

RATE ONE

360° VIEW ON AVIATION

RATE ONE



F-35 @ SANICOLE

Hij is er - Il est là

BELGIUM & SPACE

Frank De Winne

BACK 2 SCHOOL

Hoe word je luchtvaarttechnicus?
Comment devenir technicien
en aéronautique ?

SPACE

THE HUMAN QUEST

DE STRAFSTE
RUIMTEVAARTEXPO
VAN EUROPA

LAATSTE
WEKEN

Nog tot 16 oktober 2022 in Antwerp Expo

infos & tickets: xpospace.be

Jürgen
Ingels



startups.be | SCALE-UPS.EU



Vlaanderen
verbeelding werkt



AGENTSCHAP
INNOVEREN &
ONDERNEMEN



02 BRIEFING

**10 DRIE REUSACHTIGE RUSSEN
TROIS GÉANTS RUSSES**



12 NEWSFEED

**18 BELGIUM & SPACE:
FRANK DE WINNE**



**24 BELGISCHE C-130'S
LES C-130 BELGES**

28 SPECIAL JOBS: BIRDMAN

32 LEESTIP | LIVRE À LIRE

34 VVMV

36 NEWSFEED

40 FEDERATIE | FÉDÉRATION ULM

42 BACK 2 SCHOOL

48 VAARWEL | ADIEU

51 75 YEARS FONAVIBEL



52 MODELBOUW | MODÉLISME

56 ARTISANAL

62 LEESTIP | LIVRE À LIRE

63 AGENDA

**64 RATEONE COMMUNITY
& COLOFON**

Beste lezer

Een absolute primeur! Het Amerikaanse demoteam komt voor het eerst naar het Europese vasteland om tijdens Sanicole Airshow de F-35 Lightning II voor te stellen. Onze redactie twijfelde dan ook geen seconde over het coverbeeld van onze nieuwe editie. België kijkt uit naar de F-35's, de nieuwe gevechtsvliegtuigen van Lockheed Martin, die onze vertrouwde F-16's zullen vervangen.

Ook voor de Marchetti's wordt er naar een waardige opvolger gezocht. Daarom greep Christel Verbeeck haar kans via radiozender Joe om haar ultieme droom toch nog waar te maken. Samen met kolonel July vloog ze op onze Nationale Feestdag mee in het type vliegtuig waar haar vader in 1971 mee crashte. De kans om op haar eigen manier afscheid te nemen van haar vader, alvorens de opleidingstoestellen definitief op stal gaan.

En is september ook niet de maand waar alles draait rond het nieuwe schooljaar? We gingen op bezoek in de Koninklijke School voor Onderofficieren op de campus Saffraanberg, waar jongeren opgeleid worden tot vliegtuigtechniker. Een job met toekomst, zowel bij Defensie als bij de civiele bedrijven in de luchtvaartsector.

In RateOne niet alleen aandacht voor de toekomst, maar ook voor het verleden. Wat gebeurde met de oude C-130's en wat is het verhaal achter de drie Russische helikopters die jaren lang in Zeebrugge stonden? Je leest het allemaal in deze nieuwe RateOne.

Veel leesplezier!

**CAROLINE OSTYN
UITGEVER - ÉDITEUR**



Chère lectrice, cher lecteur

Grande première en vue ! L'équipe américaine de démonstration se rendra pour la première fois sur le continent européen pour présenter le F-35 Lightning II à l'occasion du Sanicole Airshow. Notre rédaction n'a donc pas hésité une seule seconde sur le choix de la photo de couverture de notre nouvelle édition. La Belgique est impatiente d'accueillir ces F-35, les nouveaux avions de combat de Lockheed Martin qui remplaceront nos célèbres F-16.

Les Marchetti vont également devoir trouver un digne successeur. Christel Verbeeck a donc saisi l'occasion de réaliser enfin son rêve ultime grâce à la station de radio Joe. Lors de la fête nationale, elle a pu, en compagnie du Colonel July, participer à un vol à bord du type d'avion avec lequel son père s'est crashé en 1971. C'était sa façon à elle de faire ses adieux à son père avant que ces avions-écoles ne retournent définitivement au hangar.

Impossible d'oublier que septembre est aussi le mois de la rentrée. Nous avons visité l'École Royale des Sous-Officiers sur le campus Saffraanberg, où les jeunes sont formés pour devenir techniciens en aéronautique. Un job d'avenir, tant à la Défense que dans des entreprises d'aviation civile.

RateOne ne s'intéresse pas seulement à l'avenir, mais également au passé. Le sort réservé aux anciens C-130 et l'histoire des trois hélicoptères russes basés pendant plusieurs années à Zeebrugge vous intéressent ? Pour satisfaire votre curiosité, lisez ce nouveau numéro de RateOne.

Bonne lecture !

01 BRIEFING

Negen Belgische techbedrijven op Farnborough Airshow 2022

Neuf entreprises technologiques belges au Farnborough Airshow 2022

In juli van dit jaar richtte Agoria, dat samen met de luchtvaartassociaties ook de belangen van de Belgische luchtvaartindustrie behartigt, een heus Belgian Aerospace paviljoen op tijdens voor de tweejaarlijkse lucht- en ruimtevaartbeurs Farnborough International Airshow ten zuidwesten van Londen.

Gedurende vijf dagen stelden deze negen Belgische bedrijven het beste van hun kunnen voor: Asco Industries (Zaventem), BMT Aerospace (Oostkamp), FERONYL (Moeskroen), Sabca (Lummen - Brussel), Sabena Engineering (Zaventem), Safran Aero Boosters (Herstal), ScioTeq (Kortrijk), Sol.One (Brugge) en Sonaca (Charleroi). Alles samen waren er meer dan 1000 exposanten uit meer dan 50 landen.

“Corona en de oorlog in Oekraïne zetten de uitdagingen voor de luchtvaartsector op scherp. Onze bedrijven zijn sterk in de lucht- en ruimtevaartindustrie: bij de 110 leden uit de vliegtuig- en ruimtevaartuigbouw binnen Agoria werken 8000 mensen. Ze realiseerden in 2020 een omzet van 2,4 miljard euro”, zegt Dominique Demonté, directeur Context van Agoria die uiteraard ook aanwezig was op de beurs. ■



En collaboration avec les associations aéronautiques, Agoria veille également aux intérêts de l'industrie aéronautique belge. C'est dans cet esprit qu'Agoria a mis en place un véritable pavillon Belgian Aerospace lors du salon international biennal de Farnborough, au sud-ouest de Londres.

Pendant cinq jours, ces neuf entreprises belges ont présenté ce qu'ils avaient de mieux à offrir: Asco Industries (Zaventem), BMT Aerospace (Oostkamp), FERONYL (Mouscron), Sabca (Lummen - Bruxelles), Sabena Engineering (Zaventem), Safran Aero Boosters (Herstal), ScioTeq (Kortrijk), Sol.One (Brugge) et Sonaca (Charleroi). Il y avait en tout plus de 1000 exposants de 50 pays.

« Le Corona et la guerre en Ukraine n'ont fait que renforcer les défis du secteur de l'aviation. Nos entreprises peuvent se vanter d'une forte présence dans l'industrie aérospatiale: plus de 8000 personnes sont employées par les 110 membres de cette industrie au sein d'Agoria. Ils ont réalisé en 2020 un chiffre d'affaires de 2,4 milliards d'euros », explique Dominique Demonté, directeur Context d'Agoria, qui était évidemment aussi présent à la foire. ■

Foto's: Archief Agoria

INDOOR SKYDIVING

Come Fly With Us...!!

www.airspace.be

Rue Charles Lindbergh 26 - 6041 Charleroi

AIRSPACE
INDOOR SKYDIVING CHARLEROI BELGIUM

Scan
ME!



02

BRIEFING

34 meter grote boreling boven Antwerpen

Un bébé de 34 mètres dans le ciel d'Anvers



© Simon Van Looveren

Kunstenaar Bart Van Peel maakte voor de Zomer van Antwerpen een project rond “dromen die in ieder van ons sluimeren”. In samenwerking met de Poolse Przekroj Foundation ontwikkelde hij een special shape luchtballon in de vorm van een slapende baby.

De voorbereiding van Van Peels nieuwe geesteskind ‘Baby You’ duurde drie jaar. Er moet rekening gehouden worden met verschillende aeronautische criteria en de ballon daarnaast nog goed uitzien ook. Zoals in het echte leven, duurde het negen maanden om met een team van ingenieurs, designers en naaiers te bevallen van de baby. Er werd hiervoor samengewerkt met een ballonfirma uit Bristol. Een geslaagde samenwerking tussen Polen, Britten en Belgen.

Voor de bijzondere heteluchtballon aan een wereldtournee begint, werd hij medio augustus alvast voorgesteld in Antwerpen. De komende jaren reist de baby langs festivals in Europa en Amerika. ■

www.przekroj.pl/en/babyyou

Dans le cadre du Zomer van Antwerpen, l'artiste Bart Van Peel a élaboré un projet autour « des rêves qui sommeillent en chacun de nous ». En collaboration avec la fondation polonaise Przekroj Foundation, il a créé une montgolfière ayant la forme d'un bébé endormi.

La préparation de cette nouvelle œuvre de Van Peel, intitulée Baby You, aura duré trois ans. Il devait non seulement tenir compte de différents critères aéronautiques, mais également de l'esthétique. Comme dans la vraie vie, il aura fallu neuf mois pour qu'une équipe d'ingénieurs, de designers et de couturiers donne naissance à ce bébé, en collaboration avec une entreprise de montgolfières de Bristol. Une coopération réussie entre Polonais, Britanniques et Belges.

Avant le lancement de sa tournée mondiale, la montgolfière a été présentée mi-août à Anvers. Dans les années à venir, la montgolfière-bébé sera invitée à des festivals en Europe et en Amérique. ■



Supporting Flyers With Confidence

Your Specialist Aviation Insurance Brokers

Connect with us for more information:

T: **+32 3 808 02 33**

E: **office@ajgaerospace.be**

[AJG.com/be](https://www.ajg.com/be) | The Gallagher Way. Since 1927.

Gallagher is a trading name of Nordic Försäkring & Riskhantering AB which is authorised by the Swedish Financial Supervisory Authority and that is offering and performing insurance distribution services activities in Belgium through its Belgium branch. Incorporated in Sweden under company number 556418-5014 with registered address at Mölndalsvägen 22, 412 64 Göteborg, Sweden. The Belgium brand has its registered office at Posthofbrug 6-8 bus 5/134, 2600 Berchem, Belgium (company number 0743.567.257).

© 2022 Arthur J. Gallagher & Co. | ARTUK-4357



Gallagher

Insurance | Risk Management | Consulting

03 BRIEFING

België scoort met eerste drone-transport van menselijk weefsel

La Belgique réalise le premier transport de tissu humain par drone



© GZA Ziekenhuizen

Op 23 augustus '22 vloog een drone een stukje menselijk weefsel over tussen twee Antwerpse ziekenhuizen. Hiermee scoort België een absolute primeur. De drone legde in vier minuten een afstand van 1,2 km af op een kruishoogte van 80 meter.

De Antwerpse operator Helicus is de eerste Europese operator die over een operationele autorisatie beschikt om boven een stad én buiten het gezichtsveld van de piloot (BVLOS) vluchten uit te voeren onder de EU-wetgeving. Hiervoor investeerde men in een eigen Command & Control Centre en de procedures die worden gebruikt zijn deel ontwikkeld binenn het Europese SAFIR-Med project. Volgens Mikael Shamim, CEO van Helicus, is deze vlucht het begin van een nieuw tijdperk in de medische wereld: "Er is nog veel meer mogelijk, ook met andere stalen, bloed en medicatie bijvoorbeeld."

De drone die het weefsel vervoerde was een X-8 multicopter, ontwikkeld door SABCA. Het toestel beschikt over een geïntegreerde parachute, wat nodig is om boven bebouwd gebied te mogen vliegen. Voor de verdere ontwikkeling van dit project zijn meerdere Belgische bedrijven geëngageerd. ■

Le 23 août 2022, un drone transporta un morceau de tissu humain entre deux hôpitaux anversois, un exploit qui marque une première absolue pour la Belgique. Le drone a parcouru une distance de 1,2 km en quatre minutes à une altitude de croisière de 80 mètres.

L'opérateur anversois Helicus est le premier opérateur européen à disposer d'une autorisation opérationnelle sous la législation de l'Union européenne pour effectuer des vols par-dessus de l'agglomération et hors de vue du pilote (BVLOS – Beyond visual line of sight). À cette fin, ils ont investi dans leur propre centre de commande et de contrôle et les procédures utilisées ont été en partie développées dans le cadre du projet européen SAFIR-Med. À l'avis de Mikael Shamim, CEO de Helicus, ce vol marque le début d'une nouvelle ère dans le monde médical : « Il y a tant d'autres possibilités, notamment avec d'autres échantillons comme le sang et la médication. »

Le drone qui a transporté le tissu était un X-8 multicopter, développé par SABCA. L'appareil dispose d'un parachute intégré, ce qui est obligatoire pour pouvoir survoler les zones bâties. Plusieurs entreprises belges sont engagées dans la poursuite du développement de ce projet. ■

04

BRIEFING

Als de muren konden praten

Si les murs pouvaient parler



Het FAS-luchtvaartmuseum, naast de Internationale luchthaven Kortrijk-Wevelgem, heeft er sinds augustus 2022 een bezienswaardigheid bij. Op de zijgevel van Flanders Aviation Society prijkt een 5 x 11 meter grote muurschildering van een Spitfire naar de hand van de Wevelgemse kunstenaar Dieter Ghekiere. Het is een eerbetoon aan alle geallieerden piloten die in september 1944 vanuit Wevelgem voor onze vrijheid hebben gestreden en één in het bijzonder...

Op 29 september 1944 kwam Trevor Jackson (21), piloot bij het 74ste 'Tiger' Squadron om het leven toen hij met zijn Spitfire een noodlanding wilde maken op het vliegveld van Wevelgem. De jonge Britse piloot ligt begraven op het Commonwealth perk op de stedelijke begraafplaats van Kortrijk. 78 jaar later slaan F.A.S., EBKT community en de operationele leiding van de luchthaven Kortrijk-Wevelgem de handen in elkaar om deze tragische gebeurtenis erkenning te geven in de vorm van een prachtige muurschildering. ■

Le FAS Luchtvaartmuseum (Musée de l'Aviation), situé juste à côté de l'aéroport international de Courtrai-Wevelgem, propose une attraction supplémentaire depuis août 2022. Sur la façade latérale de la Flanders Aviation Society trône une fresque murale de 5 x 11 mètres représentant un Spitfire. Elle est l'œuvre de l'artiste Dieter Ghekiere, originaire de Wevelgem. Un bel hommage à tous les pilotes alliés qui ont combattu pour notre liberté en septembre 1944 à Wevelgem et à l'un d'entre eux en particulier...

Le 29 septembre 1944, Trevor Jackson (21), pilote du 74e escadron 'Tiger', a trouvé la mort lors de l'atterrissage forcé de son Spitfire sur l'aéroport de Wevelgem. Le jeune pilote britannique est enterré sur la parcelle du Commonwealth au cimetière municipal de Courtrai. 78 ans plus tard, le FAS, EBKT Community et la direction opérationnelle de l'aéroport de Courtrai-Wevelgem s'unissent pour commémorer cet événement tragique sous la forme d'une splendide fresque. ■

Tekst & foto: Dirk Stouten & RDG

bachelor luchtvaart

- aspirant-lijnpiloot
- luchtvaarttechnologie
 - bemande luchtvaarttechnologie
 - Unmanned Aircraft Systems

postgraduat

- Unmanned Aircraft Systems
- Aviation Management

vives

University
of Applied
Sciences



Aviation Campus VLOC
Nieuwpoortsesteenweg 945c
Oostende
vives.be/luchtvaart

05
BRIEFING

Broer en zus gaan samen de geschiedenisboeken in

Un frère et une sœur entrent ensemble dans l'histoire



Op 24 augustus landde Mack Rutherford (17) in Sofia in Bulgarije, waar hij op 23 maart zijn avontuur om solo rond de wereld te vliegen startte. Hiermee is Mack - @macksolo2022 - momenteel de jongste piloot die met een ultralicht vliegtuig solo de wereld is rondgevlogen. Het vorige record stond op naam van de Brit Travis Ludlow, die 18 jaar en 150 dagen was toen hij zijn wereldreis tot een goed einde bracht.

De Belgisch-Britse Mack hoopte zijn reis te kunnen voltooien terwijl hij nog 16 was, maar in Dubai en op het Griekse eiland Kreta liep hij vertraging op omwille van administratieve rompslomp.

Zus Zara - @fly.zolo - realiseerde op 20 januari 22 ook al een record toen ze op 19-jarige leeftijd als jongste vrouw ooit alleen rond de wereld is gevlogen. Broer en zus groeiden op in een luchtvaartfamilie. Vader Sam is een Brits professioneel piloot en liet zijn kinderen van kleinsaf aan meevliegen. Nu gaat Mack, na zijn zus Zara ook het Guinness Book of Records in.

Mack maakte op 22 augustus een tussenlanding op de luchthaven Kortrijk-Wevelgem. Daar wachtte zus Zara hem op om hem te verwelkomen op Belgische bodem. ■

Le 24 août, Mack Rutherford (17) atterrit à Sofia en Bulgarie, où il avait entamé le 23 mars l'aventure de voler en solo autour du globe. Cela fait de Mack - @macksolo2022 - actuellement le plus jeune pilote à faire en solo le tour du monde en ULM. Le précédent record était détenu par le Britannique Travis Ludlow, qui avait 18 ans et 150 jours lorsqu'il mena à bonne fin son tour du monde.

Le Belgo-Britannique Mack avait espéré terminer son voyage avant la fin de ses 16 ans, mais il a attrapé du retard à Dubaï et sur l'île grecque de Crète en raison de problèmes administratifs.

Sa sœur Zara - @fly.zolo - avait déjà réalisé son propre record le 20 janvier 2022, lorsqu'elle devint à l'âge de 19 ans la plus jeune femme à voler en solo autour du monde. Frère et sœur ont grandi dans une famille aviatrice, leur père Sam étant pilote professionnel britannique, qui emmena voler ses enfants dès leur plus jeune âge. Maintenant, après sa sœur Zara, Mack est le deuxième membre de la famille à entrer dans le Guinness Book of Records.

Mack fit escale à l'aérodrome de Kortrijk-Wevelgem le 22 août. Là, sa sœur Zara l'attendait pour l'accueillir sur le sol belge. ■

06
BRIEFING

RateOne Community op stap

Excursion avec la communauté RateOne



Vroeger was het bekend als het Gallo-Romeins museum van Velzeke. Vandaag is het een archeocentrum waar nog tot september 2023 een bijzondere expositie loopt over archeologie en... luchtvaart.

Il était autrefois connu sous le nom de Musée gallo-romain de Velzeke. Actuellement, c'est un centre archéologique où l'on présente encore jusqu'en septembre 2023 une exposition spéciale sur l'archéologie et... l'aviation.

RateOne nodigde haar lezers op 7 augustus 2022 uit om de expo te bezoeken onder begeleiding van de gidsen Cynrik De Decker, bezieler van de expo, en Peter Van der Plaetsen, archeoloog en tevens ook groot liefhebber van de historische luchtvaart. Er werden twee rondleidingen voorzien, een om 10u in de voormiddag en een tweede om 14u.

RateOne invita ses lecteurs à visiter l'exposition, accompagnés par les guides Cynrik De Decker, la force motrice de l'expo, et Peter Van der Plaetsen, archéologue et grand amateur d'aviation historique. Il y avait deux visites guidées de prévues, une à 10 h du matin et une deuxième à 14 h.

Op de gelijkvloers werd een inleiding gegeven over de werkwijze van luchtvaartarcheologen: bronnenonderzoek, geofysische detectietechnieken om de diepte en grootte te bepalen van wat zich in de bodem bevindt, de regelgeving (het mag enkel gebeuren mits vergunning), het opgraven en de naverwerking.

Au rez-de-chaussée, les visiteurs furent initiés à la méthode de travail des archéologues aéronautiques : recherche de sources, techniques de détection géophysique pour déterminer la profondeur et la taille de ce qui se trouve dans le sol, réglementation (on ne peut le faire qu'avec un permis), fouille et post-traitement.



