SST tombant dans les oubliettes du Département des Transports et le Tupolev Tu-144 soviétique ne survivant pas à des difficultés techniques sans cesse recommandées. Concorde est ainsi resté tout à fait unique et, de ce fait, les points de comparaison font défaut. Mais cela a-t-il une importance réelle ?

Dans cette optique, le seul drame qui ait marqué l'histoire du supersonique franco-britannique incite d'autant plus à la réflexion. Quand un Concorde d'Air France s'est écrasé le 25 juillet 2000, peu après son décollage de l'aéroport de Roissy, l'émotion de la première heure à peine passée, et avant même que ne commence l'enquête, l'avion était déjà absous par l'opinion publique.

Concorde, en effet, est resté en toutes circonstances un objet de grande fierté. Il a donné à l'Europe la conscience de sa puissance, de ses véritables capacités à faire évoluer les technologies de pointe. Au-delà d'effets induits appréciables qui vont des premières commandes de vol électriques à l'installation du premier parc de machines-outils à contrôle numérique, Concorde a constitué la clef de voûte de l'Europe de l'aéronautique naissante. Le programme a préparé et permis Airbus, c'est-à-dire une œuvre de reconquête qui a conduit à l'égalité avec les Etats-Unis. Les résultats industriels, économiques et politiques en sont considérables. Mieux, s'ils ont un prix, c'est celui de Concorde. Même pas démesuré.

(1) « C'était de Gaulle », Alain Peyrefitte, trois tomes, Gallimard.

(2) Nous remercions très vivement Monsieur Pierre SPARACO pour l'autorisation qu'il nous a donnée de reproduire son article, ainsi que la Libre Belgique.

Rekende erop deze in dienst te nemen tussen Brussel en New York. Later, ter rechtvaardiging van de annulering van het contract, stelde commandant Pierre Dils, directeur exploitatie, zich tevreden met uit te leggen "dat een arme luis geen Rolls Royce aankoopt !".

In totaal waren er 80 bestellingen en opties. Maar het was de Concorde verboden land te overvliegen omwille van de supersonische "bang", de ongewenste decibels, de "ultra tangent" op het vlak van bereikbare afstand en de veel te hoge exploitatiekosten sinds de eerste petroleumschok in 1973. Uiteindelijk werden, na twee prototypes en twee ontwikkelingstoestellen, slechts zestien exemplaren in serie gebouwd. De balans : een goede afloop op het vlak van het Europese kunnen, industriële allure, een operationeel brio en een symbolische vooruitgang. Maar een schijnend commercieel en industrieel schaakmat, zwaar om dragen. De rekeningen van de Concorde zijn overwegend vertrouwelijk gebleven, een mysterie en staatsgeheim tegelijkertijd. Naar actuele economische normen mag men de totale kostprijs van het programma op ongeveer 13 miljard euro ramen, een bedrag dat als onderschat wordt beschouwd door de critici die hun waakzaamheid nog steeds niet hebben afgewakt. Eén van hen, de historicus Claude-Alain Sarre, evoqueert nu de uitgaven op 20 miljard euro en haalt uit naar de wolf⁽²⁾, zoals hij hoopte de geschiedenis te herschrijven.

De Amerikanen kozen er voor de handdoek in de ring te werpen. Hun SST verdween in de vergeetput van het Transport Departement; de Russische Tupolev Tu-144 overleefde de onophoudelijke technische moeilijkheden niet. Alzo bleef de Concorde enig in zijn soort op grond waarvan iedere vergelijking mank loopt. Maar heeft dit wel een wezenlijke betekenis ? Het enkele drama dat de geschiedenis van het Frans-Britse supersonische vliegtuig heeft gekenmerkt zet daarom en in dit opzicht aan tot zoveel meer reflectie. Wanneer een Concorde van Air France op 25 juli 2000, kort na zijn opstijgen van de luchthaven van Roissy, neerstortte, had de publieke opinie, de emotie van het eerste uur nauwelijks voorbij en zelfs voor het onderzoek begon, het vliegtuig reeds alle schuld vergeven. De Concorde is inderdaad, in alle omstandigheden, een voorwerp van grote fierheid gebleven. Hij heeft Europa het bewustzijn van zijn kracht gegeven, zijn wezenlijke capaciteiten om de spitstechniek te doen evolueren. Afgezien van de waardevolle afgeleide gevolgen, die gaan van de eerste elektrische vluchtcommando's tot de installatie van het eerste digitaal gecontroleerde machinepark, de Concorde heeft de Europese sluitsteen van de opkomende luchtvaart aangebracht. Het programma heeft de Airbus voorbereid en mogelijk gemaakt, t.t.z. een werkstuk van herovering, dat tot evenwaardigheid en gelijkheid aan de Verenigde Staten heeft geleid. De industriële, economische en politieke resultaten zijn aanzienlijk. Beter nog. Indien zij een prijs hebben is het deze van de Concorde. Hij is zelfs niet bovenmatig groot.

