



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

VTB MAGAZINE

Publication trimestrielle des Vieilles Tiges de l'aviation belge

Pionniers et anciens
de l'aviation

Pionniers en oudgedienden
van de luchtvaart

N° 1-2012
33^{ste} jaar - 33^e année
januari-februari-maart
janvier-février-mars
2012



Dans ce numéro :

In dit nummer:

1937 - 2012

- ◆ Luchtvaarttechnieken Deel VI, Hfdst 6
- ◆ Vliegveiligheid, inleiding
- ◆ De val van Icarus, deel 1
- ◆ Amanda 'Mouchka' Stassart
- ◆ Désiré 'Dis' Van Gerwen
- ◆ Almost a 'war' story...
- ◆ B-24 crash in Leefdaal

en onze vaste rubrieken

- ◆ Techniques aéronautiques Partie VI, Chap 6
- ◆ Sécurité aérienne, introduction
- ◆ La chute d'Icare, 1^e partie
- ◆ Amanda 'Mouchka' Stassart
- ◆ Désiré 'Dis' Van Gerwen
- ◆ Almost a 'war' story...
- ◆ Crash d'un B-24 à Leefdaal
- et nos rubriques habituelles*



Publication trimestrielle éditée par l'ASBL

**Les Vieilles Tiges de l'Aviation belge
Société Royale**

Editeur responsable

Wilfried Tersago

Siège social

La Maison des Ailes
Rue Montoyer 1 Boîte 13
1000 Bruxelles



**Conseil d'administration
Bestuursraad**

Président d'honneur – Erevoorzitter

Jean Kamers

Président - Voorzitter

Michel Mandl

Vice-présidents – Vice-voorzitters

Wilfried De Brouwer & Paul Jourez

Secrétaire général - Secretaris generaal

Didier Waelkens

Trésorier - Penningmeester

Alex Peelaers

Webmaster

Eddy De Sutter

Rédacteur en chef – Hoofdredacteur

Wilfried Tersago

Administrateurs - Beheerders

Dany Cabooter, André Dillien,

Alphonse Dumoulin,

Jean-Pierre Herinckx, Louis Jeangout,

Norbert Niels, Guido Wuyts



Driemaandelijks tijdschrift uitgegeven door de VZW

De "Vieilles Tiges" van de Belgische luchtvaart

Koninklijke Maatschappij

Verantwoordelijk uitgever

Wilfried Tersago

Maatschappelijke zetel

Het Huis der Vleugels

Montoyerstraat 1 Bus 13
1000 Brussel



Internet

www.vieillestiges.be

webmaster@vieillestiges.be

**AU SOMMAIRE DU MAGAZINE 1-2012
INHOUD VAN MAGAZINE 1-2012**

- 3 Le mot du président - Het woordje van de voorzitter
- 5 Nouvelles de l'association - Nieuws van de vereniging
- 5 Agenda
- 7 This is your secretary speaking...
- 10 Amanda 'Mouchka' Stassart
- 12 Histoire des techniques aéronautiques en Belgique:
Partie VI, chapitre 6
Geschiedenis van de luchtvaarttechnieken in België:
Deel VI, hoofdstuk 6
- 30 Your friendly webmaster says...
- 31 Almost a 'war' story
- 34 Introduction au dossier ' Sécurité aérienne'
Inleiding op het dossier 'Vliegveiligheid'
- 39 B-24J Liberator crash in Leefdaal
- 41 La chute d'Icare - De val van Icarus
- 45 Désiré 'Dis' Van Gerwen
- 48 New Year's drink, 11 - 1 - 2012, souvenirs

COTISATIONS – LID GELDEN

		VTB uniquement <i>Enkel VTB</i>	VTB + MdA* <i>VTB + HdV*</i>
Belgique <i>België</i>	Membres <i>Leden</i>	€ 22,00	€ 32,00
	Veuves <i>Weduwen</i>	€ 11,00	€ 21,00
Etranger <i>Buitenland</i>	Membres <i>Leden</i>	€ 27,50	€ 37,50
	Veuves <i>Weduwen</i>	€ 13,50	€ 23,50

* MdA/HdV : Maison des Ailes / Huis der Vleugels

Compte bancaire VTB **Bankrekening : 210-0619966-91**

IBAN : **BE23 2100 6199 6691** – BIC: **GEBABEBB**

de/van V.T.B. asbl-vzw, rue Montoyerstraat 1/13, 1000 Bruxelles-Brussel

Secrétariat - Secretariaat

Esdoornlaan 33, B-1850 Grimbergen

02 251 33 10

VTB.secretary@gmail.com



Le prochain magazine paraîtra le 18 mai 2012

Het volgende magazine verschijnt op 18 mei 2012



Le mot du président

Het woordje van de voorzitter

Parmi les évènements et faits marquants de l'année écoulée, il me semble normal d'évoquer en premier lieu la participation pendant six mois de notre Force Aérienne aux opérations en Libye. La façon dont nos aviateurs et le personnel de support se sont acquittés de cette mission, au départ d'un exercice de temps de paix en Grèce - alors que des opérations en Afghanistan étaient poursuivies - est tout simplement remarquable. Les observateurs étrangers ne s'y sont pas trompés et l'article paru dans le « Financial Times » où il est question de « gallant Belgians » est sans conteste l'illustration d'une reconnaissance internationale des grandes capacités de notre Force Aérienne. Good show folks.

Dans un tout autre domaine... qui ne pourrait également se réjouir du fait que finalement le pays s'est doté d'un gouvernement capable d'aborder et si possible résoudre les véritables problèmes qui se posent à notre société ? En matière de défense, une contribution importante à la réduction des coûts est une nouvelle fois demandée au Département de la Défense : notamment en matière de réduction de personnel, « avec un remplacement partiel des départs dans la perspective d'une armée de 30.000 militaires à l'horizon 2015 (soit une nouvelle diminution de 5.000 militaires !), ainsi que diverses autres économies, notamment dans les frais de fonctionnement ». Si par ailleurs l'objectif poursuivi est « d'équiper les unités et le personnel de façon adéquate pour l'exécution de leurs missions et assurer leur sécurité et de définir des « niches d'excellence » dans lesquelles l'armée se spécialisera », on peut espérer que la démonstration du niveau d'excellence atteint par nos unités aériennes facilitera la prise de décisions importantes pour l'avenir de la Force.

Enfin pour clôturer le volet « Force Aérienne », j'aimerais saluer la naissance de la « Belgian Air Force Association ». Si même je n'ai pas le sentiment que cela réponde à l'air du temps (voir paragraphe suivant), j'estime que les responsables de cette initiative méritent d'être soutenus et j'invite donc les membres VTB ayant appartenu à la Force, à rejoindre cette association.

À la mi-septembre, j'ai été invité à Moraira en Espagne par la RAF Aircrew Association (ACA), Costa Blanca Branch, comme « guest of honor ». Comme il s'agit d'une association poursuivant les mêmes objectifs que la nôtre, j'ai tenu à ne pas venir les mains vides et le Chairman de l'association, Brian Weskett, a été nommé « Membre d'Honneur » des Vieilles Tiges. Quelle ne fut toutefois pas ma surprise d'apprendre que l'organisme qui coiffe à Londres l'ensemble des sections RAF ACA, avait décidé de mettre la clé sous le paillasson, faute d'intérêt par les jeunes générations. Les sections locales peuvent continuer à fonctionner... mais pendant

Aangaande de gebeurtenissen en de markante voorvallen van het afgelopen jaar lijkt het mij logisch melding te maken van de zes maand durende deelname van onze Luchtmacht aan de operaties in Libië. De manier waarop onze piloten en het ondersteuningspersoneel zich, vertrekende van een oefenontplooiing in Griekenland, van hun taak hebben gekweten is op zijn minst gezegd opzienbarend te noemen, te meer daar ook de opdrachten in Afghanistan werden verder gezet. De buitenlandse waarnemers hebben zich zeker niet vergist en het artikel verschenen in de "Financial Times" waar er sprake is van de "gallant Belgians" is zonder discussie de illustratie van een internationale erkenning van de grote capaciteiten waarover onze Luchtmacht beschikt. Good show folks!

Iets gans anders nu... wie zou zich niet kunnen verheugen in het feit dat het land uiteindelijk toch een regering heeft gekregen die bekwaam wordt geacht om de echte problemen die op onze maatschappij drukken aan te vatten en zo mogelijk op te lossen ? Een uiterst belangrijke inspanning om de kosten te drukken wordt weer eens gevraagd aan het Departement van Landsverdediging onder andere op gebied van personeelsvermindering, "door slechts een gedeeltelijke vervanging van de uitstroom en dit met het perspectief om in 2015 de getalsterkte terug te brengen naar 30.000 militairen (hetzij nogmaals een vermindering met 5.000 eenheden!). Daarenboven komt nog dat tevens belangrijke besparingen moeten worden gerealiseerd op andere posten waaronder de werkingskosten". Indien bovendien het nagestreefd doel er in bestaat "om de eenheden en het personeel zodanig uit te rusten dat zij op een adequate wijze en in alle veiligheid hun opdrachten kunnen uitvoeren, en om "niches van uitmuntendheid" te definiëren waarin het leger zich zal specialiseren", dan mag men hopen dat het aantonen van het peil van uitmuntendheid bereikt door onze luchtmachteenheden er zal toe bijdragen de nodige belangrijke beslissingen te nemen voor wat betreft de toekomst van dit Krijgsmachtdeel.

Om tenslotte het luik "Luchtmacht" af te sluiten, wens ik de geboorte van de "Belgian Air Force Association" te begroeten. Niettegenstaande ikzelf niet het gevoel heb dat dit aan de tijdsgeest beantwoordt (zie volgende paragraaf), meen ik toch dat de verantwoordelijken welke dusdanig initiatief hebben genomen verdiensten te worden gesteund en ik nodig bij deze de leden VTB uit die deel hebben uitgemaakt van de Luchtmacht, deze vereniging te vervoegen.

Midden september werd ik als "guest of honor" uitgenodigd door de RAF Aircrew Association (ACA) Costa Blanca Branch, te Moraira in Spanje. Gezien dit een vereniging is die dezelfde

combien de temps encore ? Si même à la RAF, les jeunes ne sont plus intéressés... ! D'où ma réflexion au paragraphe précédent...

Et les Vieilles Tiges me demanderez-vous ? Cela va bien, même très bien.

Une bonne cinquantaine de membres du personnel navigant et sympathisants nous ont rejoints au cours de l'année 2011. Nous tenons tout particulièrement à les en remercier et espérons que nous pourrons les fidéliser. Nous approchons des six cents membres et sentons croître le poids des responsabilités. En quelques années, nous sommes passés d'un vieux B-747 à l'A380... Un grand merci à vous tous pour l'intérêt porté à notre association qui soufflera ses 75 bougies en 2012. Les précisions relatives aux activités festives vous seront communiquées dans le prochain magazine.

Parmi les nouveaux membres qui nous ont rejoints, deux d'entre eux sont venus renforcer (et rajeunir...) le Conseil d'Administration : Louis Jeangout, un ancien sabénien et le Général-Major Aviateur Wilfried « Wif » De Brouwer, un ancien pilote de chasse et de transport qui a terminé comme Sous-chef d'État-major à la Force Aérienne. D'autre part, Hugo Cloeckaert, un de nos Vice-présidents, a souhaité se retirer du C.A.. C'est l'ami Wif qui a été pressenti pour assumer cette fonction. Un tout grand merci à Hugo pour les belles années passées au service de notre association. Hugo fut notamment l'artisan du premier site Web.



Le 23 décembre dernier, quelques membres du C.A. ont effectué un « hospitality check » chez Hugo Cloeckaert. À cette occasion, notre président a remis un Diplôme du Mérite à Hugo pour le remercier de tout ce qu'il a réalisé au sein du C.A.

De gauche à droite, 'Wif' De Brouwer, Hugo Cloeckaert et Michel Mandl.

Op 23 december jl. hebben enkele leden van de R.v.B. een "hospitality check" uitgevoerd bij Hugo Cloeckaert. Bij die gelegenheid werd een Diploma van Verdienste aan Hugo uitgereikt om hem te danken voor alles wat hij binnen de R.v.B. heeft verwezenlijkt.

Van links naar rechts, 'Wif' De Brouwer, Hugo Cloeckaert en Michel Mandl.

En ce début d'année 2012, nous osons espérer que vous avez tous et toutes passé d'agrables fêtes entourés des êtres qui vous sont chers. Puissiez-vous à l'exemple de notre cher membre Jules Laurent – né le 2 mars 1912 et qui fêtera donc prochainement son centenaire – profiter pleinement au cours des prochains mois, des plaisirs de la vie.

Pourrais-je suggérer l'envoi d'une petite carte à notre premier centenaire VTB... Voici son adresse : Rue de Genève 119/1 à 1140 Bruxelles. Nous savons que nous pouvons compter sur vous... D'avance merci.

Emem

objectieven nastreeft als de onze, heb ik er aan gehouden om niet met lege handen op deze invitatie in te gaan en werd de Voorzitter van de vereniging, Brian Weskett “erelid” van de Vieilles Tiges benoemd. U kunt mijn verbazing begrijpen wanner ik vernam dat het organisme dat zetelt in Londen en het geheel van de afdelingen RAF ACA overkoepelt, beslist heeft de deuren te sluiten omdat de jonge generaties er niet de minste belangstelling voor tonen. De plaatselijke afdelingen mogen verder blijven functioneren... Doch hoelang zal dit nog duren? Als zelfs bij de RAF de jongeren niet meer geïnteresseerd zijn...! Vandaar mijn bedenking bij de voorgaande paragraaf...

En wat met de Vieilles Tiges zult u vragen? Wel dit gaat goed, zelfs zéér goed.

Een goede vijftigtal leden van het varend personeel en sympathisanten hebben ons in de loop van het jaar 2011 vervoegd. Wij houden er gans in het bijzonder aan hen te bedanken en wij hopen vanzelfsprekend dat ze zich bij ons zullen thuis voelen. Wij benaderen de zeshonderd leden en voelen de druk van de verantwoordelijkheden toenemen. In enkele jaren tijd zijn wij van een oude B-747 naar de A380 geëvolueerd... Vandaar een welgemeende dank aan u allen voor de belangstelling die u onze vereniging betoont, vereniging welke in 2012 liefst 75 kaarsen mag uitblazen. In het volgende nummer zal het gedetailleerd programma van de feestelijkheden hieromtrent worden medegedeeld.

Onder de nieuwe leden die ons zijn komen te vervoegen zijn er twee die de Beheerraad komen versterken (en verjongen...): Louis Jeangout, een ex-Sabénien en generaal-majoor vlieger Wilfried “Wif” De Brouwer, voorheen piloot bij de jacht en op transport en die zijn loopbaan heeft beëindigd als onderstafchef bij de Staf van de Luchtmacht. Aan de andere kant heeft Hugo Cloeckaert, één van onze voorzitters, de wens uitgedrukt zich uit de Beheerraad terug te trekken. Onze vriend Wif werd gepolst deze functie waar te nemen. Een welgemeende en oprochte dank aan Hugo voor de mooie jaren die wij samen hebben mogen doorbrengen ten dienste van onze vereniging. Hugo was trouwens de ontwerper van onze eerste website.

Bij het begin van het nieuwe jaar 2012 durven wij hopen dat u allen, omringd door degenen welke u dierbaar zijn, aangename eindejaarsfeesten hebt doorgemaakt. Dat u, naar het voorbeeld van ons geacht lid Jules Laurent – geboren op 2 maart 1912 en die dus weldra zijn

honderdste verjaardag zal vieren – in de komende maanden ten volle mag genieten van de geneugten van het leven.

Mag ik u voorstellen een wenskaart naar ons eerste honderdjarig VTB-lid te sturen... Ziehier zijn adres: Genevestraat 119/1 te 1140 Brussel. Wij zijn er van overtuigd dat wij op u allen kunnen rekenen. Bij voorbaat dank.

Vertaling P. & M-Ch. Buyse



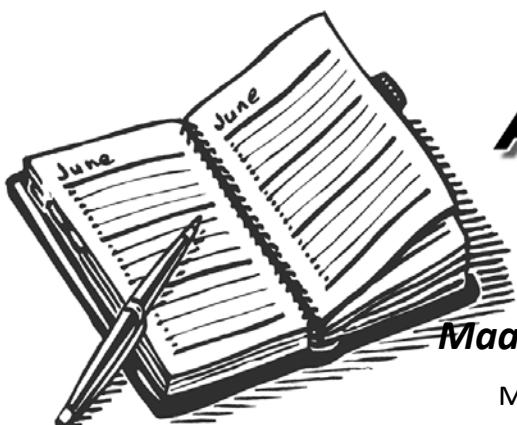
Décès - Overlijdens

Daisy Nisot (88) op 4/10, Jean Guillot-Pingue (78) op 23/11 & Antoine 'Tiger Tony' Muls (76) op 22/12.

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

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

A G E N D A



Réunions mensuelles à la Maison des Ailes
Maandelijkse bijeenkomsten in het Huis der Vleugels

Mercredi - woensdag 8/2, 14/3, 11/4, 9/5, 20/6, 11/7, 8/8, 12/9,
10/10, 14/11 & 12/12

Mercredi - woensdag 14/3 @ 15 h : Assemblée Générale - Algemene Vergadering
Samedi - zaterdag 16/6 : banquet "75 Years VTB" banket

VOTRE CONSEIL D'ADMINISTRATION – UW RAAD VAN BESTUUR

Président d'Honneur - Erevoorzitter	Jean KAMERS	02 731 17 88	jeankamers@skynet.be
Président - Voorzitter	Michel MANDL	02 768 16 06	michel.mndl@pandora.be
Vice-Président	Paul JOUREZ	067 79 03 37	paul.jourez@gmail.com
Vice-Voorzitter	Wilfried DE BROUWER	016 62 05 63	airman@skynet.be
Secrétaire général - Secretaris-generaal	Didier WAEKENS	02 251 33 10	VTB.Secretary@gmail.com
Penningmeester - Trésorier	Alex PEELAERS	014 54 70 63	alex.peelaers@pandora.be
Webmaster	Eddy DE SUTTER	016 48 96 45	webmaster@vieillestiges.be
Hoofdredacteur - Rédacteur en chef	Wilfried TERSAGO	011 68 98 78	bill.tersago@gmail.com

Autres membres du CA - Andere leden van de RvB

Danny CABOOTER	03 663 22 42	stampe@skynet.be
André DILLIEN	02 673 36 32 (+ Fax)	andre.dillien@gmail.com
Alphonse DUMOULIN	04 362 63 79	al.dumoulin@skynet.be
Jean-Pierre HERINCKX	02 343 93 77	jph5@skynet.be
Louis JEANGOUT	081 81 23 12	louis.jeangout@scarlet.be
Norbert NIELS	016 58 10 86 (+ Fax)	patricia.helios@telenet.be
Guido WUYTS	03 827 41 69	g.wuyts@skynet.be

Porte-étendard - Standaarddrager Pierre VAN HECKE

Bienvenue aux nouveaux membres

WELKOM AAN DE NIEUWE LEDEN

Joseph HOFFELT

Né le 06 Sep 1936
Zangrijelaan 24, B-1800 Vilvoorde
Tel 02 267 0248 - GSM 0475 672 789
E-mail jhoffelt@skynet.be
Admis A
Parrains: M. Mandl & A. Dumoulin.

Herman VERSCHUEREN

Geboren op 08 Apr 1949
Akkerstraat 12, B-2970 Schilde
Tel 03 385 2844 - GSM 0491 081 899
E-mail herman.avj@skynet.be
Aanvaard VT
Peters: D. Cabooter & Paul Naveau.

Ronald MOENECLAЕY

Geboren op 29 Aug 1957
Romestraat 19, B-2660 Hoboken
Tel 03 283 5051 - GSM 0475 572 467
E-mail ronald.moeneclaey@telenet.be
Aanvaard VT
Peters: D. Cabooter & G. Wuyts.

Leo NAUWELAERTS

Geboren op 23 Jul 1948
Prins Boudeijnlaan 378, B-2650 Edegem
Tel 03 290 3878 - GSM 0477 254 812
E-mail leo.nauwelaerts.737@telenet.be

Aanvaard VT

Peters: D. Cabooter & G. Wuyts.

Johan ANDRIES

Geboren op 17 Dec 1960
Hogheide 71, B-2870 Puurs
Tel 052 306 422 - GSM 0479 470 310
E-mail andriesjo@telenet.be
Aanvaard VT
Peters: D. Cabooter & M. Mandl.

Josée DOSIN

Née le 03 Avr 1935
Rue Cayershuis 7, B-1200 Bruxelles
Tel 02 771 1248
Admise A
Parrains: R. Feuillen & D. Waelkens.

Roger VANMEERBEEK

Geboren op 30 Nov 1935
Lijsterbessenbomenlaan 48, B-1950 Kraainem
Tel 02 720 1746
E-mail roger.vanmeerbeek@telenet.be
Aanvaard A
Peters: M. Mandl & D. Waelkens.

Eddy CAMPERS

Geboren op 22 Jan 1947
Boekenberglei 229, B-2100 Deurne

Tel 03 322 3262 - GSM 0476 971 604

E-mail eddycampers@skynet.be
Aanvaard A
Peters: D. Cabooter & M. Daems.

Jean-Michel CLOSE

Né le 24 Aug 1968
Rue Nicaise 12, B-1341 Céroux-Mousty
Tel 010 621 010 - Fax 010 621 019
GSM 0483 663 743
E-mail jeanmichelclose@gmail.com
Admis ACT
Parrains: A. Dillien et M. Dillien.

Piet DE GROOF

Geboren op 16 Mei 1931
Baron de Laveleyestraat 9, B-1090 Jette
Tel 02 425 3165
E-mail karinlinet@hotmail.com
Aanvaard VT
Peters: Wif De Brouwer & Alex Peelaers.

Fernand KENNES

Geboren op 17 Jun 1946
Hallebaan 118, B-2390 Malle
GSM 0495 101 706
E-mail fernand.kennes@pandora.be
Aanvaard A
Peters: Danny Cabooter & Michel Daems.

SOCIETE ANONYME BELGE
DE CONSTRUCTIONS
AERONAUTIQUES



S.A.B.C.A.

www.sabca.com

Ladies and gentlemen, this is your secretary speaking...

We have been cleared for take-off into 2012, so let's go for some news from the secretary office.

Commençons par confirmer quelques dates importantes pour cette année : l'assemblée générale des membres se tiendra le 14 mars prochain à 15 h. à la Maison des Ailes, vous trouverez la convocation avec l'agenda de l'A.G. ailleurs dans ce magazine. Une procuration est disponible au dos du feuillet-adresse pour ceux qui ne peuvent pas être présents ce jour-là. Une petite remarque concernant cette procuration : merci de la transmettre à la personne qui vous représentera et non pas au secrétariat sauf si vous ne connaissez personne pour vous représenter.

Le banquet annuel revêtira cette année un caractère spécial car nous célébrons le 75^e anniversaire de l'association ; la date retenue est le 16 juin, tous les détails pratiques ainsi que le bulletin d'inscription paraîtront dans le prochain magazine vers la mi-mai.

Quant à notre réunion « extra muros » de l'été, elle se déroulera le 8 août et c'est Danny Cabooter qui nous accueillera cette fois au Musée Stampe & Vertongen à l'aérodrome de Deurne.

Comme le veut la tradition, le premier magazine de l'année s'accompagne de l'annuaire des membres. Nous vous rappelons que la publication de cet annuaire est sujette à l'application de la loi du 8 décembre 1992 relative à la protection de la vie privée. L'annuaire est donc strictement réservé à votre usage personnel et ne peut pas être diffusé. C'est également un document vivant qui est régulièrement mis à jour avec l'arrivée de nouveaux membres, les décès, des changements d'adresse, etc. C'est pourquoi, au minimum une fois par mois, une nouvelle version est publiée sur notre site internet, dans la section réservée aux membres, sous l'onglet « Annuaire ». La mise à jour se fait généralement quelques jours après la réunion mensuelle du C.A., donc vers le milieu du mois.

Nous vous prions de bien vouloir aviser le secrétariat si malgré le soin apporté à l'établissement de l'annuaire, il a pu se glisser dans sa composition, des erreurs, des omissions ou des informations incomplètes. Merci pour votre collaboration.

Début d'année rime aussi avec renouvellement de cotisation ; plus d'une centaine de membres l'a déjà fait et nous les remercions pour leur fidélité. Si ce n'est pas encore fait, merci de vérifier le montant de votre cotisation dans le tableau en page 2 et de verser au plus vite votre modeste contribution sur le compte de l'association en n'oubliant pas de mentionner l'objet du paiement dans le champ « communication » du formulaire de virement ; notre trésorier vous en sera éternellement reconnaissant...

Plusieurs membres nous ont posé la question quant à la parution possible du magazine sous forme électronique, ce qu'on appelle généralement un « webzine ». En d'autres termes, le magazine n'est plus envoyé sous forme « papier » par la poste mais peut-être lu ou téléchargé à partir d'in-



Laat ons beginnen met de voornaamste gebeurtenissen van dit jaar voor te stellen: de algemene vergadering van de leden zal plaats vinden op 14 maart eerstkomend om 15.00 uur in het Huis der Vleugels. In dit magazine vindt u de uitnodiging en de agenda van deze AV. Een procuratie, voor diegenen die niet kunnen aanwezig zijn, is beschikbaar op de keerzijde van het blad met uw adres. Een kleine opmerking in verband met deze procuratie: gelieve deze te sturen aan de persoon die u zal vertegenwoordigen, dus niet aan de secretaris; behalve indien u niemand kent om u te vertegenwoordigen.
Omdat we dit jaar de 75^{ste} verjaardag van onze vereniging vieren, heeft het jaarlijks banket een speciale betekenis. De weerhouden datum is 16 juni en in het volgende magazine, rond half mei, zullen alle details en een inschrijvingsbulletin gepubliceerd worden.
Wat onze extra muros vergadering betreft: deze vindt plaats op 8 augustus op het vliegveld van Deurne waar Danny Cabooter onze gastheer zal zijn in het Stampe & Vertongen Museum.

Traditioneel wordt het jaarboek van de leden aan het eerste magazine toegevoegd. We wensen u er aan te herinneren dat de publicatie van dit jaarboek onderworpen is aan de wet van 8 december 1992 betreffende de bescherming van het privéleven. Dit jaarboek is dus enkel voor persoonlijk gebruik en mag niet verspreid worden. Ook is het een "levend" document dat regelmatig bijgewerkt wordt met nieuwe leden, sterfgevallen, adresveranderingen, enz. Daarom wordt minimum eenmaal per maand een nieuwe versie gepubliceerd op onze website in de sectie die enkel voor de leden toegankelijk is onder de rubriek "Jaarboek". Het update gebeurt meestal enkele dagen na de maandelijkse vergadering van de Raad van Bestuur, dus halfweg de maand.

Ondanks de aandacht die besteed wordt aan het opstellen van dit jaarboek, gebeurt het dat er vergissingen, omissies of verkeerde informatie voorkomen. Gelieve het secretariaat hiervan op de hoogte te brengen. Met dank voor uw medewerking.

Bij het begin van het jaar wordt ook gevraagd om de jaarlijkse bijdrage te hernieuwen. Een honderdtal leden hebben dit reeds gedaan en we danken hen voor hun trouw. Indien dit nog niet gebeurd is, gelieve het bedrag voor uw bijdrage na te gaan in de tabel op pagina 2 en uw bescheiden bijdrage te storten op de rekening van de vereniging met vermelding van de reden van betaling in de rubriek "vrije mededeling" van uw stortingsformulier. Onze schatbewaarder zal u eeuwig dankbaar zijn.

Meerdere leden hebben ons reeds de vraag gesteld aan- gaande de mogelijkheid om het magazine elektronisch te

ternet. Il est évident que tous nos membres ne sont pas (encore) connectés à internet, et même si c'est le cas, certains préféreront toujours recevoir leur magazine par la voie traditionnelle de la poste. C'est pourquoi le C.A. a décidé d'offrir l'option du webzine uniquement à ceux qui en expriment le désir, les autres recevront toujours leur « VTB-Mag » par la voie traditionnelle.

En pratique, ceux qui auront opté pour le webzine recevront par e-mail un lien qui leur permettra de lire ou télécharger le VTB Mag sur leur PC ; le webzine sera sous format « pdf » ; il faudra donc avoir le logiciel « Adobe Reader » installé sur le PC. Ce petit logiciel peut être téléchargé gratuitement à partir de www.adobe.com⁽¹⁾.

L'option du webzine vous intéresse mais vous préféreriez faire

publier; in het vakjargon noemt men dit "webzine". Met andere woorden, het papieren (hard copy) magazine wordt niet meer met de post gestuurd, maar kan gedownload worden via internet. Het is evident dat (nog) niet alle leden over internet beschikken, maar zelfs indien dit het geval is, zullen er nog zijn die de voorkeur geven om hun magazine via de post te ontvangen. Dit is de reden waarom de raad van bestuur beslist heeft om de "webzine" optie enkel aan te bieden aan diegenen die dit wensen; de anderen zullen nog steeds hun VTB Mag ontvangen via de traditionele weg. Praktisch gezien zullen diegenen die opteren voor het "webzine" een email ontvangen met een link, die hen zal toelaten het magazine te lezen of te downloaden op hun PC. Het "webzine" zal in pdf formaat verschijnen, men zal dus



un essai avant de vous décider ? Pas de problème ; envoyez un mail au secrétariat (VTB.secretary@gmail.com) pour demander un « test webzine ». Nous vous répondrons dans les meilleurs délais avec un lien permettant de télécharger le dernier magazine paru (n° 1-2012).

Décidé à faire le pas ? Dans ce cas, merci d'avertir le secrétariat de votre choix, un e-mail suffit ! Votre choix n'est pas irréversible et vous pourrez toujours changer d'avis à l'avenir et recevoir à nouveau le magazine sous forme traditionnelle par la poste.

Last but not least, nous lançons régulièrement des « mailings » aux membres et à chaque fois, plusieurs adresses sont rejetées par le système. Parfois, il s'agit simplement d'une boîte à mails débordante qui rejette automatiquement tout nouveau courrier, mais dans la plupart des cas, il s'agit d'adresses obsolètes. Nous vous demandons dès lors de bien vouloir vérifier dans la liste ci-dessous s'il ne s'agit pas de l'une de vos (anciennes) adresses et de nous tenir informé d'une mise à jour éventuelle. Merci pour votre collaboration.

Your (also) friendly secretary

(1) <http://get.adobe.com/fr/reader/?promoid=BUIGO> (en FR),
<http://get.adobe.com/nl/reader/?promoid=BUIGO> (in het NL).

moeten beschikken over de "Adobe Reader" software. Deze eenvoudige software kan gratis gedownload worden op www.adobe.com⁽¹⁾.