Aansluitend werd de benedenverdieping van de tentoonstelling bezocht. Dit is het betalend gedeelte, maar voor de gelegenheid voor de RateOne-community gratis! Hier wordt aan de hand van tijdsbanden de hele luchtvaartgeschiedenis gereconstrueerd, aangevuld met sfeervol verlichte objecten en documenten. Opvallend is de aandacht voor de vrouw in de luchtvaart. Een absoluut topstuk is het rompframe met motor van de legendarische Fokker D.VII uit de Eerste Wereldoorlog, die een bijzondere Belgische connectie kent: in de jaren '30 vloog hij nog als de OO-AMH, tot hij tijdens de opnamen van de Franse oorlogsfilm L'Equipage in de prak gevlogen werd.

Na de rondleiding werd een drankje aangeboden aan de bezoekers en de leden van de RateOne-community kregen er nog een geschenkje bovenop. ■



Ensuite, on visita la partie de l'exposition au rez-de-chaussée. Cette partie est payante, mais à l'occasion, elle était gratuite pour les membres de la communauté RateOne ! Ici, toute l'histoire de l'aviation est reconstituée à l'aide de frises chronologiques et d'objets et documents agréablement éclairés. L'attention portée aux femmes dans l'aviation est frappante. Une pièce très importante de la collection est le cadre du fuselage avec moteur du légendaire Fokker D.VII de la Première Guerre mondiale, qui a un lien particulier avec la Belgique : dans les années 1930, il volait encore sous le nom de OO-AMH, jusqu'à ce qu'il s'écrase lors du tournage du film de guerre français L'Équipage.

Après la visite, des boissons ont été offertes aux visiteurs et les membres de la communauté RateOne ont reçu un cadeau. ■

www.facebook.com/ArcheocentrumVelzeke/

Oproep voor bedrijven, clubs, verenigingen:

Ken jij een interessante locatie om samen met onze RateOne-community te bezoeken? Wil je een evenement, lezing... organiseren, waarbij RateOne je kan ondersteunen?

Contacteer ons:
caroline@rateone.be

Appel aux entreprises, clubs, associations :

Connaissez-vous un endroit intéressant à visiter avec notre communauté RateOne ? Souhaitez-vous organiser un événement, une causerie... à laquelle RateOne pourrait apporter son support ?

Contactez-nous :
caroline@rateone.be

SEATALK

Ook interesse in de maritieme wereld?
Êtes-vous également intéressé par le monde maritime ?

www.seatalk.be

Koninklijke Belgische Reddersvereniging

THE WARBIRD ROUTES

INFO, PRIJZEN & RESERVATIE
WWW.RENTAWILLYS.COM

Neem plaats achter het stuur van een authentieke Willys, trek er in de velden op uit en ontdek de vele herinneringen aan de luchtoorlog tijdens WO2.



DRIE REUSACHTIGE RUSSEN TROIS GÉANTS RUSSES

Meer dan tien jaar lang leek het een urban legend: de aanwezigheid van de Russische reuzehelikopters in Zeebrugge. RateOne zocht uit hoe deze drie giganten in ons land arriveerden, wat er precies gebeurde en hoe het lijkt af te lopen. Een verhaal met een kunstzinnig staartje...

Plaats van afspraak: Kemzeke, in de ruime cafetaria (ik word vriendelijk verwezen naar de orangerie) van de Verbeke Foundation, één van 's werelds meest eigenwijze kunstmusea. Kijkers van het tv-programma Stukken van Mensen herkennen het decor meteen – achteraan hangt een zweefvliegtuig: de met camouflageverf beschilderde Schleicher Ka.4 Rhönlërche II "OO-ZUB" is er de blikvanger, tevens het kunstwerk van Liliane Vertessen, die rond het vliegtuig waarin zij op haar veertiende een luchtdoop kreeg, een hele fantasiewereld opbouwde – via een SS-piloot naar een jeugdherinnering.

Stichter Geert Verbeke is de gepassioneerde beheerder van deze veertien hectare kunstbeleving. Naast hem zit Patrick Tierssoone. Beide heren hebben er een palmares als bedrijfsleider van het (water)wegtransport op zitten, maar kenden elkaar tot voor kort nauwelijks. Tot hun wegen hier kruisten.


Centraal in dit verhaal is de Bruggeling Patrick Tierssoone: "Mijn specialiteit was, en is, uitzonderlijk vervoer. Vandaar dat ik m'n firma ABN Transport doopte, wat staat voor ABNormaal. Gigantische biertonnen van a naar b brengen, of constructies met uitzonderlijke hoogte en breedte – overal waar het tussen de hui-

Une légende urbaine a fait rage pendant plus de dix ans : elle concerne la présence d'hélicoptères russes géants à Zeebrugge. RateOne a mené l'enquête pour savoir comment ces trois colosses sont arrivés dans notre pays, ce qu'il s'est réellement passé et comment cela semble se conclure. Une histoire qui finit dans l'art ...

Lieu du rendez-vous : Kemzeke, dans la grande cafétéria (on me renvoie gentiment vers l'orangerie) de la Verbeke Foundation, l'un des musées d'art les plus originaux du monde. Les téléspectateurs de l'émission Stukken van Mensen reconnaîtront tout de suite le décor – un planeur est suspendu dans le fond : le Schleicher Ka.4 Rhönlërche II 'OO-ZUB' recouvert d'une peinture camouflage ne manque pas d'attirer le regard, tout comme l'œuvre de l'artiste Liliane Vertessen, qui a construit autour de l'appareil, du même type que celui dans lequel elle a fait son baptême de l'air à l'âge de quatorze ans, tout un monde imaginaire, via un pilote SS d'après un souvenir de jeunesse.

Geert Verbeke, fondateur du musée, est le gestionnaire passionné de ces quatorze hectares d'expériences artistiques, avec à ses côtés, Patrick Tierssoone. Les deux hommes ont un beau palmarès de chefs d'entreprise dans le transport routier ou maritime, mais jusqu'à récemment, ils se connaissaient à peine. Et puis un jour, leurs routes se sont croisées ici.

Patrick Tierssoone, originaire de Bruges, est le personnage central de l'histoire : « Le transport exceptionnel était, et est tou-



"Van restauratie is geen sprake. De helikopter blijft zoals hij is, en ik laat de natuur haar gang gaan", dixit Geert Verbeke.

"Pas de question ici de restauration. L'hélicoptère restera en l'état et je laisserai la nature faire son œuvre", dixit Geert Verbeke.

MYSTERIES



Schleicher Rhönlerche OO-ZUB



Panamarenko Bing of the Ferro Lustro(1997)

zengevens of onder bruggen kan, daar trek ik het doorheen. Maar omstreeks 1999 kreeg ik er een bijzondere klant bij: SKYTech, een Russisch bedrijf naar Belgisch recht. Zij waren dan weer gespecialiseerd in speciaal luchttransport, en beschikten over een vloot helikopters van Russische makelij: vooral de types Mil Mi 10 en Mil Mi 26.”

VERVOER IN SUPERLATIEVEN

De story van de Mi 26 is een verhaal apart. In 1980 presenteerde de Moskouse Mil Helikopter Fabriek zijn model 26: tot vandaag het grootste en zwaarste hefschroefvliegtuig ooit gebouwd. Het laadruim is zo groot als dat van een C-130 Hercules, negentig personen kunnen er plaats in nemen, of je kan er maar liefst vijftig ton mee heffen. Alles aan dit toestel gaat in superlatieven: meer dan veertig meter lengte, meer dan acht meter hoog, en een rotor van maar eventjes 32 meter. De Mi 26 ging aan de slag bij het blussen van bosbranden, of als hijstoestel van vrijwel eender wat over lange afstand moet vervoerd worden – of het nu de Siberische ijsvlakte, dan wel een tropisch regenwoud is. Dat hadden de stichters van SKYTech, Lucienne De Dryver en Thierry Lakhansky eind jaren '80 ook voor ogen. Ze tekenden een samenwerkingsovereenkomst met de Russische helikopterfabrikant en boden hun cargodiensten vanuit de Luikse luchthaven Bierset wereldwijd aan. SKYTech zou ondermeer de Verenigde Naties en het Russische ministerie van Civiele Bescherming in de portefeuille stoppen. In 1993 landde zo'n eerste Mi 26 (de RA-06041) op Zaventem, om vervolgens vijf jaar op Oostende te vertoeven. De machine vloog in 1998 richting Gosselies, waar er ook een werkplaats van SKYTech gehuisvest was.

Rond die tijd komt Patrick Tierssoone in beeld. “In 1999 stond nog een Mi 26 (de RA-06021) in panne in Maleisië. De machine werd via een schip naar de Antwerpse haven gebracht. Ik moest het plan uitwerken om de helikopter van Antwerpen naar Bierset te loodsen. Ik organiseerde een binnenschip, stouwde het vol ballast zodat het onder de bruggen van de Maas en het Albertkanaal paste. De tocht ging zo naar de haven van Amay, waar de lichte treus uit het ruim gehesen werd. Langs de uitgestippelde weg reden we de heli op een vrachtwagen naar de luchthaven van Bierset. Bij zo'n operatie contacteer je de nutsmaatschappijen om overhangende kabels (elektriciteit, telefonie) even buiten gebruik te zetten zodat ze kunnen afgekoppeld worden, dienen verkeersborden te worden verplaatst etc. Maar de Rus arriveerde netjes op tijd – alles was op nauwelijks drie dagen geregeld, en ik had er een tevreden klant bij. Als er een Mi 26 of Mi 10 niet kon vliegen en over land vervoerd moest worden, klopte SKYTech bij mij aan.

jours, ma spécialité. C'est la raison pour laquelle j'ai baptisé mon entreprise ABN Transport, l'abréviation d'ABNormaal. Mon job consiste à transporter des fûts de bière énormes d'un point A à un point B ou des constructions d'une hauteur ou d'une largeur exceptionnelle – tout ce qui peut passer entre des maisons ou sous des ponts. Mais en 1999, un nouveau client inhabituel fait appel à mes services : SKYTech, une entreprise russe de droit belge. Elle est spécialisée dans le transport aérien exceptionnel et dispose d'une flotte d'hélicoptères de fabrication russe : essentiellement des types Mil Mi-10 et Mil Mi-26. »

DU TRANSPORT EN SUPERLATIFS

L'histoire du Mi-26 est un peu insolite. En 1980, le constructeur moscovite d'hélicoptères Mil présente son modèle 26 : l'hélicoptère le plus grand et le plus lourd jamais construit jusqu'ici. La soute est aussi grande que celle d'un C-130 Hercules, nonante personnes peuvent y prendre place et il peut soulever pas moins de cinquante tonnes. Rien que des superlatifs : une longueur de plus de quarante mètres, une hauteur de plus de huit mètres et un rotor de pas moins de 32 mètres. Le Mi 26 a été utilisé pour éteindre des incendies ou pour hisser tout ce qui devait être transporté à longue distance, que ce soit au-dessus des territoires glacés de la Sibérie ou de la forêt équatoriale. Telle était également l'ambition des fondateurs de SKYTech, Lucienne De Dryver et Thierry Lakhansky, à la fin des années '80. Ils signèrent un accord de coopération avec le constructeur d'hélicoptères russe et lui proposèrent leurs services de cargo internationaux depuis l'aéroport liégeois de Bierset. SKYTech allait avoir entre autres comme clients les Nations Unies et le ministère russe de la Protection civile. En 1993, le premier Mi-26 (le RA-06041) atterrit à Zaventem, pour être basé ensuite pendant cinq ans à Ostende. En 1998, l'appareil prend son envol vers Gosselies, qui accueillait également un atelier de SKYTech.

C'est à cette époque que Patrick Tierssoone apparaît au-devant de la scène. « En 1999, un Mi-26 (le RA-06021) est en panne en Malaisie et est transporté par navire jusqu'au port d'Anvers. Ma tâche consistait à élaborer un plan pour amener l'hélicoptère d'Anvers à Bierset. J'ai organisé le transport par bateau sur les voies d'eau intérieures, j'ai lesté le navire pour qu'il puisse naviguer sous les ponts de la Meuse et du Canal Albert. Le voyage s'est poursuivi vers le port d'Amay, où le gros-porteur a été hissé hors de la cale. En suivant un itinéraire balisé, nous avons conduit l'hélicoptère par camion jusqu'à l'aéroport de Bierset. Pour une opération de cette envergure, il faut contacter les entreprises d'utilité publique pour qu'elles mettent hors service, le temps nécessaire, les câbles surplombant le parcours (électricité, télé-



De Mi 26 staat nu op een talud tentoongesteld. | Le Mi-26 est maintenant exposé sur un talus.

NAAR DE ZEE VAN AZOV

In het najaar van 2008 zou de grootste operatie volgen: maar liefst drie Mi 26's – twee stonden in Gosselies (naast de reeds genoemde RA-06041, de RA-06032) en een op Bierset (RA-06021) – moesten voor een complete revisie terug naar de fabriek Rostvertol, die gelegen is aan Rostov-aan-de-Don, in een uithoek van de zee van Azov. Eentje (RA-09021) was al geschilderd met kokardes die verwezen naar een Congolese klant. ABN Transport zou dit allemaal regelen, een tocht over zee van wel achttuizend kilometer. Met de eerste fase haalde Patricks firma meermaals de voorpagina's: de drie monsters die door nauwe Waalse straten gelaveerd werden om vervolgens naar de dichtstbijzijnde binnenhaven Amay (bij Bierset, aan de Maas) of Châtelet (bij Gosselies, aan de Sambre) op een binnenschip geplaatst te worden. Van hieruit ging de vaart richting Brugse haven, van waar Patrick z'n bedrijf runde. Nu was het wachten op het speciaal hiervoor gecharterde zeeschip. "Niet zomaar een schip, maar een met kranen aan boord die hoog en groot genoeg waren om de drie helikopters van boord naar de kade te hijsen. Er was geen probleem om ze aan boord te krijgen in Zeebrugge, maar wel om ze van het vaartuig te halen in het Russische Kertsj, de haven aan de gelijknamige straat tussen de Zwarte Zee en de Zee van Azov – daar stonden zo geen kranen. Ik had dan geregeld dat ze vanuit Kertsj op pontons zouden worden geladen om nog eens vierhonderd kilometer dwars over de Zee van Azov, bij Rostov aan de Don aan te meren. De laatste etappe zou met een Mi 26 gebeuren, die de drie helikopters dan netjes aan de deur van Rostvertol zou neerzetten. Als bedrijf mochten we trots zijn op zo'n organisatie.

RETENTIERECHT

Tot ik een telefoontje kreeg van m'n bank – op dat moment was het zeeschip nog onderweg richting Zeebrugge. Bleek dat de cheque die SKYTECH voor het vertrek in Bierset en Gosselies neerlegde, compleet vervalst was. Meteen zou ik de zeereis af-

phonie) pour qu'ils puissent être déconnectés, il faut aussi déplacer certains panneaux de signalisation, etc. Mais l'appareil russe est arrivé pile dans les temps – tout a été réglé en à peine trois jours et mon client était plus que content. Si un Mi-26 ou un Mi-10 ne pouvait pas prendre les airs et devait être transporté par voie terrestre, SKYTECH venait frapper à ma porte.

VERS LA MER D'AZOV

L'automne 2008 a connu la plus grande opération : pas moins de trois Mi-26 – dont deux se trouvaient à Gosselies (en plus du RA-06041 déjà cité, le RA-06032) et un à Bierset (RA-06021) – devaient retourner à l'usine Rostvertol, située à Rostov-sur-le-Don, dans un coin perdu de la mer d'Azov. L'un d'eux (RA-09021) était déjà peint aux cocardes faisant référence à un client congolais. ABN Transport était chargée de tout régler, un voyage par la mer de pas moins de huit mille kilomètres. Pour la première phase, l'entreprise de Patrick a fait la une à plusieurs reprises : trois mastodontes louvoyant dans les rues wallonnes étroites pour être ensuite posés sur un bateau fluvial dans le port le plus proche d'Amay (près de Bierset, sur la Meuse) ou de Châtelet (près de Gosselies, sur la Sambre). Puis direction le port de Bruges, d'où Patrick dirigeait son entreprise. Ensuite, il a fallu attendre le navire spécialement affrété à cette mission. « Pas un simple navire, mais un bateau disposant de grues à bord, suffisamment hautes et grandes pour hisser les trois hélicoptères depuis le navire jusque sur le quai. Il n'y a pas eu de problème pour les hisser à bord à Zeebrugge, mais bien pour les sortir du navire à Kertsj en Russie (le port situé au détroit du même nom entre la mer Noire et la Mer d'Azov), qui ne disposait pas de telles grues. Je me suis arrangé pour qu'à partir de Kertsj, ils soient chargés sur des pontons pour être amarrés quatre cents kilomètres plus loin, en travers de la mer d'Azov, à Rostov-sur-le-Don. La dernière étape devait impliquer un Mi-26, qui allait déposer les trois hélicoptères devant la porte de l'usine Rostvertol. Notre entreprise pouvait être fière d'avoir su gérer une telle organisation.

MYSTERIES

blazen – de heli's stonden nog op mijn bedrijfsterrein in Brugge, maar de hele internationale voorbereiding en organisatie had me al een bom geld gekost. De kantoren van SKYTech waren bij controle verlaten, zelfs die ene Mi 10 die nog in herstelling stond, was spoorloos. Ik was het slachtoffer van wanbetaling.

Mijn advocaten maakten me duidelijk dat ik aanspraak kon maken op retentierecht. Vergelijk het met een garagist bij wie een herstelde auto wordt achtergelaten, maar waar de eigenaar niet meer komt opdagen. Na een tijd mag de garagist het voertuig als zijn eigendom beschouwen. Natuurlijk werd meteen een rechtszaak in gang gezet, en ik voelde me redelijk zeker. Na de uitspraak zouden de drie helikopters mij toegewezen worden, en zou ik eigenaar zijn van tien procent van de wereldwijde vloot Mi 26's van dat moment (de productie stopte in 2015). Alleen, die juridische procedure zou maar liefst zeven jaar aanslepen. Bijkomend probleem was dat de boorddocumenten van de helikopters, die natuurlijk al haast zo belangrijk zijn als het toestel zelf, "verdwenen" waren. SKYTech bleef in een andere juridische vorm overeind, en stak voortdurend stokken in de wielen zodat de helikopters niet verkocht zouden worden. Nogal wat klanten boden zich aan – de drie zouden toch weer ingezet kunnen worden in de mijnbouw in Afrika, of voor wisselstukken (de rotorhubs zijn in titanium vervaardigd) maar uiteindelijk kwam er niets van in huis. De Mi 26 is bovendien te groot om overdekt in een loods te zetten – laat staan als je er drie stuks hebt staan."

Na 14 jaar in weer en wind hadden de drie hun beste tijd gehad. In oktober 2021 werden ze nog naar de Antwerpse haven verscheept. Eentje verhuisde recent naar de Nederlandse firma PS Aero in Baarlo. Wat er met het toestel zal gebeuren, blijft een onbekende. Voor de tweede was er belangstelling van het Technik Museum in het Duitse Sinsheim, waar al een Tupolev Tu 144 en een Concorde tentoongesteld staan. Maar ook het Helicopter Museum uit het Weston-super-Mare komt eerstdaags langs. De vraag blijft: hoe loods je zo'n enorm ding op een economische manier naar het Kanaal van Bristol ?

KUNSTWERK

Blijft er nog eentje over, de RA-06032. Ondanks het feit dat het hele helikopter verhaal jarenlang als een molensteen aan z'n nek hing, kon Patrick het niet over zijn hart krijgen om die laatste naar het buitenland te zien te vertrekken. Patrick is trouwens zelf een passioneel verzamelaar van oude, historische voertuigen. Laatst passeerde hij langs de Westakker te Kemzeke, waar een schijnbaar plompverloren treinstel en oude industriële kranen langs de weg zijn aandacht trokken. Hier, in een onbekende uithoek van het Waasland, bouwt Geert Verbeke, onder het motto



6De laatste aanwinst: de zelfbouw CMinimax 59-CQE | Dernière acquisition : le CMinimax 59-CQE de construction amateur.