(1) "Het was de Gaulle", Alain Peyrefitte, drie delen, Gallimard.

(2) Crier au loup : in de betekenis van een rampzalige kostprijs ten nadele van andere voorzieningen.

L'HISTOIRE D'UN PIONNIER

Né à Kemseke (Flandre Orientale) le 22 janvier 1899, Charles J. Rooms⁽¹⁾, pionnier de l'histoire de l'aviation civile belge et pilote d'essai à l'époque héroïque, est décédé en 1974. Sa vie aventureuse et bien remplie mérite à coup sûr d'être évoquée.

La guerre de 1914 surprend le jeune homme et c'est au péril de sa vie (tous ses compagnons d'évasion sont abattus sur place ou fusillés par l'occupant) qu'il passe aux Pays-Bas en sectionnant les fils du réseau électrifié édifié par les Allemands à la frontière hollandais-belge.

Après bien des péripéties, il parvient à rejoindre l'Armée belge dont il devient l'un des plus jeunes volontaires, après son engagement à Folkestone (Grande-Bretagne) le 28 juillet 1917. La fin de la "grande guerre" le voit décoré de la médaille de la victoire et de celle commémorative de la guerre 1914-1918... mais aussi atteint irrémédiablement par les conséquences d'une intoxication à l'ypérite, ce terrible gaz de combat utilisé par les armées allemandes la première fois sur l'Yser.

Pilote enfin !

Touché dès avant la guerre par le virus de l'aviation, sa passion est consolidée par la vue des combats aériens qu'il a l'occasion de suivre, émerveillé, dans le ciel de France. A cette époque, seule l'armée peut lui permettre d'accéder à son rêve: devenir pilote. Et c'est avec la joie que l'on devine qu'il entre, le 1^{er} avril 1921, au VI Groupe d'Aéronautique militaire comme élève pilote.

Le 21 août 1923, le 1^{er} sergeant ROOMS est mis en congé interruptif pendant la durée de son engagement à la Sabena qui vient d'être créée en remplacement de la SNETA, premier embryon d'aviation civile nationale. C'est l'époque héroïque où les vols se font au départ de la "plaine d'aviation de Haren" où l'aéroport se compose en tout et pour tout d'une cabane en bois où se trouvent un douanier et un bagagiste et d'un ou deux hangars où sont entretenus les premiers appareils: Handley Page, Savoia-Marchetti ou Fokker.

En 1925, il passe à Sabena Afrique où il est chargé du trafic intérieur congolais. Les pionniers de l'aviation en Afrique connaissent des conditions encore plus difficiles bien sûr qu'en Europe: chacun répare son propre appareil, les pistes sont quasi inexistantes... et pourtant le réseau se développe, le nombre de passagers et le poids de fret transporté augmentent et bientôt tout le ciel congolais sera sillonné par les lignes de vols des avions belges. On lance le moteur à la main, il tousse, crache mais consent à tourner: quelques minutes plus tard son ronronnement est bien régulier.

HET VERHAAL VAN EEN PIONIER

Geboren te Kemseke (Oost-Vlaanderen) op 22 januari 1988, Charles J. Rooms⁽¹⁾, pionier van de Belgische burgerlijke luchtvaart en testpiloot in een heroïsche periode, overleed in 1974. Zijn avontuurlijk en welgevuld leven verdient vast en zeker om terug voor de geest te worden gehaald.