De "webzine" optie interesseert u maar u wilt toch eerst een test doen vooraleer te beslissen? Geen probleem: zend eerst een e-mail naar het secretariaat (VTB.secretary@gmail.com) om een test "webzine" aan te vragen. We zullen u binnen de kortste keren een link sturen die u zal toelaten het meest recente magazine (Nr 1-2012) te downloaden.

U beslist om het te doen? Gelieve het secretariaat te verwittigen en uw keuze kenbaar te maken; een e-mail volstaat. Uw keuze is niet onomkeerbaar en kan altijd gewijzigd worden zodat uw magazine in de toekomst opnieuw met de post kan opgestuurd worden.

Last but not least, we zenden regelmatig mailings naar de leden en telkens worden meerdere adressen door het systeem verworpen. Soms gaat het enkel over een mailbox die overbelast is en die de bijkomende berichten automatisch terugstuurt. Maar in de meeste gevallen gaat het over "vervallen" adressen. Gelieve na te gaan in onderstaande lijst of het niet één van uw (oude) adressen betreft en ons op de hoogte te brengen van een eventuele wijziging? Met dank voor uw medewerking.

*Your (also) friendly secretary
Vertaling Wif De Brouwer*

Returned mails/address unknown:

achille.gielis@euphony.be - nuttinck@yahoo.fr - eric.buyens@pi.be - danyvanlaethem@telenet.be - marc.vankeirsbilck@scarlet.be
humancare_scs@yahoo.fr - pierre_vermeir@hotmail.com - info.tac@skynet.be - philcarlier@swing.be - Paul.Wils@skynet.be
roger.constant.marie.verbeeck@telenet.be - raymond.nicolai@skynet.be - phroose@scarlet.be - hans.beyaert@skynet.be
jeancharles@skynet.be - pandameubles@swing.be - cj.delbecq@wanadoo.fr - francis.esch@skynet.be

Assemblée générale ordinaire – 14 mars 2012

CONVOCATION

Vous êtes prié(e) d'assister à l'assemblée générale ordinaire qui se tiendra à la Maison des Ailes le mercredi 14 mars 2012 à 15h00. En vertu de l'article 17 des statuts, le droit de vote est réservé aux membres effectifs, soit les catégories de membre « Vieille Tige » et « Actif », en règle de cotisation pour l'année 2012.

ORDRE DU JOUR

1. Ouverture de la séance par le président, Michel Mandl, et rappel du nom des membres décédés au cours de l'exercice 2011.
2. Allocution du président.
3. Approbation du procès-verbal de l'assemblée générale statutaire du 6 avril 2011, publié dans le magazine N° 2/2011.
4. Rapport du secrétaire général.
5. Rapport du trésorier :
 - Bilan financier 2011 et Budget 2012;
 - Proposition de radiation de 19 membres pour non règlement de la cotisation.
6. Rapport des vérificateurs aux comptes.
7. Décharge à accorder aux vérificateurs et aux administrateurs pour l'exercice 2011.
8. Nomination de deux vérificateurs aux comptes pour l'exercice 2012.
9. Nomination de deux vérificateurs aux comptes suppléants pour l'exercice 2012.
10. Élections :
 - Administrateurs sortants et rééligibles en 2012 : D. Cabooter, J-P. Herinckx, J. Kamers, G. Wuyts & P. Jourez.
 - Les membres effectifs qui désirent poser leur candidature à la fonction d'administrateur sont priés d'adresser leur demande par écrit au secrétariat, Esdoornlaan 33 à 1850 Grimbergen, et cela au plus tard le 02 mars 2012.
11. Les membres qui désirent faire inscrire un autre point à l'ordre du jour de cette assemblée sont aimablement priés de le faire par pli adressé au secrétariat, Esdoornlaan 33 à 1850 Grimbergen, avant le 14 mars 2012.
12. Clôture.

Pour des raisons d'organisation, nous vous prions de bien vouloir informer le secrétaire-général de votre participation. Un drink sera offert aux participants à l'issue de l'assemblée générale.



Gewone algemene ledenvergadering – 14 maart 2012

OPROEP

U wordt uitgenodigd op de gewone algemene ledenvergadering, die zal plaatshebben in het Huis der Vleugels op woensdag 14 maart 2012 om 15 uur. Volgens artikel 17 van de statuten is het stemrecht voorbehouden aan de effectieve leden, t.t.z. de leden van de categorieën 'Vieille Tige' en 'Actief', die in regel zijn met hun bijdrage voor het jaar 2012.

DAGORDE

1. Opening van de zitting door de voorzitter Michel Mandl en afroepen van de namen van de leden, die in het boekjaar 2011 zijn overleden.
2. Toespraak van de voorzitter.
3. Goedkeuring van het proces-verbaal van de statutaire algemene ledenvergadering van 6 april 2011, gepubliceerd in het magazine Nr 2/2011.
4. Verslag van de secretaris-generaal.
5. Verslag van de penningmeester:
 - financiële balans 2011 en budget 2012;
 - voorstel tot schrapping van 19 leden voor niet-betaling van de bijdrage.
6. Verslag van de rekeningcommissarissen.
7. Kwijting te verlenen aan de commissarissen en bestuurders voor het boekjaar 2011.
8. Benoeming van twee controles der rekeningen voor het boekjaar 2012.
9. Benoeming van twee reservecontroles der rekeningen voor het boekjaar 2012.
10. Verkiezingen:
 - Uittredende en voor 2012 herkiesbare bestuurders: D. Cabooter, J-P. Herinckx, J. Kamers, G. Wuyts & P. Jourez.
 - Effectieve leden die hun kandidatuur voor een functie van bestuurder wensen te stellen, worden verzocht hun aanvraag schriftelijk te richten aan het secretariaat: Esdoornlaan 33 te 1850 Grimbergen, en dit ten laatste op 02 maart 2012.
11. Leden die een ander punt op de dagorde van deze vergadering wensen in te schrijven, worden vriendelijk verzocht dit te doen per brief aan het secretariaat: Esdoornlaan 33 te 1850 Grimbergen, vóór 14 maart 2012.
12. Sluiting.

Om organisatorische redenen verzoeken wij u om uw deelname te bevestigen bij de secretaris-generaal. Na afloop van de algemene vergadering wordt aan de deelnemers een drink aangeboden.

Madame Stassart, une très grande dame

Mevrouw Stassart, een zeer grote dame

Ce nom ne dit sans doute pas grand-chose à la plupart de nos membres.

Si j'ajoute que son prénom est Amanda et que tout au long de sa carrière comme hôtesse à la Sabena elle fut appelée Mouchka, alors bien sûr les anciens sabéniens se souviennent de cette grande dame.

Mme Stassart fut l'épouse d'un navigateur de la Sabena, Marcel Désir, breveté au Canada en 1944. Son mari, membre des Vieilles Tiges, s'en est allé en avril 2000.

Quant à Mouchka, le Conseil d'Administration l'a nommée Membre d'Honneur de notre association le 9 novembre dernier. Succinctement, nous souhaitons partager avec vous ce qui a motivé cette mise à l'honneur.

Amanda est née le 17 février 1923 à Lausanne en Suisse. Elle est Belge, mais fait ses études à Paris. Au début de la guerre, elle fuit vers le sud de la France avec son père. Rentrée à Paris après deux mois, elle fréquente des étudiants qui n'acceptent pas l'Occupant et ce qu'il représente. Lorsqu'une de leurs amies, juive, est obligée de porter une étoile jaune sur sa robe, leur décision est prise... Ils entrent dans la clandestinité. Pendant plus d'un an, Amanda va essentiellement transporter des armes.

Un peu par hasard, elle découvre que sa mère fait partie d'un réseau qui s'occupe de faire évacuer les Américains, les Polonais,... vers l'Angleterre. Mais cédons-lui la parole.

« C'est ainsi que je suis entrée dans la ligne d'évasion « Comète » dont je n'ai connu le nom qu'après la guerre. Petit à petit, j'ai eu comme mission d'aller chercher jusqu'en Belgique des « colis » et des « enfants », surnoms donnés aux aviateurs dont les avions étaient tombés.

On voyageait surtout la nuit, à pied, à travers champs. Pour eux, nous n'allions pas assez vite. Ils avaient du mal à comprendre qu'en cas d'arrestation, nous aurions été fusillés, tandis que pour eux, c'était l'emprisonnement. (Ndrl : sur l'ensemble de son activité, Amanda a convoyé 54 aviateurs alliés.)

Début février 1944, j'ai appris que tout mon secteur du réseau avait été arrêté. Quelques semaines plus tard, ce sera également mon cas. Ma mère aussi sera arrêtée. Au vu des papiers trouvés chez moi, j'ai eu fort difficile à trouver une explication plausible. Est-il utile de préciser que j'ai été fort secouée.



The early days at Sabena

Wellicht betekent deze naam niet veel voor het merendeel van onze leden.

Indien ik er aan toevoeg dat haar voornaam Amanda is en dat zij gedurende haar loopbaan als stewardess bij Sabena "Mouchka" werd genoemd, dan zullen de oudgedienden van Sabena zich zeker deze grote dame nog herinneren.

Mevrouw Stassart was de echtgenote van Marcel Désir, navigator bij Sabena, die in 1944 in Canada werd gebreveteerd. Hij was lid van de Vieilles Tiges en is in april 2000 van ons heengegaan.

Op 9 november laatstleden heeft de beheerraad van onze vereniging Mouchka tot erelid benoemd.

Wij wensen u in het kort mee te delen wat ons gemotiveerd heeft voor dit eerbetoon.

Amanda werd op 17 februari 1923 geboren te Lausanne in Zwitserland. Zij heeft de Belgische nationaliteit, doch doet haar studies in Parijs. In het begin van de oorlog vlucht zij met haar vader naar het zuiden van Frankrijk. Na twee maand keert ze terug naar Parijs en neemt contact op met studenten, die de bezetter en al wat er mede betrekking heeft, niet aanvaarden. Hun beslissing is gauw genomen, wanneer één van hun Joodse vriendinnen verplicht wordt een gele ster op haar kledij te dragen... Ze worden lid van het ondergronds verzet. Gedurende meer dan een jaar zal Amanda hoofdzakelijk wapens transporteren. Een beetje per toeval ontdekt zij dat haar moeder lid is van een netwerk dat zich bezig houdt met het evacueren van Amerikanen, Polen,... naar Engeland. Maar wij laten haar nu zelf aan het woord.

"Het is zo dat ik lid werd van de ontsnappingslijn "Komeet", waarvan ik slechts na de oorlog de naam heb gekend. Beetje bij beetje kreeg ik als opdracht om in België "pakketten" en "kinderen" te gaan ophalen; dit waren bijnamen die aan neergestorte vliegeniers werden gegeven.

We verplaatsden ons voornamelijk 's nachts en te voet door de velden. Volgens de vliegeniers gingen wij niet snel genoeg vooruit. Zij hadden het moeilijk om te begrijpen dat wij zouden worden gefusilleerd in geval van arrestatie, terwijl zij "slechts" in krijgsgevangenschap zouden gaan. (Nvdr : tijdens de ganse duur van haar activiteit heeft Amanda 54 geallieerde vliegeniers begeleid).

Begin februari 1944 vernam ik dat mijn ganse sector van het net was gearresteerd. Enkele weken later was dit ook met mij het geval. Mijn moeder zal eveneens worden aangehouden. Toen ze de bij mij gevonden documenten inkeken, had ik het heel moeilijk hieraan een aanvaardbare uitleg te geven. Is het nodig te verduidelijken dat ik uiterst hard werd aangepakt?

Na eerst te zijn opgesloten in Fresnes, ben ik naar het sorteerkamp van Romainville gebracht, waar ik mijn moeder heb teruggevonden. Wat een vreugde! Uiteindelijk werden wij op een

Après avoir été enfermée à Fresnes, j'ai été conduite dans le camp de triage de Romainville où j'ai retrouvé ma mère. Quelle joie ! Finalement, nous avons été embarquées dans un wagon à bestiaux à destination de Ravensbrück. Jusqu'à notre arrivée, nous pensions qu'il s'agissait d'un camp de travail. Nous avons vite compris...

Les conditions de vie étaient épouvantables : hygiène inexiste, brimades, travail forcé, coups... rien ne nous fut épargné. Après avoir été une fois de plus brutalisée, je me suis retrouvée à l'infirmérie où l'on m'a annoncé que ma mère était mourante. J'ai assisté aux dernières heures de maman et l'ai conduite au four crématoire.

Quelques jours plus tard, nous avons été évacuées vers le camp de Mauthausen. Parties à plus de 400, nous étions encore 250 à l'arrivée. Peu de temps après, la Croix Rouge suisse est venue nous libérer. C'était le 22 avril 1945.

Rentrée à Paris, j'ai appris que mon père avait aussi été arrêté dans des circonstances pénibles. Il y a à peine quelques années, j'ai su qu'il n'était jamais rentré d'Allemagne.

Aujourd'hui, je veux lutter pour faire comprendre qu'il y a moyen d'aider les gens, d'acquérir une morale. Il faut faire ressortir le merveilleux de tout être humain. »

Malgré les services, les atrocités subies, Amanda se veut positive. Tout au long de sa carrière à la Sabena, elle fut un exemple de droiture, de jovialité, de discrétion.

Peu de gens connaissait son passé. Elle n'en fit jamais état.

Entrée comme huitième hôtesse à la compagnie nationale, Amanda va gravir tous les échelons et terminer comme « chef-hôtesse en chef ». À ce titre, elle accompagnera Sa Majesté le Roi Baudouin au cours de la plupart de ses déplacements. À l'âge de 45 ans, Amanda quitte la Sabena après un parcours tout simplement remarquable et remarqué.

Notre association peut s'enorgueillir aujourd'hui de compter cette grande dame parmi le club très sélect de nos membres d'honneur.

M. Mandl



Mouchka as we know her today

beestenwagen gezet, met als bestemming Ravensbrück. Tot bij onze aankomst dachten wij dat het een werkkamp was. Wij hebben echter heel snel begrepen... De levensomstandigheden waren afschuwelijk: hygiëne bestond niet, pesten, dwangarbeid, slagen... niets werd ons bespaard. Nadat ik eens te meer

brutaal was behandeld, werd ik in de infirmerie opgenomen waar men mij mededeelde dat mijn moeder stervend was. Ik heb mijn mama bijgestaan tijdens haar laatste uren en heb haar vervolgens begeleid naar de verbrandingsoven.

Enkele dagen later werden wij verplaatst naar het kamp van Mauthausen. Van de 400 vertrokken personen zijn er slechts 250 aangekomen. Korte tijd nadien, op 22 april 1945, werden wij door het Zwitsers Rode Kruis bevrijd.

Teruggekomen in Parijs, heb ik vernomen dat ook mijn vader in pijnlijke omstandigheden gearresteerd werd. Slechts enkele jaren geleden heb ik vernomen dat hij nooit uit Duitsland is teruggekeerd.

Vandaag wil ik mij ten volle inzetten om duidelijk te maken dat het mogelijk is mensen te helpen en op die manier een bepaalde moraliteit te verwerven. Men moet het mooiste van elke mens naar buiten brengen."

Ondanks de geleden mishandelingen en wredeheden, blijft Amanda positief ingesteld.

Gedurende haar loopbaan bij Sabena was zij een voorbeeld van correctheid, jovialiteit en discretie.

Weinigen kenden haar verleden. Zij liep er trouwens ook niet mee te koop.

Begonnen als 8^{ste} stewardess bij de nationale compagnie, zal Amanda alle trappen van het organigram doorlopen en ten slotte eindigen als "hoofd chef-stewardess". In die hoedanigheid zal zij Zijne Majesteit Koning Boudewijn op het merendeel van zijn verplaatsingen vergezellen.

Amanda verlaat Sabena op 45-jarige leeftijd, nadat zij heel eenvoudigweg een opmerkelijk en opvallend parcours heeft afgelegd.

Onze vereniging mag er vandaag prat op gaan zo een grote dame onder de ereleden van een uiterst selecte club te mogen tellen.

Vertaald door P. Buyse



In 1969, at the end of her career with Sabena



Histoire des techniques aéronautiques en Belgique Geschiedenis van de luchtvaarttechnieken in België

**Partie VI : Les aéronefs à voilures tournantes
(suite)**

Chapitre 6: Les initiatives industrielles

Début des années 80, succès éphémère d'une entreprise d'hélicoptères, Teamco S.A., se consacrant à des activités de maintenance pour les forces héliportées américaines en Europe.

Avec la société d'exploitation Noordzee Helicopter Vlaanderen (NHV), le succès semble au rendez-vous. En dix ans, NHV est devenu le plus important opérateur civil d'hélicoptères en Belgique.

Flying Cam, une étonnante réussite, au niveau mondial, dans un créneau d'activité où l'imagination est au pouvoir.

Le gyroptère Glyme-Watteyne

Dès après la fin du deuxième conflit mondial, un architecte passionné des choses de l'aviation, André Watteyne, et un ingénieur d'aéronautique, Raoul de Glymes de Hollebecque, conduisent des recherches relatives au gyronet, un appareil, expliquent-ils, « pouvant décoller et se poser comme l'hélicoptère et voler comme l'avion ». L'idée du convertible n'est certes pas nouvelle : les frères Tips, on l'a écrit précédemment, y pensèrent dès 1907 pour la réalisation de leur avion auquel ils avaient prévu d'ajouter une hélice horizontale sustentatrice. Mais Watteyne et de Glymes pensent que la formule hybride « avec hélice de propulsion et avec hélice de sustentation » ne peut résoudre efficacement le problème. Ils optent pour la formule des « rotors remplissant les deux fonctions : porteurs pour la montée et la descente ; propulseurs et porteurs en trajectoire horizontale de l'appareil ».

Probablement vers 1947, en région bruxelloise, un modèle réduit de gyroptère conçu par Glyme et Watteyne effectue un vol horizontal.

In de omgeving van Brussel, omstreeks 1947, voert een schaalmodel van de door Glyme en Watteyne ontworpen gyropter een horizontale vlucht uit.

**Deel VI : De luchtschepen met draaiende vleugels
(vervolg)**

Hoofdstuk 6: De industriële initiatieven

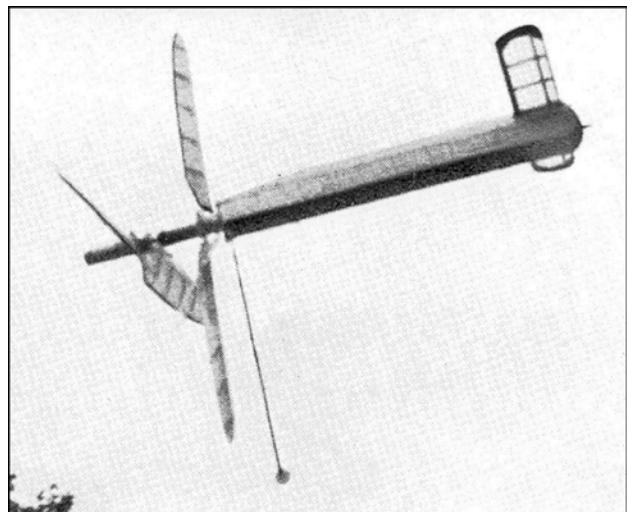
In het begin van de jaren 80 noteren we een korthstandig succes van Teamco S.A., een helikopteronderneming, die zich bezighoudt met onderhoudsactiviteiten voor de Amerikaanse helivervoerde troepen in Europa.

Bij de onderneming Noordzee Helikopters Vlaanderen (NHV) lijkt het succes verzekerd. Na tien jaar is NHV de belangrijkste burgeroperator van helikopters in België geworden.

Flying Cam blijkt op wereldniveau een verrassend succes te zijn in een activiteitenbranche waar de verbeeldingskracht doorslaggevend is.

De gyropter Glyme-Watteyne

Onmiddellijk na het einde van de tweede wereldoorlog beginnen André Watteyne en Raoul de Glymes de Hollebecque hun opzoeken in verband met de gyronet. André Watteyne



Vers 1947, les deux hommes réalisent, sur ce principe, des maquettes qu'ils essaient au cours de nombreux vols dans la banlieue bruxelloise. Des photos montrent ces modèles réduits en vol horizontal et en vol vertical. En 1948, un des modèles d'essai est présenté en vol au Concours international annuel de l'Hélicoptère Club de France qui lui décerne le 1^{er} prix. Ce gyroptère d'essai est doté de deux hélices/rotors contrarotatifs dont l'axe est dans le plan longitudinal de l'appareil. La force motrice pour les hélices est produite par un faisceau de brins de caoutchouc tordus sur eux-mêmes. Au repos, l'appareil repose sur un train fait de deux jambes assez longues pour écarter du sol les hélices de grand diamètre. En 1953, de Glymes et Watteyne tentent de créer une société « destinée à l'étude et à la construction d'avions convertibles (gyronefs) ». Pour cela, ils lancent une souscription destinée à placer des actions d'une valeur nominale de 1.000 francs donnant droit à des parts de fondateurs. La « Société nationale Belge des Gyronefs DEGLYWA » devait être constituée dès souscription d'un capital initial de 500.000 francs qui serait affecté à la construction d'un premier gyroptère monoplace. Les essais en vol de cette machine permettraient ensuite d'établir les plans définitifs d'une série d'appareils de tourisme, commerciaux et militaires. Pour la publicité de cette action, on diffuse un document explicatif en forme de triptyque illustré dont le bulletin de souscription attaché doit être renvoyé à la société en formation établie Rue de Roosendaal 79 à Bruxelles-Forest. Cette initiative originale n'atteindra pas le succès financier espéré et n'aura donc pas de prolongement pratique.

Teamco S.A.

La société anonyme Teamco est une émanation de la compagnie aérienne belge Trans European Airways (TEA). Le département technique de cet opérateur est, en 1982, érigé en société anonyme indépendante sous le nom de Teamco. Elle assure l'entretien d'avions de transport B 707, B 727, B 737, DC-8 et A300 appartenant à la flotte de TEA et à d'autres compagnies dont Sabena, Air Canada et Lufthansa.

Forte d'une solide expérience dans la maintenance des avions, Teamco décide de tenter de prendre pied dans le domaine des voitures tournantes. Dans le cadre d'un contrat des forces armées américaines, en association avec Israël Aircraft Industries, elle se voit confier, dès 1982, les travaux de modification de 150 hélicoptères légers Bell OH-58 Kiowa. Pour réaliser ce

is architect en passionné door alles wat met vliegen te maken heeft; Raoul de Glymes de Hollebecque is luchtvaartingenieur. De gyronet is een toestel dat volgens hen "kan opstijgen en landen als een helikopter en kan vliegen als een vliegtuig". Het idee van een converteerbaar toestel is zeker niet nieuw: zoals eerder vermeld, dachten de gebroeders Tips er reeds aan in 1907. Zij ontworpen toen een vliegtuig, waaraan zij een horizontale draagkrachtschroef wilden toevoegen. Maar Watteyne en de Glymes denken dat de hybride formule "met voortstuwingsschroef en met draagkrachtschroef" het probleem niet efficiënt kan oplossen. Zij kiezen voor de formule van de "rotoren die de beide functies vervullen: draagkracht voor het stijgen en dalen, voortstuwing en draagkracht tijdens het horizontale traject van het toestel".

Volgens dit principe bouwen beide mannen omstreeks 1947 een aantal schaalmodellen die zij meermaals uittesten in de Brusselse rand. Op foto's zijn deze schaalmodellen te zien in horizontale en verticale vlucht. In 1948 wordt één van deze proefmodellen voorgesteld in vlucht tijdens de jaarlijkse internationale Wedstrijd van de Franse Helikopterclub (Concours international annuel de l'Hélicoptère Club de France), en bekort er de 1^{ste} prijs. Deze proefgyropter is uitgerust met twee tegengesteld draaiende schroeven/rotoren waarvan de as zich in het longitudinale vlak van het toestel bevindt. De aandrijfkracht voor de schroeven wordt geleverd door een bundel opgedraaide rubbervezels. In rust steunt het toestel op een onderstel met twee lange poten, om de schroeven met grote diameter van de grond verwijderd te houden.

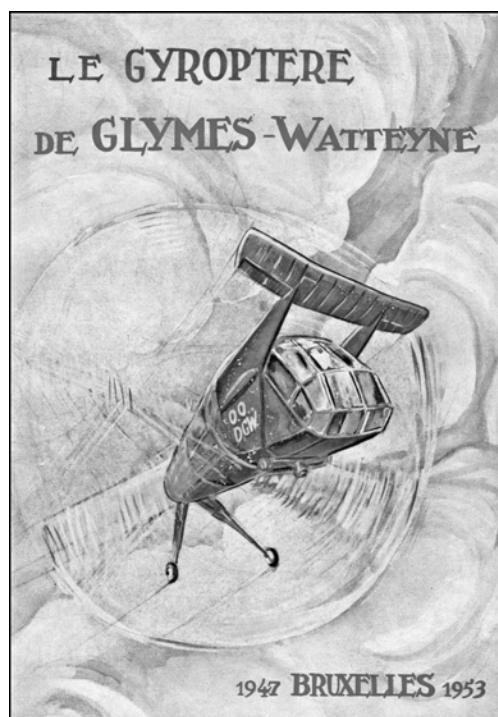
In 1953 trachten de Glymes en Watteyne een maatschappij op te richten "bestemd voor de studie en de constructie van converteerbare vliegtuigen (gyronefs)". Daarvoor lanceren zij inschrijvingen op aandelen met een nominale waarde van 1.000 Fr, die recht geven op oprichtersaandelen. De "Société nationale Belge des Gyronefs DEGLYWA" zou worden opgericht vanaf de inschrijving van een

initieel kapitaal van 500.000 Fr, bestemd voor de constructie van een eerste éénzitsgyropter. De testen in vlucht van dit toestel zouden vervolgens toelaten de definitieve planning op te stellen voor een reeks toeristische, commerciële en militaire toestellen. Voor de publiciteit van deze actie wordt een verklarend document verspreid in de vorm van een geïllustreerd drieluik, met een aangehecht inschrijvingsbulletin om terug te sturen naar de maatschappij in wording, gevestigd Roosendaallaan 79 in Vorst-Brussel.

Dit origineel initiatief haalt niet het verhoopte financieel succes en zal dus geen praktisch vervolg kennen.

Teamco S.A.

De naamloze vennootschap Teamco is een uitvloeisel van de Belgische luchtvaartmaatschappij Trans European Airways (TEA). De technische afdeling van deze operator wordt in 1982 opgericht als onafhankelijke naamloze vennootschap onder de naam Teamco. Zij verzekert het onderhoud van de transportvliegtuigen B 707, B 727, B 737, DC-8 en A300 die behoren tot de vloot van TEA en van andere maatschappijen,



Couverture de la brochure de promotion pour une souscription en vue de la création de la « Société nationale belge des gyronefs DEGLYWA ». L'initiative lancée en 1953 n'aboutira pas.

Cover van het promotietijdschrift voor een subscriptie in het vooruitzicht van de oprichting van de « Société nationale belge des gyronefs DEGLYWA » ("Belgische nationale vereniging van de gyronefs DEGLYWA"). Het in 1953 gestarte initiatief kent geen succes.

contrat, Teamco crée alors en son sein une division « maintenance hélicoptères ».

À la transformation des OH-58A en OH-58C pour l'US Army Aviation (1982-1984) s'ajoutera à la même époque un contrat de maintenance intermédiaire (AVIM) des Bell UH-1 Iroquois ; puis à partir de 1985, l'entretien majeur et les réparations de Sikorsky CH-53 et S-61 de l'US Air Force et de l'US Navy. La qualité des travaux réalisés par Teamco amène l'US National Guard à confier à la société un contrat de longue durée prenant cours en 1986. Ces succès et le bon déroulement des premiers contrats américains décident les dirigeants de Teamco de s'attaquer à d'autres programmes militaires importants baptisés « TAMP » (Theater Aviation Maintenance Program). Il s'agit de l'organisation totale de la maintenance de la flotte des hélicoptères de l'US Army aux différents échelons de son théâtre d'opération européen.

En 1987, l'armée américaine lance donc un appel d'offres pour un programme dit « TAMP II » portant sur le cycle complet de la maintenance des hélicoptères aux trois niveaux habituels : la maintenance d'unité (AVUM) à réaliser dans les garnisons américaines d'Allemagne ; la maintenance intermédiaire (AVIM) ; et la maintenance du niveau « dépôt ». En « joint venture », Agusta et Teamco emportent le marché proposé par l'Aviation Command (AVCOM) dont des inspecteurs vont effectuer un contrôle préalable chez les deux industriels. Le contrat est signé le 9 novembre 1987. Agusta fournit les « field teams » qui réalisent sur les bases d'Allemagne les activités AVUM tandis que Teamco fait à Melsbroek la maintenance jusqu'à l'échelon dépôt.

Le 18 mars 1988, quatre mois après la signature, les travaux commencent dans des installations toutes neuves, conçues, construites et aménagées spécialement pour TAMP II. Un des défis majeurs est celui du personnel technique qualifié : Teamco engage des mécaniciens hélicoptères expérimentés venant pour 20 % des forces armées belges ; elle organise d'autre part le recrutement de jeunes mécaniciens du niveau A2 (60 % du total) formés sur place en collaboration avec Sabena pour la formation générale et avec l'aide des industriels américains pour les formations spécifiques sur hélicoptères. L'effectif atteindra progressivement 200 personnes qualifiées.

Attribué à Agusta-Teamco Joint Venture (ATJV), le contrat TAMP II porte sur cinq années (1988-1993). L'organe de gestion d'ATJV s'installe à Melsbroek d'où il coordonne les activités des dix « field teams » d'Agusta qui, dans les unités américaines d'Allemagne de l'Ouest, font la maintenance de premier échelon des UH-1 Iroquois, AH-1F Cobra, CH-47 Chinook, OH-58 Kiowa et UH-60 Black Hawk. Il gère d'autre part les activités de Teamco qui couvrent la maintenance jusqu'au niveau dépôt (révision générale, phases 1 à 6) sur les UH-1H et sur les AH-1F Cobra Fully Modernized, mais aussi les réparations de structure sur UH-1, AH-1 et OH-58. Pour les réparations de panneaux structuraux, Teamco fait même homologuer par les services techniques américains un procédé de remplacement momentané des éléments défectueux par des panneaux rigides. Dans le domaine spécifique de l'armement, la division « Accessoires » de Teamco prend en charge le système d'arme complet des AH-1F Cobra qui comprend le système M-65 de tir du missile antichar TOW et le canon tri tubulaire 20 mm de type Gatling. Elle en assure l'entretien, les réparations et l'harmonisation finale du système complet.

waaronder Sabena, Air Canada en Lufthansa.