Schweizer

DROIT DE RÉTENTION

Jusqu'à ce que je reçoive un coup de téléphone de ma banque – à ce moment-là, le navire était encore en route pour Zeebrugge. Il s'est avéré que le chèque que SKYTech avait déposé avant le départ de Bierset et Gosselies était un faux. J'ai annulé tout de suite la traversée – les hélicoptères se trouvaient encore sur le site de mon entreprise à Bruges, mais toute la préparation et l'organisation m'avaient déjà coûté un bras. Suite à un contrôle, les bureaux de SKYTech avaient été abandonnés, même le seul Mi-10 qui y était encore en réparation avait disparu. J'avais été victime d'un mauvais payeur.

Mes avocats m'ont signalé que je pouvais invoquer mon droit de rétention. On pourrait comparer cela avec un garagiste chez qui le propriétaire d'une voiture laissée en réparation ne réclame pas son véhicule. Après un certain temps, le garagiste peut considérer le véhicule comme lui appartenant. J'ai bien évidemment tout de suite porté l'affaire en justice et je me sentais assez sûr de gagner. Après le jugement, les trois hélicoptères me seraient attribués et à ce moment-là, je serais propriétaire de dix pour cent de la flotte mondiale des Mi-26 (la production s'étant arrêtée en 2015). Mais la procédure judiciaire a traîné pas moins de sept ans. Et il y avait un autre problème : les documents de bord des hélicoptères, qui sont presque aussi importants que l'appareil même, avaient « disparu ». L'entreprise SKYTech a survécu, mais sous une autre forme juridique, et elle a continué à mettre des bâtons dans les roues pour que les hélicoptères ne soient pas vendus. De nombreux amateurs se sont présentés – les trois appareils auraient pu être utilisés pour l'exploitation minière en Afrique, ou servir de pièces de rechange (les moyeux de rotor sont fabriqués en titane), mais finalement, cela n'a pas abouti. Le Mi-26 est par ailleurs trop grand pour être mis à l'abri dans un hangar – alors que dire de trois Mi-26. »

Après 14 années passées sous le vent et les intempéries, les trois appareils ont fait leur temps. En octobre 2021, ils ont été transportés au port d'Anvers. L'un d'eux a récemment déménagé vers l'entreprise néerlandaise PS Aero à Baarlo. Nul ne sait ce qu'il adviendra de l'appareil. Le deuxième intéressait le Technik Museum de Sinsheim en Allemagne, qui expose déjà un Tupolev Tu 144 et un Concorde. L'Helicopter Museum de Weston-super-Mare est aussi venu jeter un œil. Mais il reste une question majeure : comment transporter un tel colosse vers le canal de Bristol de façon économique ?



Geert Verbeke, bezieler van de Verbeke Foundation. | Geert Verbeke, inspireur de la Verbeke Foundation.

Sans dieu, sans maître, sans roi et sans droits al vijftien jaar aan zijn eigen wereld. Zijn rijk strekt zich over twaalf hectare, waar hij kunst van de grootsten mengt met de natuur en industrieel erfgoed. "Hier was vroeger mijn transportfirma gevestigd. Ik begon er aan tijdens de jaren '80 met veertigduizend frank op zak. Lichters en schepen met zout, zand, cement afladen en met één vrachtwagen naar de bestemming brengen. Het wagenpark breidde zich uit, alsook het personeelsbestand. Op m'n vijftigste liep hier tachtig man personeel. "Als dit zo door gaat, haal ik de zestig niet", redeneerde ik. Tot dan wist ik stress en problemen, typisch voor deze sector, te verzachten met de liefde voor kunst. Ik werd een verwoed verzamelaar van collages, en kunstenaars deden een beroep op mij om hun monumentale werken te vervoeren. Maar uiteindelijk hakte ik de knoop finaal door. Ik verkocht m'n bedrijf en wagenpark en investeerde de opbrengst in m'n eigen droom. Het enige wat ik overhield was m'n bedrijventerrein met loodsen, en m'n kunstverzameling. Die zou hier een plaats krijgen." Al snel werd de Verbeke Foundation een begrip, ook buiten de kunstwereld. "Wat ik tijdens m'n leven hard werken verdiend heb, daarmee steun ik artiesten van over de hele wereld. Ik koop hun werken en deel die met het publiek. En dat allemaal zonder één euro subsidie." En het publiek, daar heeft Geert geen gebrek aan. "Jaarlijks vijftigduizend bezoekers", lacht de stichter.

Patrick kon het niet over zijn hart krijgen om die laatste naar het buitenland te zien te vertrekken.

Van zodra Patrick met het voorstel kwam om de Mil Mi 26 hier als erfgoed en kunstwerk onder te brengen, twijfelde Geert geen moment. Sinds enkele weken staat de luchtrens te kijk op een talud, midden andere monumentale objecten. "Ik heb die zelf met enkele van m'n mannen gemonteerd. De rotor is tonnen zwaar, maar we slaagden er toch maar in om die in elkaar te schroeven. Van restauratie is geen sprake. De helikopter blijft zoals hij is, en ik laat de natuur haar gang gaan." Terwijl we zo naar het Russisch kunstwerk staren, blaast de wind doorheen de staartrotor, waardoor die weer wild om zich heen draait, alsof het kunstwerk zich klaar maakt om op te stijgen. ■

Auteur: Cynrik De Decker
Foto's: Wim Van der Elst

ŒUVRE D'ART

Il en reste encore un, le RA-06032. Malgré le fait que toute cette histoire des hélicoptères a été un véritable fardeau pour lui, Patrick n'a pas pu se résoudre à voir partir ce dernier exemplaire à l'étranger. Patrick est lui-même un collectionneur passionné d'anciens appareils historiques. Il est récemment passé près de la Westakker à Kemzeke, où une rame de train abandonnée et d'anciennes grues industrielles ont attiré son attention. Dans ce petit coin perdu du Waasland, Geert Verbeke construit son petit univers depuis déjà quinze ans, sous le devise « Sans dieu, sans maître, sans roi et sans droits ». Son territoire s'étend sur douze hectares, où il mêle l'art des plus grands artistes avec la nature et le patrimoine industriel. « C'est ici qu'était installée autrefois mon

Patrick ne supportait pas l'idée de voir partir ce dernier à l'étranger.

entreprise de transport. Je l'ai lancée dans les années '80 avec quarante mille francs en poche. Décharger des allèges et des navires transportant du sel, du sable ou du ciment et transporter les matériaux jusqu'à leur destination avec un seul camion. Le parc automobile s'est étendu, tout comme le personnel. À l'âge de cinquante ans, j'avais quatre-vingts employés. 'À ce rythme-là, je n'atteindrai pas les soixante ans', me disais-je. Jusque-là, j'avais pu réduire le stress et les problèmes, typiques de ce secteur, grâce à ma passion pour l'art. J'étais devenu un fervent collectionneur de collages et les artistes faisaient appel à moi pour transporter leurs œuvres d'art monumentales. Mais j'ai fini par trancher. J'ai vendu mon entreprise et mon parc automobile et j'ai investi les bénéfices dans mon propre rêve. Tout ce que j'ai gardé, c'est mon site industriel avec ses hangars, et ma collection d'art. C'est ici qu'elle sera mise à l'honneur. » La Verbeke Foundation est rapidement devenue un concept, même en dehors de la scène artistique. « Avec ce que j'ai gagné en travaillant dur, je soutiens les artistes du monde entier. J'achète leurs œuvres et je les partage avec le public. Et tout cela sans le moindre euro de subvention. » Et question public, Geert n'en manque pas. « Cinquante mille visiteurs par an », souligne le fondateur, avec le sourire.

Lorsque Patrick lui a proposé d'y héberger le Mil Mi-26 au titre de patrimoine et d'œuvre d'art, Geert n'a hésité pas une seconde. Depuis quelques semaines, le gros-porteur est installé sur un talus, parmi d'autres objets monumentaux. « Je l'ai monté moi-même avec quelques-uns de mes hommes. Le rotor pèse une tonne, mais nous avons quand même réussi à le visser. Pas de question ici de restauration. L'hélicoptère restera en l'état et je laisserai la nature faire son œuvre. » Pendant que nous admirons cette œuvre d'art russe, le vent s'engouffre dans le rotor de queue, le faisant tourner à nouveau violemment, comme si l'œuvre s'apprêtait à décoller. ■

#NEWSFEED



15/07/22 @RDG @AEROCLUBBRUGGE
#crash

ULM-toestel stort neer in Sint-Andries Brugge. Piloot Rik Moons ontsnapt aan de dood dankzij parachute van het toestel.

Un ULM s'écrase à Saint-André-lez-Bruges. Le pilote Rik Moons échappe à la mort grâce au parachute de l'appareil.



21/07/22 @JOE.RADIO
@BELGIANAIRFORCE

Winnaar @JOE.radio wedstrijd Christophe Sabbe vliegt mee aan boord van Marchetti. Piloot van dienst @VincentVervloet.

Le gagnant du concours @JOE.radio, Christophe Sabbe, participe à un vol sur Marchetti. Le pilote de service est @VincentVervloet.



13/08/22 @AVS
@D.SIMOEN

Stad Deinze maakt zich op voor snikhete tweedaagse «AVS Ballonmeeting».

La ville de Deinze se prépare à l'événement caniculaire « AVS Ballonmeeting » qui durera deux jours.



26/07/22 @BRUSSELSAIRPORT

Belgische atleten terug van een geslaagd WK outdoor in de VS. Een extra dikke proficiat aan tweevoudig kampioene in zevenkamp Nafi Thiam met haar gouden medaille, Bashir Abdi voor brons in marathon en de Belgian Tornados voor brons in de 4x400m.

Les athlètes belges victorieux de retour des championnats du monde aux États-Unis. Chaleureuses félicitations à la double championne de l'heptathlon Nafi Thiam pour sa médaille d'or, à Bashir Abdi pour sa médaille de bronze au marathon et aux Belgian Tornados pour leur médaille de bronze aux 4x400m.



18/07/22 @PATRICK_DB
#StayStrongUkraine

Een trotse captain met Antonov-12 BP zwaait met de vlag van zijn geboorteland voor vertrek vanuit Oostende.

Un commandant de bord d'Antonov-12 BP brandit fièrement le drapeau de son pays d'origine avant son départ d'Ostende.



11/08/22 @ANDRE_DEBLAUWE
@LUCHTVAVEN_OOSTENDE

Vreemde vogels op de luchthaven van Oostende. Twee Zweedse Air Tractor AT-802 Fire Boss toestellen op doorreis naar Frankrijk voor hulpverlening bij de bosbranden in de Gironde.

D'étranges oiseaux à l'aéroport d'Ostende. Deux appareils Air Tractor AT-802 Fire Boss suédois lors de leur voyage vers la France pour y apporter leur aide dans la lutte contre les incendies de forêt en Gironde.



ACTIVITIES IN THE AIR?

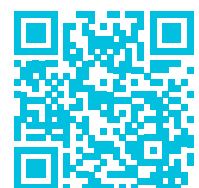
skeyes coordinates them for you to ensure airspace safety

skeyes' Special Activities Coordination Cell (SPACC), operated in close cooperation with Belgian Defence, coordinates all flights (civil or military) that have a specific character and require special handling by ATC, as well as all activities, airborne and ground-based, that can have an impact on regular air traffic in controlled airspace.

Approval for special flights needs to be obtained directly from SPACC. These special flights include calibration flights, test flights, check flights, aerial surveys, radio/TV relay flights, pleasure flights, etc.

Also the following activities shall be requested to the Belgian Civil Aviation Authority (BCAA): release of toy balloons, fireworks display, sky tracers, flights with model aircraft, parachuting activities and temporary heliports for pleasure flights.

Scan the QR code >>
to download your special flight request form.



BELGIUM & SPACE

FRANK DE WINNE

**BEZIELER VAN HET EUROPESE
ASTRONAUTENKORPS 
INSPIRATEUR DU CORPS
EUROPÉEN DES ASTRONAUTES**

“Ben net terug van een online meeting met Samantha Cristoforetti, die momenteel aan boord is van het ISS,” geeft Frank burggraaf De Winne ons glimlachend aan. “In orbit!”. En nu Back to Earth, we hebben afspraak met België’s tweede astronaut in het European Astronaut Centre (EAC) in Keulen. Een gesprek over testpiloten, maar vooral over de toekomst van de Europese ruimtevaart.

Sinds de jaren ‘90 wordt het Europese astronautenkorps opgeleid aan de rand van de luchthaven Köln Wahn. Een borstbeeld van Yuri Gagarin lacht ons toe. In de hal van het EAC staan verschillende modules opgesteld, waaronder dat van de Columbus, Europa’s bijdrage aan het ISS. Dat International Space Station is zo groot dat wij aardlingen het op een heldere nacht met het blote oog als een bewegende ster door het firmament kunnen waarnemen, baantjes trekkend rond onze bol. Sinds 2008 is Columbus’ cilindervormige constructie aan dat gigantische ruimtestation gekoppeld. Nu kruipen we doorheen het gat in de simulator van de Columbus – in gewichtloze toestand zal het wel vlotter gaan. “Hier trainen de collega’s op de omgeving van ons ruimtestation, ze raken gewend aan de beperkte ruimte, die met zo’n 75 kubieke meter eigenlijk wel best meevalt. Binnenin staan tien racks, gestandaardiseerde opbergruimtes waar telkens nieuwe experimenten kunnen geschoven worden. Vergelijk het met een IKEA-rek met standaardmaten, waar je telkens een andere schuif of kast in kan monteren. Crew time is immers een schaars goed aan boord van een ruimtestation. Elke minuut werktijd telt, kost veel geld. Als je zo’n IKEA-kast voor de eerste maal monteert, ben je er even zoet mee. Hier leren de ruimtereizigers nog voor hun vertrek door herhaling de tijd van opbouw en ermee werken te minimaliseren.”

TESTPILOOT

Frank De Winne heeft er intussen een uitzonderlijke staat van dienst op zitten. “Van jongsaf ben ik gefascineerd door hoe dingen in elkaar zitten en werken. Een opleiding als polytechnicus aan de KMS was het logische gevolg hiervan. Vliegen trok me ook altijd al aan – een oom van me was helikopterpiloot bij de landmacht.” Zijn vleugels kreeg hij in juli 1985 te Brustem opgespeld (Promotie 83B). De technet die alles achterhalen wil, vond al snel zijn roeping als testpiloot. “Die jaren waren best boeiend bij de Luchtmacht, zeker op technisch vlak. Nogal wat types waren aan modificatie toe: de Alpha Jets, de Mirages, de F-16’s, de C-130. Het waren wijzigingen die tijdens de ontwikkelingen – die door de industrie op maat van onze luchtstrijdkrachten getekend werden – in vlucht moesten beproefd worden. Stel, je wil aan de Mirage canardvleugeltjes plaatsen (het MirSIP-programma). Of de verbetering van onze F-16’s met het CARAPACE-systeem – tijdens die ontwikkelingen moest er voortdurend geëvalueerd worden. Daarom volgde ik de opleiding tot testpiloot in RAF Boscombe Down. Je leert er de skills aan om met behulp van boordapparatuur de gedragingen van het toestel in vlucht objectief te evalueren, met nummertjes en cijfertjes. Op Boscombe Down bijvoorbeeld leerden we op wel twintig uiteenlopende types vliegen, en dat in een ijtempo. De ene dag de Sea Harrier (Britse straaljager die loodrecht kan opstijgen en landen) – drie kwartier instructies en meteen solo. En vervolgens kregen we een BAC One-Eleven voorgeschoteld, in oorsprong een passagiersvliegtuig. Eén uurtje met copiloot en hop, ook weer alleen de lucht in. Wat men je tijdens die intensieve cursussen bijbrengt, is hoe nauwkeurig mogelijk de “enveloppe” van een vliegtuig te ervaren. Hoe snel en hoe hoog mag je gaan? Welke veiligheidsmarges moet je verrekenen? Het is niet enkel kennis en ervaring die je deelt met de ontwikkelaar van de nieuwe apparatuur, maar ook met je collega’s piloten eenmaal je terug in de eenheid bent.” Als CO van 349 Squadron vloog Frank De Winne zeventien gevechtsoverdrachten boven Kosovo.

« Je reviens tout juste d’une réunion en ligne avec Samantha Cristoforetti, qui se trouve momentanément à bord de l’ISS », nous dit avec un sourire le vicomte Frank De Winne. « En orbite ! » Et maintenant Back to Earth, nous avons rendez-vous avec le deuxième astronaute belge dans le European Astronaut Centre (EAC) à Cologne. Un entretien avec comme sujet les pilotes d’essai, mais surtout l’avenir de la navigation spatiale européenne.

Depuis les années 1990, le corps européen des astronautes reçoit sa formation aux bords de l’aéroport Köln Wahn. Un buste de l’ourri Gagarine nous sourit. Dans le hall de l’EAC, plusieurs modules sont en exposition, dont celui du Columbus, la contribution européenne à l’ISS. Cette International Space Station est tellement énorme qu’ici sur terre on peut la voir à l’œil nu en orbite autour du globe, comme une étoile filante dans le firmament. La construction cylindrique de Columbus a été ajoutée à cette gigantesque station spatiale en 2008. Maintenant nous rampons à travers le trou dans le simulateur du Columbus – ce sera plus facile en apesanteur. « Ici les collègues s’entraînent à l’environnement de notre station spatiale et s’habituent à l’espace limité, qui, avec 75 mètres cubes, n’est finalement pas si mal. À l’intérieur se trouvent dix racks, des espaces de rangement standardisés dans lesquels on peut insérer de nouvelles expérimentations. On pourrait le comparer à une étagère IKEA aux dimensions standard, dans laquelle on peut installer un tiroir ou un compartiment différent à chaque fois. Le crew time est en effet une commodité rare à bord d’une station spatiale. Chaque minute de travail compte, et est très coûteuse. Lorsqu’on installe une pareille armoire IKEA pour la première fois, cela prend un certain temps. Ici les astronautes apprennent par la répétition comment minimiser le temps de construction et à travailler avec l’équipement avant leur départ. »

PILOTE D’ESSAI

Après tout ce temps, le palmarès de Frank De Winne est exceptionnel. « Dès mon plus jeune âge, j’ai été fasciné d’apprendre comment les choses sont construites et comment elles fonctionnent, et une formation polytechnique à l’École royale militaire en était la conséquence logique. Je me suis aussi toujours senti attiré par l’aviation – j’avais même un oncle qui était pilote d’hélicoptère dans l’armée de terre. » Frank De Winne reçut ses ailes en juillet 1985 à Brustem (Promotion 83B). Le technophile qui voulait tout savoir trouva rapidement sa vocation comme pilote d’essai. « Ces années dans les forces aériennes étaient certainement très captivantes, surtout sur le plan technique. Plusieurs types devaient recevoir une mise à jour : les Alpha Jet, les Mirages, les F-16, les C-130. Il s’agissait de changements qu’il fallait essayer en vol pendant les développements élaborés par l’industrie, sur mesure de nos forces armées de l’air. Supposons que l’on veuille installer des plans canard fixes aux Mirages (le programme MirSIP). Ou prenons l’amélioration de nos F-16 avec le système CARAPACE. Pendant ces développements, une évaluation constante était nécessaire. Voilà pourquoi j’ai suivi la formation de pilote d’essai à RAF Boscombe Down. On y apprend les compétences pour évaluer objectivement à l’aide des instruments de bord le comportement de l’appareil en vol, en interprétant les chiffres. À Boscombe Down, par exemple, nous avons appris à une allure folle à voler avec près de vingt types différents. Un jour c’était le Sea Harrier (le jet britannique capable de décoller et d’atterrir verticalement) : trois quarts d’heure d’instructions et ensuite directement en solo. Et aussitôt après on nous présenta un BAC One-Eleven, à l’origine un avion de passagers. Une heure avec le copilote, et ensuite on décollait à nouveau. Ce que l’on vous apprend au cours de ces cours intensifs, c’est d’acquérir une intuition précise de ‘l’enveloppe’ de

BELGIUM & SPACE



Brustem, 31 juli 1985. De onderluitenanten van Promotie 83B bij Alpha Jet AT31. Frank De Winne zit helemaal links, met verderop naast hem Bernard Flamang, Michel Leroy, Jean-Philippe Delhez, Philippe Lonnoy, Christian Goossens. Staand van links naar rechts Bernard Masuy, Rudy Schoukens, Yvan Stoffijn (zou het jaar daarna om het leven komen aan boord van de F-16 FA-42), Georges De Jaeger, Luc Gennart, Claude Van de Voorde (de latere commandant van de Luchtmacht). | Brustem, le 31 juillet 1985. Les sous-lieutenants de la Promotion 83B devant un Alpha Jet AT31. Frank de Winne est assis à l'extrême gauche, avec à ses côtés Bernard Flamang, Michel Leroy, Jean-Philippe Delhez, Philippe Lonnoy, Christian Goossens. Debout, de gauche à droite Bernard Masuy, Rudy Schoukens, Yvan Stoffijn (qui sera tué un an plus tard à bord du F-16 FA-42), Georges De Jaeger, Luc Gennart, Claude Van de Voorde (qui deviendra plus tard le commandant de la Composante Air).