De oorlog van 1914 verrast de jonge man en het is op gevaar van zijn leven dat hij Nederland bereikt door de bedrading van het geëlektrificeerde netwerk, aangelegd door de Duitsers op de Hollands-Belgische grens, door te knippen (al zijn medevluchtelingen werden ter plaatse doodgeschoten of gefusilleerd door de bezetter).

Na heel wat verwikkelingen slaagt hij er in het Belgisch leger te vervangen waarvan hij één van de jongste vrijwilligers is, na zijn toetreding te Folkestone (Groot-Brittannië) op 28 juli 1917. Bij het einde van de "grote oorlog" ziet hij zich onderscheiden met de overwinningsmedaille en de herdenkingsmedaille van de oorlog 1914-1918... maar is hij ook ongeneeslijk aangetast door de gevolgen van een yperiet-intoxicatie, het verschrikkelijke gevechtsgas, door de Duitse legers voor de eerste keer gebruikt aan de IJzer.

Eindelijk piloot !

Reeds van vóór de oorlog bezeten door het luchtvaartvirus, wordt zijn passie aangewakkerd bij het zien van de verbazingwekkende luchtgevechten, waarbij hij de gelegenheid krijgt deze te volgen aan de Franse hemel. In deze periode kan alleen het leger het hem mogelijk maken zijn droom te realiseren: piloot worden. En het is met vreugde dan men vaststelt dat hij op 21 april 1921 toetreedt tot de VI Groupe d'Aéronautique militaire⁽²⁾ als leerling-piloot.

Op 21 augustus 1923 wordt 1^{ste} sergeant Rooms met tijdelijk verlof gezonden voor de duur van zijn toetreding tot de Sabena die, ter vervanging van de Sneta, werd opgericht als eerste embryo van de nationale burgerlijke luchtvaart. Het is de heroïsche periode waarin de vluchten plaatsvinden vanaf het "Vliegplein van Haren" waar de luchthaven geheel en al bestaat uit een houten hut, waarin zich een douanier en bagagedrager bevinden en één of twee loodsen waarin de eerste toestellen worden onderhouden: Handley Page, Savoia-Marchetti of Fokker.

In 1925 gaat hij over naar Sabena-Afrika, waar hij belast is met het interne Kongolese verkeer. De pioniers van de luchtvaart in Afrika kennen er wel zeker nog moeilijker omstandigheden dan deze in Europa: ieder herstelt zijn eigen toestel; de landingsbanen zijn zo goed als onbestaande... en nochtans ontwikkelt zich het netwerk. Het aantal passagiers en het gewicht aan vervoerde vracht neemt toe en weldra zal het gehele Kongolese luchtruim doorploegd worden door de Belgische lijnvliegtuigen. Met lanceert de motor met de hand; hij hoest en sputt, maar slaat aan. Enkele minuten later is zijn gespin wel degelijk regelmatig.

Une écharpe enroulée autour du cou, un bonnet de cuir sur la tête, des lunettes d'automobiliste pour garantir les yeux, Charles Rooms prend place à bord de l'Aviette du constructeur Albert Cambier en ce frileux matin de 1923. Bientôt, on tire les blocs de bois qui maîtrisent son impatience, il roule, décolle puis décrivant autour de nous des cercles, il vire avec aisance puis léger et délicat, se pose sur le sol où il s'immobilise quelques mètres plus loin, car sa vitesse à l'atterrissement n'est pas supérieure à 35 km/h.

C'est un des premiers vols d'essai du jeune pilote de la Sabena qui, sautant de la carlingue avec le pouce levé nous exprime sa joie de voler avec ce petit appareil très maniable. Les coordonnées de cette Aviette: envergure de 10,20 m, longueur 6 m. moteur de 780 cm³ développant 16 cv, poids en charge 200 kg. La consommation est de quatre litres aux 100 kilomètres, distance qu'elle parcourt en une heure. Le trajet Bruxelles-Liège ne coûte que 2,60 F pour le carburant.