Aangemoedigd door een ruime ervaring in het onderhoud van vliegtuigen, doet Teamco een poging om voet te krijgen in de helikopterwereld. In het kader van een contract met de Amerikaanse strijdkrachten en in samenwerking met Israël Aircraft Industries, krijgt zij vanaf 1982 de toewijzing voor de uitvoering van het modificatieprogramma van 150 lichte helikopters Bell OH-58 Kiowa. Om dit contract uit te voeren, richt Teamco een interne afdeling « onderhoud helikopters » op.

Naast de transformaties van de OH-58A in OH-58C voor de US Army Aviation (1982-1984) wordt in dezelfde periode een tussentijds onderhoudscontract (AVIM) van de Bell UH-1 Iroquois toegekend. Vanaf 1985 wordt daar het grote onderhoud en de herstellingen van de Sikorsky CH-53 en S-61 van de US Air Force en de US Navy aan toegevoegd. Mede dankzij de kwaliteit van de door Teamco uitgevoerde werken, beslist de US National Guard om vanaf 1986 aan de maatschappij een contract van lange duur toe te wijzen. Deze successen en het goede verloop van de eerste Amerikaanse contracten zetten de bestuurders van Teamco aan tot het aanvaarden van andere belangrijke militaire programma's, genaamd « TAMP » (Theater Aviation Maintenance Program). Het betreft de volledige organisatie van het onderhoud op de verschillende echelons van de US Army helikoptervloot in het Europese operatie theater.

In 1987 lanceert het Amerikaans leger een oproep tot aanbesteding voor een programma genaamd « TAMP II ». Dit programma heeft betrekking op de volledige onderhoudscyclus van helikopters op de drie gebruikelijke niveaus: het eenheidsonderhoud (AVUM), uit te voeren in de Amerikaanse garnizoenen in Duitsland, het tussenliggend onderhoud (AVIM), en het onderhoud op het niveau « depot ». Agusta en Teamco behalen in « joint venture » het voorgestelde aanbod van het Aviation Command (AVCOM). De AVCOM inspecteurs gaan een voorafgaande controle uitvoeren bij beide industrielen en het contract wordt ondertekend op 9 november 1987. Agusta levert de « field teams » die de AVUM activiteiten uitvoeren op de basissen in Duitsland, terwijl Teamco het onderhoud tot op het echelon depot uitvoert in Melsbroek.

Op 18 maart 1988, vier maanden na de ondertekening, beginnen de werkzaamheden in gloednieuwe installaties die speciaal ontworpen, gebouwd en ingericht zijn voor TAMP II. Eén van de voornaamste problemen betreft het gekwalificeerd technisch personeel. Teamco werft ervaren helikoptermecaniciens aan die voor 20 % afkomstig zijn van de Belgische strijdkrachten. Bovendien organiseert zij de aanwerving van jonge mechaniciens van het niveau A2 (60 % van het totaal). Deze worden ter plaatse gevormd, in samenwerking met Sabena voor de algemene vorming en de Amerikaanse industrielen voor de specifieke vorming. Het effectief zal geleidelijk opgevoerd worden tot 200 gekwalificeerde personen.

Het contract dat toegekend is aan Agusta-Teamco Joint Venture (ATJV) loopt over vijf jaar (1988-1993). Het beheersorgaan van ATJV installeert zich in Melsbroek, van waaruit het de activiteiten van de tien « field teams » van Agusta coördineert in de Amerikaanse eenheden in West-Duitsland. Zij zijn belast met het onderhoud eerste échelon van de UH-1 Iroquois, AH-1F Cobra, CH-47 Chinook, OH-58 Kiowa en de UH-60 Black Hawk. Verder beheert het ATJV de activiteiten van Teamco die betrekking hebben op het onderhoud tot op het niveau depot

Les activités sont réparties entre 32 postes de travail organisés et outillés chacun pour un type d'hélicoptère : six postes pour OH-58, deux postes pour AH-1 et 24 postes pour UH-1. S'y ajoutent trois gabarits pour les réparations de structure (un gabarit par type) et quatre postes polyvalents destinés à la présentation des appareils pour la réception finale. Le plan de charge atteint progressivement quinze hélicoptères par mois, tous types confondus. La tenue de cette cadence élevée repose sur une grande souplesse d'organisation du travail afin de faire face aux aléas de l'approvisionnement en pièces de rechange et en ensembles majeurs venant soit de l'US Army soit de l'industrie. C'est pourquoi chaque équipe de maintenance prend en charge deux hélicoptères sur lesquels elle travaille en alternance et qu'elle suit jusqu'à la présentation de chacun au processus de réception finale par les équipes « d'acceptance » de l'industriel puis du client.

Les chiffres de production montrent que Teamco fut à cette époque un leader belge de l'industrie de l'hélicoptère. Avec par exemple le seul contrat TAMP II d'une valeur (1987) de 64 millions d'US dollars, Teamco a, dans la sphère belge des spécialistes des voitures tournantes, accumulé une expérience significative portant sur près de deux millions d'heures de main d'œuvre, mettant au travail 250 personnes qualifiées pendant cinq ans.

NHV, Noordzee Helikopter Vlaanderen

(par Joseph Hoffelt)

À la fin des années 80, sur le plan mondial, le transport maritime est en constante augmentation avec la multiplication des navires porte-containers et des méthaniers entre autres. En Europe du Nord, une concurrence entre des ports comme Anvers, Rotterdam, Zeebrugge, Le Havre devient de plus en plus intense tant par les extensions des docks que par la qualité des services proposés aux armateurs.

Les conditions climatiques de la mer du Nord souvent défavorables, les bancs de sable, l'intensité du trafic nécessitent bien entendu des services de pilotage maritime pour l'arrivée et la sortie des navires dans les ports.



En vol stationnaire, un hélicoptère bimoteur Aérospatiale AS 365N3 de la société NHV. C'est une version « navalisée » du Dauphin. On remarque le puissant treuil utilisé pour la mise à bord de pilotes sur les navires avant leur entrée dans les ports.

Een tweemotorige helikopter Aérospatiale AS 365N3 van de maatschappij NHV in hangstand. Het is een "marine" versie van de Dauphin. Men ziet de krachtige windas, die gebruikt wordt voor het aan boord nemen van de piloten op de schepen vooraleer de haven binnen te varen.

(algemene revisie, fazen 1 tot 6) van de UH-1H en van de AH-1F Cobra Fully Modernized, maar ook de herstellingen van de structuur van de UH-1, AH-1 en OH-58. Voor de herstelling van structuurpanelen laat Teamco zelfs een voorlopig vervangingsprocedé van de defecte elementen homologeren door de Amerikaanse technische diensten.

In het specifiek domein van de bewapening, neemt de afdeling « Toebehoren » van Teamco het volledige wapensysteem van de AH-1F Cobra ten laste. Dit omvat het afvuursysteem M-65 van de antitank missile TOW en het 20 mm Gattling drieloopskanon. Deze afdeling is belast met het onderhoud, de herstellingen en de uiteindelijke harmonisering van het volledige systeem.

De activiteiten zijn verdeeld over 32 werkposten, elk georganiseerd en uitgerust voor een bepaald type helikopter: zes posten voor de OH-58, twee posten voor de AH-1 en 24 posten voor de UH-1. Daarbij komen nog drie mallen voor herstellingen aan de structuur (een mal per type) en vier polyvalente posten waar de toestellen worden opgevangen voor het eindnauwkeurigheid. Het werkschema loopt geleidelijk op tot vijftien helikopters per maand, alle types door elkaar. Het aanhouden van dit hoge ritme wordt bemoeilijkt door de wisselvalligheden in de bevoorrading van wisselstukken en van grote componenten, komende van de US Army of van de industrie. Daarom moet soepelheid worden ingebouwd in de organisatie van het werk.

Om die reden neemt elke onderhoudsplaag twee helikopters ten laste waaraan zij afwisselend werkt. Deze worden opgevolgd tot het finale receptieproces dat bestaat uit aanvaardingsploegen, eerst van de industrieel en vervolgens van de klant.

De productiecijfers tonen aan dat Teamco in deze periode Belgisch leider was in de helikopterindustrie. Alleen al met b.v. het contract TAMP II, met een waarde (1987) van 64 miljoen US dollars, heeft Teamco toegelaten een aanzienlijke ervaring op te doen in de gespecialiseerde Belgische helikopterwereld. Deze bestond uit bijna twee miljoen werkuren, waarbij 250 hooggekwalificeerde personen gedurende vijf jaar tewerk gesteld werden.

NHV, Noordzee Helikopters Vlaanderen

(door Joseph Hoffelt)

Het maritiem transport is op het einde van de jaren 80 wereldwijd in constante opmars, met o.m. de aanzienlijke toename van containerschepen en tankers. In Noord-Europa wordt de concurrentie tussen havens zoals Antwerpen, Rotterdam, Zeebrugge en Le Havre steeds intenser, zowel door de uitbreiding van de dokken als door de kwaliteit van de diensten die aan de reders wordt aangeboden.

Wegens de ongunstige klimatologische omstandigheden van de Noordzee, de zandbanken en de intensiteit van het verkeer, zijn maritieme loodsdiensten noodzakelijk voor het begeleiden van binnenvarende schepen.

Als één van de belangrijkste wereldhavens is Antwerpen benadeeld door zijn monding van 80 Km. Van jaar tot jaar verliest zij klanten ten voordele van Rotterdam dat, naast een directere toegang, reeds kon beschikken over een dienst om havenloodsen per helikopter aan boord te

Naguère premier port mondial, Anvers est défavorisé par son estuaire de 80 km ; d'année en année, il perd des clients au profit de Rotterdam qui, en plus d'un accès plus direct, disposait déjà du transbordement des pilotes du port par hélicoptère, service plus rapide et surtout restant opérationnel par mauvais temps par rapport aux petits bateaux limités eux par un creux de vagues trop important. L'hélicoptère est aussi en activité à Hambourg et Le Havre, les bateaux des ports n'étant plus utilisés que par brouillard intense (et donc mer calme dans ces conditions).

Plusieurs essais avaient été effectués à Anvers mais restaient sans suite, soit par la présentation d'hélicoptères inadaptés mais surtout par une résistance bien dissimulée au sein de la corporation des pilotes de port (maintien des avantages acquis, sentiment d'insécurité pour le vol en hélicoptère,...). Mais aussi résistance des marins et des personnels d'entretien des bateaux du service de pilotage (perte d'emplois) bien soutenus par des responsables politiques. Ceux-ci, malgré l'expérience positive des ports concurrents, n'avaient plus à avancer que l'argument financier qui, dans le cadre d'un projet, peut être manipulé le plus souvent en sens divers, comme on le sait.

brengen. Deze dienst is niet enkel veel sneller, maar blijft daarenboven ook operationeel bij slecht weer; in tegenstelling tot kleine bootjes die beperkt zijn bij hoge golven. De helikopter wordt ook ingezet in Hamburg en Le Havre, waar de havenbootjes enkel nog gebruikt worden bij kalme zee en dichte mist.

In Antwerpen werden reeds meerdere pogingen gedaan maar deze bleven zonder resultaat. Dit was gedeeltelijk door de inzet van ongeschikte helikopters, maar vooral door heimelijke tegenkanting in de schoot van de bonden van de havenloodsen (behoud van verworven voordeelen, gevoel van onveiligheid bij helikoptervlucht,...). Maar er was ook tegenstand vanwege matrozen en onderhoudspersoneel van de boten van de loodsdienst (verlies van arbeidsplaatsen); hun oppositie werd goed gesteund door verantwoordelijke politici. Ondanks de positieve ervaringen van de concurrerende havens, konden deze enkel nog financiële argumenten



L'équipage d'un Dauphin procède à un treuillage.

De bemanning van een Dauphin voert een hijsoperatie uit.

aanhalen, die zoals men weet, in het kader van een project, vaak in diverse richtingen kunnen worden gemanipuleerd.



YOUR INSURANCE IN THE SKY

Highly professional answers for a world in motion.

Specific and tailor-made covers for active pilots
and dynamic travellers.

Proficiency and experience to serve the aerospace industry.

Simply think Aviabel, the Company from the Heart of Europe,
where knowledge meets your needs.



54 Louise Avenue | B-1050 Brussels | Belgium | tel +32 2 349 12 11 | fax +32 2 349 12 90 | www.aviabel.be

INSURANCE COMPANY AUTHORIZED UNDER NO C061 (AR 4/7/1979 - MB 14/7/1979)

La naissance de NHV

Deux amis de longue date, natifs de la côte belge, avaient entre-temps analysé la situation de plus en plus défavorable des ports belges dont les autorités locales restaient réticentes à la réforme radicale de leurs services de pilotage ; Éric Van Hal de par son expérience en matière de maintenance des bateaux légers (plaisance et autres) ; Jef de Kinder, pilote militaire expérimenté de la 40^e Escadrille de sauvetage en mer de Coxyde.

Leur bonne connaissance des conditions de navigation maritime de la côte belge et des caractéristiques indispensables d'un hélicoptère devant y opérer est à la base d'un projet de service hélicoptère pour les pilotes de port qu'ils soumettent au gouvernement régional flamand en 1995. Ce projet comporte un plan financier réaliste, peaufiné par un industriel prospère du port d'Anvers venant de remettre ses affaires et passionné d'hélicoptère qu'il utilise à titre personnel depuis quelques années déjà : William Wilford, ex PDG de la société ATAB apporte aussi sa parfaite connaissance des milieux portuaires anversois nécessaire pour faire progresser un dossier sensible dans un parcours bureaucratique et politique à souhait. Sans vraiment attendre un contrat officiel d'exploitation, un Dauphin bimoteur AS 365N3 est commandé à Aérospatiale et livré à Ostende fin 1997. Cette dernière version, naviguée avec des équipements spécifiques d'une famille d'hélicoptères Dauphin déjà en service depuis des années, est parfaitement adaptée aux conditions extrêmes de la mission. Grâce notamment au maintien du vol stationnaire sur un moteur via le système FADEC (régulation numérique à pleine autorité du turbomoteur) ce qui assure la sécurité du treuillage ; pilote automatique quatre axes et radar permettant d'assurer les missions avec 200 pieds de plafond et 0.75 mile nautique de visibilité de jour, avec 300 pieds et 1 mile nautique de nuit avec un seul pilote.

La puissance de cet hélicoptère permet au navire de maintenir son cap et sa vitesse pendant le treuillage du pilote sans donc qu'il doive tourner pour se mettre dans le vent, ce qui est une perte de temps et peut être dangereux dans les passages étroits entre les bancs de sable ou dans l'entrée de l'estuaire.

Le développement de la société

Dès le démarrage des opérations, à titre quasi officieux, l'utilisation du Dauphin limitée aux jours de tempête impliquant l'immobilisation au port des bateaux de pilotage, permet de desservir jusqu'à une cinquantaine de bâtiments par jour de tempête pour les ports de Zeebrugge, Anvers et Gand, soit plus de 1.500 navires par an.

Un contrat est dès lors attribué à NHV pour les services de pilotage des ports belges en 1999. Durant la même période, les services du port de Rotterdam font rapidement la comparaison

De geboorte van NHV

Twee oude vrienden, beiden afkomstig van de Belgische kust, hadden intussen de steeds ongunstiger wordende situatie van de Belgische havens geanalyseerd, waar de lokale overheden terughoudend bleven voor een radicale hervorming van hun loodsdiensten. Het betrof: Eric Van Hal, ervaren op gebied van het onderhoud van lichte boten (pleziervaartuigen en andere) en Jef de Kinder, ervaren militair piloot van het 40^e Smaldeel Heli uit Koksijde.

Zij hadden een goede kennis van de voorwaarden voor zeenavigatie aan de Belgische kust en ook van de helikoptereigenschappen die onontbeerlijk waren om er te

opereren. In 1995 leggen zij aan de regionale Vlaamse regering een ontwerp van helikopterloodsdienst voor met een realistisch financieel plan, dat uitgewerkt werd door een welvarend industrieel van de Antwerpse haven. Deze had zijn zaken pas overgedragen en was gepassioneerd door de helikopter die hij reeds meerdere jaren ten persoonlijke titel gebruikte. Het betrof William Wilford, ex PDG van de maatschappij ATAB, die een perfecte kennis had van de Antwerpse havenmilieus. Dit was vooral nuttig om druk te zetten en vooruitgang te boeken gedurende het bureaucratisch en politiek parcours van dit gevoelig dossier.

Zonder echt een officieel uitbatingscontract af te wachten wordt een tweemotorige Dauphin AS 365N3 besteld bij Aérospatiale. Deze wordt eind 1997 geleverd in Oostende. Deze meest recente versie is aangepast om ingezet te worden boven zee. De Dauphin helikopterfamilie is reeds jarenlang in dienst en heeft hiervoor een specifieke configuratie, die uitstekend geschikt is voor de extreme omstandigheden van dergelijke opdrachten. Zo kan hij ondermeer hangstand uitvoeren op één motor dankzij het FADEC (volwaardige digitale regeling van de turbomotor) systeem; dit verhoogt de veiligheid bij het hijsen met de lier. Hij heeft ook een automatische piloot

op 4 assen en een radar die toelaat de opdrachten te uit te voeren met 200 voet plafond en 0.75 zeemijlen zichtbaarheid bij dag, en 300 voet en 1 zeemijl bij nacht; dit alles met één enkele piloot.

Het vermogen van deze helikopter laat toe dat het schip zijn koers en snelheid kan behouden tijdens het hijsen van de loods, dus zonder te moeten draaien om zich in de windrichting te plaatsen. Dit laatste brengt tijdverlies mee en kan gevaarlijk zijn in de smalle doorgangen tussen zandbanken of aan de ingang van de mondingen.

De ontwikkeling van de maatschappij

Bij het begin van de operaties had de Dauphin enkel een quasi officieus mandaat. Het gebruik werd beperkt tot het vervangen van de loodsboten, die niet konden uitvaren tijdens stormachtige dagen. In dergelijke weersomstandigheden kon de Dauphin een vijftigtal schepen per dag bedienen voor de havens van Zeebrugge, Antwerpen en Gent, hetzij meer dan 1.500 schepen per jaar.

Uiteindelijk wordt in 1999 aan NHV een contract toegekend voor de loodsdiensten in de Belgische havens. Tijdens dezelfde



Opération de treuillage sur un navire au large.
Hijsoperatie op een schip in volle zee.

du rendement du nouveau Dauphin N3 avec celui bien plus réduit du Dauphin plus ancien en service chez leur opérateur attitré ; et NHV est ainsi invitée à prêter occasionnellement à Rotterdam. Dès lors un deuxième Dauphin N3 fut commandé et livré en 2002.

Dans l'entre-temps, l'Agusta A-109 de William Wilford a été intégré dans NHV, suivi d'un deuxième A-109 en vue de développer une activité de transport VIP dans le monde des affaires et du sport (Francorchamps).

Rapidement aussi, tenant compte des leçons malheureuses des opérations d'Héli-Secours et d'Héli Samu et sur base d'expériences plus fécondes notamment chez Luxembourg Air Rescue, les dirigeants super actifs de NHV analysent les possibilités avoisinantes de l'aide médicale urgente par hélicoptère.

Un premier partenaire est trouvé en France au Centre Hospitalier d'Arras qui bénéficie rapidement des services d'un MD 900 Explorer bien adapté aux évacuations sanitaires avec soins vitaux à bord.

Il est grand temps de s'interroger maintenant sur l'essor aussi fulgurant qu'inattendu de la jeune société. Le dynamisme, la compétence et la foi indéracinable de ses trois fondateurs ont déjà bien été soulignés.

Il faut y ajouter le niveau très élevé de formation et d'expérience préalable des pilotes, treuillistes, mécaniciens, gestionnaires administratifs et commerciaux faisant preuve de rigueur et de discipline indispensables dans ce domaine opérationnel souvent à la limite des possibilités des hommes et des machines. Dans ce contexte NHV a de toute évidence bénéficié au départ d'une source précieuse, voire unique : ce sont les militaires de la 40^e Escadrille SAR de la Force Aérienne de Coxyde, bénéficiant d'une retraite de la carrière militaire à un âge permettant encore quelques années d'activité chez NHV en y amenant un bagage extrêmement précieux.

Dans le domaine naval, les opérations off-shore en Mer du Nord s'ouvrent aussi graduellement à NHV à mesure de la croissance et de la bonne réputation opérationnelle. Parallèlement à la prise de position définitive du port de Rotterdam en 2006, NHV bénéficie la même année d'un contrat avec le groupe international CHC dont l'activité off-shore en Mer du Nord s'effectue en hélicoptère à partir d'Aberdeen aux îles Shetland.

NHV s'associe également avec ABELAG opérant à Bruxelles dans les jets d'affaires dont les passagers peuvent éventuellement aller à leur destination finale en hélicoptère avec aménagement VIP.

Dans le domaine médical, NHV coopère aussi avec les grands hôpitaux de Lille et d'Anvers.

Sur une échelle apparemment plus modeste bien que vitale pour les coins isolés des cantons de l'est de la Belgique et des provinces de Liège et surtout de Luxembourg, NHV conclut un accord de coopération avec le Centre de Secours médical (CSM) de Bra-sur-Lienne dans les Ardennes, entre Laroche et Spa (voir Chapitre 9, Les programmes privés). Après avoir mis en œuvre un Sikorsky S76 puis un Dauphin N2, le CSM dispose aujourd'hui d'un bimoteur moyen EC 145 acquis par NHV chez Eurocopter, type d'appareil dont la taille et les performances sont mieux

periode maken de diensten van de haven van Rotterdam snel de vergelijking tussen het rendement van de nieuwe Dauphin N3 en dit van het veel oudere type Dauphin. Deze was in dienst bij de hen toegewezen operator, maar had een veel beperkter rendement. Het gevolg was dat NHV uitgenodigd werd om te opereren in Rotterdam. Aldus wordt een tweede Dauphin N3 besteld en geleverd in 2002.

Intussen wordt de Agusta A-109 van William Wilford geïntegreerd in NHV, gevuld door een tweede A-109, met de bedoeling een VIP-helikopterdienst te introduceren in de zaken- en sportwereld (Francorchamps).

Rekening houdend met de ongelukkige lessen van de operaties van Heli-Hulp en Heli Samu en op basis van meer succesrijke ervaringen bij Luxembourg Air Rescue, analyseren de superactieve beheerders van NHV al snel de aanverwante mogelijkheden van de dringende medische hulp per helikopter. Een eerste partner wordt gevonden in Frankrijk in het Centre Hospitalier d'Arras, dat snel geniet van de diensten van een MD 900 Explorer die goed aangepast is voor medische evacuaties, inclusief vitale zorgen aan boord.

Het is nu hoog tijd om even stil te staan bij de even explosieve als onverwachte bloei van deze jonge maatschappij.

Het dynamisme, de bekwaamheid en het onwrikbare geloof van



NHV met en œuvre une version d'aide médicale urgente du MD 900 Explorer pour le Centre hospitalier d'Arras, en France.

NHV gebruikt een versie voor dringende medische hulp van de MD 900 Explorer voor het Centre hospitalier van Arras, in Frankrijk.

de drie stichters werd reeds duidelijk benadrukt. Het zeer hoge vormingsniveau en de voorafgaande ervaring van de piloten, lierbedienars, mecaniciens, administratieve en commerciële beheerders dient hier aan toegevoegd. Deze geven blijk van stiptheid en discipline, die onontbeerlijk zijn in dergelijk operationeel domein dat vaak de menselijke en technische limieten bereikt. In deze context heeft NHV van bij de aanvang vanzelfsprekend genoten van een kostbare en unieke bron: namelijk de militairen van het 40^e Smaldeel Heli van de Luchtmacht te Koksijde. Dankzij hun vrij vroege op pensioenstelling en hun ruime ervaring konden zij nog enkele jaren actief zijn bij NHV.

Mede door de geleidelijke groei van NHV en haar uitstekende operationele reputatie, openen zich in het maritieme domein ook de mogelijkheden voor off-shore operaties in de Noordzee.



Un biturbine Eurocopter EC 145 de NHV est mis en œuvre au Centre de secours médical de Bra-sur-Lienne, au cœur des Ardennes.

Een biturbine Eurocopter EC 145 van NHV wordt ingezet in het Medisch Hulpcentrum van Bra-sur-Lienne, in het hartje van de Ardennen.

adaptées à cette mission souvent éprouvante. Signalons que le CSM reçoit des subsides provinciaux (Liège et Luxembourg) et communaux locaux mais aussi, suivant le système grand-ducal, les cotisations de 37.000 membres.

« Flying Cam »

Crée à Liège en 1988, la société anonyme Flying Cam© est la première entreprise au monde à proposer des services professionnels de prise de vues aériennes rapprochées à partir d'un hélicoptère très léger radiocommandé. Depuis 20 ans, sur les marchés du cinéma international, de l'audiovisuel, de la publicité et de la surveillance aérienne, la société (qui s'appelait « Moving Cam » jusqu'en 2002) défend avec succès sa position de leader mondial.

On sait que bien avant l'avènement de l'avion, de l'hélicoptère ou du satellite circumterrestre, on utilisa le ballon captif et même le cerf-volant comme plate-forme de prise de vues aériennes. Alors, dira-t-on, quoi de neuf avec le concept Flying Cam ? La réponse tient en quelques mots : « à peu près tout est neuf dans ce système sophistiqué ! » Si l'idée n'était pas entièrement neuve, la réussite de sa concrétisation et les moyens pour y parvenir furent dès 1988 des faits réellement précurseurs. Ce concept de caméra volante radiocommandée est l'invention d'un jeune Liégeois, Emmanuel Prévinain, fondateur de la société anonyme dont il est toujours le directeur mais aussi le concepteur des indispensables évolutions techniques ; il est également – et il y tient beaucoup – pilote opérationnel de ces merveilleux petits hélicoptères porteurs de caméras.

L'originalité du système et ses capacités totalement nouvelles ont séduit les grands professionnels de l'image animée. À leurs yeux, Flying Cam est un nouvel outil de création doté d'une exceptionnelle flexibilité ; c'est une forme renouvelée d'expression artistique qui va jusqu'au « voir comme on rêve ».



Son faible encombrement et sa parfaite maniabilité permettent au Flying Cam II de faire évoluer en sécurité cette caméra héliportée à proximité immédiate de la scène à photographier ou à filmer.

Dankzij zijn beperkte afmetingen en zijn uitstekende handelbaarheid, kan de Flying Cam II deze helivervoerde camera in alle veiligheid laten evolueren in de onmiddellijke nabijheid van te fotograferen of te filmen scène.

Gelijklopend met hun definitieve positionering in de haven van Rotterdam in 2006, tekent NHV in datzelfde jaar een contract met de internationale groep CHC. De Noordzee off-shore activiteiten van deze groep gebeuren per helikopter vanaf Aberdeen naar de Shetland eilanden.

NHV sluit zich ook aan bij ABELAG dat opereert in Brussel met zakenjets, zodat de passagiers zich eventueel naar hun eindbestemming kunnen begeven per VIP helikopter.

In het medische domein werkt NHV ook samen met de grote hospitalen van Rijssel en Antwerpen.

Op een duidelijk kleinere schaal, sluit NHV een samenwerkingsakkoord af met het Centre de Secours médical (CSM) van Bra-sur-Lienne in de Ardennen, tussen Laroche en Spa (zie hoofdstuk 9 – De privaatprogramma's). Deze dienst is vitaal voor de geïsoleerde uithoeken van de Oostkantons en de provincies Luik en vooral Luxemburg. Na de inzet van een Sikorsky S76 en nadien een Dauphin N2, beschikt het CSM actueel over een tweemotorige middelzware EC 145 die door NHV verworven werd bij Eurocopter. De capaciteit en de mogelijkheden van dit toestel zijn beter aangepast aan deze vaak veeleisende opdracht. Vermelden we nog dat het CSM subsidies ontvangt op provinciaal niveau (Luik en Luxemburg) maar ook op lokaal gemeentelijk niveau. Bovendien ontvangt het nog, volgens het groothertogelijk systeem, de bijdragen van 37.000 leden.

“Flying Cam”

De in 1988 gestichte Luikse naamloze vennootschap Flying Cam© was de eerste onderneming ter wereld die professionele diensten aanbood om luchtopnamen te maken met zeer lichte, radiobestuurde helikopters. Deze firma, die tot 2002 “Moving Cam” heette, verdedigt sinds 20 jaar met succes zijn positie van wereldleider op de markt van de internationale cinema, audiovisuele middelen, publiciteit en luchtaarneming.

Lang voor de intrede van het vliegtuig, de helikopter of de satelliet benutte men al de kabelballon en zelfs de (speelgoed)vlieger voor het maken van luchtopnames. U zult zich afvragen “wat er dan zo nieuw is aan het Flying Cam concept”. Het antwoord is simpel: “ongeveer alles is nieuw aan dit gesofisticeerd systeem”. Ook al was de idee niet volledig origineel, de middelen die ingezet werden vanaf 1988 en de succesvolle tewerkstelling ervan waren echt baanbrekend.

Dit concept van radiobestuurde vliegende camera's is een uitvinding van de jonge Luikenaar, Emmanuel Prévinain, die op 32 jaar zijn naamloze vennootschap stichtte. Hij is er nog steeds de directeur en ook de ontwerper van de noodzakelijke technische ontwikkelingen. Bovendien is hij vooral - iets waar hij zeer sterk aan vasthouwt - operationele piloot van die prachtige kleine helikopters met hun camera's.

Het originele van dit systeem en zijn totaal nieuwe mogelijkheden hebben de professionelen van de visuele wereld verleid. In hun ogen is Flying Cam het nieuwste snufje met een uitzonderlijke flexibiliteit. Het is een nieuwe vorm van

Un mini-giravion radiocommandé - Le secret de cette réussite ? C'est l'intégration harmonieuse d'une caméra cinématographique ou d'une caméra vidéo professionnelle et de leurs périphériques dans un hélicoptère radiocommandé dont son inventeur dit qu'il est « de taille humaine ». Ce choix délibéré d'un giravion de petite taille fut le coup d'audace gagnant d'Emmanuel Prévinaire, complété par une parfaite harmonie des solutions choisies. Grâce à son poids réduit (moins de 20 kg) et à son encombrement limité (le rotor sustentateur n'a que 1,5m ou 1,8m de diamètre, selon la version), le pilote au sol peut télécommander des manœuvres qui « collent à la kinésie humaine » dit le concepteur. Ce qui permet des prises de vues rapprochées originales, irréalisables avec les moyens du reportage et du cinéma même les plus modernes comme les « Louma » sur leurs bras articulés géants commandés à distance. Avec Flying Cam on en arrive à « voler et filmer comme on pense » dit Prévinaire.