SOJOEZ

Ansluitend, na zijn kandidatuur, werd de Belgische testpiloot opgenomen in het Europese astronautenkorps. In tegenstelling tot Dirk Frimout, die met de Space Shuttle de ruimte in ging vertrok Frank De Winne in 2002 vanop Baikanoer richting ISS. "Of die reis nu met de Amerikanen of de Russen gebeurt, mag in sé niets uitmaken. We hadden een raamcontract met NASA, afgewisseld met een raamovereenkomst voor zes vluchten met Rusland. Europa had zelf recht op jaarlijks één zitje in het ISS. Vergeet niet dat de technologie van het Sovjet-ruimtestation MIR dezelfde is van wat de basismodule voor het ISS zou worden. Het grootste verschil zit hem in de computers." Tijdens zijn training – de Belg kreeg het Russisch erg snel onder de knie – werd hij geselecteerd om als boordingenieur met de nieuwe versie van het Sojoez-ruimteschip te vliegen. Zijn verleden als testpiloot zal daar niet vreemd aan geweest zijn. "Tot dan vlogen de Russen met de Sojoez TM-versie, die nog volledig analoog werkte. De Sojoez ging al van in 1967 de ruimte in, en bewees haar deugdelijkheid. Maar in die 55 jaar werden voortdurend modificaties aangebracht. De Russen werken anders dan de Amerikanen. Ze sleutelen voortdurend aan het basismodel, terwijl men in de V.S. sneller van systeem verandert. Maar dat brengt met zich mee dat de Sojoez een ruimteschip is dat z'n veiligheid bewezen heeft, en dat is waar het om draait. In 2002 vloog ik als eerste in de nieuwe TMA-versie, die ook uitgerust werd met een digitale omgeving, maar het analoge systeem bleef ook nog steeds volledig functioneren, als back-up, zo je wil. Dus als de computers uitvallen, kan de bemanning met de hand de stuurraketten bedienen."

l'avion. À quelle vitesse et à quelle hauteur pouvez-vous aller ? Quelles marges de sécurité faut-il prendre en compte ? Il ne s'agit pas seulement des connaissances et de l'expérience partagées avec le développeur du nouvel équipement, mais aussi avec vos collègues une fois rentré dans votre propre unité. » En tant que CO du 349 Squadron, Frank De Winne vola dix-sept missions de combat au-dessus du Kosovo.

SOYOUZ

Ensuite, après avoir postulé, le pilote d'essai belge fut accepté au sein du Corps européen d'astronautes. Contrairement à Dirk Frimout, qui est allé dans l'espace à bord de la navette spatiale, Frank De Winne décolla en direction de l'ISS en 2002 à partir de Baïkonour. « Que ce voyage se fasse avec les Américains ou les Russes ne devrait faire aucune différence. Nous avions un contrat-cadre avec la NASA, alternant avec un accord-cadre pour six vols avec la Russie. L'Europe avait droit à une place par an dans l'ISS. Il ne faut pas oublier que la technologie de la station spatiale soviétique MIR était la même que celle qui fournirait le module de base de l'ISS. La plus grande différence se situe au niveau des ordinateurs. » Au cours de sa formation – le Belge réussit à maîtriser rapidement la langue russe –, il fut sélectionné pour voler avec la nouvelle version du vaisseau spatial Soyouz, dans la fonction d'ingénieur de vol. Son passé de pilote d'essai a sans aucun doute joué un rôle important dans cette sélection. « Jusque-là, les Russes volaient avec la version TM du Soyouz, fonctionnant encore complètement analogique. Le Soyouz avait été envoyé dans l'espace depuis 1967, et il avait fait ses preuves. Mais au cours de ces 55 ans, des modifications furent constam-



ZES MAANDEN

Tijdens zijn tweede ruimtereis, in 2009, vertoefde de Gentenaar maar liefst zes maanden in het ISS – de helft daarvan als commandant van het hele ruimtestation. Hierdoor was hij de eerste niet-Rus en niet-Amerikaan die deze functie kreeg. Als één van Europa's meest ervaren astronauten was de stap naar de directeursfunctie van het European Astronaut Centre dan ook logisch. Maar de uitdagingen zijn groot, vooral nu een conflict de tegenstellingen met Rusland, die een van de hoofdsponsors is van het ruimtestation, op scherp stelt.

“Alle partners willen het ISS tot 2030 bemannen. Dit zou wel eens het Gouden Tijdperk van het ISS worden. De vraag vanuit de wetenschap om deel te nemen aan ruimte-experimenten is verviervoudigd. Maar die noden zijn rechtstreeks gekoppeld aan onze economie, aan onze industrie en tewerkstelling. Neem bijvoorbeeld vliegtuigmotorenfabrikant Rolls Royce. Die wil de schoepen van de turbines in de straalmotoren verbeteren met nieuwe legeringen. In onze Europese module Columbus, die aan het ISS hangt, testen we in die IKEA-racks de effecten van micrograviteit (gewichtloosheid, zo u wil) bij het mengen van nieuwe metalen. Op aarde heb je steeds een “bezinksel”, wat de kwaliteit niet ten goede komt. Deze verbeteringen zorgen er in de toekomst voor dat motoren minder zullen verbruiken. Nog een voorbeeld: we zijn er in geslaagd om in het ISS enkele meter optische glasvezelkabel te fabriceren die duizend maal sneller data transporteert. Het zijn bevindingen die Europa aan de top van de technologische ontwikkelingen kunnen houden. Hiermee trekken we nog meer klanten aan, en groeit het potentie van een markt in de ruimte. Commercieel produceren in de ruimte: we zijn er niet ver van af. Het enige product dat nu met succes vermarkt kan worden, is het ruimtetoeisme. Hoe groot die markt nog is, is moeilijk in te schatten. Blijft het bij die enkelingen die

ment apportées. Les Russes ont une autre façon de travailler que les Américains. Ils modifient constamment le modèle de base, alors qu'aux États-Unis, les systèmes changent plus rapidement. Tout cela signifie que le Soyouz est un vaisseau spatial qui a prouvé sa sécurité, et c'est ce qui compte. En 2002, j'ai été le premier à voler sur la nouvelle version, le TMA, qui était également équipé d'un environnement numérique, mais le système analogique restait encore pleinement fonctionnel, comme une sauvegarde, si vous voulez. Ce qui fait que, si les ordinateurs tombent en panne, l'équipage sait quand même contrôler les propulseurs de direction à la main. »

SIX MOIS

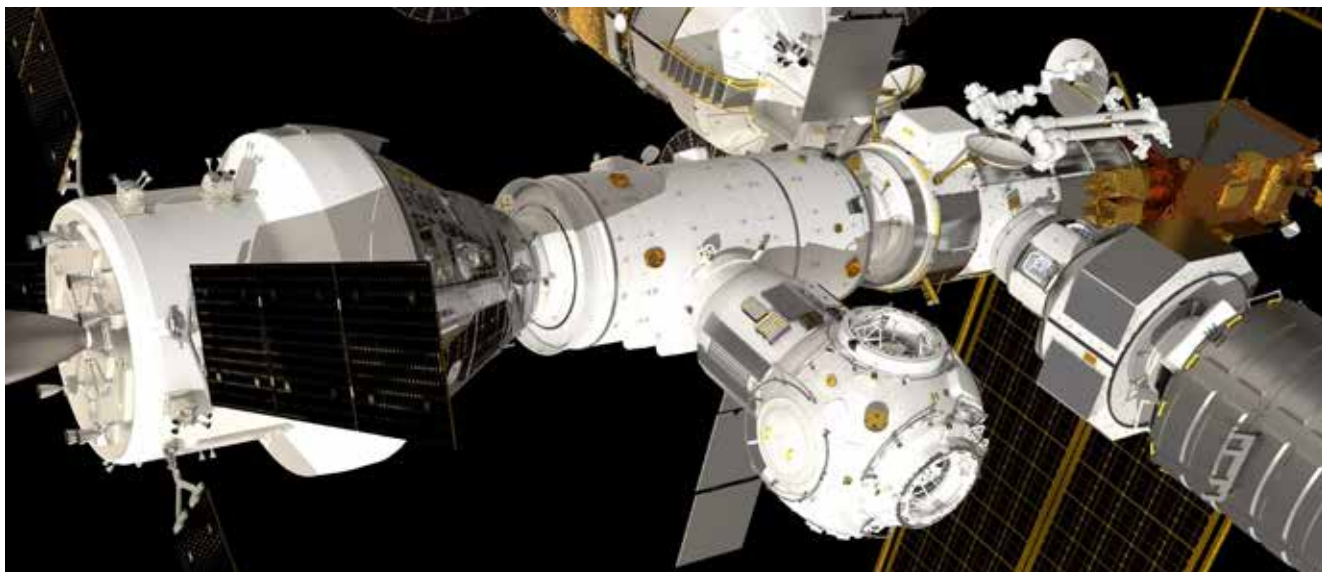
Lors de son deuxième voyage dans l'espace, en 2009, le Gantois passa pas moins de six mois dans l'ISS, dont la moitié en tant que commandant de la station spatiale. Cela faisait de lui la première personne à occuper ce poste, ayant une autre nationalité que russe ou américaine. Étant l'un des astronautes les plus expérimentés d'Europe, l'accession au poste de directeur du European Astronaut Centre était donc logique. Mais les défis sont de taille, d'autant plus qu'un conflit aiguïse l'antagonisme avec la Russie, qui est l'un des principaux sponsors de la station spatiale.

« Tous les partenaires veulent continuer d'occuper l'ISS jusqu'en 2030. Les années qui suivent pourraient bien devenir l'âge d'or de l'ISS. Les demandes de participation à des expériences spatiales venant de la communauté scientifique ont quadruplé. Or, ces besoins sont directement liés à notre économie, à notre industrie et l'emploi. Prenons par exemple Rolls-Royce, le fabricant d'engins d'avions, qui souhaite améliorer les aubes de turbine des moteurs à réaction avec de nouveaux alliages. Dans notre module européen Columbus, attaché à l'ISS, nous faisons des essais dans ces racks IKEA sur l'effet de la microgravité (l'apesanteur, si vous voulez) lors du mélange de nouveaux métaux. Sur terre, il y a toujours un ‘sédiment’, au détriment de la qualité. Ces améliorations assureront à l'avenir un fonctionnement plus économique des moteurs. Autre exemple : nous avons réussi à produire dans l'ISS quelques mètres de câble en fibre optique qui transporte les données mille fois plus vite. Ce sont des découvertes qui peuvent permettre à l'Europe de rester à la pointe de l'évolution technologique, et qui nous permettent d'attirer encore plus de clients, d'agrandir le potentiel d'un marché spatial. La production commerciale dans l'espace : nous n'en sommes plus tellement éloignés. Le seul produit que l'on a su commercialiser avec succès est jusqu'ici le tourisme spatial. Il est difficile d'estimer la taille de ce marché. Se limitera-t-il à ces quelques personnes capables de payer cinquante millions de dollars ? Ou saurons-nous rendre le transport spatial plus économique, et ainsi agrandir considérablement le public de passagers payants ? »

GATEWAY ET ORION

Mais sur le bureau du responsable principal Frank De Winne se posent d'autres questions encore, dont la plus importante : quel est le futur rôle de l'Europe en dehors de l'atmosphère terrestre ?

BELGIUM & SPACE



De Orion, gekoppeld aan de Gateway. | L'Orion, attaché au Gateway. (ESA)

vijftig miljoen dollar neertellen? Of kunnen we het transport naar de ruimte goedkoper maken zodat het publiek van betalende passagiers sterk uitbreidt?"

GATEWAY EN ORION

Maar nog meer vragen liggen op de werktafel van hoofdverantwoordelijke De Winne. De grootste blijft: wat is de toekomstige rol van Europa buiten de aardatmosfeer?

"Weet je, in tegenstelling tot de ruimtetoeristen betalen onze ESA-astronauten de tickets niet met cash geld. ESA draagt 8,3 % van de kosten van de werking van het ISS, maar we verrekenen dit via modules. Een soort ruilhandel dus – wij leveren kennis en hardware, wat dan voor de Europese industrie jobs genereert."

Maar de grote kost is en blijft het transport van en naar het ruimtestation. Het Amerikaanse Shuttle-programma is afgevoerd. Nu lijkt het er op dat Elon Musk in de Westerse Wereld het monopolie van bemane raketten in handen heeft. Willen we dat wel? "De grote vraag blijft of Europa ook voor transport naar de ruimte kan zorgen. En die moet over drie jaar beantwoord zijn, niet door ons, maar door de politici. We merken dat China en India ons inhalen. In het digitale verhaal lieten we ons als Europeanen al door Amazon en Google voorbij steken. Dit mag nu niet meer gebeuren – de ruimtevaartconomie groeit exponentieel. Momenteel werken we aan gedetailleerde concepten die tegen 2023 bij de Europese politici moeten liggen. De Franse president Macron stak z'n hoofd al boven het maaiveld uit tijdens zijn aanwezigheid op de European Space Summit. Dit najaar is er weer zo'n bijeenkomst, waarbij de vraag breed gesteld wordt. Naast wetenschappers betrekken we ook kunstenaars en andere disciplines in het verhaal. Het is een debat dat erg breed moet gezien worden, onze toekomst hangt er van af."

Want het gaat – letterlijk – allemaal nog verder. ESA is betrokken in het project Gateway, een ruimteschip dat in een baan om de maan zal gebracht worden. Vergelijk het met een basiskamp voor bergbeklimmers. Hier kunnen voorraden en manschappen ondergebracht worden voor exploratie van de maan, maar ook dieper de ruimte in. Het is de bedoeling dat van hieruit ook Europeanen op de maan wandelen.

« Vous savez, contrairement aux touristes spatiaux, nos astronautes d'ESA ne payent pas leur billet en liquide. L'ESA prend en charge 8,3 % du coût d'exploitation de l'ISS, mais nous réglons cela par le biais de modules. Une sorte de troc, donc : nous fournissons des connaissances et du matériel, qui génèrent ensuite des emplois pour l'industrie européenne. »

Mais le coût majeur est et reste le transport vers et depuis la station spatiale. Le programme américain des navettes a été terminé, et il semble maintenant que Elon Musk détient le monopole des missiles habités dans le monde occidental. Est-ce bien souhaitable? « La grande question reste si l'Europe est également capable d'assurer le transport vers l'espace. Une question qui demande une réponse dans les trois ans qui viennent, non pas par nous, mais par les politiciens. Nous constatons que la Chine et l'Inde nous rattrapent. Dans l'histoire du numérique, l'Europe s'est déjà laissé dépasser par Amazon et Google. Il ne faut pas répéter cela dans ce cas-ci – l'économie spatiale connaît une croissance exponentielle. Nous travaillons actuellement sur des concepts détaillés qui seront présentés aux politiciens européens d'ici 2023. Le président français Emmanuel Macron s'est déjà distingué lors de sa présence sur le European Space Summit. Cet automne il y aura une nouvelle rencontre de ce genre, au cours de laquelle la question sera amplement posée. À part les scientifiques, nous faisons dans cette histoire également appel à des artistes et d'autres disciplines. C'est un débat qu'il faut envisager de manière très large, car notre avenir en dépend. »

Parce que tout cela va – littéralement – encore plus loin. L'ESA est engagée dans le projet Gateway, un vaisseau spatial qui sera mis en orbite autour de la lune. Comparez cela à un camp de base pour alpinistes. Des fournitures et du personnel peuvent y être hébergés pour l'exploration de la lune, mais aussi plus loin dans l'espace. L'intention est que les Européens marchent également sur la lune à partir d'ici.

Frank nous montre la maquette de l'Orion, un projet pour lequel la NASA fournit la capsule qui emmènera des personnes vers des astéroïdes ou même vers Mars, et pour laquelle l'ESA développe la 'locomotive' – le module qui fournira l'oxygène, l'électricité et la propulsion. « La NASA ne sait pas se passer de l'ESA pour cela, nous avons besoin les uns des autres. »



De maquette van de Orion, op de achtergrond de Columbus-simulator. | La maquette de l'Orion, avec au fond le simulateur Columbus.

Frank toont ons de maquette van de Orion, een project waarvoor NASA de capsule levert die mensen naar asteroiden of zelfs Mars zal brengen, en waarvoor ESA de "locomotief" ontwerpt – de module die voor zuurstof, elektriciteit en voorstuwing zorgt. "NASA kan hiervoor niet zonder ESA, we hebben elkaar nodig."

Als de politiek mee wil, breken er boeiende tijden aan voor de Europese ruimtevaart, en het is nu een zoektocht naar mensen die aan boord van het ISS, Gateway en Orion de bakens verzetten. "Op dit moment hebben we een vijftigtal Europese kandidaten." Of er Belgen bij zitten? Frank De Winne glimlacht even, maar houdt de lippen op elkaar. "Het ligt niet aan mij wie er final gekozen wordt, en uit welke Europese lidstaat de man of vrouw vandaan komt, mag ook geen rol spelen". In november dit jaar maakt onze directeur-generaal hun namen bekend." ■

Si les politiciens veulent suivre, la navigation spatiale européenne connaîtra des moments passionnants, et il s'agit maintenant de trouver les personnes qui pourront faire la différence à bord de l'ISS, de Gateway et d'Orion. « À ce moment nous avons environ cinquante candidats européens. » S'il y a des Belges parmi eux? Frank De Winne sourit un instant, mais il ne lâche rien. « Ce n'est pas à moi de décider qui sera finalement élu, et l'État membre européen d'où vient l'homme ou la femme ne devrait pas avoir d'importance. En novembre de cette année, notre directeur général annoncera leurs noms. » ■

Auteur: Cynrik De Decker
Foto's: Wim Van der Elst, ESA

OPLEIDING LIJNPILOOT



Ostend Air College

www.o-a-c.be

f
@

info@o-a-c.be - T. +32 59/314281



EEN TWEEDE LEVEN VOOR DE BELGISCHE C-130'S

UNE DEUXIÈME VIE POUR LES C-130 BELGES



Twaalf Lockheed C-130H Hercules transportvliegtuigen vlogen gedurende bijna een halve eeuw bij de Belgische Luchtmacht. De laatste toestellen werden in december 2021 uit dienst genomen en kregen voor het grootste deel een tweede leven, al dan niet vliegend.

Pendant presque un demi-siècle, douze avions de transport Lockheed C-130H Hercules ont été actifs au sein de la Force aérienne belge. Les derniers appareils furent retirés du service en décembre 2021 et, pour la plupart, ils furent accordés une deuxième vie, volante ou non.





CH-11 werd 4482 voor de Pakistaanse Luchtmacht. Het vliegtuig moest zijn test- en acceptatievlucht op 4 augustus onderbreken omwille van problemen met motor nummer drie. Die werd uit voorzorg stilgelegd. De stilstaande tip van een schroefblad van de binnenste motor aan de rechterzijde van het vliegtuig is nog juist boven de P van Pakistan Air Force in vaanstand te zien. Vier dagen later voerde het toestel een succesvolle vlucht uit.