Pilote d'essai

Charles Rooms quitte la Sabena en 1929 pour devenir pilote d'essai à ACAB (Ateliers de Constructions Aéronautiques Belges), ancêtre de la SABCA. Au cours de sa carrière, il aura l'occasion d'essayer plus de quatre-vingts types d'appareils, tant civils que militaires, dont une bonne partie furent conçus et réalisés par l'industrie aéronautique nationale. A cette époque la Belgique était en effet à la pointe du progrès dans ce domaine et les constructions aéronautiques belges étaient justement réputées. Ce fut le cas du GR-8 de 1934 construit à Haren aux ateliers de l'ACAB. Cet appareil, biplan, le plus grand construit en Belgique à l'époque, avait une longueur de 13,45 m, une envergure de 18 m, un poids à vide de 3.400 kg, deux moteurs Gnôme et Rhône développant 750 cv et pouvait à 5.000 mètres, transporter ses quatre hommes d'équipage à la vitesse effarante de 350 km/h. On est bien loin évidemment des 163.844 kg à vide du Boeing B-747 ou du chasseur américain détenu le record du monde de la traversée de l'Atlantique: on arrive à New York près de quatre heures avant l'heure du départ de Paris (avec le décalage horaire).

En 1937, Charles Rooms fut nommé par le Roi Léopold III, Chevalier de l'Ordre de la Couronne pour services rendus à l'Aviation. Il fut aussi le pilote personnel des ministres Dierckx et Gutt, deux fervents de l'aviation. En compagnie de ce dernier, il effectua en 1939 un long périple à travers l'Afrique.

Arrêté par la Gestapo durant la dernière guerre, il échappa miraculeusement à la déportation. Après la guerre il revint en Afrique où il se fixa et y créa la première usine de matériaux de revêtement de sol.

Charles Rooms coula ensuite des jours paisibles à Ostende où il s'était retiré mais s'intéressait toujours aux choses de l'aviation et suivait un peu stupéfait parfois les progrès incessants de la technique aéronautique.

¹⁰ Père d'Alfred ROOMS, membre VTB

Een sjal rond de hals; een lederen muts op het hoofd; een autobril om de ogen te beschermen en in de kouwelijke morgen van 1923 neemt Charles Rooms plaats aan boord van de Aviette, (een toestel n.v.d.r.) van vliegtuigbouwer Cambier. Spoedig trekt men de houten blokken weg die zijn ongeduld afremmen; hij rolt, stijgt op om daarna enkele cirkels rondom ons te beschrijven. Hij neemt vlot de bocht om zich zacht en voorzichtig neer te zetten op de grond, waar hij enkele meters verder tot stilstand komt daar zijn snelheid bij het landen niet hoger is dan 35 km per uur. Het is één van de eerste testvluchten van de jonge Sabena-piloot die met opgeheven duim uit de stuurstuur springend, ons zijn vreugde toont te vliegen met dit kleine, zeer beweglijke toestel. De coördinaten van deze Aviette: spanwijdte 10,20 meter; lengte 6 meter; motor 780 cm³, ontwikkelend 16 PK; laadvermogen 200 kg. Het verbruik bedraagt 4 liter per 100 kilometer, de afstand die het kan afleggen in één uur. Het traject Brussel-Luik kost slechts 2,60 frank aan brandstof.

Testpiloot

Charles Rooms verlaat de Sabena in 1929 om testpiloot te worden bij ACAB (Ateliers de Construction Aéronautiques Belges), voorouder van de SABCA. In de loop van zijn carrière zal hij de gelegenheid krijgen meer dan vierentwintig types toestellen te testen, zowel militaire als burgerlijke, waarvan een goed deel werd ontworpen en gebouwd door de nationale luchtvaartindustrie. In deze periode bevond België zich inderdaad aan de top van de vooruitgang in dit domein en de Belgische luchtvaartbouw had een goede reputatie. Dit was het geval voor de GR8, gebouwd te Haren in de werkplaatsen van de ACAB. Dit toestel, een tweezitter en het grootste gebouwd in België in die tijd, had een lengte van 13,45 meter; een spanwijdte van 18 meter; een leeggewicht van 3400 kg; twee motoren Gnôme et Rhône van 750 PK en kon, op 5000 meter, zijn vier bemanningsleden vervoeren aan de ontstellende snelheid van 350 km per uur. Natuurlijk zijn wij ver verwijderd van de 163.844 kg leeggewicht van de Boeing B-747 of van de Amerikaanse jager,houder van het wereldrecord voor het overvliegen van de Atlantische Oceaan: men komt te New York aan ongeveer vier uur vóór het vertrekur te Parijs (als gevolg van het tijdsverschil). In 1937 wordt Charles Rooms door koning Leopold III benoemd tot ridder in de Kroonorde voor de diensten aan de luchtvaart bewezen. Hij was ook de persoonlijke piloot van de ministers Dierckx en Gutt, twee vurige aanhangers van de luchtvaart. In gezelschap van deze laatste maakte hij een lange rondreis doorheen Afrika. Aangehouden door de Gestapo in de laatste oorlog, ontsnapte hij als bij wonder aan de deportatie. Na de oorlog keerde hij terug naar Afrika waar hij zich toelegde op de uitbouw van de eerste fabriek in materialen voor grondbedekking. Vervolgens bracht Charles Rooms rustige dagen door te Oostende, waar hij zich had teruggetrokken. Maar hij was nog altijd geïnteresseerd in luchtvaartaangelegenheden en volgde, soms enigszins met verbazing, de onophoudelijke vooruitgang van de luchtvaarttechniek.