Les exemples concrets qui jalonnent la brillante trajectoire de Flying Cam sont nombreux et variés. Mais pour situer la qualité de la réussite, on épingle une magistrale réalisation de la jeune société, un an à peine après sa fondation.

Les Champs-Élysées en rase-mottes – Pour le bicentenaire de la révolution française, un monumental défilé-spectacle fut mis en scène par J.P. Goude sur les Champs-Élysées le 14 juillet 1989. Les images du générique de la retransmission télévisée de ce grand show patriotique ont été tournées par Emmanuel Prévinaire aux commandes d'une Flying Cam. Ces images, via les satellites relais, sont regardées dans le monde entier par des millions de téléspectateurs étonnés ; mais aussi et surtout elles sont vues par des centaines de réalisateurs professionnels médusés par l'époustouflant et incompréhensible rase-mottes télévisuel long de plusieurs kilomètres entre la Place de la Concorde et la Place de l'Étoile, se terminant même par le passage de la caméra volante sous l'Arc de Triomphe.

Acteur à Hollywood - La renommée de Flying Cam franchit rapidement l'Atlantique vers les États-Unis. Le concept venu de Belgique enthousiasme le monde du tout puissant cinéma hollywoodien. Et dès 1992, le cinéma japonais est lui aussi séduit par les performances de l'agile caméra volante. La même année, Flying Cam vole et filme sur le site des Jeux Olympiques à Barcelone. On l'engage aussi dans bon nombre de productions à succès des télévisions en France, en Allemagne, en Italie et au Canada.

De grands noms de l'industrie et du commerce mondial demandent Flying Cam pour le tournage de publicités sortant de la routine. Les constructeurs automobiles, par exemple, aiment beaucoup ce moyen agile qui accompagne en les filmant de très près leurs plus belles voitures lancées à grande vitesse sur les routes sinuuses de paysages photogéniques. Le petit



Le berceau orientable et stabilisé de la caméra permet le choix de l'angle de vue le mieux adapté, notamment comme ici pour les prises verticales.

Het oriënteerbare en gestabiliseerde onderstel van de camera laat toe de best aangepaste gezichtshoek te kiezen, met name zoals hier voor verticale opnamen.

een artistieke optische expressie: "zien zoals men droomt".

Een radiobestuurd mini-rotorvliegtuig – Het geheim van dit succes? Het bestaat uit de harmonieuze integratie van een professionele film- of videocamera met randapparatuur, in een radiobestuurde helikopter waarvan de uitvinder zegt dat hij op "mensemaat gemaakt is". De weloverwogen keuze van een minihelikopter was een gedurfde maar winnende zet van Emmanuel Prévinaire, verder aangevuld door de perfecte harmonie van de gekozen technische oplossingen. Dankzij het gewicht van minder dan 20 kg en de beperkte omvang, met een rotor van slechts 1,5m of 1,8m diameter - naargelang de versie - kan de piloot op afstand manöuvreren op een manier die, zoals de uitvinder zegt, "past bij de menselijke kinetica". Dit laat originele dichtbij opnamen toe, die zelfs niet kunnen gemaakt worden met de meest moderne reportage of cinema middelen zoals de "Louma", met hun reusachtige gearticuleerde en op afstand bestuurde armen. Met de Flying Cam komt men er toe "te vliegen en te filmen zoals men denkt" zegt Prévinaire.

De concrete voorbeelden die de schitterende evolutie van Flying Cam illustreren, zijn talrijk en gevarieerd. Maar om de redenen van het succes duidelijk te maken, zullen we de magistrale toepassingen van deze nauwelijks eenjarige vennootschap toelichten.

De Champs-Élysées in scheervlucht – Voor de tweehonderdjarige gedenkdag van de Franse revolutie, werd door J.P. Goude op 14 juli 1989 een monumentaal defiléspektakel georganiseerd op de Champs-Élysées. De generiek van de heruitzending op televisie van deze grote patriottische show werd door een Flying Cam opgenomen met Emmanuel Prévinaire aan het stuur.

Deze beelden werden via satellietrelais in de hele wereld door miljoenen verbouwerekende televisiekijkers bekijken; maar ook en vooral door honderden professionele realisatoren. Verstomd keken zij naar de verbazende en bloedstollende scheervlucht over meerdere kilometers, tussen de Place de la Concorde en de Place de l'Etoile, met als apotheose een doortocht van de vliegende camera onder de Arc de Triomphe.

Acteur te Hollywood – De faam van Flying Cam verspreidt zich snel over de Atlantische Oceaan naar de Verenigde Staten. Het uit België overgewaaide concept begeert de oppermachtige cinemawereld in Hollywood. Vanaf 1992 is ook de Japanse cinema bekoord door de prestaties van de behendig vliegende camera. Hetzelfde jaar vliegt en filmt de Flying Cam op de site van de Olympische spelen te Barcelona. Hij wordt ook in dienst genomen bij een groot aantal succesvolle televisieproducties in Frankrijk, Duitsland, Italië en Canada.

Grote namen uit de industriële en handelswereld vragen Flying Cam voor de opname van buitengewone reclamebeelden. De autoconstructeurs bijvoorbeeld houden veel van dit beweeglijk middel, dat hun mooiste voertuigen volgt en van dichtbij filmt, wanneer ze aan grote snelheid langs kronkelende wegen in

Pour le transport en conteneur spécial de chaque hélicoptère, les pales sont repliées et fixées vers l'arrière. On voit bien l'agencement du berceau orientable radiocommandé.

Voor het transport van elke helikopter in een speciale container, worden de pallen naar achter geplooid en vastgemaakt. De opstelling van het oriënteerbare radiogeleide onderstel is goed zichtbaar.

hélicoptère-cinéaste est aussi plébiscité par des artistes connus pour la production des clips de promotion de leurs disques ou de leurs tournées.

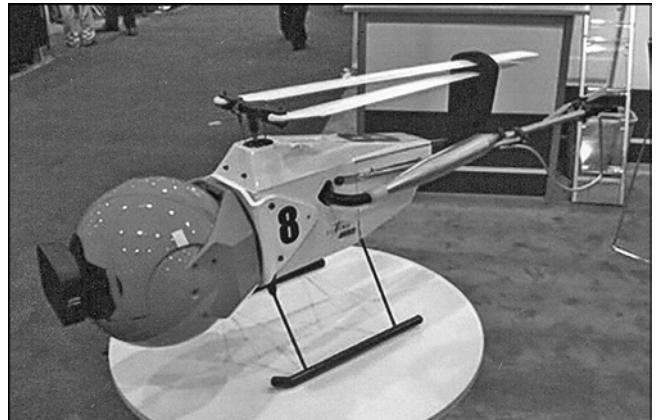
Des défis aérotechniques et radioélectriques - La réussite de Flying Cam pousse d'autres concepteurs à tenter de relever le défi de la caméra héliportée télécommandée. Mais la société liégeoise met à profit son expérience et perfectionne sans cesse son produit pour rester leader incontesté dans cette « niche » très exigeante du marché de l'image animée. Sur un tout petit appareil commandé à distance, c'est en effet un défi majeur que de maîtriser une longue liste de difficultés techniques sévères. Notamment réussir une stabilisation satisfaisante de l'hélicoptère sans compromettre son agilité ; contrôler les vibrations inhérentes au fonctionnement des voilures tournantes mais nuisibles à la qualité des images ; réussir de très bonnes transmissions hertziennes sol-air et air-sol pour assurer à la fois la fiabilité des impulsions de commande vers l'hélicoptère et pour réaliser l'envoi des signaux vidéos vers le récepteur/enregistreur au sol. Le système complet doit fonctionner sans faille même dans des environnements hostiles au vol et aux transmissions radioélectriques.

Défi parfaitement réussi par Emmanuel Prévinaire : le leadership, l'excellence démontrée puis maintenue pendant plus de 20 ans par Flying Cam découlent de la fiabilité, de la sécurité de mise en œuvre et de la qualité professionnelle du système intégré caméra/hélicoptère radiocommandé.

Un jeune expert doué et opiniâtre - À la question de savoir quels moyens puissants d'étude et de calcul, quels experts de haut niveau, quels moyens industriels spécialisés ont été mis en œuvre pour atteindre cette excellence, Emmanuel Prévinaire affirme volontiers qu'il est « un spécialiste de la non-spécialisation ». C'est par cette boutade qu'il aime répondre à ceux qui demandent s'il est ingénieur en aéronautique ou en télécommunication, s'il a un grade universitaire en procédés industriels spéciaux ou en informatique. Il n'est rien de tout cela, dit-il.

Sa réussite est le fruit lointain de deux passions de jeunesse : le cinéma amateur et la radiocommande de modèles réduits d'aéronefs. C'étaient aussi les passe-temps favoris de son père. Le jeune Emmanuel a ainsi grandi en totale symbiose avec ces deux arts qui, à l'époque, n'avaient pour lui aucun caractère de complémentarité. Ces passions ne le lâcheront plus.

Jeune expert très doué dans la télécommande de modèles de planeurs et d'avions, il se lance vite dans la discipline bien plus complexe des modèles réduits d'hélicoptères. Il sera champion de Belgique Juniors et classé dans les six premiers d'Europe. Pour élargir ses connaissances et sa compétence en aéronautique, il accède à la licence professionnelle de pilote d'avion avec qualification pour le vol IFR. Et après son service militaire, il prend la résolution de devenir un professionnel du cinéma. Pour cela, il s'inscrit à l'Institut Universitaire des arts de diffusion (IAD) de Louvain-la-Neuve.



fotogenieke landschappen razen. Ook gekende artiesten selecteren vaak de kleine helikopterfilmmaker voor de promotieclips van hun platen of tournees.

De aerotechnische en radio-elektrische uitdagingen – Aangespoord door het succes van de Flying Cam nemen andere ontwerpers de uitdaging aan om gelijkaardige, op afstand gestuurde helikopter camera's te ontwikkelen.

Maar de Luikse vennootschap profiteert van haar ervaring en vervolmaakt onophoudelijk haar product om de onbetwiste marktleider in deze veeleisende "niche" van het bewegend beeld te blijven. Het is en blijft immers een belangrijke uitdaging om het volledig spectrum van de technische problemen te beheersen op een erg klein, telegeleid apparaat. Dit spectrum omvat ondermeer: het bevredigend stabiliseren van de helikopter zonder zijn wendbaarheid te schaden, het controleren van de trillingen die eigen zijn aan de werking van helikopters en die schadelijk zijn voor de kwaliteit van de beelden, en het verwezenlijken van zeer goede grond-lucht en lucht-grond straalverbindingen, zowel om betrouwbare commando-impulsen naar de helikopter te waarborgen, als om videosignalen te verzenden naar het ontvang- en registreerapparaat op de grond. Het ganse systeem moet feilloos werken, zelfs in omstandigheden die vijandig zijn voor het vliegen en de radio-elektrische transmissies. Emanuel Prevenaire heeft deze uitdaging perfect opgevangen. Dankzij de betrouwbaarheid, gebruiksvriendelijkheid en hoogstaande kwaliteit van het geïntegreerd camera/helikopter radiogestuurde systeem, demonstreert Flying Cam nu sinds meer dan 20 jaar zijn leiderschap en doeltreffendheid in dit domein.

Een jonge, begaafde en koppige deskundige – Op de vragen, welke diepgaande studies en berekeningen, welke hoog gekwalificeerde deskundigen en welke gespecialiseerde industriële middelen werden ingezet om dit uitzonderlijk niveau te bereiken, antwoordt Emmanuel Prévinaire schertsend, dat hij “een specialist is in de niet-specialisatie”. Het is met deze boutade dat hij graag wil antwoorden op degenen die vragen of hij luchtaart- of telecommunicatie ingenieur is en of hij een academische graad in speciale industriële procedés of informatica heeft. Hij is niets van dat alles, zegt hij dan. Zijn succes is de som van twee jeugdhartstochten: filmen en besturen van modelvliegtuigen. Dit waren de vrijetijdsbestedingen van zijn vader. De jonge Emmanuel is dus in totale symbiose met deze twee speciale vaardigheden opgegroeid, die toen voor hem geen enkel complementair karakter hadden. Deze passies zouden hem nooit meer loslaten. Als jonge, zeer

Son mémoire de fin d'étude va être déterminant pour l'orientation future de ses activités. Sous la direction d'André Goeffers, son professeur à l'IAD, il consacre le mémoire « à l'intérêt filmique et aux principes de construction d'un hélicoptère miniaturisé télécommandé ». Quelques années plus tôt, en 1979, il avait commencé l'étude et la réalisation d'un prototype d'hélicoptère miniature commandé à distance et doté d'une caméra ciné de 16 mm. Tout naturellement, le travail de



fin d'étude présenté en 1984 s'appuyait sur l'expérience acquise durant la gestation de ce projet novateur dont il avait méthodiquement corrigé les faiblesses et les erreurs afin d'améliorer les performances et ainsi pouvoir passer au format professionnel du cinéma 35 mm, évidemment plus lourd.

Fondation de la société - En 1988, ayant d'une part acquis un intéressant savoir-faire dans l'audiovisuel (il avait travaillé de 1985 à 1987 à la RTBF et à RTL comme réalisateur) et disposant d'autre part d'un système volant de classe professionnelle, Emmanuel Prévinaire, avec cinq investisseurs privés, fonde la société anonyme Moving Cam au capital de 5,5 millions de francs belges (environ 125.000 €) dans le but de commercialiser le concept Flying Cam de prises de vues rapprochées. Le succès et la renommée, on l'a écrit plus haut, sont immédiats.

Les caractéristiques et les performances générales de Flying Cam sont données dans le tableau ci-contre.

Flying Cam I - Sur la première version – baptisée Flying Cam I – utilisée dès 1988, la caméra 35 mm et la caméra vidéo de contrôle en temps réel sont montées sur un berceau fixe à l'avant de l'hélicoptère ; elles sont alignées sur l'axe longitudinal de l'appareil. Le cadrage des images tournées par la caméra doit donc se faire en agissant par télécommande sur les trois axes de l'aéronef porteur : roulis, tangage et lacet. Avec Flying Cam I, le pilote est donc aussi le cadreur ! Pour

begaafde deskundige in de afstandsbediening van model zweefvliegtuigen en vliegtuigen, lanceert hij zich snel in de veel ingewikkeldere discipline van helikoptermodellen. Hij wordt kampioen van België bij de Juniores en eindigt bij de beste zes van Europa. Om zijn kennis en zijn bevoegdheid in luchtvaart uit te breiden, verwerft hij een professionele vergunning van vliegtuigpiloot met IFR kwalificatie. Na zijn militaire dienst besluit hij om beroepshalve naar de filmwereld te gaan. Daarvoor schrijft hij zich in aan het "Institut Universitaire des arts de Diffusion (IAD)" van Louvain-la-Neuve. Zijn eindstudiewerk zal beslissend zijn voor de toekomstige oriëntatie van zijn activiteiten. Onder leiding van André Goeffers, zijn leraar aan het IAD, wijdt hij zijn eindwerk aan "het belang voor de film

Montée sur le berceau orientable selon deux axes, la caméra stabilisée est ainsi radiocommandée en élévation et en devers. Les prises de vues panoramiques se font par rotation horizontale radiocommandée de l'hélicoptère lui-même.

De op het volgens twee assen oriënteerbare onderstel gemonteerde gestabiliseerde camera is aldus radiogestuurd in elevatie en in helling. De panoramische opnamen gebeuren door radiogestuurde horizontale rotatie van de helikopter zelf.

van een op afstand bestuurde miniaturhelikopter en zijn bouwprincipes". Enkele jaren eerder, in 1979, was hij begonnen met de studie en de ontwikkeling van een prototype van een op afstand bestuurde miniaturhelikopter, voorzien van een 16 mm filmcamera. Vanzelfsprekend was de eindstudie, die in 1984 werd gepresenteerd, gebaseerd op de ervaring die hij opgedaan had tijdens de ontwikkeling van dit revolutionair project. Dit had hem toegelaten om systematisch de zwakheden en de fouten te corrigeren en aldus de prestaties zodanig te verbeteren, om tot het zwaardere professionele 35 mm formaat te kunnen overgaan.

Stichting van de maatschappij – Als realisator bij de RTBF en RTL tussen 1985 en 1987 en met zijn vergunning van professionele IFR piloot, had Emmanuel Prévinaire kennis van zaken in de audiovisuele sector en in de luchtvaart. Daarbij beschikte

hij ook over een vliegend systeem van professioneel niveau, zodat hij besloot om in 1988 met vijf particuliere investeerders de naamloze vennootschap Moving Cam, met een kapitaal van 5,5 miljoen Belgische frank (ongeveer 125.000 €), op te richten. Het doel was om het Flying Cam concept voor close-up luchtopnames in de handel te brengen. Zoals hierboven vermeld, waren het succes en de faam onmiddellijk verzekerd.

De kenmerken en de algemene prestaties van Flying Cam worden hiernaast in de tabel gegeven.

Hélicoptère FLYING CAM Caractéristiques et performances		
	Fl. Cam I	Fl. Cam II
Vitesses max en km/hr (nœuds)		
vers l'avant	80(43)	100(54)
vers l'arrière	40(22)	45(24)
latéralement	20(11)	25(13)
Taux de montée en m/sec (pieds/min)	3(590)	
Taux de rotation (axe lacet) en °/sec	180°	
Autonomie en minutes	20	
Plafond HES en mètres (pieds)		
version base	1500(4900)	
version haute altitude	2500(8200)	
Diamètre rotor princ. en m (pieds)	1,5(5)	1,8(6)
Longueur fuselage en m (pieds)	5(11)	7(15)
Charge utile en kg (livres)	1,45(4 3/4)	
Type rotor principal		
Masse de mission		
Moteur		
Stabilisation		
Pilotage		
Températures de fonctionnement		

Tableau des caractéristiques générales des hélicoptères miniatures radiocommandés Flying Cam I et Flying Cam II.

Tabel met de algemene eigenschappen van de radiogesteuorde miniaturhelikopters Flying Cam I en Flying Cam II.

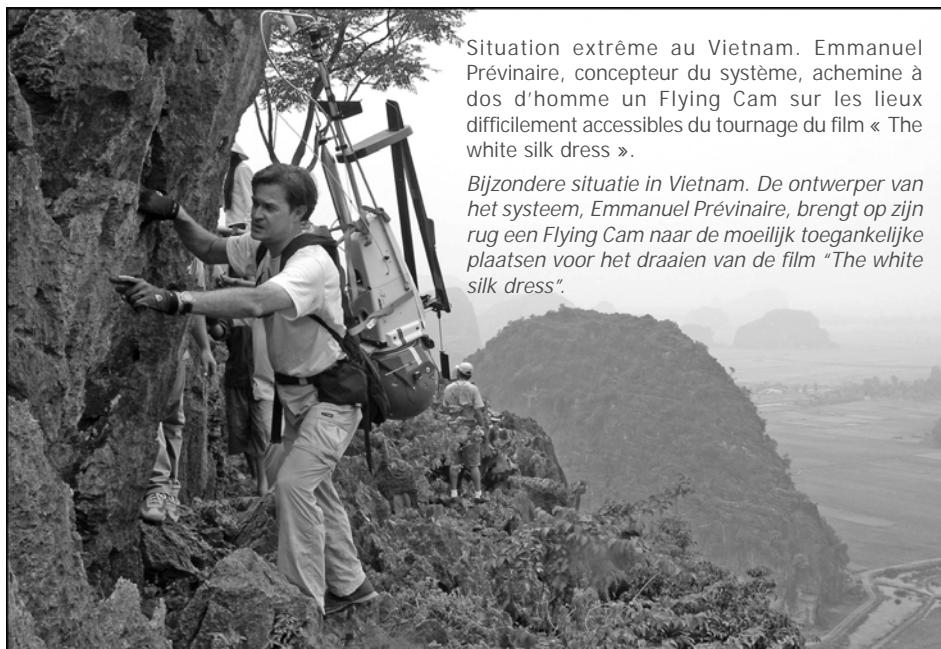
Flying-Cam I – Op de eerste versie - Flying Cam I gedoopt - die vanaf 1988 werd gebruikt, zijn de 35 mm camera en de real time

cela, il dispose d'un écran de visualisation qui affiche en temps réel les images vidéo transmises par la mini-caméra de contrôle accolée à la caméra ciné. La réussite de la prise de vue exige donc un long entraînement du pilote qui doit avoir un bon coup d'œil, un don de la mise en image et des réflexes rapides et sûrs.

Flying Cam II - En 1993, avec Flying Cam II, la société ajoute une grande flexibilité au système initial. Les caméras gyrostabilisées et montées sur un berceau orientable selon deux axes sont radiocommandées en élévation et en devers par rapport aux plans de référence de l'hélicoptère. Le mouvement en devers du berceau permet de désolidariser l'assiette de la caméra et l'assiette de l'hélicoptère ; son inclinaison dans un virage, par exemple, n'est pas répercutée sur l'assiette de cadrage de la caméra. Pour les mouvements de panoramiques, le mouvement en azimut est obtenu (comme sur Flying Cam I) par action radiocommandée sur le pas des pales du rotor arrière pour faire tourner l'hélicoptère sur lui-même.

Une équipe légère - La mise en œuvre du système Flying Cam II est confiée à une équipe de trois personnes. Un technicien prend en charge la logistique et la maintenance des équipements au sol et de l'hélicoptère ; le pilote contrôle les mouvements de la plateforme volante ; tandis que le cadrage est ici confié à un « opérateur caméra » qui dispose d'un écran de visualisation et d'une radiocommande spécifique activant les moteurs d'orientation du berceau support des caméras et agissant éventuellement sur les réglages du zoom et du diaphragme de l'objectif.

Systèmes brevetés - Il faut noter que pour les séquences de panoramique, l'opérateur caméra partage avec le pilote le contrôle sur le rotor arrière gyrostabilisé pour réaliser la rotation de l'hélicoptère en prenant l'axe du rotor principal comme pivot. Ce système numérisé de partage des commandes, couvert par un brevet (Body-Pan©), permet la rotation libre du fuselage sur 360° jusqu'à une vitesse angulaire de 90°/sec. Dans le plan vertical, la rotation de la caméra se fait sur un arc de 190° entre deux positions extrêmes : la position 90° vers le haut et la



video-camera in een vaste wieg aan de voorkant van de helikopter bevestigd. Ook werden zij in een vaste positie georiënteerd vóór het opstijgen van het toestel. De instelling van de beelden die door de camera worden geregistreerd, moet dus door de piloot gedaan worden, door met de afstandsbediening de drie assen van het dragende luchtvaartuig te controleren: rollen, stampen en gieren. Met Flying Cam I, is de piloot dus eveneens cameraman! Daarvoor beschikt hij over een beeldscherm dat in real time de videobeelden toont van de minicontrol camera, vastgehecht aan de filmcamera. Succesvol opnemen vereist dus een lange training van de piloot, die een goed overzicht moet hebben en moet beschikken over talent en snelle, juiste reflexen om opnamen te maken.

Flying-Cam II – In 1993 voegde de maatschappij met de Flying-Cam II, veel flexibiliteit toe aan het origineel systeem. De girogestabiliseerde camera's zijn nu gemonteerd op een wieg met twee oriënteerbare assen. Ze worden radiobestuurd in elevatie en in rol ten opzichte van de referentievakken van de helikopter. De beweging van de wieg maakt het mogelijk om de stand van de camera onafhankelijk te maken van de positie van de helikopter; wiens helling in een bocht, bijvoorbeeld, geen weerslag heeft op de stand van de beeldopname van de camera. Zoals voor de Flying Cam I wordt de azimutbeweging voor panoramische beelden bekomen door een radiogestuurde actie op de bladen van de staartrotor die de helikopter op zichzelf doet draaien.

Een lichte ploeg – Het tewerkstellen van het Flying-Cam II systeem wordt toevertrouwd aan een ploeg van drie personen. Een technicus neemt de logistiek en het onderhoud van beide, de grondinstallaties en de helikopter, voor zijn rekening. De piloot controleert de bewegingen van het vliegend platform terwijl het regelen van de beelden aan een cameraman wordt toevertrouwd. Deze beschikt hiervoor over een beeldscherm en een specifieke radiobesturing, die de oriëntatiemotoren van de draagwieg van de camera's activeert en eventueel de zoom en het diafragma van het objectief regelt.

Gebrevetteerde systemen – Voor de panoramische sequenties delen de cameraman en de piloot de controle van de girogestabiliseerde staartrotor, om de rotatie van de helikopter te verwezenlijken rond de as van de hoofdrotor. Dit gedigitaliseerde systeem voor de verdeling van de controle, gedekt door een octrooi (Body-Pan©), laat de vrije omwenteling van de romp toe over 360°, met een hoeksneldheid tot 90°/sec. In het verticale vlak, gebeurt de draaibeweging van de camera op een boog van 190° tussen twee uiterste posities: de positie 90° naar boven en de positie 100° naar beneden. Laatstgenoemde laat een volledig verticale opname naar de grond toe, zelfs wanneer de helikopter 10° licht naar achter opgetrokken is. De bewegingen van de camera volgens alle hoofdassen worden vandaag met digitale technieken gecontroleerd.

position 100° vers le bas ; cette dernière permet une prise de vues rigoureusement verticale vers le sol même lorsque l'hélicoptère est en léger cabré de 10° vers l'arrière. Les mouvements de la caméra dans tous les axes sont aujourd'hui contrôlés en technique numérique.

Choix variés de capteurs - Les utilisateurs de Flying Cam disposent d'un choix de capteurs à embarquer sur l'hélicoptère en fonction des exigences de la mission. Pour le cinéma, par exemple, ils disposent de deux formats (16 mm et Super 16 mm; ou 35 mm et Super 35 mm) avec des lentilles de longueur focale à déterminer selon l'effet recherché. La vitesse de prise de vues, contrôlée par quartz, peut être réglée entre 4 et 50 images par seconde. Pour la vidéo enregistrée ou pour la retransmission d'images en direct, on dispose de caméras numériques 3 CCC en 500 ou 700 lignes.

Un rayon d'action extensible - Le choix délibéré d'un hélicoptère de taille réduite, pour les très bonnes raisons qui ont été évoquées, impose cependant une contrainte pour l'utilisation des Flying Cam I et Flying Cam II : celle du pilotage à vue dans les limites d'une demi-sphère de 150 mètres de rayon centrée sur la position du pilote et de sa radiocommande. Cette limitation n'est cependant pas aussi contraignante qu'elle semble à première vue : si le pilote prend place dans un véhicule ouvert, la demi-sphère virtuelle d'évolution de l'hélicoptère se déplace au-dessus du terrain dans le sens du mouvement du véhicule. C'est ce qu'Emmanuel Prévinaire a fait pour réussir le sensationnel rase-mottes télévisé de 1989 : debout dans un véhicule découvert, il a remonté les Champs-Élysées à 50 km/hr tout en pilotant à vue la Flying Cam I volant à cette vitesse jusqu'à l'Arc de Triomphe. Dans les limites de l'autonomie en carburant d'environ quinze minutes à une vitesse de vol qui peut aller jusqu'à 120 km/hr, il est donc possible avec une voiture d'accompagnement de faire une mission longue d'une dizaine de kilomètres. Si la nature du terrain ou des obstacles rendent impossible l'utilisation d'un véhicule, on met en place le long de la trajectoire prévue un ou plusieurs pilotes supplémentaires avec poste de commande à distance : ils prennent successivement les commandes de l'hélicoptère en mouvement au moment opportun (ils sont en contact par radios portatives).

Face à la concurrence - Chef d'entreprise réaliste, le directeur de la PME liégeoise est bien conscient du danger de copie ou d'imitation que l'on tente de faire de son concept qui voyage, travaille et attire les regards aux quatre coins du monde ; raison pour laquelle il veut conserver une bonne longueur d'avance sur la concurrence en raffinant sans cesse les avancées pionnières de son système. Flying Cam a filmé dans au moins 47 pays pour plus de 800 clients en Europe, en Afrique, en Asie, aux Amériques et en Océanie. Parmi les concurrents qui développent des systèmes de caméra volante guidée à distance, la société américaine « CopterVision » a connu un certain succès au début des années 90 : bien que le système américain fut moins performant que Flying Cam, la CopterVision pratiquait des prix inférieurs à ceux de la société belge, handicapée par des frais de mise en place importants au départ de sa base en Belgique.

Implantations aux USA et en Chine

La société liégeoise réalisant à ce moment 2/3 de son chiffre

Gevarieerde keuze van receptoren – De gebruikers van de Flying Cam beschikken over een keuze van receptoren op de helikopter, in functie van de vereisten van de opdracht. Voor de film bijvoorbeeld beschikken ze over twee formaten (16 mm en super 16 mm; of 35 mm en super 35 mm), met lenzen van verschillende brandpuntsafstanden die volgens het beoogde effect moeten bepaald worden. De snelheid van de opname, die met kwarts wordt gecontroleerd, kan tussen 4 en 50 beelden per seconde geregeld worden. Voor de opgenomen video of voor de direct uitgezonden beelden beschikt men over digitale camera's 3CCC in 500 of 700 lijnen.

Een uitbreidbare actieradius – De weloverwogen keuze van een helikopter met beperkte omvang gebeurde om zeer goede redenen, die reeds hierboven werden vermeld. Dit legt echter een beperking op voor het gebruik van de Flying Cam I en de Flying Cam II. De besturing op zicht kan enkel gebeuren binnen de grenzen van een halve sfeer met 150 meter straal boven het terrein, gecentreerd op de positie van de piloot en zijn radiobesturing. Deze beperking is echter niet zo begrenzend als zij op het eerste zicht lijkt: als de piloot plaats neemt in een open voertuig, verplaatst de virtuele halve sfeer zich boven het terrein met de beweging van het voertuig. Dit is wat Emmanuel Prévinaire gedaan heeft, om de via televisie uitgezonden sensationele scheervlucht van 1989 te doen slagen. Staande in een open voertuig, is hij aan 50 km/u de "Champs-Élysées" opgereden, terwijl hij de Flying Cam I bestuurde, die aan deze snelheid tot aan de "Arc de Triomphe" vloog. Met een brandstofautonomie van ongeveer 15 minuten en aan een vliegsnelheid die tot 120 km/u kan gaan, is het dus mogelijk om met een begeleidingsauto een opdracht over een tiental kilometers uit te voeren. Als de aard van het terrein of de hinderpalen het gebruik van een voertuig onmogelijk maken, stelt men langs het voorzien traject op de grond één of meer aanvullende piloten op, met een afstandsbesturing. Op het gepast moment nemen zij beurtelings de controle van de bewegende helikopter over (zij zijn in contact via draagbare radio's).