Le CH-11 devint le 4482 pour l'Armée de l'air du Pakistan. L'avion a dû interrompre son vol d'essai et de réception du 4 août à cause d'un problème avec le moteur trois. Celui-ci fut arrêté en guise de précaution. Juste au-dessus du P de 'Pakistan Air Force', on peut encore tout juste apercevoir l'extrémité immobile d'une pale d'hélice en drapeau du moteur intérieur sur le côté droit de l'avion. Quatre jours plus tard, l'avion a réalisé un vol réussi.

BIJ DE LUCHTMACHT

In 1970 kocht de Belgische Luchtmacht 12 Lockheed C-130H Hercules transportvliegtuigen ter vervanging van haar oude Fairchild C-119G Flying Boxcars. De nieuwe toestellen met de registraties CH-01 tot CH-12 arriveerden in Melsbroek tussen 25 juli 1972 en 6 april 1973. Tijdens bijna een halve eeuw dienst ging slechts één Hercules als gevolg van een vliegongeval verloren. CH-06 stortte op 15 juli 1996 na een massale vogelaanvaring tijdens de landing op Eindhoven neer. Daarbij kwamen 32 van de 41 personen aan boord om, inclusief de ganse bemanning. Op 6 maart 2009 nam de Luchtmacht een dertiende Hercules (CH-13) in dienst ter vervanging van een toestel (CH-02) dat in de late avond van 4 mei 2006 tijdens een hangarbrand bij het toenmalige Sabena Technics volledig werd vernield.

CH-08 werd eind 2017 als eerste toestel uit dienst genomen, eind 2018 gevolgd door CH-10. Beide vliegtuigen kregen een tweede leven als oefenmaterieel voor de brandweerschool van Beauvechain en de brandweer van de luchthaven van Zaventem. CH-13 verhuisde in april 2021 naar het museum van Beauvechain.

CHEZ LA COMPOSANTE AIR

En 1970 les forces aériennes belges achetèrent 12 avions de transport du type Lockheed C-130H Hercules pour remplacer leurs anciens Fairchild C-119G Flying Boxcars. Les nouveaux appareils furent accordés les numéros CH-01 jusqu'à CH-12, et arrivèrent à Melsbroek entre le 25 juillet 1972 et le 6 avril 1973. Pendant près d'un demi-siècle de service, un seul Hercules fut perdu à la suite d'un accident de vol. Le CH-06 s'écrasa le 19 juillet 1996 après une collision massive avec une volée d'oiseaux lors de l'atterrissage à l'aéroport de Eindhoven. 32 des 41 personnes à bord périrent, y compris l'équipage complet. Le 6 mars 2009, la Force Aérienne mit en service un treizième Hercules (CH-13) pour remplacer un appareil (CH-02) complètement détruit dans un incendie de hangar à l'ancienne Sabena Technics en fin de soirée du 4 mai 2006.

Le CH-08 fut le premier appareil à être retiré du service, fin 2017, suivi fin 2018 par le CH-10. Les deux avions furent attribués une deuxième vie en tant que matériel d'entraînement pour l'école de pompiers de Beauvechain et pour l'aéroport de Zaventem. En avril 2021, le CH-13 déménagea au musée de Beauvechain.

SECOND LIFE



De eerste voormalige C-130H van de Belgische Luchtmacht die een test- en acceptatievlucht voor overhandiging aan de Pakistaanse Luchtmacht maakte, was CH-12. Dat gebeurde op 25 juli met de Pakistaanse registratie 4483. De ferryvlucht naar Pakistan vond plaats op 28 en 29 juli. | Le premier ancien C-130H de Force aérienne belge à effectuer un vol d'essai et de réception avant d'être remis aux forces aériennes pakistanaïses était le CH-12. Cela s'est déroulé le 25 juillet avec l'immatriculation pakistanaïse 4483. Le vol de transfert au Pakistan se déroula les 28 et 29 juillet.



De vroegere CH-09 voerde op 1 augustus als 4479 van de Pakistaanse Luchtmacht een anderhalf uur durende test- en acceptatievlucht boven België uit. Het toestel werd in augustus naar Pakistan overgevlogen. | Le 1er août, l'ancien CH-09 fit un vol d'essai et de réception au-dessus de la Belgique sous l'immatriculation 4479 de Force aérienne pakistanaïse. L'appareil fit son vol de transfert au Pakistan les 10 et 11 août.

VERKOOP AAN PAKISTAN

Op 31 juli 2020 raakte bekend dat de resterende acht vliegtuigen aan Sabena Aerospace en Blue Aerospace verkocht werden, samen met wisselstukken, propellers, motoren en grondtrusting. Sabena Technics/Aerospace fungeert al sinds 1977 als Lockheed Hercules Service Centre en kan zo zijn activiteiten op het vlak van onderhoud en andere diensten na verkoop voor de C-130 nog een tijdlang voortzetten ondanks het wegvallen van de onderhoudsopdrachten van de Belgische Luchtmacht. Partner Blue Aerospace staat in voor de verkoop van de vliegtuigen na een grondige opknapbeurt.

Recent melden verschillende bronnen dat zeven van de acht door Sabena Aerospace aangekochte C-130's door Blue Aerospace aan de Pakistaanse Luchtmacht verkocht waren. CH-03 werd ondertussen immers al ontmanteld en zijn cockpitsectie aan het Dakota Museum in Melsbroek geschonken.

VENTE AU PAKISTAN

Le 31 juillet 2020, il fut annoncé que les huit avions restants seraient vendus à Sabena Aerospace et Blue Aerospace, ainsi que des pièces de rechange, des hélices, des moteurs et des équipements au sol. Sabena Technics/Aerospace fonctionne comme Lockheed Hercules Service Centre depuis 1977 et peut donc poursuivre ses activités dans le domaine de la maintenance et des autres services après-vente pour le C-130 pendant un certain temps, malgré la disparition des tâches de maintenance de la Composante Air belge. Le partenaire Blue Aerospace est responsable de la vente des avions après une révision complète.

Récemment, plusieurs sources ont rapporté que sept des huit C-130 achetés par Sabena Aerospace avaient été vendus par Blue Aerospace à l'armée de l'air pakistanaïse. Le CH-03 avait en effet déjà été démonté, et sa section de cockpit a été donnée au Musée Dakota à Melsbroek.

De levering aan de Pakistaanse Luchtmacht is al volop bezig. Drie toestellen ondergingen in juli en augustus een anderhalve tot twee uur durende test- en acceptatievlucht om enkele dagen later naar Pakistan overgevlogen te worden. Alle Belgische kentekens op deze vliegtuigen waren vervangen door Pakistaanse, met uitzondering van de stickers van het European Air Transport Command (EATC) naast de toegangsdeur naar de cockpit. Het gaat om de CH-09, CH-11 en CH-12 die respectievelijk de Pakistaanse registraties 4479, 4482 en 4483 kregen, wat hun constructienummers zijn. De vier andere verkochte toestellen zijn de CH-01 (c/n 4455), CH-04 (c/n 4467), CH-05 (c/n 4470) en CH-07 (c/n 4476).

De ferryvluchten naar Pakistan verliepen in twee etappes. Ongeveer vier en een half uur na het opstijgen in Brussel werd een nachtstop gemaakt op de luchthaven/vliegbasis van Tekirdağ Çorlu, een kleine 100 km ten westen van de Turkse stad Ankara. Het tweede deel van de vlucht duurde om en bij de acht en een half uur en bracht de vliegtuigen naar hun nieuwe thuisbasis, de vliegbasis van Nur Khan in Rawalpindi, net ten zuiden van de Pakistaanse hoofdstad Islamabad. Vóór de levering van de Belgische vliegtuigen beschikte de Pakistaanse Luchtmacht over een gemengde vloot van veertien C-130B's en C-130E's die vanop de vliegbases Nur Khan en Faisal opereren. ■

Auteur & foto's: Jos Schoofs

La livraison à la Force aérienne pakistanaise est déjà en cours. Trois appareils ont subi un vol d'essai et d'acceptation d'une durée d'une heure et demie à deux heures en juillet et août, avant d'être envoyés au Pakistan quelques jours plus tard. Toutes les immatriculations belges de ces appareils avaient été remplacées par des signes pakistanaise, à l'exception des autocollants du European Air Transport Command (EATC) situés à côté de la porte d'accès au cockpit. Il s'agit du CH-09, le CH-11 et le CH-12 qui ont reçu respectivement les immatriculations pakistanaise 4479, 4482 et 4483, qui sont en réalité leurs numéros de fabrication. Les quatre autres appareils vendus sont le CH-01 (c/n 4455), le CH-04 (c/n 4467), le CH-05 (c/n 4470) et le CH-07 (c/n 4476).

Les vols de transfert au Pakistan se sont déroulés en deux étapes. Environ quatre heures et demie après le décollage à Bruxelles, ils ont fait escale à l'aéroport/base aérienne de Tekirdağ Çorlu, environ 100 km à l'ouest d'Istanbul. La deuxième partie du voyage a duré environ huit heures et demie, et a amené les avions à leur nouvelle base, la base aérienne de Nur Khan à Rawalpindi, juste au sud d'Islamabad, la capitale pakistanaise. Avant la livraison des avions belges, les forces aériennes pakistanaise disposaient d'une flotte mixte de quatorze C-130B et C-130E, opérant à partir des bases aériennes de Nur Khan et Faisal. ■

SABCA DESIGNS AND MANUFACTURES THE CURRENT AND FUTURE MILITARY PLATFORMS



A400M
Flaps, flap support



F16
Wing skins



F35
Horizontal tail plane



Fixed Wing Drone
UAV solutions



MQ9B
Radome

www.sabca.be



SPECIAL JOBS

DE BIRDMAN VAN FLORENNES

LE BIRDMAN DE FLORENNES



“Nog eventjes wachten, van zodra de toestellen geland zijn kom ik er aan!”, laat Nicolas Clinaz (1979) ons via SMS weten. Beneden in de zachte vallei van Florennes scheuren de F-16’s nog eens over de piste, om dan zachtjes neer te strijken. Vanop afstand kijken we toe hoe ze met fluitende motoren richting hun standplaats taxiën. ’t Is volop zomer, het lawaai sterft uit en de basis hult zich terug in de rust van de natuur. Kraaien klapwieken krassend rond, het lucht-ruim behoort hen weer toe.

Even later komt onze gesprekspartner aangereden – een wit voertuig met luidsprekers op het dak gemonteerd, als was het dat er iets omgeroepen zal worden. “Niks oproepen, wel wegjagen” lacht Nicolas. Binnen de luchtmacht vult hij een unieke job in – die van *birdman*.

“Eigenlijk ben ik van opleiding landbouwkundige. Ik hou van de natuur, maar ook van vliegtuigen (n.v.d.r. Nicolas neemt ook de rol van secretaris waar in het *Musée Spitfire Base Jean Offenber*, maar dat is voor een andere editie van RateOne...). “In 2006 ging ik aan de slag bij Defensie, eerst in de afdeling NBC (bescherming tegen nucleaire, biologische en chemische oorlogsvoering), tien jaar later belandde ik in de *Bird Control Section* van Florennes, wat onderdeel is van het *Air Safety Directorate*.” In mensentaal: Nicolas en zijn collega’s zorgen ervoor dat de risico’s op een luchtbotsing met een vogel, in vakjargon een *birdstrike*, tot een minimum herleid worden. Om het nut en het belang van hun inzet te begrijpen, hoeven we niet ver in de recente geschiedenis van onze luchtmacht te kijken.

DRAMA TE EINDHOVEN

In juli 1996 hing C-130 Hercules CH-06 iets eerder dan voorzien boven de Nederlandse basis Eindhoven. Vanuit de verkeerstoren kreeg kapitein-vlieger Peter “Gigi” Gielen de toestemming om te landen op baan 04. De *birdman* van dienst was eerder naar de toren geroepen – men meende dat de Belgische CH-06 later zou arriveren, waardoor hij, en de anderen op het vliegveld, tijdens de landingsprocedure niet gemerkt hadden dat een grote gemengde zwerm kieviten en spreuwen in het gras versholen zat – gras dat onlangs gemaaid was, maar nog niet aangeharkt. Net toen de CH-06 over de landingspiste vloog, stoven zo’n vijfhonderd van deze vogels op. Meteen koos de bemanning voor een doorstart, maar de motoren 1 en 2 waren al ernstig beschadigd doordat heel wat dieren in de luchthappers zaten. Ondanks pogingen van de bemanning om het toestel onder controle te krijgen gierde het vliegtuig naar links, verloor hoogte en crashte. De gebrekkige communicatie tijdens de brandweerinterventie zou er mee voor gezorgd hebben dat 34 inzittenden omkwamen.

DRIE NIVEAUS

De ramp van Eindhoven toonde weer eens aan hoe gevaarlijk *birdstrikes* kunnen zijn – vooral tijdens de start- en de landingsprocedure. “Vandaar dat ik via m’n radio steeds in contact sta met de controletoren”, vult Nicolas aan. “’s Ochtends, voor het opstijgen, doe ik m’n toer van de pistes en taxiwegen, zeg maar de operationele zone. De verrekijker is m’n voornaamste wapen: vanachter het stuur van de wagen tuur ik in de grasvelden. Hier in Florennes zijn het vooral de kraaiachtigen die ons zorgen baren, nu en dan een reiger. Van september tot november komen daar nog eens trekvogels bij – vooral kieviten. Ook de landbouwactiviteiten op de basis spelen een grote rol. De basis is een uitgestrekt areaal van wel 700 hectare, waarvan enkele honderden hectare gehooïd worden. Van zodra er gemaaid is, merken de roofvogels de muisjes beter op, wat een verhoogde vliegactiviteit met zich meebrengt. Let wel: ik wil de vogels enkel verjagen, we gaan die beesten niet te lijf met netten of het inzetten van andere roofvogels. Ze moeten maken dat ze weg

« Encore un moment, svp, dès que les avions auront atterri, j’arrive ! » nous informe Nicolas Clinaz (1979) par texto. Dans la douce vallée de Florennes, les F-16 survolent une dernière fois la piste, puis se posent en douceur. De loin, nous les regardons rouler vers leur station en faisant siffler leurs moteurs. C’est le milieu de l’été, le bruit s’estompe et la base retrouve le calme de la nature. Les corneilles battent des ailes et le ciel leur appartient à nouveau.

Un peu plus tard, notre interlocuteur arrive — un véhicule blanc avec des haut-parleurs montés sur le toit, comme pour annoncer quelque chose. « Pas annoncer, mais chasser », rit Nicolas. Il occupe un poste unique au sein de la composante air – celle de *birdman*.

« En fait, je suis ingénieur agronome de formation. J’aime la nature, mais aussi les avions (note de la rédaction : Nicolas assume aussi les responsabilités de secrétaire du *Musée Spitfire Base Jean Offenber*, mais ça, c’est pour une autre édition de RateOne...) En 2006, j’ai commencé à travailler pour la Défense, d’abord au département CBRN (protection contre les armes chimiques, biologiques, radiologiques et nucléaires) et dix ans plus tard, je me suis retrouvé à la *Bird Control Section* de Florennes, qui fait partie de la *Air Safety Directorate*. » Autrement dit : Nicolas et ses collègues veillent à ce que les risques de collision aérienne avec un oiseau, ou en jargon technique un *birdstrike*, soient réduits au minimum. Pour comprendre l’utilité et l’importance de leur rôle, il ne faut pas chercher bien loin dans l’histoire récente de nos forces aériennes.

DRAME À EINDHOVEN

En juillet 1996, le C-130 Hercules CH-06 survola un peu plus tôt que prévu la base néerlandaise de Eindhoven. De la tour de contrôle, le capitaine-aviateur Peter ‘Gigi’ Gielen reçut la permission d’atterrir sur la piste 04. Quelques moments avant, le *birdman* de service avait été appelé à la tour – on pensait que le CH-06 belge arriverait plus tard, de sorte que pendant la procédure d’atterrissage, lui et les autres personnes présentes sur le terrain d’aviation n’avaient pas remarqué une grande volée mixte de vanneaux et d’étourneaux qui se cachaient dans l’herbe – une herbe récemment coupée, mais pas encore ratissée. Au moment où le CH-06 survola la piste d’atterrissage, environ cinq cents de ces oiseaux décollèrent. L’équipage décida aussitôt d’effectuer une remise des gaz, mais les moteurs 1 et 2 furent déjà gravement endommagés du fait que de nombreux animaux étaient coincés dans les prises d’air. Malgré les tentatives de l’équipage de regagner le contrôle de l’appareil, celui-ci fit une embardée vers la gauche, perdit de l’altitude et s’écrasa. Le manque de communication lors de l’intervention des pompiers aurait contribué à la mort de 34 occupants.

TROIS NIVEAUX

La catastrophe de Eindhoven a montré une fois de plus à quel point les *birdstrikes* peuvent être dangereux, en particulier lors des procédures de décollage et d’atterrissage. « C’est pourquoi je suis toujours en contact avec la tour de contrôle via ma radio », ajoute Nicolas. « Le matin, avant le décollage, je fais mon tour des pistes de décollage et de déroulement, la zone opérationnelle, en quelque sorte. Les jumelles sont mon arme principale : de derrière le volant de la voiture, je jette un coup d’œil dans les champs herbeux. Ici à Florennes, ce sont surtout les corvidés qui nous inquiètent, de temps en temps un héron. De septembre à novembre, les oiseaux migrateurs — principalement des vanneaux — y sont ajoutés. Puis, les activités agricoles sur la base jouent aussi un rôle important. La base est une zone étendue de 700 hectares, dont plusieurs centaines d’hectares de foin. Dès que le fauchage est terminé, les oiseaux de proie remarquent

SPECIAL JOBS



zijn tegen dat de vliegtuigen er aan komen, daarna zijn ze terug welkom.”

Onze *birdman* kruipt achter het dashboard van z'n wagen en drukt een knop in van een apparaat. Vanuit de versterkers op het dak klinkt meteen de roep van het type vogel dat men wil verjagen. “Als het over kraaien gaat, laat ik het geluid horen van een kraai in nood. Als zijn collega's die *distress call* horen, begrijpen ze dat ze daar niet hoeven te zijn, want er is iets niet pluis – dat zou bijvoorbeeld een roofvogel kunnen zijn. Groepsdieren als ze zijn, vluchten ze dan meteen weg. Nu ja, dat is de theorie, hé. Via de radio meld ik aan de Wing Ops één van de drie niveaus. Eén (*Low*): de vogels zijn weg en keren niet terug. Twee (*Medium*): ze stuiven op, maar maken meteen aanstalten om te landen. En drie (*High*): ze blijven gewoon zitten. Als onze F-16's moeten landen, en ik geef het bericht “Medium” door, zal de piloot nog even in de lucht blijven.

Ik heb ook nog een ander wapen bij me, zonder twijfel het oudste dat in het Belgisch leger in gebruik is...” Glimlachend reikt Nicolas ons een ouwe Smith & Wesson Flare Gun – een lichtkogelpistool. En inderdaad, hierin staat het jaartal van productie gestempeld: 1944. “Als het écht moet kan ik een patroon in hun richting afvuren. Verder hebben we nog gaskanonnetjes zoals de fruitboeren die gebruiken. En in het donker moeten we werken met nachtkijkers. Maar ik moet bekennen dat we het vogelbestand in Florennes al goed geconditioneerd hebben – opgevoed, zo je wil. Van zodra ze mijn witte auto merken, maken ze dat ze weggelopen. De dieren associëren het voertuig instinctief met de *distress calls* die ik laat horen.”

Het gesprek is net afgerond wanneer Nicolas weer opgeroepen wordt. De 2de Tactische Wing bereidt zich weer voor op een volgende vlucht. ■

Auteur & foto: Cynrik De Decker
Foto F-16 birds: Jos Schoofs

mieux les souris, ce qui entraîne une augmentation de l'activité de vol. Notez bien que je ne cherche qu'à chasser les oiseaux, nous ne les attaquons pas à l'aide de filets ou d'autres oiseaux de proie. Je les veux partis avant l'arrivée des avions, après ils peuvent retourner.»