¹¹ Vader van Alfred Rooms, lid van de VTB.

¹² VI * Groep van de militaire luchtvaart.

Président d'honneur – Erevoorzitter
Léon BRANDERS

Vice-président d'honneur – Ere vicevoorzitter
Jacques DÔME

Membres d'honneur – Ereleden

Son Altesse le prince Antoine de Ligne
Général Bertrand de LACROIX de VAUBOIS,
Président national des Vieilles Tiges
Monsieur Camille Montaigu, président des
Vieilles Tiges luxembourgeoises
Monsieur Dominique WEIBEL, ancien président
de l'association des vétérans du vol à moteur
de l'Aéroclub de Suisse

Burggraaf Dirk FRIMOUT
Monsieur Alfred BODET
Monsieur Léopold HEIMES
Monsieur Achille VANHEE
Monsieur Victor WINANTS

RAAD VAN BEHEER – CONSEIL D'ADMINISTRATION

Membres du bureau – Leden van het bureau

Voorzitter – Président	Jean KAMERS	02 731 17 88
Vice-président	Paul JOUREZ	067 790 337
Secrétaire général-Secretaris generaal	Robert FEUILLEN	013 312 870*
Penningmeester – Trésorier	Alex PEELAERS	014 547 063 – 014 540 972*

Autres membres du conseil – Andere leden van de beheer

Hugo CLOECKAERT	02 657 00 54
Georges de CONINCK	02 344 46 38
André DILLIEN	02 673 36 32*
Alphonse DUMOULIN	04 362 63 79*
Hubert MOJET	02 770 93 71
Jacques ROELAND	02 465 46 51
Wilfried TERSAGO	011 689 878 – 011 692 589*

Secrétariat – Secretariaat

Wijngaardstrat 4
3290 DIEST
Tél & Fax : 013 312 870

Indien U een adres- en of telefoonwijziging hebt, laat het aan het secretariaat weten.
Ook uw belangrijke familiale gebeurtenissen

*

Si vous changez d'adresse ou de numéro de téléphone, n'oubliez pas d'en aviser le
secrétariat. Egalement vos événements familiaux importants



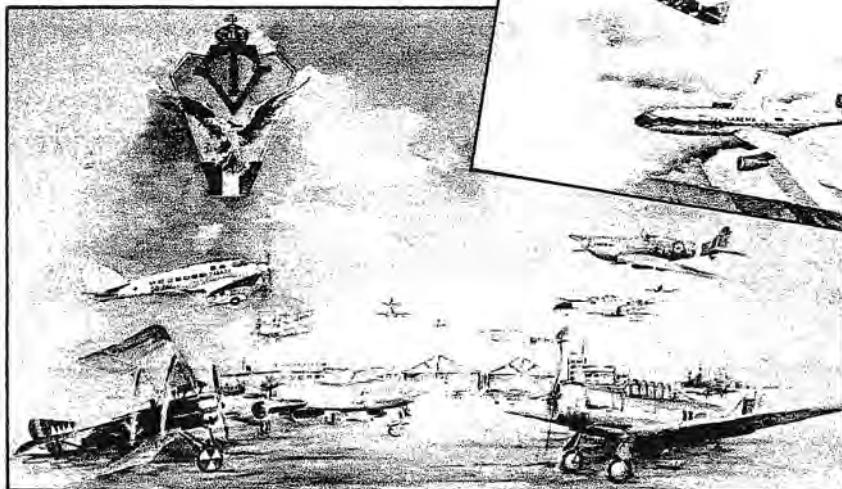


LA BOUTIQUE



Vignette autocollante VTB pour voiture
Sticker VTB zelfklevend voor voertuig
1,00 €