Tegenover de concurrentie – Als realistische bedrijfsleider is de directeur van de Luikse KMO zich wel degelijk bewust van het kopieer- of imitatiegevaar van zijn concept, dat nu wereldwijd gekend is en veel aandacht trekt. Om die reden wil hij een goede lengte voorbliven op de concurrentie door de pioniersvoorsprong van zijn systeem onophoudelijk te verfijnen. Flying Cam heeft gefilmd in meer dan 47 landen, voor meer dan 800 klanten, in Europa, Afrika, Azië, Amerika en Oceanië. Onder de concurrenten die systemen van op afstand bestuurde vliegende camera's ontwikkelen, heeft de Amerikaanse vennootschap CopterVision in het begin van de jaren 90 een zeker succes geboekt. Het Amerikaanse systeem was minder krachtig dan Flying Cam, maar CopterVision hanteerde lagere prijzen dan die van de Belgische vennootschap. Deze laatste wordt ook nog benadeeld door de grote verplaatsingskosten vanaf zijn Belgische basis.

Inplantingen in de USA en in China

Vermits de Luikse vennootschap op dit ogenblik 2/3 van haar omzet in de Verenigde Staten verwezenlijkt, was er een noodzaak om een filiaal in Californië te openen. Prévinaire installeert in juni 1994 "Flying Cam Inc" in Santa Monica en



Pendant une mission en Chine, Emmanuel Prévinaire fait évoluer Flying Cam II dans un espace restreint.

Tijdens een opdracht in China laat Emmanuel Prévinaire de Flying Cam II evolueren in een beperkte ruimte.

baseert er een operationele ploeg die instaat voor de Hollywoodmarkt en het geheel van de Verenigde Staten, Canada en Zuid-Amerika. Hij zal hetzelfde doen in Azië, een andere grote markt voor zijn vliegende camera. Sinds 2005 werkt een dochtermaatschappij, "Flying Cam Asia" in Hongkong, met focus op de 200 Chinese televisienetten met het grootste publiek ter wereld, waarvan het belang met de opening

van de Olympische Spelen van 2008 in Peking nog zal toenemen. Flying Cam Asia heeft deelgenomen aan het draaien van de film "Curse of the Golden Flowers" (De Verboden Stad) van Zahng Yimou en "Red Cliff" van Hohn Woo met de grootste budget van de geschiedenis van de Chinese cinema.



Pendant le tournage du film « True Legend » produit en Chine et sorti en salle en 2010, Flying Cam fait des prises de vues aériennes rapprochées à l'intérieur même du studio.

Tijdens het draaien van de film « True Legend » in China (uitgebracht in 2010), neemt Flying Cam nabije luchtopnames binnenin de studio.

d'affaires aux États-Unis, une décision s'imposait : celle d'ouvrir une succursale en Californie. En juin 1994, Prévinaire installe Flying Cam USA à Santa Monica et y base une équipe opérationnelle qui couvre le marché hollywoodien et l'ensemble des États-Unis, le Canada et l'Amérique du Sud. Il fera de même pour l'Asie, autre grand marché pour sa caméra volante, avec une nouvelle implantation en Chine : Flying Cam Asia fonctionne à Hong Kong depuis 2005 avec notamment comme objectif majeur les 200 chaînes de télévision chinoises qui constituent la plus grande audience mondiale et dont l'importance croît avec l'ouverture des Jeux Olympiques de Pékin en 2008. Déjà Flying Cam Asia a participé au tournage du film « Curse of the Golden Flowers », le plus gros budget de l'histoire du cinéma chinois.

Une distinction prestigieuse

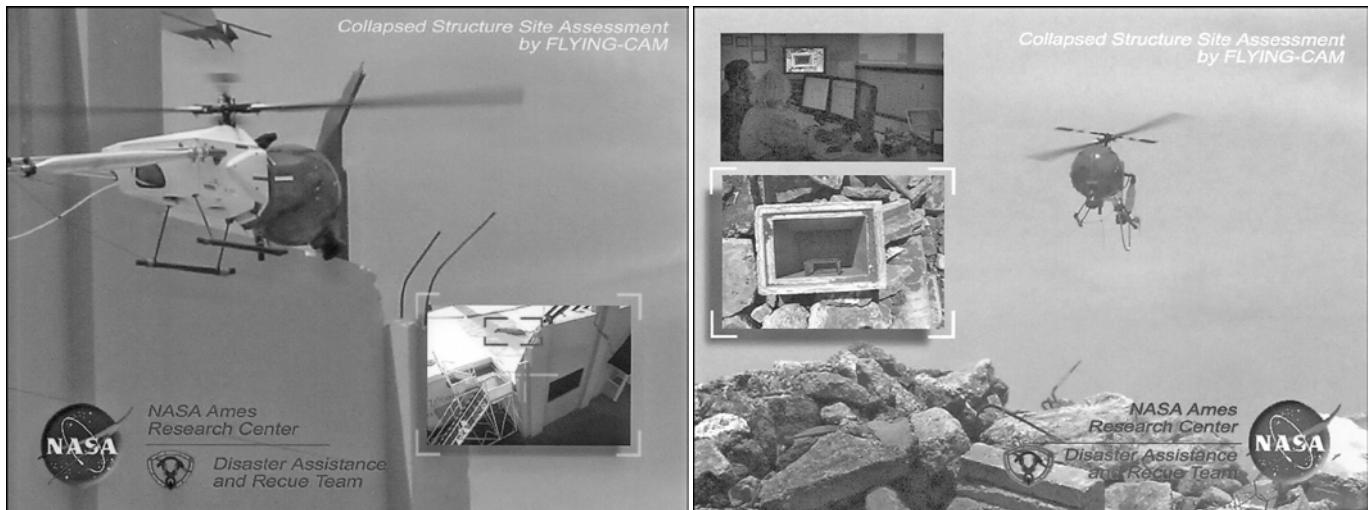
La position de leader de Flying Cam est attestée par l'ampleur de la liste de plusieurs centaines de références que l'on ne peut citer ici. Elles couvrent des domaines aussi variés que : les grands films de fiction, les séquences de musique enregistrée et les vidéos, les séries télévisées, les retransmissions télévisées de grand événements, la publicité et les documentaires. La reconnaissance mondiale de ce leadership fut clairement affirmée le 4 mars 1995 lorsqu'à Los Angeles Emmanuel Prévinaire se vit remettre solennellement par la « Academy of Motion Pictures Arts and Sciences » son « Technical Achievement Award » dans une discipline introduite pour la première fois dans cette compétition : la prise de vues aérienne rapprochée. Par cette distinction, les 120 membres de l'éminente Academy reconnaissaient la contribution pionnière de Prévinaire dans la conception, la mise au point et le développement innovant de l'outil de production Flying Cam®. Cette reconnaissance par des « sages » du cinéma assurait la crédibilité professionnelle et le génie inventif du lauréat ; elle constituait aussi pour son concept pionnier une brillante publicité mondiale.

Sollicitation de la NASA

Autre haut fait qu'il faut relever ici. En 2004, la très puissante National Aeronautics and Space Administration américaine, mieux connue sous son sigle NASA, a sollicité la collaboration de Flying Cam pour la préparation de deux programmes axés sur la protection civile : « Global HASMAT Response Techno-

Een eersteklas onderscheiding

De leiderspositie van Flying-Cam wordt gestaafd door een omvangrijke lijst van honderden referenties die we hier niet kunnen aanhalen. Zij bestrijken een erg gevarieerde gebied: grote fictiefilmen, geregistreerde muziek en video's, televisiereeksen, televisieverslagen van grote gebeurtenissen, reclame en documentaires. De wereldwijde erkenning van dit leiderschap, werd duidelijk bevestigd in Los Angeles op 4 maart 1995, wanneer de "Academy of Motion Pictures Arts and Sciences" de "Technical Achievement Award" plechtig overhandigde aan Emmanuel Prévinaire. Deze werd toegekend voor "nabije luchtopnames"; een discipline die in deze competitie voor het eerst werd ingevoerd. Door deze onderscheiding, erkenden de 120 leden van de uitstekende Academy, de bijdrage van Prévinaire als pionier bij het ontwerpen, het op punt stellen en het innoverend ontwikkelen van Flying Cam® als productieapparaat. Deze erkenning door de "goeroes" van de bioscoop bevestigde de professionele geloofwaardigheid en de geniale vindingrijkheid van de prijswinnaar; zij betekende eveneens een schitterende wereldreclame voor het baanbrekend concept.



À la demande de la puissante « National Aeronautics and Space Administration des États-Unis (la NASA), Flying Cam a démontré avec succès la capacité du système de conduire des reconnaissances précises et sans risque sur des sites expérimentaux simulant des zones ou des bâtiments dévastés, éventuellement contaminés, et de transmettre en temps réel aux écrans d'une salle de commandement des vues en gros plans de certains points critiques des terrains et bâtiments survolés.

Op vraag van de invloedrijke « National Aeronautics and Space Administration » van de Verenigde Staten (NASA), heeft Flying Cam met succes zijn capaciteiten aangetoond om nauwkeurige en risicotvrije verkenningen uit te voeren op experimentele sites die verwoeste zones en gebouwen simuleerden, en rechtstreeks op de schermen van een commandozaal grote beelden van zekere kritieke punten van de overvlogen constructies door te sturen.

logy » et « DART – Disaster Assistance and Rescue Team ». À la demande de la NASA qui dispose aux États-Unis d'énormes moyens officiels d'étude, de recherche et de développement, Flying Cam a démontré son aptitude à faire, dans le cadre du programme DART, des reconnaissances précises de sites dévastés, par exemple celle d'un bâtiment supposé détruit par une action terroriste.

Flying Cam III : automatisation et pré programmation

Les succès accumulés en 20 ans par les hélicoptères de Flying Cam servent de tremplin pour le développement en cours depuis 2002 d'une Flying Cam III baptisée Diamant. Ce sera l'aboutissement que l'on promet révolutionnaire de la volonté d'Emmanuel Prévinaire de toujours perfectionner ce qui pourtant fonctionne très bien ! Les avancées se font dans trois technologies : aéronautique, visionique et aérobotique. L'aide de la Direction générale des technologies, de la Recherche et de l'Énergie (DGTR) de la Région wallonne est acquise depuis 2003 pour le développement du pilote automatique.

Certains équipements de Diamant dont le développement est terminé volent déjà sur l'hélicoptère Flying Cam II auquel ils sont progressivement intégrés. On va vers l'automatisation de diverses fonctions, notamment via une interface entre le processeur du pilote automatique et les commandes de la caméra, réduisant de facto les délais inhérents à la commande à distance manuelle : ni le pilote au sol ni l'opérateur caméra ne peuvent réagir aussi vite que l'automatisme embarqué. Dès avancées, spectaculaires elles aussi, sont attendues de l'intégration dans le petit hélicoptère des technologies les plus avancées pour la transmission de données en très hautes fréquences.

Autre avancée déjà introduite : le GPS qui, aux côtés des accéléromètres et des capteurs magnétiques, introduit dans le pilotage automatique l'information très précise de la position de l'appareil dans l'espace. Sur Flying Cam III, ces paramètres permettront dorénavant la pré programmation du pilotage qui

Dringend verzoek van de NASA

Er is een ander belangrijk feit te vermelden. In 2004 heeft de zeer machtige Amerikaanse "National Aeronautics and Space Administration", beter bekend onder zijn afkorting NASA, de medewerking gevraagd van Flying Cam bij de voorbereiding van twee programma's voor de civiele bescherming: "Global HASMAT Response Technology" en "DART - Disaster Assistance and Rescue Team". Nochtans beschikt de NASA in de Verenigde Staten over enorme officiële steun voor studies, onderzoek en ontwikkeling. Toch heeft het Flying Cam verzocht zijn geschiktheid te bewijzen om, in verband met het DART programma, nauwkeurige verkenningen van verwoeste plaatsen te verrichten; bijvoorbeeld die van een gebouw dat verondersteld wordt door een terroristische actie te zijn vernietigd.

Flying-Cam III: automatisering en voorprogrammering

De successen die de helikopters van de maatschappij in 20 jaar accumuleerden, dienden als springplank om vanaf 2002 de Flying Cam III, de "Diamant", te ontwikkelen. Het systeem zal het revolutionair product zijn van de drang tot perfectionisme van Emmanuel Prévinaire, om een reeds goed functionerend systeem onophoudelijk te verbeteren. Er wordt vooruitgang geboekt in drie hoog technologische domeinen: luchtvaart, visionics en aerobotica. Sinds 2003 is er hulp gekomen van de "Direction générale des technologies, de la Recherche et de l'Énergie" (DGTR) van de Waalse Regio, voor de ontwikkeling van de automatische piloot. De ontwikkeling van bepaalde uitrusting van het Diamant project is reeds beëindigd en wordt geleidelijk geïntegreerd op de Flying Cam II helikopter. Men gaat naar de automatisering van verschillende functies via een interface tussen de processor van de automatische piloot en de camerabediening, zodat de facto de vertraging verkleint die inherent is aan manuele afstandsbediening. Nog de piloot op de grond, noch de cameraman kunnen even snel reageren als de geïntegreerde automaat. Spectaculaire innovaties worden eveneens verwacht bij de integratie van de meest geavanceerde

fera se déplacer l'hélicoptère de façon autonome d'un point de l'espace à un autre. La programmation préalable va donc permettre de faire exécuter à l'appareil en vol exactement les mêmes trajectoires de manière répétitive ; c'est un atout majeur pour les réalisateurs lorsque des séquences filmées doivent être recommandées plusieurs fois en cours de tournage. Le but ultime de la société est de simplifier le pilotage, d'augmenter la stabilité des images, de rendre les mouvements programmables et d'aller ainsi au-delà de la portée visuelle. Les premiers vols d'essai ont eu lieu avec succès à Liège en septembre 2005.

Inspections sans risque de lieux dangereux ou inaccessibles

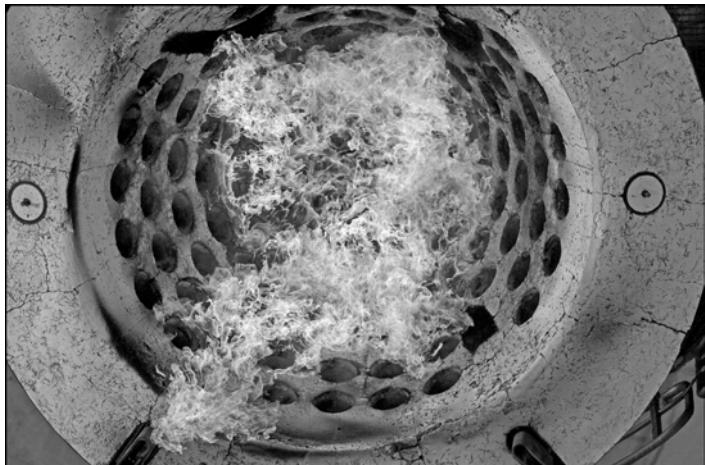
Si la «visionique» développée pour Flying Cam III Diamant est en cours de finalisation, l'équipement «aérobotique» a lui déjà fait ses preuves sur Flying Cam II. Il a permis à la société liégeoise de réaliser une fois encore une première mondiale en exécutant des inspections aériennes de zones à hauts risques. Sur le site industriel de BASF, dont le survol est interdit aux aéronefs traditionnels pilotés, la Flying Cam automatique a effectué des prises de vues rapprochées d'inspection d'une torchère en fonctionnement dans l'usine chimique anversoise. En cinq rotations réparties sur la journée, l'hélicoptère programmé pour tenir le vol stationnaire à la verticale des flammes de la torchère de 175 mètres de haut, a pris près de 300 photos numériques. Pour d'évidentes raisons de sécurité (hauteur de la torchère, chaleur, émanations dangereuses, risques d'embrasement accidentel) l'inspection humaine rapprochée de ces équipements industriels en fonctionnement permanent pour brûler des excédents gazeux, n'est jamais réalisée.



technologieën voor datatransmissie in de zeer hoge frequentieband. Een andere reeds ingevoerde evolutie bestaat uit de GPS die, samen met de versnellingsmeters en de magnetische receptoren, een zeer nauwkeurige ruimtelijke positie van het apparaat invoert in de automatische besturing. Op de Flying Cam III, zullen deze parameters voortaan de voorprogrammering van de besturing toelaten, zodat de helikopter zich autonoom van één punt in de ruimte naar een ander zal kunnen verplaatsen. De voorafgaande programmering zal het dus mogelijk maken om het apparaat precies dezelfde vluchtenbanen op repetitieve wijze te laten uitvoeren. Dit is een belangrijke troef voor de regisseurs wanneer gefilmde sequenties verschillende keren opnieuw moeten gedraaid worden. Het uiteindelijke doel van de maatschappij is de besturing te vereenvoudigen, de stabiliteit van de beelden te verhogen, de bewegingen programmeerbaar te maken en aldus verder te gaan dan de visuele reikwijdte. De eerste testvluchten hebben met succes in september 2005 in Luik plaatsgevonden.

Risicooze inspecties van gevaarlijke of ontoegankelijke plaatsen

Terwijl de ontwikkeling van de "visionics" voor de Flying Cam III Diamant bijna beëindigd is, bleek de "aerobotic" uitrusting al deugdelijk te werken op de Flying Cam II. Zo wordt het Luikse bedrijf, als eerste ter wereld, toegelaten om luchtinspecties uit te voeren in erg riskante zones. De industriële site van BASF is verboden terrein voor gewone luchtvaartuigen. Toch werd toegelaten dat de automatische Flying Cam nabij luchtopnamen nam voor de controle van een actieve toorts in de Antwerpse



Le système Flying Cam III SARAH en action chez BASF à Anvers pour l'inspection aérienne d'une torchère de 175 mètres de haut. La résolution des prises de vues rapprochées de l'orifice brûlant de la torchère en fonctionnement est exceptionnelle : 1 pixel = 1 mm.

Het systeem Flying Cam III SARAH in actie bij BASF te Antwerpen voor de luchtinspectie van een affakkeltoren van 175 meter hoog. De resolutie van de close-upopnames van de brandende mond van een actieve affakkeltoren is buitengewoon: 1 pixel = 1 mm.

chemische fabriek. De helikopter die geprogrammeerd was om stationair te blijven hangen boven de 175 m hoge affakkeltoren, heeft in één dag tijdens vijf vluchten bijna 300 digitale foto's genomen. Een menselijke inspectie van deze permanent werkende industriële installaties werd nooit verwezenlijkt wegens de duidelijke risico's van de grootte van de toorts, de hitte, de gevaarlijke dampen en het gevaar van toevallige ontbrandingen.

Nouveau bond technologique marquant : la propulsion électrique

En effet, la société propose dorénavant un hélicoptère Flying Cam plus « propre », plus silencieux et plus performant que ses prédecesseurs. Sur le système Flying Cam III E, un moteur électrique remplace le moteur à combustion interne.

Ce n'est certes pas pour céder à la mode du jour que l'experte société liégeoise s'est lancée sur cette piste ! La propulsion électrique est évidemment plus propre mais surtout, dans le présent cas de figure, elle améliore encore les qualités d'un outil



déjà plébiscité par les grands professionnels de l'image de haute qualité : le vol est plus silencieux qu'avec les autres moteurs ; le fonctionnement engendre moins de vibrations qui peuvent nuire à la qualité des images ; la fiabilité est meilleure vu la simplicité du moteur électrique qui, par conséquent, demande une maintenance bien plus réduite que le moteur à explosion. Le concepteur de Flying Cam III E l'a baptisé SARAH (Special Aerial Response Autonomous Helicopter) afin de mettre en exergue les facultés d'automatisation, de simplicité d'emploi et d'autonomie de fonctionnement : au cœur du système, l'équipement embarqué de navigation et de pilotage automatique permet le décollage et l'atterrissement automatiques ainsi que la programmation et la répétition précise de trajectoires et de manœuvres prédéterminées.

L'énergie nécessaire à la propulsion est tirée de deux batteries amovibles qui, une fois installées, constituent les flancs de la silhouette redessinée de Flying Cam III E. L'autonomie de la version électrique est de 30 minutes mais une version hybride « thermique/électrique » en développement pourra voler 120 minutes avec une charge utile embarquée de 5 Kg.

Flying Cam à la croisée des voies de son développement ?

Les efforts de R & D faits sans relâche chez Flying Cam tendent pour la plupart à réduire et même à éliminer les extrêmes difficultés du pilotage de haute précision de cette mini-machine. Et par là, réduire le long temps d'apprentissage des futurs pilotes. Les charges très complexes du pilotage à vue et du cadrage seront pour la plupart remplacées par une expertise de la programmation, non seulement du vol mais aussi du cadrage très précis. Grâce à l'aérobotique (automatisation et programmation), Prévinaire veut ouvrir l'accès au pilotage par télécommande sans passer par une longue et coûteuse initiation. En raison de son succès planétaire, le fondateur de Flying Cam est conscient que la société ne pourra pas indéfiniment vouer du temps et des ressources à la formation des pilotes ni à l'appui et au contrôle de ses équipes de tournage travaillant à des milliers de kilomètres de leur base.

La petite société arrive probablement à un tournant de son existence. Avec la réussite de l'automatisation préprogrammée, Emmanuel Prévinaire pense que des systèmes complets, conçus sur mesure, pourraient être vendus à des utilisateurs spécialisés :

Nieuwe opmerkelijke technologische vernieuwing : de elektrische aandrijving

De maatschappij biedt inderdaad voortaan een helikopter Flying Cam aan die zijn voorgangers overtreft op gebied van « zuiverheid », geluidloosheid en vermogen. Bij het systeem Flying Cam III E vervangt een elektrische motor de motor met inwendige verbranding.

Dit is zeker niet om toe te geven aan de mode van de dag dat de ervaren Luikse maatschappij deze weg heeft gekozen! De elektrische aandrijving is vanzelfsprekend zuiverder maar vooral, in dit specifieke geval, verbetert zij de kwaliteiten van een

Dernier-né des systèmes, le Flying Cam III E SARAH peut maintenant être doté d'un propulseur électrique. Les deux batteries rechargeables sont accrochées aux flancs de l'hélicoptère, proches du centre de gravité.

Het nieuwste systeem, de Flying Cam III E SARAH, kan nu uitgerust worden met een elektrische aandrijving. De twee herlaadbare batterijen zijn vastgemaakt op de flanken van de helikopter, dicht bij het zwaartepunt.

tuig waaraan belangrijke professionelen reeds een hoge kwaliteitswaardering hadden toegekend. Meer bepaald: de vlucht is veel geluidlozer dan met andere motoren; de werking veroorzaakt minder trillingen, die de kwaliteit van de beelden kunnen schaden en de betrouwbaarheid is hoger dankzij de eenvoud van de elektrische motor, die als dusdanig een veel minder onderhoud vraagt dan de ontstekingsmotor.

De ontwerper van de Flying Cam III E doopte hem SARAH (Special Aerial Response Autonomous Helicopter) teneinde de eigenschappen van automatisering, eenvoud van gebruik en werkingsautonomie in het licht te stellen. De geïntegreerde navigatie-uitrusting en de automatische besturing laten toe om autonoom op te stijgen en te landen. Verder kunnen ook de nauwkeurige herhaling van trajecten en vooraf vastgelegde manœuvres voorafgaandelijk geprogrammeerd worden.

De benodigde energie voor de aandrijving wordt geput uit twee afneembare batterijen, die de flanken vormen van de herkende silhouet van de Flying Cam III E.

De autonomie van de elektrische versie bedraagt 30 minuten, maar een hybride « thermisch/elektrische » versie, die in ontwikkeling is, zou 120 minuten kunnen vliegen, met een nuttige lading van 5 Kg.

Flying Cam aan het keerpunt van zijn ontwikkeling?

De O&O inspanningen die bij Flying Cam zonder onderbreking geleverd worden, streven vooral naar een vermindering of zelfs een eliminatie van de moeilijkheden bij de zeer delicate besturing van deze minimachine. Hierdoor kan de lange vormingsperiode van de toekomstige piloten ingekort worden. De zeer ingewikkelde taken van de visuele besturing en de beeldregie zullen, zowel voor de vlucht als voor de nauwkeurige beeldinstelling, grotendeels vervangen worden door een zeer nauwgezette programmering.

Dankzij de aerobotica (automatisering en programmering), wil Emmanuel Prévinaire de bediening van de afstandsbesturing toegankelijk maken zonder lange en dure opleiding. Door zijn wereldwijd succes is de stichter van Flying Cam zich bewust van het feit dat de maatschappij geen onbeperkte tijd en middelen zal kunnen toekennen aan de opleiding van de piloten, noch aan de steun en de controle van zijn ploegen die op duizenden kilometers van hun basis werken.



Un Flying Cam II filme en continu et en vues rapprochées le comportement en piste d'une BAR-Honda de Formule 1 à l'entraînement. Installés sur une voiture rapide, le pilote dirige l'hélicoptère selon la trajectoire de la monoplace tandis que l'opérateur caméra braque par radiocommande l'appareil de prise de vues sur la voiture et règle le zoom de l'objectif.

Een Flying Cam II filmt continu en in nabije opname het gedrag van een Formule 1 BAR-Honda tijdens een training op een hoge snelheidspiste. Vanuit een snelle wagen geleidt de piloot de helikopter volgens het traject van de éénzitter, terwijl de operator van de camera het opnametoestel radiobestuurd op het voertuig gericht houdt.

De kleine maatschappij komt waarschijnlijk aan een keerpunt van haar bestaan. Door het succes van de voorgeprogrammeerde automatisering, gelooft Emmanuel Prévinaire dat

volledige, op maat ontworpen systemen, aan gespecialiseerde gebruikers zoals filmproducenten en televisienetten kunnen verkocht worden. En waarom ook niet aan bewakingsfirma's, instanties voor preventie en bestrijding van branden, politiediensten en strijdkrachten?

De inkomsten die door deze nieuwe strategie worden gecreëerd, zouden Flying Cam toelaten om door te gaan met hetgeen waarin ze tot nu toe zo

à des producteurs de cinéma, certainement ; mais aussi à des chaînes de télévision. Et, pourquoi pas, à des sociétés de surveillance, à des organismes de prévention et de lutte contre les incendies, à des services de police et aux forces armées ? Les revenus générés par cette stratégie nouvelle permettraient à Flying Cam de continuer ce qu'elle a si bien réussi jusqu'ici : la recherche et le développement d'aspects spécifiques nouveaux pour rencontrer les besoins d'utilisateurs exigeants parmi lesquels le cinéma continuerait à occuper une place importante.

Le logo de Flying Cam et les couleurs belges flotteront encore longtemps, on peut l'espérer, sur les sièges de la société fermement établie sur trois continents.

Alphonse Dumoulin

Sources:

- AviaNews (périodique) à Bruxelles - n° 210 (janvier/février 1993) – Article intitulé « Flying Cam - Un concept de caméra volante entièrement neuf » par Alphonse Dumoulin.
- Dossier d'information édité par Flying Cam Europe à Oupeye – décembre 2007.
- AV Industrie (périodique) à Gent – articles d'André Goeffers dans les revues n° 37 (mars/avril 1995), n° 79 (mars/avril 2002) et n° 109 (mars/avril 2007).
- Toutes les illustrations sont tirées de documents originaux de Flying Cam ©.



goed is in geslaagd: het onderzoek en de ontwikkeling van nieuwe specifieke aspecten om aan de behoeften van veel-eisende gebruikers te kunnen voldoen; hierbij zou de bioscoop een belangrijke plaats blijven innemen. Laat ons hopen dat het logo van Flying Cam en de Belgische kleuren nog lang blijven wapperen boven de zetels van de maatschappij die stevig in drie werelddelen zijn gevestigd.

Vertaald door Marcel Demot

Bronnen:

- "AviaNews" (tijdschrift) te Brussel - Nr 210 (januari/februari 1993) – Artikel "Flying Cam - Un concept de caméra volante entièrement neuf" door Alphonse Dumoulin.
- "Dossier d'information" uitgegeven door Flying Cam Europe te Oupeye – december 2007.
- "AV Industrie" (tijdschrift) te Gent – artikels van André Goeffers, uitgaven Nr 37 (maart/april 1995), Nr 79 (maart/april 2002) en Nr 109 (maart/april 2007).
- Alle illustraties komen uit otiginele documenten van Flying Cam ©.

Les textes « Histoire des techniques aéronautiques en Belgique » que vous lisez ici sont extraits de l'ouvrage « Cent ans de technique aéronautique en Belgique » paru aux Éditions CEFAL de l'Université de Liège (disponible via www.vieillesinges.be, menu « boutique »).

De teksten "Geschiedenis van de luchtaarttechnieken in België" die u hier leest, zijn uittreksels uit het werk "Cent ans de technique aéronautique en Belgique", verschenen bij Editions CEFAL van de universiteit van Luik (te koop via www.vieillesinges.be, menu "boetiek").

YOUR FRIENDLY WEBMASTER SAYS...



Lorsque vous surfez sur Internet pour y effectuer un achat *online* ou laisser un message sur un site web, vous rencontrez parfois une combinaison étrange de chiffres et de lettres flous et/ou déformés (voir exemple ci-dessous). Le site web vous demande alors de taper la combinaison affichée dans une "fenêtre" spécialement prévue à cet effet ; alors seulement votre message est accepté. Comment s'appelle cette "chose" et à quoi sert-elle ?

Il s'agit ici d'un "**captcha**", abréviation de "Completely Automated Public Turing-test to tell Computers and Humans Apart".



Un captcha est donc utilisé pour contrôler si vous êtes un humain ou un ordinateur spameur ; de cette manière, on empêche les "bots" d'utiliser toute sorte de services *online*. On évite ainsi, entre autres, que des bots participent à des sondages d'opinion ou souscrivent automatiquement à des boîtes e-mail gratuites qu'ils utiliseront plus tard pour envoyer des spam.

L'alinea précédent contient un certain nombre de termes qui nécessitent peut-être un mot d'explication...

Bot : (dérivé de "robot") est un logiciel informatique qui peut effectuer différentes tâches sans l'intervention d'un humain.

Des bots sont utilisés, entre autres, lorsqu'une tâche spécifique coûte trop de travail, trop de temps et par conséquent trop d'argent si elle est effectuée par un humain. Dépendamment de la fonction d'un bot, on parlera d'un "bot spam", "bot de programmation", "bot internet", "bot chat", etc.

Spam : est un terme générique pour les messages non sollicités, généralement à caractère commercial. Etant donné que ces messages sont envoyés ou placés sur un site web sans l'autorisation du destinataire, ils suscitent pas mal de mécontentement. Le commerce mondial des listes d'adresses e-mail est des plus florissants : sur base de ces listes, un spameur peut envoyer à peu de frais des millions de messages destinés à vendre son produit.