Notre *birdman* se glisse derrière le tableau de bord de sa voiture et appuie sur le bouton d'un appareil. Les amplificateurs situés sur le toit permettent d'entendre immédiatement le cri de l'espèce d'oiseau qu'il veut chasser. « Quand il s'agit de corneilles, je fais entendre le cri de détresse d'une corneille. Lorsque ses amis entendent ce cri de détresse, ils comprennent immédiatement qu'il vaut mieux quitter les lieux, car il y a du danger – il pourrait s'agir d'un oiseau de proie, par exemple. Comme il s'agit d'animaux grégaires, ils s'enfuient tous immédiatement. Bon, c'est la théorie, hein. Via la radio, je fais mon rapport au Wing Ops à l'un de trois niveaux. Niveau un (*Low*) : les oiseaux sont partis et ne retournent pas. Deux (*Medium*) : ils décollent bien, mais s'apprêtent immédiatement à atterrir à nouveau. Et trois (*High*) : ils restent tout simplement où ils sont. Si nos F-16 doivent atterrir et je donne le message 'Medium', le pilote restera dans l'air pendant encore quelque temps.

J'ai encore une autre arme sur moi, sans doute la plus vieille encore utilisée dans l'armée belge... » Nicolas me tend en vieux Smith & Wesson Flare Gun – un pistolet lance-fusée. Et en effet, voilà le tampon avec son année de production : 1944. « Si je n'ai vraiment pas le choix, je peux tirer une fusée dans leur direction. Nous avons aussi des canons à gaz comme ceux utilisés par les fruiticulteurs. Et la nuit, nous utilisons des jumelles de vision nocturne. Mais je dois admettre que nous avons déjà bien conditionné la population aviaire – éduquée, si vous préférez. Dès qu'ils repèrent ma voiture blanche, ils détalent. Par instinct, les animaux associent mon véhicule avec les cris de détresse que j'é mets. »

L'entretien vient de se terminer lorsque Nicolas est à nouveau appelé. Le 2e Wing Tactique se prépare pour un nouvel envol. ■

FLY IN

Volez dans
l'un des plus larges
simulateurs
de chute libre
au Monde!

Accessible à tous
dès 4 ans.

INDOOR SKYDIVE
FLY IN LIÈGE
The place to fly in

+32 4 222 99 22

rue de l'Aéroport 8 • Grâce-Hollogne
customer@flyinliege.be

FLYINLIEGE.BE @ f

FLY OUT

Sautez
en parachute
au-dessus
des Ardennes :
une sensation
incomparable !

CENTRE PARACHUTISME
SKYDIVE SPA
Take off 2 freedom

+32 87 26 99 06

Aérodrome de Spa la Sauvenière 122
4900 Spa • info@skydivespa.be

SKYDIVESPA.BE @ f

EN VOOR MIJN KLEINZOON... ET POUR MON PETIT-FILS ...



Thistle and Mirage 5B, twee volumes van om en bij de 300 bladzijden elk, vormen samen een chronologisch relaas in woord en beeld van het dagelijks leven zoals het was bij het 1ste "Distel" Smaldeel in Bierset ten tijde van de Dassault Mirage 5B (1971-1989). Auteur Luc Mercier gaf RateOne tekst en uitleg bij het hoe en waarom van dit tweetalig historisch document.

WAT WAS HET OPZET VAN DIT WERK?

"In twee eerdere uitgaven van de Mirage 5 Pilots Association (MPA) werd de aankoop en het gebruik van het toestel door het 1ste, 2de, 8ste en 42ste Smaldeel van de Luchtmacht beschreven, alsook de individuele, geïllustreerde geschiedenis van elk afzonderlijk toestel. Het huidige dubbele volume vertelt over het dagelijks leven van de mensen en hun machines in het Miragesmaldeel dat mij het nauwst aan het hart ligt, het 1ste "Distel" Smaldeel, waar ik gedurende bijna tien jaar bij heb gediend. Het is de bedoeling om de lezer een inzicht te geven in wat we in die jaren bij het 1ste Smaldeel deden en hoe we er van dag tot dag als het ware als een familie samenwerkten. Het is een chronologisch verhaal met een afwisseling van ernstige en ludieke, en van vreugdevolle en droevige momenten. Het begint in 1971, toen het 1ste Smaldeel aangeduid werd om op de Mirage 5 over te schakelen met de daarbij horende verhuis van Florennes naar Bierset. Het eindigt in 1989 wanneer het smaldeel naar Florennes terugkeert om er zijn Mirages voor F-16's in te ruilen."

UIT WELKE BRONNEN IS JE INFORMATIE AFKOMSTIG?

"Al in 2005 ben ik begonnen met de aanleg van een digitale databank voor de Mirage 5 Pilots Association van alles wat gefotografeerd, gefilmd of geschreven werd over de Mirage 5 tijdens zijn gebruik op de vliegbasissen van Bierset en Florennes. Ze bevat operationele, technische en administratieve documenten afkomstig van de verschillende smaldelen en van het Centrum voor Historische Documentatie van de Krijgsmacht (CHD) in Evere, het Koninklijk Legermuseum (KLM) in Brussel en het Aviation Safety Directorate (ASD) in Beauvechain, maar ook informatie uit allerhande publicaties en van individuele personen, zowel militairen als burgers. Eerder heb ik al een e-book gemaakt over de geschiedenis van het 1ste Smaldeel van 1908 tot heden. De databank en het e-book vormden de basis voor het huidige boek. De nog bestaande hiaten werden opgevuld door vele honderden getuigen individueel te contacteren."

Thistle and Mirage 5B sont deux tomes d'environ 300 pages chacun, présentant ensemble l'histoire chronologique en mots et en images de la vie quotidienne de la 1re escadrille «Chardon» à Bierset, comme elle se déroulait à l'époque du Dassault Mirage 5B (1971-1989). L'auteur Luc Mercier explique à RateOne le pourquoi et le comment de ce document historique bilingue.

QUEL ÉTAIT L'OBJECTIF DE CET OUVRAGE ?

« Deux éditions antérieures de la Mirage 5 Pilots Association (MPA), avaient déjà décrit l'achat et le déploiement de l'appareil par la 1re, la 2e, la 8e et la 42e escadrille de la Force aérienne, ainsi que l'histoire illustrée de chaque engin individuel. Le présent double tome nous raconte l'histoire de la vie quotidienne des gens et de leurs machines dans l'escadrille de Mirages qui me tient le plus à cœur, notamment la 1re escadrille «Chardon», où j'ai servi pendant près de dix ans. L'intention est de donner au lecteur un aperçu de ce que nous avons fait dans la 1er escadrille au cours de ces années et de la façon dont nous avons travaillé ensemble au jour le jour, comme une famille pour ainsi dire. C'est un récit chronologique, avec une alternance de moments sérieux et ludiques, et de moments joyeux et tristes. L'histoire commence en 1971, lorsque la 1er escadrille est désignée pour passer à Mirage 5, avec le déménagement correspondant de Florennes à Bierset. Elle aboutit en 1989, lorsque l'escadrille retourne à Florennes et échange ses Mirages contre des F-16. »

DE QUELLES SOURCES D'INFORMATIONS AVEZ-VOUS PUISÉ POUR VOTRE RÉCIT ?

« Déjà en 2005, j'ai commencé à construire une base de données numérique pour la Mirage 5 Pilots Association, contenant tout ce qui avait été photographié, filmé ou écrit à propos du Mirage 5, au cours de son déploiement aux bases aériennes de Bierset et de Florennes. Elle comprend des documents opérationnels, techniques et administratifs provenant des différentes escadrilles et du Centre de Documentation Historique des Forces Armées (CDH) à Evere, du Musée Royal de l'Armée et de l'Histoire Militaire (MRA) à Bruxelles et du Aviation Safety Directorate (ASD) à Beauvechain, mais aussi des informations provenant de toutes sortes de publications et de particuliers, tant militaires que civils. J'avais auparavant déjà réalisé un livre électronique sur l'histoire de la 1er escadrille de 1908 à nos jours. La base de données et le livre électronique ont servi de base pour le présent ouvrage. Les lacunes restantes ont été comblées en contac-



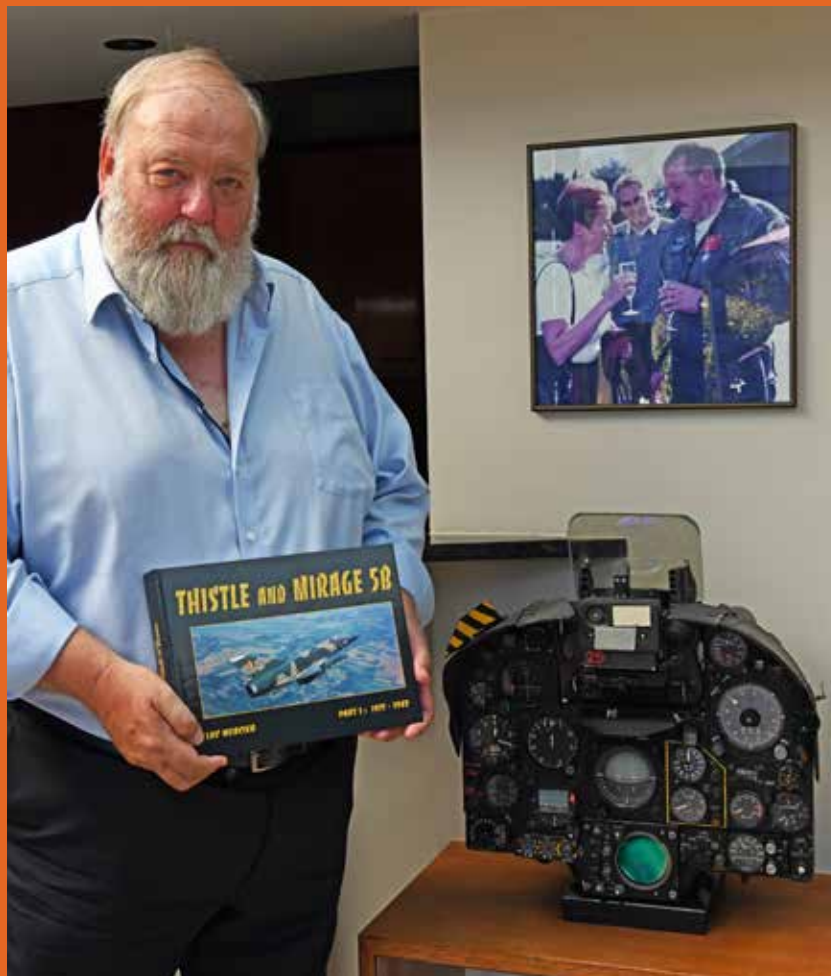
VOOR WIE IS HET BOEK GESCHREVEN?

“Het boek is in de eerste plaats een bron van herinneringen voor de mensen van het smaldeel zelf, die alles meegemaakt en meebeleefd hebben. Daarnaast is het een naslagwerk voor iedereen met belangstelling voor de geschiedenis van de luchtvaart in het algemeen en van de Luchtmacht in het bijzonder. Het is volgens mij de eerste keer dat het leven in een vliegend gevechtssmaldeel zó eenvoudig en zó in detail van binnenuit werd beschreven dat iedereen kan begrijpen wat we deden, waarom en hoe. Ten slotte heb ik het ook voor mijn kleinzoon Loïc geschreven, zodat hij weet en begrijpt wat de passie van zijn grootvader was en in de hoop dat hij op een dag in mijn voetsporen zal treden en militair piloot zal worden.” ■

tant individuellement plusieurs centaines de témoins.»

À QUEL PUBLIC LE LIVRE S'ADRESSE-T-IL ?

« Le livre est en premier lieu une source de souvenirs pour les gens de l'escadrille, ceux qui ont tout vécu et qui y ont participé. Ensuite, le livre se veut un ouvrage de référence pour toute personne intéressée par l'histoire de l'aviation en général et de la Force aérienne en particulier. C'est à mon avis la première fois que la vie dans un escadron de chasseurs est décrite de l'intérieur et de façon tellement détaillée et simple, que chacun sait facilement comprendre ce que nous faisons, pourquoi et comment. Enfin, je l'ai aussi écrit pour mon petit-fils Loïc, pour qu'il sache et comprenne ce qu'était la passion de son grand-père, et dans l'espoir qu'un jour il suive mes traces et devienne pilote militaire. » ■



Luc Mercier behaalde als leerling van de 77B promotie op 22 februari 1980 zijn pilotenvleugels. Hij zette zijn opleiding verder op Mirage 5B bij de 3de Tactische Wing in Bierset. Van 1 september 1980 tot 13 augustus 1987 vloog hij als operationeel piloot bij het 1ste Smaldeel, waarna hij Wing Electronic Warfare Officer werd bij de 3de Tactische Wing. Bij het uitbreken van de Eerste Golfoorlog behoorde hij op 5 januari 1991 bij de eerste Belgische piloten die langsheen de Turks-Iraakse grens patrouilleerden. Na zijn laatste vlucht op Mirage 5B op 31 augustus 1992, stelde hij zijn ervaring in de elektronische oorlogvoering ter beschikking van de Luchtmacht en beheerde hij onder andere de Operational Testing & Evaluation van het CARAPACE ECM-systeem van de F-16. Op 1 januari 2002 ging Commandant vlieger Luc Mercier met pensioen. Hij is een van de stichtende leden van de Mirage 5 Pilots Association en beschikt over een uitzonderlijk elektronisch archief over de Mirage 5 en het leven in de vier Mirage smaldelen.

Luc Mercier reçut ses ailes de pilote le 22 février 1980, en tant qu'élève de la promotion 77B. Il continua sa formation sur Mirage 5B au sein du 3e Wing Tactique à Bierset. Du 1er septembre 1980 au 13 août 1987, il vola en tant que pilote opérationnel dans la 1er escadrille, pour ensuite devenir Wing Electronic Warfare Officer auprès du 3e Wing Tactique. Au début de la première guerre du Golfe, il fit partie, le 5 janvier 1991, des premiers pilotes belges à patrouiller le long de la frontière turco-irakienne. Après son dernier vol en Mirage 5B, le 31 août 1992, il mit son expérience en matière de guerre électronique au service de la Composante air, et il commença à gérer entre autres le Operational Testing & Evaluation du système CARAPACE ECM du F-16. Le 1er janvier 2002, le commandant aviateur Luc Mercier prit sa retraite. Il est l'un des membres fondateurs de la Mirage 5 Pilots Association, et possède une archive électronique exceptionnelle sur le Mirage 5 et la vie dans quatre escadrilles de Mirages.

Auteur & foto's: Jos Schoofs



De Vereniging Vlaamse Motor Vliegclubs (VMMV vzw) werd opgericht op 27 maart 2010 met als doel een overkoepelende federatie te zijn ten dienste van de vliegclubs en piloten met een PPL-licentie in de Vlaamse recreatieve motorluchtvaart. Naast alle 22 Vlaamse vliegclubs vertegenwoordigt de VMMV eveneens ongeveer 1.100 individueel aangesloten privaat piloten. Verder bestaat haar ledenbestand uit een uitgebreid aantal organisaties en bedrijven actief in de recreatieve luchtvaart GA (General Aviation).

De belangrijkste doelstellingen die de VMMV in dit verband wil nastreven:

- Een bijzonder uitgebreid netwerk laat de VMMV toe de luchtvaartbelangen van de recreatieve luchtvaart in het bijzonder te behartigen op alle beleidsniveau's (lokaal, regionaal, nationaal en internationaal). In deze zin onderhoudt de VMMV contacten met de betreffende overheden en dit voor verschillende domeinen (mobiliteit, economie, sport, milieu, wetenschap & onderwijs).
- Vanuit haar interne werkgroepen, het uitvoeren van studies en werken die voor al haar leden van belang en toepassing zijn.
- Het organiseren van voordrachten, evenementen, sportwedstrijden, bezoeken, PR, ...
- Ondersteuning van diverse luchtvaartactiviteiten.

Een aantal voorbeelden van concrete realisaties van de VMMV in dit verband:

- Permanent contact en overleg met het DGLV (Directoraat-Generaal Luchtvaart) en opvolging van beslissingen rond de EASA wetgeving.
- In dit verband ook het samenbrengen van alle Vlaamse en Waalse vliegclubs met het doel het uitwisselen van ervaringen en met gemeenschappelijke doestellingen in dialoog treden met de overheden.
- Oprichting van de Taskforce Lichte Luchtvaart.
- Opstellen van de basishandboeken ATO/DTO voor de opleiding van haar managers en PPL-piloten en dit volgens de nieuwe EASA normen.
- Het aanbieden van een sportverzekering voor de individuele recreatieve piloot alsook een gratis pilotenstoel verzekering voor luchtrisiko's voor de toestellen van de vliegclubs.
- Het organiseren van voordrachten (bv. Dag van de Piloot), sportwedstrijden (bv. Air Navigation Race) en georganiseer-

La 'Vereniging Vlaamse Motor Vliegclubs' (VMMV vzw - ASBL Association flamande de clubs d'aviation motorisée) fut établie le 27 mars 2010 avec comme but d'être l'organisation faitière au service des clubs aéronautiques et pilotes avec une licence PPL dans l'aviation récréative flamande. Outre les 22 aéroclubs flamands, la VMMV représente également environ 1100 pilotes privés affiliés individuellement. En outre, elle compte parmi ses membres un large éventail d'organisations et d'entreprises actives dans le domaine de l'aviation de loisirs GA (General Aviation).

Les principaux objectifs que la VMMV cherche à réaliser sont les suivants :

- Un réseau particulièrement étendu permet à la VMMV de représenter les intérêts de l'aviation de loisirs en particulier à tous les niveaux politiques (local, régional, national et international). Dans cette optique, la VMMV entretient des contacts avec les autorités compétentes dans divers domaines (mobilité, économie, sports, environnement, science et éducation).
- Depuis ses groupes de travail internes, réaliser des études et des travaux qui présentent un intérêt et une application pour tous ses membres.
- L'organisation de conférences, d'événements, de compétitions sportives, de visites guidées, du PR, etc.
- Le soutien de diverses activités aéronautiques.

Quelques exemples de réalisations spécifiques de la VMMV :

- Le contact et la concertation permanents avec la DGTA (Direction générale du transport aérien), et le suivi des décisions prises par rapport à la législation EASA.
- Dans ce contexte également, le rassemblement de tous les aéroclubs flamands et wallons dans le but d'échanger des expériences et d'entamer un dialogue avec les autorités avec des objectifs communs.
- Création de la Task Force Aviation légère.
- Rédaction des manuels de base ATO/DTO pour la formation de ses managers et pilotes PPL selon les nouvelles normes EASA.
- Offre d'une assurance sportive pour le pilote récréatif individuel ainsi que d'une assurance gratuite de siège du pilote pour les risques aériens des avions d'aéroclubs.
- L'organisation de conférences (par ex. La Journée des pilotes), des compétitions sportives (par ex. Air Navigation Race) et des visites organisées à des événements aéronautiques (par ex. la foire de Friedrichshafen en Allemagne).

de bezoeken aan luchtvaartevenementen (bv. beurs te Friedrichshafen – D)

- Het terbeschikking stellen van PR-materiaal aan de vliegclubs, bv. tijdens hun Fly-In evenementen.

“What’s in it for me?” Enkele van de belangrijkste voordelen van een individueel lidmaatschap als PPL piloot bij VVMV:

- Geniet van een uitstekende sportverzekering tegen een uitzonderlijke prijs. Met de basis BA verzekering of omnium polis van het sportvliegtuig ben je niet automatisch persoonlijk verzekerd. Daarom biedt VVMV vrijblijvend een prijs-kwalitatief zeer interessante persoonlijke verzekering aan haar leden, geldig in gans Europa.
- Blijf geïnformeerd over alle luchtvaartgerelateerde onderwerpen.
- Neem deel aan luchtvaartevenementen zoals Fly-Ins, uitstappen, vliegwedstrijden en de jaarlijkse “Dag Van de Piloot”.
- Geniet van alle (financiële) voordelen die de VVMV als vereniging voor haar leden bedingt.
- Het uitgebreide netwerk van de VVMV geeft haar leden gemakkelijk toegang tot een divers scala van luchtvaartinformatie en is een katalysator om je sociale contacten en vaardigheden in de recreatieve luchtvaart verder uit te breiden.
- Word lid van AOPA Belgium aan een uitzonderlijke prijs (reeds vanaf €15 per jaar) en geniet van alle voordelen tijdens uw buitenlandse vliegtrips.
- Als je ergens sterk in bent of interesse hebt, neem dan actief deel aan een van onze werkgroepen.