8,5 x 7 cm



Poster (70 x 50 cm) 2 modèles/modellen
Werk van wijlen Camille Bouchat, piloot, kunstschilder
Oeuvre de feu Camille Bouchat, pilote, artiste-peintre
2,50 €



Cravate avec insigne VTB
Das met teken VTB
Création Roger Wittamer
20,00 €



Geborduurd op blauwe stof embleem voor blazer
Ecusson brodé sur tissu bleu marine pour blazer
20,00 €

8 x 6,5 cm

Hoe kunt U deze artikelen krijgen ?

- Bij Alex Peelaers, penningmeester, de tweede woensdag van de maand in het Huis der Vleugels om 12.00u
- Bij Alphonse Dumoulin, beheerder, 64, rue des Trixhes - 4020 Jupille-sur-Meuse door storting op rekening 210-0619966-91 van de vereniging - Natuur en aantal artikelen te vermelden

Comment vous les procurer?

- Auprès d'Alex Peelaers, trésorier, le deuxième mercredi du mois à la Maison des Ailes à 12.00 hr
- Par Alphonse Dumoulin, administrateur, 64, rue des Trixhes - 4020 Jupille-sur-Meuse
- Par virement au compte 210-0619966-91 de l'association - Nombre et genre d'article à mentionner en rubrique

Frais d'envoi - (BE) - Verzending kosten
Cravate/Das, ecusson/embleem, poster 1,70 EUR
Vignette/Sticker 0,41 EUR

Deurne-Anvers
13.08.2003
BILLET D'INSCRIPTION

à envoyer à
Alex PEELAERS
20, Polderstraat 20 à 2260 WESTERLO

NOM et Prénom :

.....
accompagné par ... pers – Total : pers.
Je verse ce jour le montant de la participation soit :

(35,00€ x Pers. = EUR)

au compte n° 210-0619966-91
Vieilles Tiges de l'aviation belge
1, Rue Montoyer à 1000 Bruxelles

Jalhay-Le Tigelot
31.08.2003
BILLET D'INSCRIPTION

à envoyer à
Monsieur Léon BOULET
Rue de Mangombreux 359
4800 VERVIERS

NOM et Prénom :

.....
accompagné par

participera(peront) à la messe au lunch

Je verse 33,00 x ... = EUR

Soutien au comité : EUR

TOTAL : EUR

au compte n° 348-0133190-73 de
Mémorial canadien du Tigelot
4800 Verviers

Clôture des inscriptions : 25 août

Deurne-Antwerpen
13.08.2003
INSCRIJVINGSBRIEFJE

te sturen aan
Alex PEELAERS
20, Polderstraat 20 te 2260 WESTERLO

NAAM en Voornaam:

.....
zal vergezeld door:pers. – Totaal: pers.

Ik stort vandaag het bedrag van de deelneming, het zij:

(35,00 € x ...Pers. = EUR)

op rekening Nr 210-0619966-91
Vieilles Tiges van de Belgische luchtvaart
1, Montoyerstraat te 1000 Brussel

Jalhay-Le Tigelot
31.08.2003
INSCRIJVINGSBRIEFJE

te sturen aan
de heer Léon BOULET
rue de Mangombreux 359
4800 VERVIERS

NOM et Prénom:

.....
vergezeld door:

zal (zullen) deelnemen aan de mis aan de lunch

Ik stort 33,00 x ... = EUR

Steun aan het comité: EUR

TOTAAL: EUR

Op rekening Nr 348-0133190-73 van
Mémorial canadien du Tigelot
4800 Verviers

Sluiting van de inschrijvingen: 25 augustus