Turing-test : est un test permettant de détecter si votre interlocuteur est un humain ou une machine. L'ordinateur effectue ce test lors d'un captcha, de sorte que l'on peut comparer un captcha à un Turing-test inversé.

Les logiciels permettant de déchiffrer un captcha deviennent de plus en plus performants, d'où le développement continual de nouveaux captcha. Un exemple consiste à appliquer un dégradé de couleurs sur le fond d'image d'une série de lettres afin d'empêcher la reconnaissance automatique par un bot. Une autre possibilité est d'utiliser une image numérique inclinée de quelques degrés, l'utilisateur devant alors repositionner l'image. Il existe maintenant même des "audiocaptcha"...

Wanneer je surft op het internet om iets *online* te kopen of wanneer je een boodschap wilt achterlaten op een website, zie je soms een vreemde combinatie van onduidelijke en/of vervormde cijfers en letters (zie het voorbeeld hiernaast). De website vraagt je dan om de afgebeelde combinatie in te tikken in een speciaal "venster"; pas daarna wordt jouw bericht aanvaard. Hoe heet dit "ding" en waarvoor dient het?

Het gaat hier over een "**captcha**", de afkorting van "Completely Automated Public Turing-test to tell Computers and Humans Apart". Een captcha wordt dus gebruikt om te controleren of je een mens bent of een spammende computer; op die manier belet men dat "bots" allerlei aangeboden *online* diensten zouden gebruiken. Zo wordt onder andere verhinderd dat bots zouden deelnemen aan online opiniepeilingen of zich automatisch zouden inschrijven voor gratis e-mail boxen, die ze later kunnen gebruiken om spam te versturen.

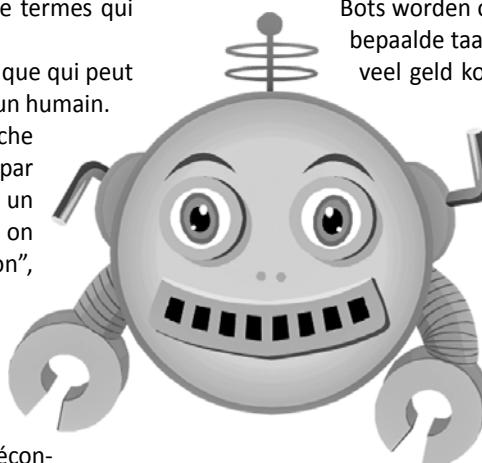
In de voorgaande alinea komen er een aantal termen voor die wellicht om een woordje uitleg vragen...

Bot : (afgeleid van "robot") is een computerprogramma dat allerlei taken kan uitvoeren zonder tussenkomst van de mens.

Bots worden onder andere gebruikt wanneer een bepaalde taak te veel werk, te veel tijd en dus te veel geld kost, indien deze door een mens zou uitgevoerd worden. Naargelang de functie van een bot spreekt men van "spambots", "programmabots", "internetbots", "chatbots", enz.

Spam : is de verzamelnaam van ongewenste berichten, meestal met een commercieel doel. Vermits deze berichten worden verstuurd of op een website geplaatst zonder toestemming van de geadresseerde, zorgen ze voor heel wat ergernis. Er is wereldwijd een levendige handel in lijsten met e-mailadressen, omdat een spamer met deze lijsten zeer goedkoop miljoenen berichten kan versturen om zijn product aan de man te brengen.

Turing-test : is een test die ontworpen is om uit te vissen of iemands communicatiepartner een mens of een machine is. Bij een captcha voert de computer deze test uit, zodat men een captcha ook een omgekeerde Turing-test zou kunnen noemen. De software, om captcha's te ontcijferen, wordt steeds beter en daarom worden voortdurend nieuwe types captcha's ontwikkeld. Zo bedekt men bvb. de achtergrond van een letterreeks met een kleurschakering, om automatische herkenning door een bot te verhinderen. Een andere mogelijkheid is het gebruik van een afbeelding die een aantal graden gedraaid werd; aan de gebruiker wordt dan gevraagd om die afbeelding correct te plaatsen. Er bestaan nu zelfs audiocaptcha's...



Qu'en est-il de notre site web ? Pour envoyer un message web ou acheter un article via notre site web, il faut compléter une lettre manquante, ce qui rend la reconnaissance automatique par un bot difficile. Cependant les spameurs arrivent même à contourner ce type de mesure ! Ils louent les services de main-d'œuvre bon-marché en Inde, au Bangladesh ou en Chine pour compléter les captcha. Ces surfeurs issus des pays à bas salaires reçoivent parfois moins d'un euro pour mille captcha "cassés" ! Le fait que les spameurs doivent payer pour contourner la sécurité les gêne peut-être dans leur volonté d'abuser des services e-mail, mais cela signifie également qu'ils croient encore toujours pouvoir récupérer leur investissement en dupant massivement les citoyens qui ne se doutent de rien.

Afin de contrecarrer autant que possible les spam, nous avons également remplacé l'arobase dans nos adresses e-mail reprises sur notre site web par "[at]" (e.g. voir sur notre site web, Information générale - Contacts internationaux). Préserver le caractère convivial d'un site web requiert donc une vigilance permanente et des adaptations bien ciblées, sans pour autant perdre en sécurité... Cela ressemble un peu à la troisième loi de Newton... "action = réaction"...

Traduit par Isabelle Scheyvaerts

En op onze website? Om een webbericht te versturen of om een artikel aan te kopen via onze website, moet men een ontbrekende letter invullen, wat een bot vrij moeilijk kan oplossen... Maar zelfs dit soort maatregelen wordt omzeild door spammers! Zij huren goedkope werkkachten uit India, Bangladesh of China om decaptcha's in te vullen. Deze surfers uit lagelonenlanden ontvangen soms minder dan een euro per duizend "gekraakte"captcha's! Dat spammers moeten betalen om beveiligingen te omzeilen, is misschien voor hen een extra hindernis om e-maildiensten te misbruiken, maar het betekent ook dat zij geloven dat ze toch nog hun investering kunnen terugverdienen door massaal nietsvermoedende burgers op te lichten.

Om zoveel mogelijk spam tegen te gaan, is ook het "apenstaartje" in de e-mailadressen op onze website vervangen door "[at]" (zie op onze website bvb. Algemene info - Buitenlandse contacten). Het vraagt inderdaad voortdurende waakzaamheid en doelgerichte aanpassingen om de gebruiksvriendelijkheid van een website te behouden, zonder echter aan veiligheid te moeten inboeten... Het lijkt een beetje op de 3de wet van Newton... "actie = reactie"...

Eddy De Sutter



Le lundi 8 janvier 1962, une caravelle Sabena, immatriculée OO-SRH, décolle de Téhéran avant le lever du soleil à destination d'Istanbul. Le Commandant de bord pilote l'avion. Il effectue la procédure normale de sortie via la balise RU-Rudishur, située à 24 NM de la piste. Ensuite, il monte vers le niveau de croisière en QDR sur RU suivant une route magnétique de 292°. Cette altitude atteinte, soit le niveau de vol 330 (FL 330), il passe en pilote automatique. Il conserve cette route même lorsque les informations de RU ne lui parviennent plus.

Suivant les Notam's (*Notice to Airmen*) consultés avant le vol, la balise ADF suivante RH-Rizaieh située à 309 NM de RU est hors service. La première balise utilisable sur la route est celle du lac de Van en Turquie, située à 100 NM après RH. Le soleil n'est toujours pas levé et une couverture nuageuse cache le sol, une région fort montagneuse de toute façon, sans vrais points de repaire.

Op maandag 8 januari 1962 stijgt een Sabena-Caravelle met kenletters OO-SRH net voor zonsopgang op in Teheran, met bestemming Istanbul. Aan het stuur zit de boordcommandant. Hij volgt de normale vertrekprocedure via het baken RU-Rudishur, op 24 NM van de baan. Vervolgens klimt hij naar het kruisniveau via QDR op RU, volgens een magnetische koers van 292°. Eens hij op zijn kruisniveau van 330 (FL 330) zit, schakelt hij over op automatische piloot. Hij behoudt deze koers, zelfs al krijgt hij geen informatie van RU meer.

Volgens de Notam's (*Notice to Airmen*) gelezen vóór de vlucht, is het volgende ADF-baken RH-Rizaieh op 309 NM van RU buiten dienst. Het eerste bruikbare baken op de route is die van het Van meer in Turkije, op 100 NM voorbij RH. De zon staat nog niet boven de horizon en een wolkenlaag verbergt de grond. Het is alleszins een bergachtig gebied zonder echte herkenningspunten.

Une heure dix minutes après le décollage, surprise ! Le *marker airways* (blanc) et le *middle marker* d'une entrée de piste (jaune) clignotent subitement et alternativement sur le tableau de bord... Or, il n'y a aucun aérodrome sur cette route. Le Commandant pousse alors sur le bouton de contrôle des caps (*fast slave button*). Les deux « roses » de cap se stabilisent sur un cap 120°. La même manœuvre, répétée par le copilote fait tourner les deux roses plus le répétiteur côté commandant. Le tout s'arrête sur le cap 220°.

Le copilote consulte alors le *stand-by compass* situé de son côté, tout à fait à droite du cockpit. Il indique un cap de 010° ! Il tente de convaincre le commandant de se baser sur cette indication, mais le mécanicien de bord ne partage pas cet avis prétextant entre autres que sa compensation se faisait au sol moteurs arrêtés. Le *Flight Eng* avait fait équipage pendant de nombreuses

Eén uur en tien minuten na de start: verrassing! De (witte) *marker airways* en de (gele) *middle marker* van de startbaandrempel knipperen plots afwisselend op het instrumentenbord... maar langs deze route ligt er geen enkel vliegveld. De boordcommandant drukt op de koerscontroleknop (*fast slave button*). De twee "koersrozen" stabiliseren op een koers van 120°. Dezelfde handeling door de copiloot doet de twee rozen plus de repetitor aan de kant van de commandant draaien. Alles stopt op een koers van 220°.

Daarop kijkt de copiloot naar het *stand-by kompas* dat aan zijn kant zit, helemaal rechts in de cockpit. Dat geeft een koers van 010° aan! Hij probeert de commandant ervan te overtuigen om op die aanduiding verder te gaan, maar de boordmecanicien deelt die overtuiging niet, waarbij hij o.a. aanhaalt dat de compensatie van het *stand-by kompas* op de grond met stilstaande



Coll. D. Brackx

années avec ce commandant. Ce dernier prend alors un cap de 340° sur le *stand-by compass*. Deux à trois minutes plus tard, le soleil commence à poindre au-dessus de l'horizon. Il se trouve dernière l'avion à cinq heures...

Le commandant prend encore 20° vers la gauche. S'ensuit une nouvelle discussion avec le copilote. Ce dernier suggère de mettre le soleil au bout de son aile gauche afin de revenir sur la route. Devant le refus du commandant, il abandonne la partie et part à la recherche de balises radio. Il en trouve, mais manifestement les indications ne correspondent à rien de connu. Persuadé qu'ils ne se trouvent plus en territoire « ami », le copilote scrute l'horizon s'attendant à être intercepté d'un moment à l'autre. Peu après, il annonce au commandant : « *Bogey eleven o'clock, same level, opposite and approaching fast* ». À ce moment, le commandant veut virer pour mettre le soleil en bout d'aile... Le copilote l'en dissuade considérant qu'il s'agissait d'un début d'interception par les chasseurs.

Au moment où les deux appareils se croisent, l'équipage a le temps de découvrir sur la queue du chasseur une énorme étoile rouge. Quelques instants plus tard, le MiG est en formation serrée sur le cockpit du côté droit de la Caravelle. Le copilote prend alors ses cartes de navigation et les agite de façon « désespérée » devant le carreau latéral. Après une petite minute de vol en formation, le chasseur enclenche sa post combustion et disparaît du ciel. À ce moment, le steward entre dans

motoren gebeurt. De *Flight Eng* had al vele malen een "vaste" bemanning gevormd met deze commandant. Die laatste neemt dan een koers van 340° op het *stand-by kompas*. Twee tot drie minuten later begint de zon boven de horizon te stijgen. De zon staat nu achter het vliegtuig op vijf uur...

De gezagvoerder draait nog 20° meer naar links. Opnieuw volgt een discussie met de copiloot. Die raadt aan om de zon op de linkervleugeltip te zetten om zo naar de voorziene route terug te keren. Omdat de commandant weigert, geeft hij het op en gaat op zoek naar radiobakens. Hij vindt er, maar de aanduidingen stroken niet met gekende gegevens. In de overtuiging dat ze niet meer boven 'bevriend' terrein zitten, tuurt de copiloot de horizon en verwacht elk moment onderschept te zullen worden. Een beetje later meldt hij aan de boordcommandant: « *Bogey eleven o'clock, same level, opposite and approaching fast* ». Op dat ogenblik wil de gezagvoerder draaien om de zon op de vleugeltip te zetten... De copiloot raadt het hem af, omdat hij inziet dat het om het begin van een onderschepping door jachtvliegtuigen gaat.

Op het ogenblik dat de twee vliegtuigen elkaar kruisen, ziet de bemanning dat er een grote rode ster op de staart van het jachtvliegtuig staat. Enkele ogenblikken later vliegt een MiG in dichte formatie aan de rechterzijde van de Caravelle cockpit. De copiloot neemt zijn navigatiekaarten en waait daarmee vertwijfeld aan de kant van de MiG. Na een minuutje

le cockpit et indique la présence de deux autres chasseurs volant de part et d'autre de la Caravelle. L'un d'eux vient se positionner devant l'appareil et fait ainsi comprendre à l'équipage qu'il faut le suivre.

Sur une suggestion du copilote, le Commandant autorise ce dernier à prendre les commandes et à balancer des ailes. Après avoir répondu de la même façon, le chasseur change de cap et entame une descente. Le pilote parvient à amener la Caravelle en vue du sol sans avoir à traverser une petite couche nuageuse. Au loin sur l'horizon, l'équipage aperçoit une piste. Toujours en descente et bien dans l'axe, le chasseur descend son train. La Caravelle fait de même. Le MiG touche la piste et remet les gaz. Comme la piste est vraiment courte, le Commandant remet également les gaz et entame un circuit à basse altitude au cours duquel une injonction radio arrive sur la fréquence de détresse (121,5) « CARAVELLA ROMEO-HOTEL LAND IMMEDIATELY ». L'équipage de la Caravelle s'est empressé d'atterrir... à GROZNY. Le copilote de cet appareil n'était autre que notre sympathique membre Roger Meulemans. Cédons lui la parole :

« L'accueil, faut-il le préciser, est « aéronautiquement chaleureux ». Nous sommes reçus par les cadres de la base de l'École de chasse de Grozny⁽¹⁾. Nous avons essayé de leur expliquer en allemand et dessins à l'appui comment nous en étions arrivés là. Une collation nous a été servie et l'un des pilotes a même mis un 78 tour tout éraillé sur un vieux pick-up... Je me souviens encore de la chanson : « Quand je monte chez toi, j'ai le cœur, le cœur qui bat... » etc !

Voulant vraiment se rendre sympathique, ils ont ensuite projeté un film comique en couleur... malheureusement en russe. Fatalement !

Nous avons passé quelques jours à Grozny et le 12 janvier 1962, nous redécollions pour Bruxelles via Moscou... mission accomplie (!!!)

Cela reste un des plus émouvants moments et souvenir de ma carrière aéronautique. »

*D'après un récit de Roger Meulemans
Copilote de la Caravelle*

(1) Actuellement, capitale de la République tchétchène.



formatievliegen zet de MiG zijn afterburner aan en verdwijnt. Op dat ogenblik komt de steward in de cockpit en meldt dat twee andere jachtvliegtuigen links en rechts van de Caravelle vliegen. Eén van die jagers positioneert zich nu voor het vliegtuig. Dit is een duidelijke boodschap: "Volg ons!"

Op voorstel van de copiloot geeft de commandant hem de sturen over. De copiloot begint met de vleugels te wiegen. De jager antwoordt door ook de vleugels te wiegen, verandert van richting en begint te dalen. De piloot slaagt erin om de Caravelle in visueel contact met de grond te brengen zonder door een wolkenlaag te moeten vliegen. In de verte ziet de bemanning een startbaan.

Nog steeds in daalvlucht en perfect in de as van de landingsbaan, steekt de jager zijn wielen uit. De Caravelle doet hetzelfde. De MiG maakt een *touch and go*. Omdat de landingsbaan nogal kort is, geeft de commandant ook gas en begint, op lage hoogte, een normale approach circuit. Tijdens het circuit komt er een nadrukkelijk radiobevel over de noodfrequentie (121,5) "CARAVELLA ROMEO-HOTEL LAND IMMEDIATELY". De bemanning haast zich en landt... in GROZNY.

De copiloot van de Caravelle was niemand minder dan ons sympathiek lid, Roger Meulemans.

Wij geven hem het woord :

"De ontvangst - en dit is het vermelden waard - was "aeronautisch warm". Wij worden ontvangen door de leiding van de basis van de jachtvliegschool van Grozny⁽¹⁾. Wij hebben getracht, in het Duits en met behulp van veel gebaren en tekeningen, uit te leggen hoe wij daar waren terecht gekomen. Een lichte versnapering wordt ons aangeboden. Eén van hun piloten heeft zelfs een versleten 78 toeren plaat op een oude platendraaier afgespeeld... Ik herinner mij nog steeds het liedje "Quand je monte chez toi, j'ai le coeur, le coeur qui bat..." enz. Om echt hun sympathie te demonstreren, hebben zij ons nadien nog een komische kleurenfilm getoond, in het Russisch natuurlijk!

Wij verblijven nog enkele dagen in Grozny en op 12 januari 1962 steken wij op naar Brussel via Moscou... zending volbracht (!!!)

Dit blijft één van de meest bewogen momenten uit mijn luchtaartloopbaan".

*Naar een relaas van Roger Meulemans
Copiloot van de Caravelle
Vertaald door Bill Tersago & Leon Hademann*

(1) Grozny, tegenwoordig de hoofdstad van de Tjetcheense Republiek.

Foto op 12 januari 62 genomen in de lokalen van SABENA te Zaventem na de terugkomst van de Caravelle Grozny-Moscou-Brussel. Interview van de boordcommandant en copiloot door RTBF.

Introduction au dossier « Sécurité Aérienne »

Inleiding op het dossier “Vliegveiligheid”

À la mi-juin 2011, quelques jours avant de partir en voyage pour un périple itinérant de trois semaines au travers de la France et l’Espagne, je suis contacté par le Directeur du Musée de l’Armée, Mr Dominique Hanson. Il me demande si je peux aider une de ses collaboratrices pour un petit travail relatif à la sécurité aérienne. Les délais sont très courts. Cela doit être terminé pour figurer dans l’exposition consacrée à la Sabena à la mi-septembre.

Comme je ne peux lui refuser ce service – le Directeur vient de marquer son accord pour la présentation de notre ouvrage « Cent ans... » au Musée – je prends les contacts nécessaires pour mettre mes collaborateurs et amis au travail. En effet, je ne vois pas comment avec la meilleure volonté du monde, je pourrais m’occuper personnellement de ce travail au cours de notre voyage qui doit nous mener sur les traces de St-Jacques...

Je profite néanmoins des quelques heures qui me restent pour partir à la recherche d’informations ayant trait au sujet, oh combien vaste, de la « Sécurité Aérienne »... À ce moment je suis persuadé de pouvoir déjà découvrir les renseignements nécessaires en fouillant dans les bibliothèques du Musée. À ma grande surprise, à part quelques articles épars, je ne trouve rien de bien consistant.

Dans le domaine aérien militaire, à part des directives récentes du service ASD (Aviation Safety Directorate) de la Composante Air, aucun document, aucune thèse de fin d’études à l’École Royale Militaire, aucun mémoire de l’Institut Royal Supérieur de Défense (IRSD) ne traite apparemment du sujet⁽¹⁾. Il ne me reste plus qu’à faire confiance à mes collaborateurs.

Arrivé au Puy-en-Velay, point de départ d’une des routes principales sur le Chemin de Compostelle, je reprends contact avec la responsable de l’exposition et réalise que le travail se limite en fait à la seule Sabena. Dans ma précipitation à vouloir rendre service, j’étais donc parti sur une fausse piste en voulant y inclure les aspects militaires. Quand bien même je serais resté en Belgique, je n’aurais donc pas été d’une grande utilité.

Il ne reste plus qu’à « Knock-it-off »... terme utilisé à la chasse pour mettre fin à un combat aérien. Quelques sabéniens restent en « stand-by » au cas où on aurait besoin d’eux. Ils ne sont pas contactés.

En balade, sur les flancs sud des Pyrénées, dans le superbe Parc

Half juni 2011, enkele dagen voor ik vertrok voor een voettocht van drie weken door Frankrijk en Spanje, nam Mr. Dominique Hanson, directeur van het Luchtvaartmuseum, contact met mij op. Hij vroeg me of ik een van zijn medewerksters kon helpen met een werkje over vliegveiligheid. En het moest heel snel gaan. Alles moest klaar zijn voor de tentoonstelling over Sabena die half september open zou gaan.

Omdat ik hem die dienst niet kon weigeren – de Directeur had net zijn goedkeuring gegeven aan de voorstelling van ons boek “Honderd jaar...” in het museum – nam ik contact op met mijn medewerkers en vrienden en zette hen aan het werk. Ik zag immers met de beste wil van de wereld niet in hoe ik dit werk zou kunnen doen terwijl ik op weg was naar Compostella...

Toch profiteerde ik van de enkele uren die me nog voor mijn vertrek restten om wat informatie op te zoeken over het zeer uitgebreide onderwerp “Vliegveiligheid”. Op dat moment was ik er nog vrij zeker van dat ik alle nodige informatie zou vinden in de bibliotheek van het Museum. Tot mijn verbazing was er echter niets degelijks te vinden, behalve enkele losse artikelen. Ook over de militaire luchtvaart vond ik zo goed als niets, behalve de recente richtlijnen van de dienst ASD (Aviation Safety Directorate) van de Luchtcomponent: geen enkel document, geen enkel eindwerk van de Koninklijke Militaire School noch een scriptie van het Koninklijk Hoger Instituut voor Defensie (KHID) behandelt blijkbaar dit onderwerp⁽¹⁾. Ik kon alleen maar vertrouwen op mijn medewerkers.

In Puy-en-Velay, een van de vertrekpunten van de “camino” naar Compostella, nam ik weer contact op met de verantwoordelijke voor de tentoonstelling en kwam ik tot de vaststelling dat het werk zich eigenlijk beperkte tot Sabena. In mijn haast om een dienst te bewijzen, had ik verkeerde weg ingeslagen door er ook de militaire aspecten bij te betrekken. Dus zelfs als ik in België was gebleven, zou mijn inbreng niet erg nuttig

zijn geweest.

Ik kon dus alleen maar “Knock-it-off” roepen ... een term die gevechtspiloten gebruiken om een gesimuleerd luchtgevecht af te breken. Enkele sabéniens bleven wel in stand by voor het geval ik hen nodig zou hebben. Dat was echter niet het geval.

Tijdens de trektocht, op de zuidelijke uitlopers van de Pyreneeën, in het prachtige natuurpark van Ordesa, kreeg ik het idee om in ons magazine een dossier “Vliegveiligheid” op te starten.



Monte Perdido, Ordesa National Park.

naturel d'Ordesa, l'idée me vient d'ouvrir un dossier « Sécurité Aérienne » dans notre magazine.

Dès notre retour en Belgique, je reprends contact avec les collaborateurs potentiels et tous se montrent fort enthousiastes à poursuivre cette idée de « Dossier S.A. ».

Dans le domaine civil, certains accidents ont fait apparaître certains manquements en matière d'entraînement des équipages. Bien que l'enquête du crash de l'avion A330 d'Air France AF447 ne soit pas terminée, il nous paraît intéressant de publier le commentaire de Waldo Cerdan, un ancien sabénien – notamment instructeur A330 – en guise d'« appetizer... », si je puis m'exprimer ainsi.

Ensuite, nous commencerons à examiner le volet militaire. Nous introduirons le sujet à l'aide de deux témoignages :

- Le Gen-Maj Avi Claude Van de Voorde, le commandant de la Composante Air, a accepté de nous faire part de ses sentiments vis-à-vis de la Sécurité Aérienne (S.A.) en « opérations réelles ».
- Le Col Avi BEM Michel Collès est commandant de la base de Florennes. Les avions F-16 de son unité ont été mis en œuvre en Libye et sont toujours en opérations en Afghanistan. Il occupe cette fonction après avoir assumé la responsabilité de « Chief Aviation Safety Directorate » à l'État-Major COMOPSAIR. Lui aussi nous donne son point de vue dans un article intitulé : « Appréciation de la sécurité des vols en fonction du type ou niveau de responsabilité ».

Dans les magazines suivants, nous entrerons dans le vif du sujet avec notamment les récits du Gen-Maj Avi e.r. Wilfried De Brouwer et du Col Avi e.r. André « Phil » Damby... des articles à ne pas manquer.

Emem

Crash Air France 447 : un rapport orienté !

Waldo Cerdan

Commandant de bord et instructeur/examinateur A330

La publication du troisième rapport intermédiaire du BEA (Bureau d'Enquête et d'Analyse)⁽²⁾ a suscité de nombreuses réactions d'indignation, notamment parmi les familles des victimes qui s'insurgent contre le rôle anecdotique attribué à la panne des sondes « pitots » destinées à donner la vitesse de l'avion. Pour le BEA, les enregistreurs de vol indiquent une erreur humaine : les pilotes n'auraient pas géré de manière adéquate une situation critique, causant ainsi la perte dramatique de l'Airbus A330 et de ses occupants.

C'est la faute aux pilotes...

Faisant la part belle à une description exhaustive des données fournies par les « boîtes noires », les conclusions du rapport démontrent l'incapacité des auteurs à dépasser l'horizon des faits symptomatiques qui ont constitué les dernières minutes du vol AF447. Les pilotes auraient perdu le contrôle de l'avion dans des conditions bien spécifiques, il faut, par conséquent, (ré) entraîner les pilotes à effectuer ce type de manœuvres dans un simulateur.

Voilà des conclusions qui ne déplairont pas dans certains milieux, mais elles suscitent également une méfiance légitime. Il

Na onze terugkeer in België nam ik opnieuw contact op met mijn potentiële medewerkers en iedereen toonde zich meteen zeer enthousiast om het idee, een “Dossier Vliegveiligheid”, verder uit te werken.

In de burgerluchtvaart hebben enkele ongevallen tekortkomingen in de opleiding van bemanningen aan het licht gebracht. Hoewel het onderzoek naar de oorzaak van de crash van de A330 van Air France AF447 nog niet afgesloten is, leek het ons interessant de commentaar van Waldo Cerdan te publiceren, een oude sabénien – o.a. instructeur A330 – , bij wijze van “appetizer”, als ik me zo mag uitdrukken.

Daarna beginnen we met het militaire gedeelte. We laten over dit onderwerp in eerste instantie twee personen aan het woord:

- Gen-Maj Vl Claude Van de Voorde, bevelhebber van de Luchtccomponent, stemde ermee in om ons zijn mening te geven over Vliegveiligheid tijdens “echte operaties”.
- Kol Vl SBH Michel Collès is commandant van de vliegbasis Florennes. De F-16's van zijn eenheid waren actief in Libië en zijn nog altijd aanwezig in Afghanistan. Voor hij zijn huidige functie opnam, was hij “Chief Aviation Safety Directorate” bij de generale staf COMOPSAIR. Ook hij geeft zijn standpunt in een artikel met als titel: “Evaluatie van de vliegveiligheid afhankelijk van het type of het niveau van verantwoordelijkheid”.

In de volgende nummers komen we tot de kern van de zaak met onder meer stukken van Gen-Maj Vl b.d. Wilfried De Brouwer en van Kol Vl b.d. André “Phil” Damby... artikelen die u niet mag missen.

Emem (vertaald door Marc Van de Velde)

Crash Air France 447: een gestuurd rapport!

Waldo Cerdan

Boordcommandant en instructeur/examinator A330

De publicatie van het derde tussentijdse rapport van de BEA (Bureau d'Enquête et d'Analyse)⁽²⁾ heeft vele verontwaardigde reacties opgeleverd, met name van de families van de slachtoffers die zich verzetten tegen de anekdotische rol die aan het defect van de “pitot tubes”, die de snelheid van het vliegtuig aangeven, wordt toegewezen. Voor de BEA wijzen de flight recorders op een menselijke fout: de piloten zouden een kritische situatie niet op de juiste manier aangepakt hebben, met het dramatische verlies van de Airbus en zijn inzittenden tot gevolg.

Het is de schuld van de piloten...

Op basis van een uitvoerige beschrijving van de gegevens van de “zwarte dozen” tonen de besluiten van het rapport aan dat de auteurs niet in staat zijn om verder te kijken dan de feiten die zich tijdens de laatste minuten van vlucht AF447 hebben voorgedaan. De piloten zouden de controle over het vliegtuig in heel specifieke omstandigheden verloren hebben, en dus moeten we de piloten dit type manœuvres (opnieuw) aanleren in de simulator.

Het zijn conclusies die bepaalde milieus graag zullen horen, maar die ook een terecht wantrouwen oproepen. Je moet inderdaad een onderscheid maken tussen twee heterogene elementen in de reeks gebeurtenissen die hebben geleid tot de crash van de Air-

faut, en effet, faire la distinction entre deux éléments hétérogènes dans la chaîne des événements qui ont conduit au crash de l'Airbus A330 : l'erreur de pilotage et la cause de cette situation de détresse, en l'occurrence le givrage inopiné des tubes pitots. Que l'on supprime un de ces deux événements et rien de dramatique ne se serait produit. Or, cette distinction est fondamentale car une erreur de pilotage concerne la formation et l'entraînement périodique des pilotes alors que la défaillance des tubes pitots concerne la gestion du risque. C'est précisément ce dernier point qui suscite la méfiance des familles des victimes qui fustigent le BEA et mettent en doute sa neutralité.

Plus jamais ça !

Il est peu crédible qu'un entraînement complémentaire dans un simulateur de vol soit suffisant, voire même adéquat, pour anticiper la récurrence d'une telle catastrophe. Pourquoi ? D'abord, parce qu'il est impossible d'entraîner les pilotes à toutes les situations possibles et imaginables. Ensuite parce que les pilotes n'ont pas « simplement » commis une erreur mais ont été victimes d'une perte de conscience situationnelle (« loss of situation awareness »), phénomène qui altère la capacité du pilote à comprendre ce qui se passe, et donc à réagir de manière adéquate.