En “last but not least”:

Door deel uit te maken van de grootste luchtvaartcommunity in het land, geef je de VVMV de nodige steun en slagkracht om nog beter de woordvoerder te zijn om de belangen van de recreatieve piloot te behartigen bij alle relevante autoriteiten die onze partners zijn in de luchtvaart.

Nog geen lid? Wacht niet langer!

Vraag dan vandaag meer info bij uw vliegclub of neem contact op via info@vvmv.be.

Alle info op onze website <https://www.vvmv.be>.

Word ook lid van onze community op Facebook!

- La mise à disposition de matériel de PR pour les aéroclubs, par ex. pour leurs événements de Fly-in.

« What’s in it for me? » Les principaux avantages d’une affiliation individuelle à la VVMV en tant que pilote PPL :

- Bénéficiez d’une excellente assurance sportive à un prix très avantageux. Avec l’assurance de base RC ou la police globale de l’avion de sport, vous n’êtes pas automatiquement assuré personnellement. C’est pourquoi la VVMV propose à ses membres, sans obligation, une assurance personnelle très intéressante en termes de prix et de qualité et valable dans toute l’Europe.
- Restez informé sur tous les sujets par rapport à l’aviation.
- Participez à des événements aéronautiques, comme les Fly-ins, les excursions, les compétitions de vol et la ‘Journée des pilotes’ annuelle.
- Bénéficiez de tous les avantages (financiers) que la VVMV en tant qu’organisation négocie pour ses membres.
- Le vaste réseau de la VVMV permet à ses membres d’accéder facilement à un large éventail d’informations sur l’aviation et constitue un catalyseur pour élargir vos contacts sociaux et vos compétences dans l’aviation de loisirs.
- Devenez membre de l’AOPA Belgium à un prix exceptionnel (à partir de 15 € par an) et profitez de tous les avantages lors de vos voyages à l’étranger.
- Si vous êtes fort dans un domaine spécifique, ou si vous y êtes intéressé, prenez une part active à l’un de nos groupes de travail.

Et ‘Last but not least’ :

En faisant partie de la plus grande communauté aéronautique du pays, vous donnez à la VVMV le soutien et le poids nécessaires pour être encore mieux le porte-parole qui représente les intérêts du pilote de loisirs auprès de toutes les autorités compétentes qui sont nos partenaires dans l’aviation.

Vous n’êtes pas encore membre ? Alors, ne tardez plus !

Demandez dès aujourd’hui plus d’informations auprès de votre aéroclub ou contactez-nous via info@vvmv.be.

Vous trouverez toutes les informations nécessaires sur notre site web <https://www.vvmv.be>.

Rejoignez notre communauté sur Facebook !

ONZE AANGESLOTEN Vliegclubs: NOS AÉRO-CLUBS AFFILIÉS :

Aero Club Brugge - Aero Kiewit - Aero Para Club der Kempen
- Aeroclub Sanicole - Brustem Pilot Association - First Continental Strut - Koninklijke Aeroclub Keiheuvel - Koninklijke Limburgse Vleugels - Koninklijke Noordzee Vliegclub Oostende - Koninklijke Vliegclub De Wouw - Kortrijk Flying Club - Motorvliegclub Brasschaat - Recreatief Vliegveld Grimbergen - Royal Antwerp Aviation Club - Royal Zoute Aviation Club - Sabena Aeroclub - ULM Goetsenhoven - Vliegclub Grimbergen - Vliegclub Hoevenen - Vliegclub Moorseele - Vliegclub Ussel - West Aviation Club

ANDERE AANGESLOTEN ORGANISATIES EN BEDRIJVEN: AUTRES ORGANISATIONS ET ENTREPRISES AFFILIÉES :

Aeroclub Mons-Borinage - ASL Academy BV - Brussels Aviation School - Flying First BV - Propellor BV - Rent a flight - Royal Aero Paraclub Spa - Royal Belgian Defence Aeroclub - Royal Verviers Aviation - STB-Copter - Toran NV - Skywings Flight Training



#NEWSFEED



12/08/2022 @THEAIRRACE

Air Race World Championship gaat dan toch niet door in 2022 omwille van ingewikkelde veiligheidsprocedures voor piloten en publiek. Focus op 2023 nu.

Air Race World Championship ne se déroulera quand même pas en 2022 en raison de procédures de sécurité complexes en public. Maintenant, focus sur 2023.



02/08/22 @BRUSSELSAIRPORT

#traffic #travel #corona

Meer dan 2,2 miljoen passagiers reisden via Brussels Airport in juli, een teken van een sterk herstel deze zomer! Een nieuw maandrecord sinds het begin van de coronacrisis.

Plus de 2,2 millions de passagers ont voyagé en juillet via Brussels Airport, signe d'une forte reprise cet été ! Un nouveau record mensuel depuis le début de la crise du coronavirus.



11/08/22 @VRT @RR @LUCHTHAVENOOSTENDE

20 jaar geleden. Zwarte dag voor Oostende. Jordans piloot Omar Bilal verloor controle over zijn vliegtuig tijdens airshow en stortte neer in het publiek. Tien dodelijke slachtoffers.

Il y a 20 ans. Un jour sombre pour Ostende. Le pilote jordanien Omar Bilal a perdu le contrôle de son avion pendant un spectacle aérien et s'est écrasé sur le public. Dix victimes mortelles.



24/05/22 @BELGIANAIRFORCE #2W TAC OFFICIEL

NAVO gevechtsvliegtuigen trainen met Amerikaanse B52's in het Belgische luchtruim. Er is geen reden tot paniek!

Des avions de chasse de l'OTAN s'entraînent avec des B52 américains dans l'espace aérien belge. Il n'y a aucune raison de paniquer !



07/07/22 @LISA DW PHOTOGRAPHY @BELGIANAIRFORCE

The Dream Viper at the opendoor in Koksijde!
 #baf #belgianairforce #belgianairforcef16solodisplay #f16solodisplay #f16solodisplayteam #f16 #f16viper #f16fightingfalcon #demo #viper #vrieske #stevendevries #koksijde #basiskoksijde #vliegbasiskoksijde #opendoor #opendoorkoksijde #2022 #rateone



23/07/2022 @UNITED @FLYARCHER

Archer Aviation uit Californië onthult eerste ontwerp van het "Midnight" eVTOL-vliegtuig. Dit elektrisch toestel is in staat om verticaal op te stijgen en te landen. Dit project wordt ondersteund door United Airlines.

Archer Aviation, de Californie, révèle le premier design de l'eVOLT avion « Midnight ». Cet appareil électrique est capable de décoller et atterrir à la verticale. Ce projet est soutenu par United Airlines.

#aviation #technology #greenfuture




ORIZIO
ENABLING THE AEROSPACE ECOSYSTEM



sabena 
ENGINEERING




SABCA



Sabena Engineering is a leading maintenance services provider for Civil operators and Air Forces worldwide.

Sabca is a multi-technology, aviation and space Tier-1 supplier.

They are part of **Orizio Group**: an international industrial ecosystem focusing on sustainable development of the aerospace industry by uniting agile, forward looking and high-tech companies.

www.orizio-group.com

M28 Special Operations Multi-Role Aircraft (SOMA)

The M28, with SNC modifications is a popular choice for ISR, CASEVAC, MEDEVAC, cargo carry/drop and troop transport. It's robust landing gear allows grass and unimproved field operations. Large wing and flaperons provide a Short Takeoff and Landing (STOL) capability.



SNC[®]

pzlmielec

A Lockheed Martin Company

www.pzlmielec.com



25/08/2022 @HELIBUSINESS
@SHOWBUSINESS
@WIJNEGEM.SHOPPING

Zangeres @camille_dhont toert doorheen Vlaanderen per helikopter om haar album SOS voor te stellen aan het publiek.

Chanteuse @camille_dhont sera en tournée à travers la Flandre en hélicoptère pour présenter son album SOS au public.



23/08/2022 @BPOST @BELGIANAIRFORCE

Bpost brengt een unieke collectie postzegels uit als hommage aan de inzet van Belgische militaire vliegtuigen tijdens humanitaire opdrachten en hulp aan de natie. Het ontwerp van de zegels is van de hand van Mirage Team BD 09.

En hommage aux avions militaires belges utilisés lors des missions humanitaires et à leur aide à la nation, Bpost émet une unique série de timbres-poste. Ces timbres sont conçus par la Mirage Team BD 09.



26/08/2022 @GERT-JAN D'HAENE
@PCVSCHAFEN
@LUDIVINE_DEDONDER

Trainingscentrum voor Parachutisten in Schaffen (Diest) viert 75ste verjaardag. Minister van Defensie tekent present en neemt deel aan de ballonstijging tot 100m.

Le centre d'entraînement pour Parachutistes à Schaffen (Diest) fête son 75ème anniversaire. La Ministre de Défense sera présente et participera au décollage de la montgolfière jusqu'à 100m.



21/07/22 @AGORIA @ROADFOUR #SEAGLE

Bouw van nieuw blusvliegtuig in Oostende kan België boost geven als luchtvaartland.

La construction d'un nouvel avion bombardier d'eau à Ostende peut donner un coup de pouce à la Belgique en tant que pays aéronautique. #R&D #INDUSTRY



12/08/22 @BRUSSELS_AIRPORT #UNDERCONSTRUCTION #RUNWAY

Brussels Airport kondigt renovaties aan tussen half augustus en eind oktober '22. Taxibanen worden om de 15 jaar gerenoveerd en nu is het de beurt aan INN/OUT 7/8, F3 en Y die deels opgebroken en heraangelegd worden.

Brussels Airport a annoncé des réparations entre mi-août et fin octobre '22. Les taxiways doivent être rénovés tous les 15 ans et c'est à présent au tour des INN/OUT 7/8, F3 et Y, qui seront partiellement démolis et reconstruits.

ULM FEDERATIE - FÉDÉRATION ULM



Edwin Bibauw en Pierre Toussaint in een FK9 op de ULM basis in Baisy Thy. | Edwin Bibauw et Pierre Toussaint dans un FK9 sur la base ULM de Baisy Thy.

BE PART OF THE FUTURE: FLY ULM!

De Belgische ULM Federatie ijvert voor een aantrekkelijke en toegankelijke luchtsport zonder onnodige belemmeringen. Tof en veilig vliegen is het motto. Om leden en toekomstige leden te ondersteunen, behartigen we enerzijds de belangen van de ULM vliegsport bij de bevoegde administraties: DGLV, skeyes, het Kabinet van de Minister en op Europees niveau via de Europese Federatie EMF.

Anderszijds volgen we de technische nieuwigheden en trends op de voet, om onze leden en instructeurs up-to-date te houden over de ontwikkelingen op de markt. In april bezochten we AERO Friedrichshafen, de grootste Europese beurs voor kleine luchtvaart.

Naast de traditionele fabrikanten en exposanten waren enkele bijzondere evoluties te merken: en volledig paviljoen voor lichte helikopters, een pak autogiro's, twee afzonderlijke paviljoenen voor drones en één waar aandacht werd besteed aan milieu-ontwikkelingen in de luchtvaart: elektrisch of hybride vliegen om de CO2 uitstoot te beperken.

Opvallend was ook de introductie van spits-technologische software en hardware producten: in de nieuwste generatie flight simulators ervaar je bijna levensechte beelden. Er werd ook een hele stap vooruit gezet op gebied van navigatiesoftware, full glass cockpits, HUD (Head Up Display) en beheerssoftware voor clubs en toestellen. In de wereld van de niet-gecertificeerde luchtvaart zijn er geen belemmeringen voor technologische en software ontwikkelingen. Sommige van deze baanbrekende technologieën zijn niet duur in verhouding tot hun gecertificeerde tegenhangers. De "BOM" van Levil Aviation is daar een uitstekend voorbeeld van: voor 2000 euro heb je een full glass-cockpit via je tablet.

La Fédération belge des ULM s'efforce de rendre le sport aérien attrayant et accessible, sans obstacle inutile. Le plaisir de voler en sécurité est la devise ! Afin de soutenir les membres et futurs membres, nous représentons d'une part les intérêts de l'aviation ULM auprès des administrations compétentes : DGTA, skeyes, le Cabinet du ministre et au niveau européen à travers la Fédération européenne EMF.

D'autre part, nous suivons de près les nouveautés et les tendances techniques afin de tenir nos membres et nos instructeurs au courant de l'évolution du marché. En avril, nous avons visité AERO Friedrichshafen, la plus grande foire pour l'aviation légère en Europe.

Outre les fabricants et exposants traditionnels, quelques évolutions spéciales ont été remarquées : un pavillon complet pour les hélicoptères légers, beaucoup d'autogires, deux pavillons dédiés aux drones et un autre où l'attention était portée sur les développements environnementaux dans l'aviation, comme le vol électrique ou hybride pour réduire les émissions de CO2.

Soulignons également l'introduction de logiciels et matériaux de haute technologie : dans la dernière génération de simulateurs de vol, on peut faire l'expérience d'images extrêmement réalistes. Les logiciels de navigation, les planches de bord tout écran, les HUD (Head Up Display) et les logiciels de gestion des clubs et des appareils ont également fait un grand pas en avant. Dans le monde de l'aviation non certifiée, il n'existe aucune barrière aux développements technologiques et logiciels. Certaines de ces technologies pionnières sont peu coûteuses par rapport à leurs homologues certifiées. Un excellent exemple de cela est le "BOM" de Levil Aviation : pour 2000 euros vous avez une planche de bord tout écran via votre tablette.

De hyperconnectiviteit in onze cockpits (WIFI, mobiel/satelliet internet, bluetooth) geeft letterlijk een boost aan softwaretoepassingen. Het biedt je de mogelijkheid om tijdens de vlucht en dus in real time te beschikken over weer-, navigatie- of verkeersinformatie of anti-collision software zoals van SafeSky, ons eigenste Belgische bedrijf.

Met al deze tools wordt het de piloot veel makkelijker gemaakt. Vroeger gebeurde de voorbereiding en uitvoering van een vlucht met papieren kaart, kompas en stopwatch, radiocontact met de SIV, 'zien en gezien worden', weet je nog?

Alle innoverende ontwikkelingen verhogen de veiligheid van onze vluchten, op voorwaarde dat ze verstandig en intelligent worden gebruikt. Dat vraagt om aangepaste opleiding en gebruik. De menselijke factor blijft de zwakste schakel.

En wat met de - nabije- toekomst? Volautomatische bemane of onbemande vluchten, met drones die binnenkort een serieus deel van ons luchtruim gaan innemen: het zijn geen futuristische verhalen meer, maar een werkelijkheid die met rasse schreden op ons afkomt.

Onze federatie inclusief onze ULM-instructeurs staan open voor de innovaties en willen deze kennis graag met jou delen. Wist je trouwens dat alle ULM-leden elke editie van RateOne magazine GRATIS per post ontvangen? ■



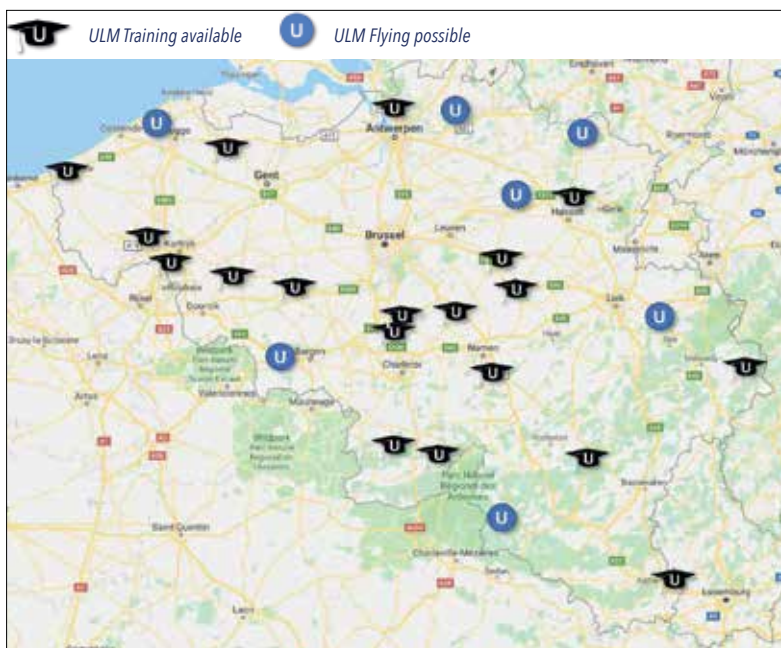
L'hyperconnectivité dans nos cockpits (WIFI, internet mobile/satellite, Bluetooth) donne littéralement un coup de fouet aux applications logicielles. Cela vous offre la possibilité de disposer pendant le vol, donc en temps réel, d'informations sur la météo, la navigation ou le trafic, ou d'un logiciel anticollision tel que celui de SafeSky, notre propre société belge.

Tous ces outils rendent la vie du pilote tellement plus simple. Auparavant, la préparation et l'exécution d'un vol se faisaient à l'aide d'une carte en papier, d'un compas, d'un chronomètre et du contact radio avec le SIV. 'Voir et être vu' était la devise.

Tous ces développements innovants améliorent la sécurité de nos vols, à condition qu'ils soient appliqués de manière rationnelle et intelligente. Cela nécessite une formation et une utilisation appropriées. Le maillon faible reste le facteur humain.

Et qu'en est-il de l'avenir proche ? Des vols complètement automatisés avec pilote, ou sans pilote, avec des drones qui occuperont bientôt une part importante de notre espace aérien : ce n'est plus de la science-fiction, mais une réalité qui se rapproche rapidement de nous.

Notre fédération et nos instructeurs d'ULM sont ouverts aux innovations et aiment partager ces connaissances avec vous. Saviez-vous d'ailleurs que tous les membres ULM reçoivent GRATUITEMENT un exemplaire de RateOne par courrier ? ■



ULM OPLEIDINGCENTRUM CENTRE DE FORMATION ULM

| | |
|-------------------------|-------------|
| Amougies | EBAM |
| Avernas | EBAV |
| Arlon / Sterpenich | EBAR |
| Bullingen | EBBN |
| Baisy-Thy | EBBY |
| Buzet | EBBZ |
| Cerfontaine | EBCF |
| Koksijde | EBFN |
| Wevelgem | EBKT |
| Hoevenen | EBHN |
| Matagne | EBMG |
| Liernu | EBLN |
| Isieres | EBIS |
| Mailen | EBML |
| Moorsele | EBMO |
| Namur - Suarlee | EBNM |
| Saint Ghislain | EBSG |
| Saint Hubert | EBSH |
| Vliegbasis Goetsenhoven | EBTN |
| Ursel | EBUL |
| Hasselt - Kiewit | EBZH |
| Zuienkerke | EBZU |



**NEEM EEN KIJKJE OP
WWW.BULMF.BE**

**VENEZ DONC LA DÉCOUVRIR
SUR WWW.BULMF.BE**

BACK 2 SCHOOL



**ZO WORD JE
LUCHTVAARTTECHNICUS
COMMENT DEVENIR TECHNICIEN
AÉRONAUTIQUE ?**



De Koninklijke School voor Onderofficieren (KSOO) op de campus Saffraanberg bij Sint-Truiden. | L'École Royale des Sous-Officiers (ERSO) sur le campus Saffraanberg près de Saint-Trond.



In allerhande media worden campagnes gevoerd om burgers warm te maken voor een job bij Defensie. Maar slaan ze met de slogans 'Werken bij Defensie' of 'Zin in een job bij het leger?' de bal niet mis? Is het voldoende duidelijk bij jongeren (en hun ouders) dat je in eerste instantie kunt studeren bij het Belgisch leger, om er daarna aan de slag te gaan? Eén van de studierichtingen is onderofficier-technicus, een echt knelpuntberoep, zowel bij Defensie als op de civiele arbeidsmarkt.

Om een duidelijk beeld te krijgen over de opleiding kloppen we aan bij luitenant-kolonel Jan Roosen. Sinds 2021 bekleedt hij de functie van Commandant van het Departement Technische Vormingen (DTV) bij de Koninklijke School voor Onderofficieren (KSOO) op de campus Saffraanberg bij Sint-Truiden. Hij geeft tekst en uitleg over deze opleiding voor jongeren met een passie voor techniek en avontuur.