Certes, l'Airbus A330 est un excellent avion, mais il ne faut pas oublier qu'il reste un engin évoluant dans un environnement fondamentalement hostile et que la survie de ses occupants dépend de son intégrité structurelle. Ainsi l'avion n'est pas seulement un véhicule mais également une « cellule de survie ». Les progrès technologiques, notamment l'assistance au vol par des ordinateurs, ont contribué à accroître la sécurité aérienne mais également à distiller, à tort, l'idée que le pilotage d'un avion moderne est accessible à tous au point de faire dire à Bernard Ziegler

(un ancien dirigeant d'Airbus) que « même sa concierge pourrait piloter un A320 ». Cela donne envie de faire la connaissance de cette concierge qui est capable de piloter un Airbus en vol manuel à 10.000 mètres d'altitude, entre les orages, dans un mode dégradé (« alternate law »)⁽³⁾ - c'est-à-dire sans protection automatique contre la perte de portance -, devenu plus instable suite au déplacement automatique du centre de gravité et dont les instruments, devenus fous, affichent une multitude d'alarmes mais donnent de fausses indications quant à des informations vitales pour rester dans l'enveloppe de vol.

Les solutions

Il existe bien une procédure d'urgence censée pallier une telle situation, mais la raison pour laquelle les pilotes n'ont pas réussi à l'appliquer risque bien de rester un mystère. Si l'erreur humaine semble être un fait établi, elle ne constitue pas pour autant une explication. Comment se fait-il que trois pilotes expérimentés ne soient pas parvenus à gérer une situation que d'aucuns supposent tellement évidente ? Une chose est certaine, même si les progrès technologiques rendent nos avions plus performants, plus fiables,

bus A330: de vliegfout en de oorzaak van deze noodituatie, het dichtvriezen van de pitot tubes. Laat een van deze elementen weg en er zou niets dramatisch gebeurd zijn. Dat onderscheid is nochtans fundamenteel want een vliegfout heeft te maken met de opleiding en de periodieke training van de piloten, terwijl het defect aan de pitot tubes te maken heeft met risicomanagement. Het is precies dat laatste punt dat het wantrouwen van de families van slachtoffers heeft gewekt, die de BEA bekritisieren en zijn neutraliteit in twijfel trekken.

Dat nooit meer!

Het is niet erg geloofwaardig dat een extra training in de simulator een voldoende, of zelfs doorslaande, oplossing zou zijn om een herhaling van een dergelijke catastrofe te voorkomen. Waarom? Eerst en vooral omdat het onmogelijk is om piloten op alle mogelijke situaties voor te bereiden. Ten tweede omdat de piloten niet "zomaar" een fout hebben begaan maar het slachtoffer zijn geworden van een "loss of situation awareness", een fenomeen dat het vermogen aantast van de piloot om te begrijpen wat er gebeurt en dus ook zijn vermogen om op de gepaste manier te reageren.

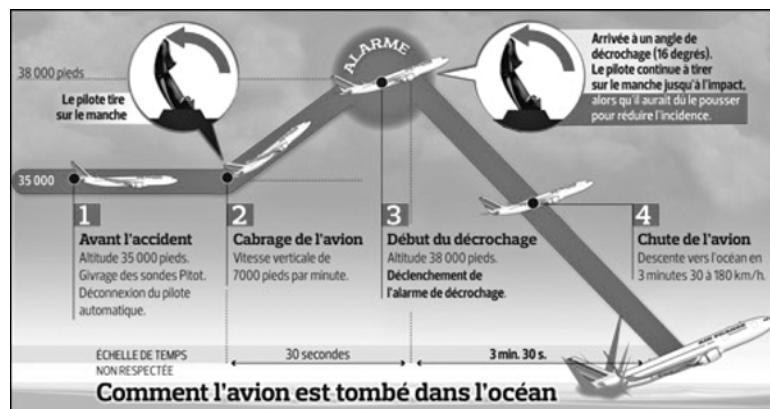
De Airbus A330 is een uitstekend vliegtuig, maar men mag niet vergeten dat het een machine blijft die zich voortbeweegt in een

uiterst vijandige omgeving en dat de overleving van zijn inzittenden afhangt van de structurele integriteit van het toestel. Het vliegtuig is dan ook niet alleen een transportmiddel maar ook een "overlevingscel". De technologische vooruitgang, met name de ondersteuning door computers bij de besturing, hebben bijgedragen tot een betere vliegveiligheid maar hebben ook, ten onrechte, het idee doen ontstaan dat iedereen een modern vlieg-

tuig kan besturen. Bernard Ziegler (een gewezen directeur van Airbus) heeft ooit gezegd dat zelfs "zijn concierge een A320 kan besturen". Ik zou die concierge wel eens willen ontmoeten die een Airbus kan besturen in manuele vlucht op 10.000 meter hoogte tussen de onweerswolken en in 'alternate law'⁽³⁾ - dit is zonder automatische bescherming tegen draagkrachtverlies - die onstabiler is geworden door de automatische verplaatsing van het zwaartepunt en waarvan de dolgedraaide instrumenten allerlei alarmsignalen geven maar ook valse aanduidingen tonen van de informatie die nodig is om het vliegtuig veilig te kunnen besturen.

De oplossingen

Er bestaat wel degelijk een noodprocedure om met een dergelijke situatie om te gaan, maar het zal wellicht altijd een mysterie blijven waarom de piloten er niet in geslaagd zijn om ze toe te passen. De menselijke fout mag dan al een vaststaand feit zijn, een verklaring is het niet. Hoe kan het dat drie ervaren piloten er niet in geslaagd zijn om een zo evidente situatie te beheersen? Een ding is zeker, zelfs als de technologische vooruitgang onze vliegtuigen krachtiger, betrouwbaarder en gemakkelijker te



Infographie parue dans le Figaro (article Fabrice Amedeo).

Computer graphics gepubliceerd in de Figaro (Artikel Fabrice Amedeo).

plus faciles à piloter (lorsque tout fonctionne), force est de constater que nous ne pouvons pas (encore) nous passer de femmes et d'hommes compétents, bien entraînés, capable de faire face à des situations extrêmement complexes, telle que celle rencontrée par l'AF447.

Dans cette perspective, la recommandation du BEA de faire ou de refaire tel ou tel exercice dans un simulateur n'est qu'un ersatz destiné à donner bonne conscience alors qu'il s'agirait plutôt de revoir en profondeur la philosophie de la formation de pilote de ligne. Aujourd'hui, on forme des « pilotes-proceduriers » à qui on demande de suivre des recettes toutes faites alors qu'il s'agit, encore et toujours, de former des aviateurs qui, au-delà d'une maîtrise des sciences de l'air, sont entraînés à survivre dans un environnement complexe et hostile tel qu'il peut survenir à tout instant au cours d'un vol. Ce glissement, dont la dynamique est avant tout financière, nous a fait passer discrètement d'une gestion proactive du risque aérien vers un modèle probabiliste, celui des « risques collatéraux acceptables ».

Un goût de trop peu

Difficile donc de voir, dans le rapport du BEA, autre chose qu'un anxiolytique destiné à faire croire à l'opinion publique, et surtout aux familles des futures victimes, que tout est mis en œuvre pour améliorer sans cesse la sécurité des vols.

Ndlr : *pour plus d'informations sur les circonstances du crash, nous vous renvoyons à l'excellent article de Jeff Wise paru le 6 décembre 2011 sur le site ci-après :*

<http://www.popularmechanics.com/technology/aviation/crashes/what-really-happened-aboard-air-france-447-6611877>



Flight safety in operations

By Gen-Maj Claude Van de Voorde

Flight safety is without any question for each modern air force one of the top priorities. Within a budgetary restricted environment, we, as managers, have to make sure that the necessary tools are in place in order to reduce the number of accidents and incidents. As we know, flight safety encompasses a wide variety of domains (technical, air traffic control, ramp management, runway incursions...). But above all, flight safety is a mindset that, from the highest level, has to be adopted by everybody who is involved in aircraft operations. With the ongoing operations, flight safety has become under more pressure than ever before and this for mainly two reasons:

First of all, when executing real time operations, the tendency sometimes exists to grant waivers in order to overcome certain limitations so that planned missions can be executed (e.g. reduce the crosswind limitations for landing and T/O, extend flying window operations...).



besturen (als alles werkt) heeft gemaakt, toch moeten we vaststellen dat we nog steeds niet kunnen zonder competente, goed opgeleide mensen die kunnen omgaan met uiterst complexe situaties zoals deze in de AF447.

De aanbeveling van BEA om deze of gene oefening te doen of te herhalen in de simulator is dan ook een doekje voor het bloeden om het geweten te sussen. Beter zou zijn de filosofie achter de opleiding van een verkeersvlieger grondig te herzien. Vandaag leiden we “piloten-procedurevolgers” op, aan wie wordt gevraagd gebruiksklare recepten te volgen, terwijl het doel altijd moet zijn vliegeniers te vormen, die naast een beheersing van de luchtvaartwetenschappen, opgeleid zijn om te overleven in een complexe en vijandige omgeving die zich op elk moment kan manifesteren tijdens een vlucht. Deze verschuiving,

waarvan de dynamiek vooral financieel is, heeft ons discreet doen overgaan van een pro-actief beheer van het luchtrisico naar een probabilistisch model, dat van de “aanvaarbare collaterale risico's.”

Te weinig

We kunnen in het rapport van de BEA dan ook niets anders zien dan een “sussend middel” om de publieke opinie en vooral de families van de toekomstige slachtoffers te doen geloven, dat alles in het werk wordt gesteld om de vliegveiligheid voortdurend te verbeteren.

Nvdr: *voor meer informatie over de omstandigheden van de crash, verwijzen wij u naar het excellent artikel van Jeff Wise, dat op 6 december 2011 verscheen op onderstaande website:*

<http://www.popularmechanics.com/technology/aviation/crashes/what-really-happened-aboard-air-france-447-6611877>

It is of utmost importance that at all times a correct balance between mission execution and flight safety has to be maintained. We should train as we fight, but also – and even more important – we should fight as we train. Some recent events/incidents within the Belgian Air Force with F-16 drivers in operations have clearly demonstrated that the leadership should keep an eye open and take measures as necessary. As always, honest reporting is one of the cornerstones to the key of success.

Secondly, with the high ops tempo of our air force (detachments in R.D. Congo, Greece and Afghanistan), our people are dispersed within mixed detachments (from different units) all

over the globe. Due to national commitments (Quick Reaction Alert) and the deployments, the squadrons are sometimes left half empty without the presence of the leadership. Supervision of the young pilots really becomes a problem, leading sometimes to the non-respect to adherence to existing rules and regulations. Therefore, after some incidents during the last year, I, as commander of the component, have gathered all the F-16 drivers and related technical officers to stress again the importance of flight safety and the respect to rules within the air component.

It has taken the Air Force a long time to come where we are today (five years without a “Cat A” accident on F-16). We must maintain this effort and do everything to delay as long as possible the next incident or accident.

The Belgian Air Force continues to pursue safety excellence in order to preserve the assets required to execute our mission.

Appréciation de la sécurité des vols en fonction du type ou niveau de responsabilité (Commandant Aviation Safety Directorate - ASD ou Commandant de base aérienne)

Par le Col Avi Michel Collès

Nul ne met en doute que les accidents d’aviation constituent une perte unacceptable en ressources humaines et matérielles car ils affectent entre autres la capacité opérationnelle.

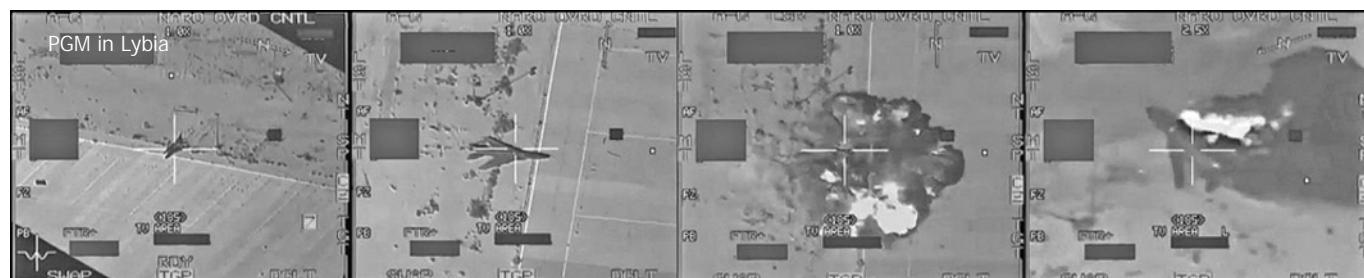
Le commandant de l’Aviation Safety Directorate ainsi que le commandant de base aérienne reconnaissent tous deux que la S.A. contribue au succès de l’exécution des missions de la Défense en conseillant au Commandement opérationnel des actions à prendre afin de limiter les risques liés aux opérations aériennes.

L’un et l’autre s’accordent également à dire que la gestion des risques dans la planification et l’exécution des missions de la Composante Air est l’élément fondamental sur lequel repose l’efficacité lors de l’exécution des opérations car elle permet d’atteindre l’objectif de réduction maximale des pertes de ressources humaines et matérielles dues aux accidents aériens.

Des appréciations nuancées peuvent toutefois exister de par les différences de responsabilités : celles de l’exécution de la mission et de la gestion des risques y-associés reviennent au commandement opérationnel, mais l’identification des risques fait partie d’une responsabilité commune dans laquelle intervient la S.A. Il est donc essentiel que le rôle de consultance du Commandant ASD soit compris en tant que tel par les deux intervenants.

Des notions de l’adéquation entre le niveau d’ambition de la sécurité aérienne et les ressources disponibles dans les unités pour l’atteindre peuvent également manquer au Commandant de l’ASD s’il n’a pas été lui-même « Commandant opérationnel » dans un passé récent.

Des lacunes d’expertise au sein de l’ASD pourraient nuire à la qualité de l’évaluation des risques et à leur gestion. L’évolution particulièrement rapide des systèmes d’arme et des procédures opérationnelles fait en sorte que l’expertise se situe en effet de plus en plus au sein des unités. Une relation de confiance est



Visie op de vliegveiligheid op basis van het type of niveau van verantwoordelijkheid (Commandant Aviation Safety Directorate – ASD of Commandant vliegbasis)

Door Kol VL Michel Collès

Iedereen est d'accord que un accident d'avion est une perte inacceptable en termes de ressources humaines et matérielles car il affecte entre autres la capacité opérationnelle.

Le commandant de l'Aviation Safety Directorate ainsi que le commandant de base aérienne reconnaissent tous deux que la S.A. contribue au succès de l'exécution des missions de la Défense en conseillant au Commandement opérationnel des actions à prendre afin de limiter les risques liés aux opérations aériennes.

Il est également d'accord que la gestion des risques dans la planification et l'exécution des missions de la Composante Air est l'élément fondamental sur lequel repose l'efficacité lors de l'exécution des opérations car elle permet d'atteindre l'objectif de réduction maximale des pertes de ressources humaines et matérielles dues aux accidents aériens.

Il existe néanmoins des appréciations nuancées en raison des différences de responsabilités : celles de l'exécution de la mission et de la gestion des risques sont associées au commandement opérationnel, mais l'identification des risques fait partie d'une responsabilité commune dans laquelle intervient la S.A. Il est donc essentiel que le rôle de conseil du Commandant ASD soit compris en tant que tel par les deux intervenants.

Il existe également des notions de l'adéquation entre le niveau d'ambition de la sécurité aérienne et les ressources disponibles dans les unités pour l'atteindre. Ces notions peuvent également manquer au Commandant de l'ASD si ce n'est pas déjà lui-même « Commandant opérationnel » dans un passé récent.

Des lacunes d'expertise au sein de l'ASD pourraient nuire à la qualité de l'évaluation des risques et à leur gestion. L'évolution particulièrement rapide des systèmes d'arme et des procédures opérationnelles fait en sorte que l'expertise se situe en effet de plus en plus au sein des unités. Une relation de confiance est

alors essentielle entre les Commandants opérationnel et de sécurité aérienne afin d'assurer une gestion des risques appropriée.

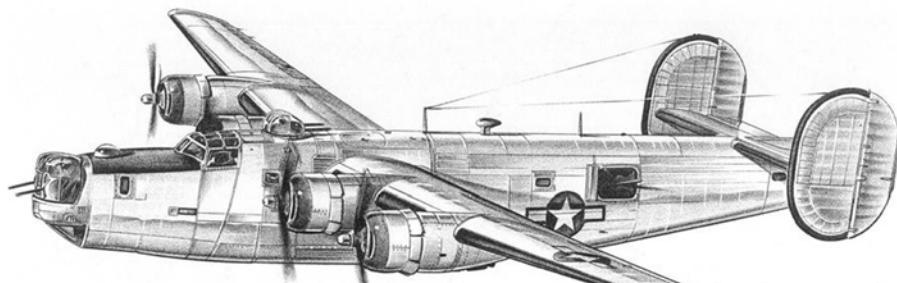
De l'évolution de l'environnement de travail, naît une approche beaucoup plus globale de la sécurité qui englobe tous les risques liés aux activités des militaires. Les risques liés aux opérations aériennes ne constituent plus aujourd'hui la seule préoccupation du Commandant opérationnel en termes de gestion des risques. Au niveau de l'État-major, cette nouvelle dimension n'entre pas dans les attributions du Commandant ASD qui reste logiquement cantonné dans le domaine de la sécurité aérienne.

- (1) Je découvrirai à mon retour en Belgique que le Col Dambly avait traité le sujet comme mémoire de fin de cours en 1986. Assez étonnamment, on n'en a plus de traces à l'Institut.
- (2) http://www.bea.aero/docspa/2009/f-cp090601e3/pdf/f-cp09_0601e3.pdf vers ce rapport sur la page consacrée à cet accident sur le site du BEA : <http://www.bea.aero/fr/enquetes/vol.af.447/vol.af.447.php>
- (3) [http://en.wikipedia.org/wiki/Flight_control_modes_\(electronic\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Flight_control_modes_(electronic)) où est expliqué en deux mots ce qu'est l'« alternate law ».

relatie is dan ook nodig tussen de operationele commandanten en de vliegveiligheid om voor een passend risicobeheer te zorgen.

De werkomgeving is veranderd en dat vraagt om een veel bredere benadering van het risicobeheer dat alle risico's omvat die verbonden zijn aan militaire activiteiten. De risico's verbonden aan luchtoptopacties zijn vandaag niet langer de enige bezorgdheid van de operationele commandant. Op het niveau van de Generale Staf behoort deze nieuwe dimensie niet tot de bevoegdheden van de Commandant ASD van wie het werkgebied logischerwijze tot de vliegveiligheid beperkt blijft.

- (1) Bij mijn terugkeer in België ontdekte ik dat Kol Dambly dit onderwerp in 1986 had behandeld voor zijn eindwerk. Eigenaardig genoeg is daar geen spoor van te vinden op het Instituut.
- (2) http://www.bea.aero/docspa/2009/f-cp090601e3/pdf/f-cp09_0601e3.pdf naar dit rapport op de pagina die op de site van de BEA aan dit ongeval is gewijd: <http://www.bea.aero/fr/enquetes/vol.af.447/vol.af.447.php>
- (3) [http://en.wikipedia.org/wiki/Flight_control_modes_\(electronic\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Flight_control_modes_(electronic)) waar in twee woorden wordt uitgelegd wat "alternate law" betekent.



B-24J Liberator crash in Leefdaal

Il y a plus d'un an déjà, je découvais à quelques centaines de mètres de notre demeure à Leefdaal, un monument érigé en hommage à un équipage américain. Leur avion, un B-24 Liberator, s'était écrasé le 26 novembre 1944, au début du sentier creux (holle weg) « Armand De Vriese », près du château du Comte de Liedekerke. L'équipage avait réussi à quitter l'appareil avant qu'il ne s'écrase.

Malheureusement, le Sergent Lee Taylor devait perdre la vie à la suite des blessures encourues lors des tirs de la Flak allemande sur l'appareil. Ce monument a été érigé à l'initiative des Patton Drivers de Louvain – une superbe initiative faut-il le préciser – et fut inauguré le 20 mai 2010. L'article ci-après retrace cet évènement tel qu'il est paru dans le journal du « News Salisburypost » aux États-Unis. Il s'agit du récit de Royce Colby, le télégraphiste de l'appareil et l'un des membres d'équipage encore en vie aujourd'hui. Nous vous en souhaitons bonne lecture.

Emem

Reeds meer dan een jaar geleden ontdekte ik, op enkele honderden meters van onze woning in Leefdaal, een monument dat opgericht werd om hulde te brengen aan een Amerikaanse bemanning. Hun B-24 Liberator bommenwerper was neergestort op 26 november 1944 aan het begin van de 'Armand De Vriese' holle weg, vlakbij het kasteel van de Graaf van Liedekerke. De bemanning was er in geslaagd het vliegtuig te verlaten vóór het neerstortte.

Spijtig genoeg zou sergeant Lee Taylor het er niet levend vanaf brengen, door de ernstige verwondingen die hij opliep door kogels van het Duitse afweergeschut, die het vliegtuig hadden geraakt.

Dit monument werd opgericht dank zij de Patton Drivers van Leuven – een prachtig initiatief – en het werd onthuld op 20 mei 2010. Onderstaand artikel brengt het verhaal van dit voorval, zoals het beschreven werd in de "News Salisburypost" in de Verenigde Staten. Het verhaal gaat over boordradio-operator Royce Colby, één van de nog levende bemanningsleden. We wensen U veel leesgenot.

Vertaald door Wif De Brouwer

News Salisburypost Crash survivors treated like rock stars

In the small Belgian town of Leefdaal, a new monument stands next to a hedgerow path. A plaque in the middle of the modest brick structure holds the names of nine Americans, the crew members of a B-24 that crashed into this very spot Nov. 26, 1944. About halfway down the list is the name of Technical Sgt. Royce V. Colby, who was radio operator on the B-24 that day. Colby and the two other surviving members of the crew, Adolph V. "Otto" Carbone and Henry J. Latimore Jr., attended the monument's dedication May 20.

A tired but proud Colby is back in his Salisbury home now, still marveling at how he and his two crew mates were treated like rock stars during their three-day visit. "I wouldn't have changed anything," Colby says. Colby is sure he is now in hundreds of photographs next

to the monument. He autographed just as many programs. He saw himself on Belgian TV news reports. There was a parade, lunches and dinners, personal museum tours and a touching visit to an American cemetery.

In that cemetery, Colby, Carbone and Latimore visited the grave of Staff Sgt. Lee A. Taylor, a West Virginia waist gunner who died from the enemy fire that forced the whole crew to bail out of the B-24. Taylor was found dead in Leuven, hanging from a building by the lines of his parachute. His fellow crew members believed he already had died before hitting the building. It was Colby who gave Carbone morphine injections and Latimore who tended to Taylor's serious wounds before everyone had to bail out of the B-24.

In the cemetery, a considerable drive from Leefdaal, the four men were reunited again — 66 years later.

The heavy bomber's descending spiral on that Sunday in 1944 carried it over Leefdaal, where it disappeared into the treetops near Leefdaal Castle. It crashed into a house that the locals called "t Herderinneke." The property's owner, Count de Liedekerke, lost his house, and his tenants lost their belongings but no civilians died. The plane crash understandably made a lasting impression on the children of Leefdaal and, over the succeeding decades, they never forgot where they were the day the B-24 fell from the sky.

But Leefdaal residents actually knew little about the crew or plane that made such an impression on their landscape and psyche. The crew members floated by parachute to another town, and the bomber's disintegration on impact made it impossible to tell whether it was British or American. The research of historian Dirk Vander Hulst, who started looking into the question in 2004, and the interest of the Patton Drivers organization led to the incredible visit last week of the three Americans and their families.

The Patton Drivers are World War II vehicle enthusiasts much like Civil War re-enactors around here. Members also collect history and materials from World War II. Leefdaal resident Ferdinand "Nake" Goosens, a pioneer member of the Patton Drivers, was especially interested in the bomber because, as a 7-year-old child, he ran up to the site after it had crashed. He often regaled his fellow Patton Drivers with the memory.

"Many a time we debated about it being British or American," said a letter from the Patton Drivers published in the dedication's program. "Everybody got his say about the plane, but the exact circumstances of the crash and the fate of the men who flew her remained an utter mystery for all of us." But by April 2009 Vander Hulst had the answers as part of an exhibit in the Sacred Heart School in Heverlee. The school housed a British military hospital in 1944, and it's the place Carbone was first hospitalized for injuries that eventually sent him back to the States.

It so happened the Patton Drivers re-enactors were asked to participate at the same Cultural Heritage Day, where members soon learned the whole story of the bomber Goosens had always talked about. By chance, Carbone also was there as a special guest of the "Fallen from the Sky" exhibit based on Vander Hulst's research. It soon became "Nake's Dream" — and a Patton Drivers goal — to erect a monument in Leefdaal to honor the whole crew. The only sad part to their story is that Nake Goosens became seriously ill and died in July 2009. His wife, Arlette, helped Colby, Carbone and Latimore unveil the monument at the dedication.

"There was so much picture-taking and standing in front of the thing, and quite a lot of excitement," Colby says, estimating the crowd at about 250. The ceremony included the kinds of things you might expect — remarks from each of the three veterans, a color guard, a band playing

the national anthems of the United States and Belgium, the laying of wreaths, a blessing of the monument and speeches from the Leefdaal mayor, the general of U.S. forces in Belgium and the U.S. ambassador to Belgium.

The Patton Drivers stayed with their three guests throughout the visit, which included museum tours, the cemetery trip and a parade the next day. One of the Patton Drivers, a police officer in Leuven, gave Colby a handsome hat from his force. A career FBI man, Colby presented the officer with an FBI cap. The officer loved it and wouldn't take it off. Colby, Carbone and Latimore came home with several other gifts and things to remember the trip.

These days, Carbone splits his time between Florida and New Jersey, and Latimore lives in Arizona. Colby has been in touch with Carbone in the past year or so, but he had not seen Latimore since their B-24 was shot down.

Colby's son, Jack, and daughters, Cathy and Beth, accompanied him overseas. They included several days of sight-seeing in London at the front end of their excursion. On the last night of their stay in Belgium, the girls wanted to thank the Patton Drivers for everything they did, so the kids treated the members to some revelry at the Grand Platz (Place). A tired Colby stayed behind at the hotel, resting for the plane ride home. "They had a wonderful time," he says.

That seems to sum up the whole trip. ■



Première partie : les années des pionniers

La compagnie aérienne nationale belge Sabena a été déclarée en faillite le 7 novembre 2001 parce que son endettement excédait son capital, il y a donc dix ans.

Ce fut un choc, tant prédominait chez les Belges la croyance que la compagnie aérienne nationale ne pouvait faire faillite, parce que c'était une entreprise du secteur public, comme la SNCB. La Sabena n'était pas un service public, contrairement à ce que de nombreux concitoyens pensaient, mais une société anonyme dont le principal actionnaire était l'État belge qui possédait la quasi totalité des actions. La Sabena fonctionnait cependant comme une entreprise publique : depuis sa constitution, en 1923, elle jouissait du monopole du transport aérien régulier mais ne fut pas capable de tenir tête à la concurrence qui s'est développée après la Deuxième Guerre mondiale, lorsque l'économie de marché s'imposa pour le trafic aérien transatlantique.

Deel 1: de pioniersjaren

Tien jaar geleden, op 7 november 2001, werd de Sabena, de nationale luchtvaartmaatschappij van België, door de Handelsrechtbank van Brussel failliet verklaard omdat haar schulden haar kapitaal overstegen.

Het kwam als een schok. In België heerste het geloof dat de nationale luchtvaartmaatschappij niet failliet kon gaan omdat het een staatsbedrijf was. Zoals de NMBS. De Sabena was geen staatsdienst zoals velen geloofden. Het was een naamloze vennootschap met de Staat als voornaamste aandeelhouder. De Staat bezat de quasi totaliteit van de aandelen. De Sabena functioneerde echter wel als een staatsbedrijf: sinds zijn oprichting in 1923 beschermd door een monopolie van geregeld luchtvervoer, maar niet in staat het hoofd te bieden aan de concurrentie na de Tweede Wereldoorlog toen de vrije markt-economie opgedrongen werd van over de Atlantische Oceaan.

La chute d'Icare De val van Icarus



La compagnie aérienne nationale était le fait d'un seul homme : Georges Nélis. Il n'était pas le premier venu, car il était déjà officier à l'armée belge avant la Première Guerre mondiale. Lorsque celle-ci s'est portée acquéreuse d'avions en 1911 aux fins d'effectuer des missions de reconnaissance, Georges Nélis en fut le premier candidat pilote et c'est ainsi qu'il devint le tout premier pilote militaire belge. Il fut promu commandant du Parc d'aviation de Brasschaat en 1914. L'invasion allemande força l'aviation à se replier à Calais en France. C'est là que Nélis rencontra le Roi Albert Ier qui portait un vif intérêt à l'aviation, laquelle les lierait pour le reste de leur existence. Le Souverain effectua un vol de reconnaissance du front de l'Yser en 1917 à bord d'un avion piloté par Nélis.

Nélis était convaincu, dès la fin des hostilités, que l'aviation pouvait jouer un rôle déterminant dans la Belgique de l'après-guerre. Il la considérait, en effet, comme le moyen de transport du futur : pour le courrier postal d'abord, mais également pour celui de passagers et de fret. Le sujet fut discuté lors d'une visite du Roi Albert qui manifesta un vif intérêt pour le projet et incita Nélis à le couper sur papier.

Il en résulta la publication de l'opuscle « L'Expansion belge par l'Aviation », lequel contenait tous les arguments et les informa-

De nationale luchtvaartmaatschappij was het geesteskind van één man: Georges Nelis. Hij was niet de eerste de beste. Hij was officier in het Belgisch leger vóór de Eerste Wereldoorlog. Toen het leger in 1911 vliegtuigen wou aanschaffen voor luchtverkenning meldde hij zich als eerste als kandidaat-piloot. Zo werd hij de allereerste Belgische militaire piloot. In 1914 was hij al opgeklommen tot commandant van het vliegtuigpark van Brasschaat. Met de Duitse optocht werd het teruggetrokken naar Calais in Frankrijk. Daar maakte Nelis kennis met koning Albert I die een levendige belangstelling voor vliegtuigen had. De twee zouden hierdoor levenslang bevriend blijven. In 1917 vloog de vorst aan boord van een van de Belgische verkenningsvliegtuigen over het IJzerfront met Nelis aan het stuur.

Aan het eind van de oorlog was Nelis er van overtuigd dat vliegtuigen een rol konden spelen in het naoorlogse België. Hij zag ze als het vervoermiddel van de toekomst: in de eerste plaats voor het vervoer van post, maar ook van passagiers en vracht. Bij een bezoek van koning Albert I kwam dit onderwerp ter sprake. De koning was zeer geïnteresseerd en gaf Nelis de raad zijn ideeën op papier te zetten.

Zo ontstond een boekje met als titel "L'Expansion belge par l'Aviation". Het was een dun boekje maar alles stond er in wat

tions nécessaires. Nélis y expliquait l'utilisation des avions à des fins commerciales, à l'instar des navires dans la marine marchande. De plus, l'aviation entraînerait une nouvelle industrie, à savoir la construction aéronautique. L'aviation contribuerait enfin à une présence plus marquée de la Belgique au plan international.

Le tirage de l'opuscule, quoique limité, suffit amplement, car il ne devait être fondamentalement lu que par des personnalités politiques et les membres du parlement. L'ouvrage fit mouche. Avec le soutien enthousiaste d'Albert I^e, le gouvernement décida de la création d'une entité destinée à vérifier les possibilités de l'aviation commerciale au plan national et établit, en conséquence, le « Syndicat National pour l'Étude du Transport Aérien » (SNETA en abrégé) en 1919 avec Georges Nélis à sa tête.

Devenue « Société Nationale... », la SNETA regroupa de nombreux avions militaires abandonnés par l'ennemi sur le terrain d'aviation de Haren, construit par les Allemands le long de la chaussée de Haecht, afin d'effectuer des vols postaux expérimentaux. Les appareils étaient abrités dans un hangar mis à disposition en 1909 par l'Aéro-club de Belgique. La SNETA s'était également fixée pour objectif de promouvoir l'aviation auprès du grand public par le biais de baptêmes de l'air. Le travail principal de ses avions résidait toutefois dans le transport de courrier vers Londres et Paris et l'étude des moyens pour maintenir, en toutes saisons et quel que soit le temps, un service aérien régulier dont l'heure de départ ou d'arrivée des vols était préalablement fixée.

La SNETA estima sa tâche achevée au bout de trois ans et cessa donc ses activités. Le gouvernement fit le bilan de son action et décida de fonder une compagnie aérienne nationale comme suggéré par Nélis. Ce projet fut ratifié par le parlement le 23 mai 1923 et la compagnie aérienne nationale fut mise sur pieds. Elle reçut, comme il était coutumier à l'époque, le nom plutôt tarabiscoté de « Société Anonyme Belge d'Exploitation de la Navigation Aérienne » ou S.A.B.E.N.A. en abrégé, avec un point séparant chaque lettre. Cet acronyme a été écrit de diverses manières au fil du temps pour définitivement perdre les points après la Deuxième Guerre mondiale. Devenu une marque aux résonances résolument féminines, celle-ci a été déposée en tant que Sabena dans le courant des années 90.

Les premiers avions furent achetés en Grande-Bretagne en 1923, immédiatement après la constitution de la société. Handley Page, un constructeur qui s'était fait une réputation en construisant des bombardiers géants durant la Grande Guerre, avait développé les premiers appareils de transport destinés à l'aviation civile d'après-guerre, en l'occurrence les biplans bimoteurs de type W8. Simultanément à la S.A.B.E.N.A., une entreprise de constructions aéronautiques fut érigée le long de la chaussée de Haecht à Haren, il s'agissait de la « Société Anonyme Belge de Constructions Aéronautiques » ou S.A.B.C.A. Cette entreprise devait devenir l'usine aéronautique nationale.

Georges Nélis était à la tête de la S.A.B.E.N.A. et à celle de la S.A.B.C.A. se trouvait... aussi Georges Nélis. Si Nélis avait besoin

er moest in staan. Nélis zette er in uiteen hoe vliegtuigen konden gebruikt worden voor handelsluchtvaart zoals schepen gebruikt werden in de koopvaardij. Het zou een nieuwe industrietak aanwengelen: de vliegtuigbouw. Met de luchtvaart zou België zijn internationaal aanzien opbouwen.

Het boekje had een beperkte oplage. Dat volstond: het moest alleen gelezen worden door politici en leden van het parlement. Het miste zijn doel niet. Mede door het enthousiasme van Albert I besloot de Regering de mogelijkheid van een nationale handelsluchtvaart proefondervindelijk te onderzoeken en richtte daartoe in 1919 het "Syndicat National pour l'Etude du Transport Aérien" op, kortweg: SNETA. Aan het hoofd ervan: Georges Nélis.

De SNETA verzamelde op het door de Duitsers angelegd vliegveld langs de Haachtse steenweg te Haren een aantal voormalige oorlogsvliegtuigen waarmee bij wijze van proef post vervoerd werd. Zij werden gestald in een loods die ter beschikking werd gesteld door de in 1909 opgerichte Aeroclub



Un LVG C.VI allemand butin de guerre, en service à Evere en 1919 aux tous débuts du SNETA.

En Duitse als oorlogsbut verkregen LVG C.VI in 1919 in dienst te Evere bij het prille begin van de SNETA.

(G. Destrebecq via G. Lecomte)

de Belgique. De SNETA zette zich ook in om de luchtvaart bij het publiek bekend te maken door het geven van luchtdopen. Maar het belangrijkste werk van de vliegtuigen was het vervoeren van post naar Londen en Parijs en het bestuderen van hoe men het weer kon trotseren in alle seizoenen om een dienstregeling te onderhouden met vliegtuigen die op een vooraf bepaald uur vertrokken en aankwamen.

Na drie jaar achtte de SNETA haar taak volbracht en staakte haar activiteiten. De Regering bestudeerde de resultaten en besloot tot de oprichting van een Belgische nationale luchtvaartmaatschappij zoals Nélis had gesuggereerd. Het initiatief werd op 23 mei 1923 door het Parlement goedgekeurd en de nationale luchtvaartmaatschappij opgericht. Zij kreeg naar de geest van de tijd een omslachtige naam zoals in de Franstalige wereld gebruikelijk was: "Société Anonyme Belge pour l'Exploitation de la Navigation Aérienne", kortweg: S.A.B.E.N.A. De naam werd afgekort gespeld met puntjes achter elke letter. Later zou hij op verschillende manieren gespeld worden. Na de tweede wereldoorlog zou SABENA zonder puntjes geschreven worden. In de jaren '90 werd de naam gepatenteerd als een eigenaam: Sabena. Het klonk als een meisjesnaam.

Onmiddellijk na de oprichting in 1923 werden de eerste

d'avions pour sa S.A.B.E.N.A., il lui suffisait de s'envoyer un bon de commande, mais à l'adresse de la S.A.B.C.A. Il projetait encore d'établir un ministère de l'aéronautique afin de coordonner la construction d'avions et l'aéronautique ainsi que défendre les intérêts de l'aviation belge. Le gouvernement ne lui emboîta pas le pas dans la mesure où l'aviation civile devait être administrée par le ministère des communications.

La S.A.B.E.N.A. inaugura ses premières lignes aériennes en 1924, dès après la livraison des premiers bimoteurs Handley Page. Deux axes étaient tracés sur la carte de l'Europe, lesquels reliaient les villes d'Angleterre avec celles d'Allemagne et celles



Handley Page W8b biplan bimoteur, le premier type d'appareil commandé par la SABENA fondée officiellement le 23 mai 1923.

De Handley Page W8b tweemotorige dubbeldekker, eerste toestel dat door de op 23 mei 1923 officieel opgerichte SABENA, werd besteld.

(G. Destrebecq via G. Lecomte)

des Pays-Bas avec la Suisse. Les grands axes de la compagnie aérienne nationale étaient les routes Londres-Bruxelles-Cologne et Rotterdam-Bruxelles-Bâle qui se croisaient à Bruxelles, en faisant ainsi la plaque tournante du trafic. Le réseau s'étendit ultérieurement vers des capitales européennes plus éloignées : Berlin, Copenhague, Stockholm, Paris et Amsterdam.

Les Handley Page rendirent d'éminents services mais avaient le désavantage, commun à de nombreux appareils de l'époque, de ne pas avoir suffisamment de puissance motrice sur un moteur, en cas de panne de l'autre, pour maintenir l'appareil en ligne de vol. Nélis demanda à Handley Page, suite à l'atterrissement forcé de l'un d'eux dans un champ à Mortsel, de doter le W8 d'un troisième moteur dans le nez. C'est ainsi que le trimoteur Handley Page W8f vit le jour et l'idée de Nélis fit rapidement des adeptes dans de nombreux pays étrangers : Grande-Bretagne, France, Pays-Bas, États-Unis et plus tard aussi l'Allemagne qui construisirent tous des trimoteurs pour le transport de passagers. Les premiers W8f trimoteurs furent livrés en 1925 à la S.A.B.E.N.A. par la S.A.B.C.A. qui en avait obtenu la licence de construction.

La S.A.B.E.N.A. avait également la volonté de développer, parallèlement à ses lignes européennes, un réseau aérien intérieur au Congo Belge. C'est dans cette optique que quelques nouveaux Handley Page furent démontés et mis en caisses pour être expédiés par voie maritime d'Anvers au port de Matadi. Ils

vlietgutigen gekocht in Groot-Brittannië. Daar had Handley Page, een vlietgutigfabriek die tijdens de oorlog naam verworven had door het bouwen van grote bommenwerpers, de eerste transportvlietgutigen ontworpen voor een naoorlogse burgerluchtvaart: tweemotorige tweedeckers W8. Samen met de S.A.B.E.N.A. werd langs de Haachtse steenweg te Haren een nationale vlietgutigfabriek opgericht: de "Société Anonyme Belge de Constructions Aéronautiques", kortweg S.A.B.C.A. Dit bedrijf zou 's lands nationale vlietgutigfabriek worden.

Aan het hoofd van de S.A.B.E.N.A. stond Georges Nelis. Aan het hoofd van de S.A.B.C.A. stond... ook Georges Nelis. Had Nelis vlietgutigen nodig voor zijn Sabena? Hij stuurde een bestelling naar zichzelf op het adres van de SABC.A. Hij had ook plannen voor de oprichting van een ministerie voor Luchtvaart om de vlietgutibouw en de luchtvaart te coördineren en de belangen te behartigen van de Belgische luchtvaart. Hierin werd hij door de Regering echter niet gevuld. De burgerluchtvaart zou beheerd worden door het ministerie van Verkeerswezen.

De eerste luchtdiensten werden door de Sabena uitgevoerd vanaf 1924, na de levering van de eerste tweemotorige Handley Pages. Op de kaart van Europa werden twee assen getekend die steden in Engeland met Duitsland en Nederland met Zwitserland verbonden. Zij kruisten elkaar te Brussel. De grote verkeersassen van de nationale luchtvaartmaatschappij waren de routes Londen-Brussel-Kulen en Rotterdam-Brussel-Bazel. Volgens dit plan werd Brussel de draaischijf van het luchtverkeer. In de jaren erna werd het luchtnet uitgebreid tot verderaf gelegen Europese hoofdsteden: Berlijn, Kopenhagen, Stockholm, Parijs, Amsterdam...

De Handley Pages verleenden goede diensten maar zij hadden een nadeel, eigen aan vele vlietgutigen uit die tijd: hun twee motoren waren niet krachtig genoeg om het toestel in de lucht te houden in geval er één defect geraakte. Nadat een Handley Page te Mortsel in een veld geland was vroeg Nelis aan Handley Page de W8 uit te rusten met een derde motor. Die kon in de neus aangebracht worden. Zo ontstond de driemotorige Handley Page W8f. Nelis' idee vond internationale navolging: Britten, Fransen, Nederlanders, Amerikanen en later ook Duitsers bouwden passagiersvlietgutigen met drie motoren. De eerste driemotorige Handley Pages W8f werden door S.A.B.C.A. aan de S.A.B.E.N.A. geleverd in 1925. Zij werden niet in Engeland maar in Haren gebouwd.

Behalve in Europa wilde de S.A.B.E.N.A. ook een binnenlands luchtnet uitbouwen in Belgisch Kongo. Daartoe werden enkele van de nieuwe Handley pages gedemonteerd, in kisten verpakt en met de Kongoboot uit Antwerpen verzonden naar Matadi. Zij zouden ingezet worden op een luchtnet dat Leopoldstad over het uitgestrekt oerwoud heen zou verbinden met Elisabethstad en Stanleystad. Tevoren had de SNETA er bij wijze van proef al post en passagiers vervoerd tijdens proefvluchten met watervlietgutigen die de Congostroom volgden. De Handley Pages zouden het mogelijk maken veilig over het oerwoud te vliegen.

devaient être mis en service sur les lignes reliant la capitale Léopoldville à Elisabethville et Stanleyville par-delà d'immenses étendues de forêt vierge. La SNETA avait auparavant expérimenté le transport de fret postal et de passagers par hydravion dont l'itinéraire épousait le fleuve Congo. Les Handley Page permettaient enfin le survol de la forêt équatoriale en toute sécurité.

Une autre figure historique, Edmond Thieffry, fut de ce fait mise en lumière. C'était un ancien pilote militaire et un as de l'aviation belge de la Première Guerre mondiale. Titulaire de nombreuses victoires en combat aérien, il fut descendu en 1918 et passa le reste de la guerre dans un camp de prisonniers en Allemagne. Il avait étudié le droit avant le déclenchement des hostilités à l'université de Louvain, ce qui lui valut le surnom de « juge volant ». Il fut rendu à la vie civile mais, comme il en avait les moyens, il acquit un ancien avion de chasse allemand, à savoir un Fokker D.VII, avec lequel il fit la navette entre Bruxelles et Brasschaat afin d'aller plaider en toge aux tribunaux de la capitale et d'Anvers. Il avait, à l'instar de Georges Nélis, pleine confiance dans l'avenir de l'aviation et avait même acheté des actions de la nouvelle S.A.B.E.N.A., en faisant ainsi l'un des cofondateurs de la compagnie aérienne nationale.

Il n'était donc pas inconnu de Nélis lorsqu'il lui proposa de convoyer l'un des nouveaux trimoteurs Handley Page vers le Congo au lieu de l'expédier par bateau jusqu'à Matadi. Nélis trouva d'emblée l'idée intéressante. Il connaissait Thieffry en tant que bon pilote et un tel vol à très longue distance prendrait une dimension historique qui ne pourrait que dorer l'image de la compagnie aérienne.

Les raids aériens à longue distance étaient extrêmement populaires durant les années 20 et 30 et considérés comme de grands événements. Les populations de Grande-Bretagne, de France et des Pays-Bas prisaient les exploits de leurs aviateurs. Un record chassait l'autre : les Britanniques lançaient des raids aériens vers les Indes, l'Australie et l'Afrique du Sud, tandis que les Néerlandais volaient vers les Indes Orientales et les Français vers l'Afrique et pour franchir ultérieurement l'Atlantique Sud avec une ligne postale vers l'Amérique du Sud. Un vol de plus de 8.000 km vers Léopoldville mettrait indubitablement la Belgique en exergue au plan international. Le seul obstacle à ce raid était qu'aucune compagnie d'assurances ne voulait assurer l'avion pour ce périple et c'est finalement l'État belge qui prit le relais, raison pour laquelle Thieffry fut rappelé en tant qu'officier de réserve et apparaît en uniforme sur les photos relatives à cet exploit.

La suite est connue, Thieffry atteignit le Congo en vol. Cet exploit fait partie de l'histoire de l'aviation belge. Thieffry constituait un équipage dont il était le navigateur, Léopold Roger le pilote et Jef De Bruycker le mécanicien. Le vol de Bruxelles (Haren) à Léopoldville devait se dérouler en sept étapes et durer sept jours. Les atterrissages intermédiaires devaient se faire à Marseille, Oran, Colomb-Béchar, Gao, Fort-Lamy, Bangui et Coquilhatville. Le sort en décida autrement : des vents contraires

Zo kwam een andere historische figuur voor het voetlicht: Edmond Thieffry. Hij was een gewezen oorlogsvlieger, één van de azen van de Belgische militaire luchtvaart uit de Eerste Wereldoorlog. Hij had verschillende overwinningen op zijn actief maar werd in 1918 naar beneden geschoten en bracht de rest van de oorlog in Duitse krijgsgevangenschap door. Vóór de oorlog had hij rechten gestudeerd aan de universiteit van Leuven. Daarom kreeg hij in het leger de bijnaam "le juge volant" (de vliegende rechter). Na de oorlog keerde hij terug naar het burgerleven. Hij was niet onbemiddeld: hij kocht een gewezen Duits jachtvliegtuig Fokker D.VII waarmee hij tussen zijn woonplaats in Brasschaat en Brussel pendelde om er in toga te gaan pleiten. Zoals Nélis geloofde hij in de toekomst van de luchtvaart en kocht aandelen van de nieuwe S.A.B.E.N.A. Hij werd zo een van de medestichters van de nationale luchtvaartmaatschappij.

Hij was dus geen onbekende voor Nélis toen hij die ging vinden en voorstelde met één van de nieuwe driemotorige Handley Pages naar Kongo te vliegen in plaats van ze over zee per boot

naar Matadi te zenden. Nélis zag dat wel zitten. Hij kende Thieffry, wist dat hij een goede piloot was, en dat zo een historische langeafstandsvlucht goed zou zijn voor het imago van de luchtvaartmaatschappij. Langeafstandsvluchten waren



Une rangée de quatre biplans trimoteurs Handley Page W8f sur un aérodrome congolais, dont celui convoyé en vol par Edmond Thieffry et ses co-équipiers au début de 1925, réalisant ainsi la toute première liaison aérienne Belgique-Congo.
En rij van vier driemo-torige Handley Page W8f dubbeldekkers op een Congolees vliegveld, waaronder deze welke door Edmond Thieffry en zijn bemanning begin 1925 werd overgevlogen, waardoor aldus de allereerste luchtverbinding België-Congo werd verwezenlijkt.
(AELR)

in de jaren twintig en dertig in heel Europa populair. Het waren grote gebeurtenissen. In Engeland, in Frankrijk en in Nederland was men daar trots op. De recordvluchten volgden elkaar op: Britten vlogen naar Indië, Australië en Zuid-Afrika, Nederlanders vlogen naar Nederlands Indië, Fransen vlogen naar Afrika, staken later de Atlantische Oceaan over en vervoerden post naar Zuid-Amerika. Met de vlucht naar Leopoldstad, meer dan 8.000 km ver, zou de S.A.B.E.N.A. België op de wereldkaart zetten. Er was maar één probleem: geen enkele verzekeraarsmaatschappij wilde het vliegtuig verzekeren voor de reis. Daarom nam uiteindelijk de Belgische Staat die rol op zich. Daarom ook werd Thieffry als reserveofficier wederopgeroepen en staat hij op de historische foto's in uniform.

Het vervolg is bekend. Thieffry zou met een Handley Page naar Kongo vliegen. Het exploit maakt deel uit van de Belgische luchtvaartgeschiedenis. Hij stelde een bemanning samen. Hijzelf zou navigator zijn, Leopold Roger piloot en Jef De Bruycker werktuigkundige. De vlucht van Brussel (Haren) naar Leopoldstad zou in zeven etappes verlopen en zeven dagen duren. Er waren tussenlandingen gepland te Marseille, Oran, Colomb-Béchar, Gao, Fort Lamy, Bangui en Coquilhatstad. Het verliep anders: tegenwind en een gebroken schroef zorgden er voor dat de vlucht geen zeven maar uiteindelijk 51 dagen duurde.

et le bris d'une hélice firent que le vol ne dura pas sept mais finalement 51 jours.

Les obstacles furent nombreux, les radiobalises n'existaient pas encore et l'appareil dut survoler le désert du Sahara où l'absence de points de repère l'amena à se perdre à plusieurs reprises. L'équipage du Handley Page n'eut d'autre recours que se poser tantôt à proximité d'une caravane, tantôt d'un campement nomade, afin de demander sa route. Le bris de l'hélice fut une catastrophe, car Jef De Bruycker ne put la réparer et une hélice neuve dut être amenée. Celle-ci parvint à l'appareil après un long périple via la malle du Congo jusqu'à Matadi d'abord et Coquilhatville ensuite.

Lorsque l'avion arriva finalement à Léopoldville, les colons belges réservèrent un accueil triomphal à l'héroïque équipage. Léopold Roger demeura auprès de la S.A.B.E.N.A. au Congo, tandis que Thieffry et De Bruycker regagnèrent la Belgique par bateau et furent triomphalement reçus en héros à Anvers ainsi qu'à Bruxelles. La Belgique faisait la une des journaux dans le monde. Il avait été démontré que le Congo pouvait être relié à la Belgique par la voie aérienne mais, en même temps, qu'il était prématuré d'envisager un service aérien régulier.

Traduction : Jean-Pierre Decock

(suite dans le prochain VTB-Mag)

De moeilijkheden waren velerlei. Er bestonden nog geen radiobakens die de weg wezen. Het toestel vloog boven de Sahara, waar geen herkenningspunten te zien waren, herhaaldelijk verloren. De Handley Page moest enkele keren landen naast een kameelrijder of een nederzetting om aan Arabieren de weg te vragen. De gebroken schroef was een ramp. Jef De Bruycker kon ze niet herstellen. Er moest een nieuwe gebracht worden. Die was met de Kongoboot naar Matadi onderweg en moest via Coquilhatstad aangevoerd worden.

Toen het vliegtuig ten slotte triomfantelijk in Leopoldstad aankwam wachtte de helden een vorstelijk onthaal van de Belgische kolonialen. Leopold Roger bleef in Kongo bij de vliegtuigen van de Sabena, maar Thieffry en De Bruycker keerden triomfantelijk met de boot naar België terug. Zij werden in Antwerpen en Brussel als helden ingehaald. België kwam in het wereldnieuws. Er was aangewezen dat men Kongo per vliegtuig kon bereiken. Maar ook dat het technisch te vroeg was om aan een geregelde luchtdienst te denken.

Herman De Wulf

(vervolg in het volgende VTB-Mag)

DÉSIRÉ « DIS » VAN GERWEN

Dis Van Gerwen est né à Drogenbos le 7 septembre 1932. Comme jeune gamin, il rêve de devenir aviateur. Ce rêve prend forme lorsqu'il devient élève pilote en 1951. Il est rattaché à la promotion 53-C-3 de l'USAF et termine sa formation comme pilote de chasse à Luke Air Force Base en Arizona.

À son retour en Belgique, Dis est muté à Florennes et y vole sur F-84F Thunderstreak. Après que la Force Aérienne belge ait acheté le F-104G Starfighter, il est muté à Kleine Brogel pour y effectuer une conversion sur ce nouvel appareil.

Entretemps, Dis a obtenu sa licence de pilote civil et exerce à la satisfaction de tous la fonction d'instructeur à l'aéro-club de Genk-Zwartberg. Il y retrouve une vieille connaissance..., le SV-4bis qu'il fera apprécier à bon nombre d'élèves en les familiarisant aux manœuvres acrobatiques.

De l'unité de chasseurs-bombardiers à Kleine Brogel, Dis est muté au 15^e Wing à Melsbroek où



Dis Van Gerwen & Wif De Brouwer
Corsica, 1970 (W. De Brouwer)



Dis Van Gerwen werd geboren in Drogenbos op 7 september 1932. Zijn droom om piloot te worden kreeg vorm toen hij in 1951 dienst nam als leerling-piloot en vervolgens werd aangehecht aan de USAF promotie 53-C-3 en de opleiding tot gevechtspiloot beëindigde in Luke Air Force Base, Arizona.



Student pilot with USAF 53-C
(S. Nemry)

Hij werd vervolgens gestationeerd in Florennes waar hij op F-84F Thunderstreak vloog. Toen de Belgische Luchtmacht de F-104G Starfighter aankocht werd hij aangeduid om de conversie te volgen in Kleine-Brogel.

Dis had ondertussen ook zijn burgerlicentie behaald en was een graag geziene instructeur in de vliegclub van Genk-Zwartberg. Daar maakte hij terug kennis met zijn oude liefde, de SV-4bis en begeesterde een groot aantal leerlingen door hen de familiarisatie "acrobatie" bij te brengen.

Van de "Fighter-Bomber" eenheid Kleine Brogel werd hij vervolgens naar de 15^{de} Wing van Melsbroek getransfereerd waar hij zijn militaire loopbaan afrondde op C-119G Flying Boxcar en C-130H Hercules. Hij ging met pensioen in 1976 met de

Il terminera sa carrière militaire après avoir volé successivement sur C-119G Flying Boxcar et C-130H Hercules. Il part à la pension en 1976 avec le grade de capitaine-commandant aviateur.

Quelques années auparavant, en 1973, après la dissolution du team acrobatique militaire « Les Manchots », Dis a formé avec Paul Christiaens une nouvelle patrouille civile sous la même appellation. Les SV-4 utilisés portent les immatriculations OO-MCI de l'aéro-club de Zwartberg et l'OO-MON de Gerrit Titeca. Le duo participe avec succès à de nombreux meetings nationaux et internationaux.

À côté de ces vols en patrouille sur SV-4, Dis s'est également fait la main sur Tipsy Nipper. Il effectue d'étonnantes démonstrations sur cet appareil. Pendant la saison des meetings, il ne se passe pas une semaine sans que l'on ne puisse découvrir ses prouesses acrobatiques sur l'un ou l'autre terrain. De



SV-4b OO-MON lors du Stampe Fly-In à Deurne en 2003.

SV-4b OO-MON tijdens de 2003 Stampe Fly-In te Deurne.

(D. Waelkens)

graad van kapitein-commandant vlieger.

Toen in 1973 het militaire team "Les Manchots" ontbonden werd, vormde hij samen met Paul Christiaens een nieuw burgerteam onder dezelfde naam. De SV-4's die ze dan gebruikten waren de OO-MCI van de vliegclub Zwartberg en de OO-MON van Gerrit Titeca. Ze luisterden menige airshows op en waren een veel gevraagd duo zowel nationaal als internationaal.



Le Tipsy Nipper Mk.II avec réservoirs en bout d'ailes et immatriculé OO-LEO est vu ici à Moorsele en 1976 ; cet appareil fut la propriété de Désiré Van Gerwen de mars 1971 à février 1974.

Tipsy Nipper Mk.II met tiptanks en registratie OO-LEO in Moorsele in 1976. Désiré Van Gerwem was eigenaar van dit toestel tussen maart 1971 en februari 1974.

(J. Barbé)

nombreuses lettres d'appréciation et de félicitations lui parviennent de Belgique et de l'étranger.

Un brumeux dimanche matin en 1978, la chance tourne. En route à très basse altitude vers Trèves pour une nouvelle démonstration, Dis ne peut éviter une ligne à haute tension et l'appareil s'écrase... Nous ne l'oubliions pas...

*Son fils
(via Danny Cabooter)
traduit par Emem*

Ondertussen bekwaamde Dis zich ook op de Tipsy Nipper en gaf hij spectaculaire solo-demonstraties. Tijdens het vliegseizoen ging er geen week voorbij of men kon zijn gedurfde en spectaculaire figuren bewonderen. Talloos zijn de brieven uit binnen- en buitenland in dewelke men hem met felicitaties overlaadde!

Het noodlot kwam op een mistige zondagmorgen in 1978 toen hij, op weg naar een vliegdemonstratie in Trier, een hoogspanningslijn te laat opmerkte... Wij zullen hem niet vergeten...

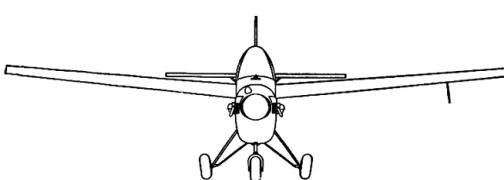
*Zijn zoon
(via Danny Cabooter)*



Le Tipsy Nipper Mk.II OO-MDL fut immatriculé en août 1970 au nom de Désiré Van Gerwen ; il est vu ici lors du meeting de Moorsele le 6 juin 1976. C'est avec ce Nipper qu'il vola dans une ligne à haute tension lors du meeting de Trèves le 3 septembre 1978 et périt dans l'accident.

Tipsy Nipper Mk.II OO-MDL werd in augustus 1970 geregistreerd op naam van Désiré Van Gerwen en hier te zien tijdens de meeting van Moorsele op 6 juni 1976. Het is met dit vliegtuig dat hij tegen een hoogspanningslijn vloog tijdens de meeting van Trier op 3 september 1978 en vervolgens de dood vond.

(J. Barbé)



Boutique VTB Boetiek



Badge : 20 €

Port BE: 1,50 € – Port EU: 3,00 €



Pin : 15 €

Port BE: 1,50 € – Port EU: 3,00 €



Broche : 25 €

Port BE: 1,50 € – Port EU: 3,00 €



Cravatte - Das : 20 €

Port BE: 2,00 € – Port EU: 6,00 €

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



Petje - Casquette : 10 €

Port BE: 2,00 € – Port EU: 6,00 €



10 Cartes de voeux

10 Wenskaarten: 10 €

Port BE: 2,00 € – Port EU: 6,00 €



Sticker : 1 €

Port BE: 1,00 € – Port EU: 1,00 €



Drapeau belge

Belgische vlag

100 x 150 cm : 11 €

Port BE: 2,00 € – Port EU: 6,00 €

Comment vous procurer ces articles? Payez le montant correct (frais de port inclus) au No de compte **210-0619966-91 (IBAN: BE23 2100 6199 6691 BIC: GEBABEBB)** des Vieilles Tiges et mentionnez type et nombre d'articles désirés. En cas de doute ou pour des envois à des pays en dehors de l'Europe, prière de bien vouloir contacter notre trésorier via notre site web (menu "Envoyer messages"). **Après réception de votre paiement**, nous vous enverrons par la Poste les articles désirés à l'adresse que vous avez indiquée. Vous pouvez également contacter Alex Peelaers, notre trésorier, à la Maison des Ailes, chaque second mercredi du mois à partir de 12.00 heures.

*Hoe kunt u deze artikelen kopen? Betaal het juiste bedrag (portkosten inbegrepen) op rekeningnummer **210-0619966-91 (IBAN: BE23 2100 6199 6691 BIC: GEBABEBB)** van de Vieilles Tiges en vermeld type en aantal artikelen die u wenst te kopen. In geval van twijfel of voor verzendingen naar landen buiten Europa, gelieve contact op te nemen met de penningmeester via onze website (menu "Berichten sturen").*

Nadat we uw betaling ontvangen hebben, zullen wij de gevraagde artikelen via de Post verzenden naar het door u opgegeven adres. Natuurlijk kunt u ook contact opnemen met Alex Peelaers, onze penningmeester, in Het Huis der Vleugels, elke tweede woensdag van de maand vanaf 12.00 uur.



Votre Conseil d'Administration — Jan 2012 — Uw Raad van Bestuur