Les médias mènent des campagnes pour attirer les citoyens vers des emplois à la Défense. Mais des slogans comme « Travailler à la Défense » ou « Envie d'un job dans l'armée » ne manquent-ils pas leur cible ? Est-il suffisamment clair pour les jeunes (et leurs parents) qu'il est possible de faire ses études à l'armée belge pour y être engagé ensuite ? L'une des filières proposées est celle de sous-officier technicien, un vrai métier en pénurie, tant à la Défense que sur le marché du travail dans le civil.

Pour avoir une idée précise de cette formation, nous avons pris nos renseignements auprès du lieutenant-colonel Jan Roosen. Il occupe depuis 2021 le poste de Commandant du Département Formation Technique (DFT) à l'École Royale des Sous-Officiers (ERSO) sur le campus Saffraanberg près de Saint-Trond. Il nous donne de plus amples informations sur cette formation qui s'adresse aux jeunes passionnés de technique et d'aventure.

De background van de departementscommandant:

Luitenant-kolonel van het vliegwezen stafbrevethouder Jan Roosen werd geboren te Sint-Truiden op 21 maart 1970. Na het middelbaar onderwijs aan de Koninklijke Cadettenschool te Laken studeerde hij vervolgens af bij de 129ste promotie Alle Wapens aan de Koninklijke Militaire School (KMS). In 1993 kreeg hij zijn eerste affectatie als technisch officier bij de 10de Tactische Wing te Kleine-Brogel.

Le parcours du commandant de département :

Le lieutenant-colonel d'aviation breveté d'état-major Jan Roosen est né à Saint-Trond le 21 mars 1970. Après avoir suivi l'enseignement secondaire à l'École royale des Cadets à Laken, il obtient son diplôme à la 129e promotion Toutes Armes de l'École royale militaire (ERM). En 1993, il reçoit sa première affectation en tant qu'officier technique auprès du 10e Wing tactique de Kleine-Brogel.



BACK 2 SCHOOL



TOELATINGSVOORWAARDEN

Tot de KSOO word je niet zomaar toegelaten. Je moet over een diploma algemeen of technisch secundair onderwijs beschikken en vooraf slagen voor een aantal tests. Een goede militair moet immers over een uitstekende medische, fysieke en karakteriële conditie beschikken. Om een technische opleiding aan te mogen vatten, moet je bovendien een Proef Schoolse Kennis (PSK) afleggen, waarmee je kennis wiskunde wordt geëvalueerd. Geen nood als je van een niet-wiskundige of niet-wetenschappelijke richting komt. Je kan dan een twaalf weken durende voorbereidende opleiding Voorbereidende Divisie Techniek (VD Tech) volgen om wat meer wetenschappelijke bagage op het vlak van wiskunde, fysica en elektriciteit op te doen en je voor deze proef en de daaropvolgende opleiding klaar te stomen.

GESLAAGD? STARTEN MAAR...

Het studeren kan beginnen. Je krijgt lessen in luchtvaartmechanica en -elektronica, communicatiesystemen of scheepstechniek en -elektronica. Campus Saffraanberg beschikt over een internaat voor leerlingen voor de basisvorming. Het is een instelling die nadruk legt op orde en discipline. Als kandidaat verblijf je er van maandagmorgen tot vrijdagavond.

In de KSOO krijg je niet alleen theorie, maar ook heel wat praktijk, zoals het leven op het terrein, het gebruik van wapens en het sleutelen aan vliegtuigen. Je opleiding begint steeds met een militaire initiatiefase (MIF). Je leert er de beginselen van het militaire leven, zoals het samenwerken in groep, de basis van de drill en tactiek, het hanteren en onderhouden van wapens en zelfs het bereiden van eten te velde. Er staat natuurlijk ook sport op het programma.

In 1997 werd hij grondschoolinstructeur in de 1ste Wing Training te Bevekom en vanaf 2001 tot 2013 aangesteld als militair repetitor in de KMS. Tijdens deze periode accumuleerde hij niet minder dan 4.000 uren aan de leerling-piloten tijdens hun basis- en gevorderde vliegopleiding op Marchetti en Alpha-Jet. Hij was tevens actief bij de Royal Belgian Air Cadets en bij een aantal burgervliegenscholen.

In 1998 behaalde hij een Belgische ATPL(A) (theoretical knowledge) en in 2000 een Commercial Pilot Licence (CPL) en een Flight Instructor (FI) rating. Hij bezit tevens een aerobatic rating en mag zowel vlieglessen geven aan kandidaat-instructeurs als leerlingen voor de PPL, de CPL en de night rating op verschillende types eenmotorige propellervliegtuigen. Hij vergarde zo ondertussen om en bij de 1.500 uren vliegopleiding.

CONDITIONS D'ADMISSION

Pour être admis à l'ERSO, il faut répondre à certaines conditions. Il faut déjà disposer d'un diplôme d'enseignement secondaire général ou technique et réussir des tests. Un bon militaire doit en effet avoir une excellente santé, une bonne condition physique et mentale. Pour pouvoir entamer une formation technique, il faut également passer des Épreuves de Connaissances Scolaires (ECS) pour évaluer les connaissances en mathématiques. Pas de panique si vous n'avez pas suivi une orientation mathématique ou scientifique : il est possible de suivre une formation préparatoire de douze semaines à la Division Préparatoire Technique (DP Tech) pour une mise à niveau des connaissances scientifiques en mathématiques, physique et électricité et pour se préparer à cette épreuve et à la formation qui va suivre.

VOUS AVEZ RÉUSSI ? FONCEZ !

C'est parti pour les études. Vous allez recevoir des cours de mécanique et électronique aéronautiques, de systèmes de communication ou de technique et électronique de la navigation. Le Campus Saffraanberg dispose d'un internat pour les élèves qui suivent la formation de base. Il s'agit d'un établissement où règnent l'ordre et la discipline et où les candidats résident du lundi matin au vendredi soir.



Sergeant Tristan Bogaers (links) volgde voor hij naar de KSOO kwam al een opleiding autotechniek, terwijl sergeant Piet Deckx (rechts) leerde programmeren. Twee totaal verschillende achtergronden, maar dezelfde motivatie om vliegtuigtechnicus te worden: de drang naar verantwoordelijkheid, voortdurende bijscholing, avontuur en werkzekerheid. | Avant de commencer ses études à l'ERSO, le sergent Tristan Bogaers (à gauche) a suivi une formation de technicien automobile, tandis que le sergent Piet Deckx (à droite) a appris la programmation. Des parcours totalement différents, mais la même motivation pour devenir technicien aéronautique : l'attrait des responsabilités, de la formation continue, de l'aventure et de la sécurité d'emploi.

En 1997, il devient instructeur de cours au sol au 1er Wing Training de Beauvechain et, de 2001 à 2013, il occupe le poste de répétiteur militaire à l'ERM. Au cours de cette période, il accumule pas moins de 4000 heures de cours aux élèves-pilotes dans le cadre de leur formation de vol de base et avancée sur Marchetti et Alpha-Jet. Il est également actif auprès des Royal Belgian Air Cadets et auprès de plusieurs écoles civiles.

En 1998, il obtient sa licence ATPL(A) belge (theoretical knowledge) et en 2000 sa Commercial Pilot Licence (CPL) ainsi qu'une qualification de Flight Instructor (FI). Il dispose également d'une licence d'acrobatie (aerobatic rating) et peut donner cours aussi bien aux candidats-instructeurs qu'aux élèves PPL, CPL et night rating sur différents types d'avions à hélices monomoteurs. Entre-temps, il totalise quelque 1500 heures d'instruction en vol.



1e Sergeant-majoor Wim Boeckx is voormalig technicus C-130 en nu instructeur Avionics. Met veertien jaar ervaring in een operationele eenheid is hij uitstekend geplaatst om voor de modules maintenance practices en technische luchtvaartwetgeving de theorie aan de praktijk te koppelen. | Le 1er sergent-major Wim Boeckx est un ancien technicien C-130; il est aujourd'hui instructeur Avionics. Avec ses quatorze ans d'expérience dans une unité opérationnelle, il est particulièrement bien placé pour lier la théorie à la pratique pour les modules maintenance practices et réglementation technique aéronautique.

HET LANGE TRAJECT

Als toekomstig luchtvaarttechnicus kan je kiezen voor een uitgebreide vorming gekoppeld aan een lange diensttermijn met vaste benoeming. Na het succesvol doorlopen van de lange vorming Categorie B1 of B2 ben je onderofficier luchtvaart onderhoudstechnicus respectievelijk in de specialiteit Mechanica & Systemen (Cat B1) of Avionica (Cat B2). Met die licentie mag je gecertificeerd onderhoud en herstellingen aan militaire vliegtuigen uitvoeren. De opleiding duurt drie jaar, aangevuld met een ervaringsperiode van enkele jaren in een operationele eenheid. De twee jaar durende Algemene Technische Opleiding (ATO) wordt in de KSOO in Saffraanberg gegeven. Het bijkomend jaar Gespecialiseerde Professionele Opleiding (GPO) vindt plaats in de instructiecel van een operationele eenheid. De typetraining op F-16 wordt in de instructiecellen van de 2de en 10de Wing in Florennes en Kleine-Brogel gegeven, terwijl dat voor de A109 en NH90 helikopters in de instructiecel van de 1ste Wing in Bevekom gebeurt. Voor de typetraining op A400M gaan de leerling-technici naar Frankrijk. De vorming wordt afgesloten met

Door zijn uitgebreide ervaring in het lesgeven aan zowel militaire leerling-piloten (vanaf de promotie 96A tot in 2013) als aan kandidaten privaat- en lijnpiloten werd Jan al snel aanzien als een referentie in vooral het theoretische luchtvaartonderricht.

Hij is een expert in het domein van de technische luchtvaartvakken zoals vluchtprincipes (subsonic, transsonic en supersonic aerodynamica, vluchtmechanica en stabiliteit), flight performance, boordinstrumenten, mass & balance, airframe & systems en zuiger- en turbomotoren, toegepast op zowel de kleine als de grote vliegtuigen.

Zelf schreef hij ook een aantal boeken over vluchtprincipes, motoren en boordinstrumenten die in de luchtmacht gebruikt werden en dit n.a.v. de eerste publicaties van de learning objectives



Vliegtuigtechnicus bij Defensie is tegenwoordig een beroep voor M/V. Hier herstellen een mannelijke en een vrouwelijke leerling gezamenlijk een hoogteroer van een F-16 met koolstofvezels. | Le métier de technicien aéronautique est actuellement ouvert aux filles et aux garçons. On voit ici deux élèves, garçon et fille, réparer ensemble le gouvernail de profondeur d'un F-16 à l'aide de fibres de carbone.

À l'ERSO, on n'enseigne pas seulement la théorie, mais aussi la pratique, comme la vie sur le terrain, l'utilisation d'armes et la maintenance des avions. La formation commence toujours par une Phase d'Initiation Militaire (PIM). On y enseigne les aspects de base de la vie militaire, comme la collaboration en groupe, la base du drill et de la tactique, la manipulation et l'entretien d'armes et même la préparation de repas sur site. Les sports sont aussi au programme.

FORMATION LONGUE

En tant que futur technicien aéronautique, on peut opter pour une formation longue combinée à un emploi de longue durée avec nomination définitive. Après avoir suivi avec succès la formation longue de catégorie B1 ou B2, vous serez nommé sous-officier technicien en maintenance aéronautique, dans les spécialités respectives de mécanique et systèmes (Cat B1) ou avionique (Cat B2). Avec cette licence, vous pourrez effectuer la maintenance certifiée et les réparations sur les avions militaires. La formation dure trois ans, complétée par une expérience de plusieurs années dans une unité opérationnelle. L'Instruction Générale Technique (IGT) de deux ans est donnée à l'ERSO de

Grâce à sa vaste expérience d'instruction tant à des élèves-pilotes militaires (depuis la promotion 96A jusqu'en 2013) qu'à des pilotes privés et de ligne, Jan est rapidement considéré comme une référence dans l'instruction aéronautique théorique.

Il est expert dans les branches aéronautiques techniques, comme les principes de vol (aérodynamique subsonique, transsonique et supersonique, mécanique du vol et stabilité), flight performance, instruments de bord, mass & balance, airframe & systems et moteurs à piston et turbomoteurs, tant pour les petits que les gros avions.

Il a également rédigé plusieurs manuels sur les principes de vol, les moteurs et les instruments de bord, des ouvrages qui ont été utilisés à la force aérienne et ce à l'occasion des premières

BACK 2 SCHOOL



Tijdens hun vorming tot luchtvaarttechnicus B1 Mechanica & Systemen worden de leerlingen door adjudant Stefan De Grave ingewijd in de basistechnieken van het werken met moderne luchtvaartkunststoffen zoals aramide, glasvezel en koolstof. De school beschikt daarvoor over dezelfde uitrusting als de 15de Wing en gebruikt afgekeurde of beschadigde onderdelen van de Airbus A400M voor realistische praktijkoefeningen. | Lors de leur formation de techniciens en maintenance aéronautique B1 Mécanique et Systèmes, les élèves sont initiés par l'adjudant Stefan De Grave aux techniques de base de la manipulation des matières synthétiques utilisées dans la navigation, comme l'aramide, la fibre de verre et le carbone. L'école dispose du même équipement que le 15e Wing et utilise des pièces déclarées impropres et endommagées de l'A400M pour réaliser des exercices pratiques réalistes.

een zes maanden durende stage in een operationele eenheid. Als je stage gunstig geëvalueerd wordt, word je benoemd en mag je jezelf een volledig gekwalificeerd militair vliegtuigtechnicus noemen, vergelijkbaar met een EASA Part-66 burgervliegtuigtechnicus.

OF TOCH LIEVER IETS KORTER?

De korte, iets minder zware vorming Categorie A levert geen type-opgeleide, maar taakopgeleide technici af. Het is de opleiding die je moet volgen om crew chief of lid van een armament loading crew te worden. Een crew chief inspecteert het hem toegewezen vliegtuig vóór en na iedere vlucht, zorgt voor zijn juiste configuratie, staat in voor het tanken en assisteert de piloot bij het in- en uitstappen en het opstarten van zijn toestel. Als hij technische problemen vaststelt, informeert hij er de interventie of maintenance over. Een armament loading crew voorziet een

Saffraanberg. L'année supplémentaire de Formation professionnelle spécialisée (FPS) se fait au sein de la cellule d'instruction d'une unité opérationnelle. La formation type F-16 est organisée dans les cellules d'instruction des 2e et 10e Wing de Florennes et de Kleine-Brogel, tandis que la formation sur hélicoptères A109 et NH90 se fait dans la cellule d'instruction du 1er Wing de Beauvechain. Pour la formation type A400M, les élèves-techniciens se rendent en France. La formation se termine par un stage de six mois dans une unité opérationnelle. Si le stage est évalué positivement, le candidat sera nommé technicien aéronautique militaire qualifié, ce qui est comparable à un technicien aéronautique civil EASA Part-66.

OU FORMATION COURTE

La formation courte et un peu moins lourde de Catégorie A ne fournit pas de techniciens formés sur type, mais sur tâche. C'est la formation à suivre pour devenir crew chief ou membre d'un armament loading crew. Un crew chief est chargé d'inspecter l'avion qui lui a été attribué avant et après chaque vol, il vérifie sa configuration, fait le plein et assiste le pilote quand il monte et descend de l'appareil, mais aussi pour son démarrage. S'il constate des problèmes techniques, il en informera l'équipe d'intervention ou de maintenance. Un armament loading crew est chargé d'équiper un avion de l'armement souhaité et d'entretenir son armement fixe.



Op de Campus Saffraanberg staan orde en discipline hoog aangeschreven. Dat betekent echter niet dat er van tijd tot tijd geen plaats is voor een knipoog of een grap. | Sur le Campus Saffraanberg règnent l'ordre et la discipline. Ce qui ne veut pas dire qu'il n'est pas permis de s'amuser.

van de JAR/EASA. De zoveelste topics – van eenvoudige beschrijvingen zoals de werking van de hoogtemeter tot meer complexe analytische beredeneringen zoals gyroscopische precessie en de effecten van omgevingsfactoren op de motor- en vluchtprestaties bijvoorbeeld – werden steeds met passie voor het onderwerp en vanuit een pragmatisch oogpunt onderwezen.

Na een passage als adjunct-studiedirecteur in de KMS, het competentiecentrum Air te Bevekom, als commandant van de verdedigings- en steungroep in de 1ste Wing, een jaartje hogere stafopleiding en twee jaar bij het hoofdkwartier in Evere, is hij met deze ervaring in de operationele vormingswereld nu dan ook de juiste man op de juiste plaats in het DTU.

publications des learning objectives des JAR/EASA. Tous ces domaines – allant des descriptions simples telles que le fonctionnement d'un altimètre, à des raisonnements analytiques plus complexes tels que la précession gyroscopique et les effets des facteurs environnementaux sur les prestations du moteur et du vol, par exemple – il les a toujours enseignés avec passion sans négliger l'aspect pragmatique.

Après un passage à l'ERM en tant que directeur-adjoint, des études au centre de compétence Air à Beauvechain, en tant que commandant du groupe défense et support du 1er Wing, après une année d'enseignement supérieur d'état-major et deux années au quartier général à Evere, il est – avec son expérience dans l'enseignement opérationnel – l'homme idéal au sein du DTU.

vliegtuig van de gewenste bewapening en doet het onderhoud van zijn vaste bewapening.

De korte vorming duurt één jaar en wordt deels aan de KSOO in Saffraanberg verzorgd en deels aan het Vlaams Luchtvaartopleidingscentrum (VLOC) in Oostende en het Wallonie Aerotraining Network (WAN) in Charleroi. Een technicus korte vorming wordt niet vast benoemd, maar gaat initieel een contract voor acht jaar aan dat verlengbaar is tot twaalf jaar.

De KSOO voldoet aan de Belgian Military Airworthiness Requirements BMAR-147, de militaire tegenhanger van de European Air Safety Agency EASA Part-147 gecertificeerde vormingsinstellingen. Ze levert BMAR-66 gecertificeerde licenties af voor militaire luchtvaarttechnici, vergelijkbaar met de EASA Part-66 licenties. Dat is een pluspunt voor wie na Defensie nog actief wil blijven in de burgerluchtvaart.

ONBEKEND, ONBEMIND?

De Luchtcomponent plant jaarlijks de opleiding van negentig specialisten lange vorming en een dozijn technici korte vorming. Die plaatsen raken echter zelden ingevuld. Defensie is voor veel jongeren nog steeds een grote onbekende. Wie bij Defensie wil werken kan er in eerste instantie dus al gaan studeren. De leerlingen worden vanaf de eerste dag van hun opleiding betaald. Voor wie een goede opleiding wil, werkzekerheid en een avontuurlijke job in een moderne en dynamische werkomgeving, kan dus beter zelf als eens kijken op de website of bij de Infocentra van Defensie in iedere provinciehoofdplaats. ■

Auteur: Jos Schoofs

Foto's: Jos Schoofs & Stefan De Grave | Defensie

La formation courte dure un an et est assurée, pour une partie, à l'ERSO de Saffraanberg et pour l'autre partie, par le Vlaams Luchtvaartopleidingscentrum (VLOC) d'Oostende et le Wallonie Aerotraining Network (WAN) de Charleroi. Un technicien ayant suivi une formation courte n'obtient pas de nomination définitive, mais est initialement engagé avec un contrat de 8 ans, qui peut être prolongé jusqu'à 12 ans.

L'ERSO répond aux Belgian Military Airworthiness Requirements BMAR-147, l'équivalent militaire des instituts de formation certifiés European Air Safety Agency EASA Part-147. Elle délivre des licences certifiées BMAR-66 pour des techniciens aéronautiques militaires, comparables aux licences EASA Part-66. Ce qui est un avantage pour celui qui veut rester actif dans l'aviation civile après sa carrière à la Défense.

SORTIR DE SA ZONE DE CONFORT

Chaque année, la Composante Air organise des cursus pour nonante spécialistes en formation longue et une douzaine de techniciens en formation courte. Mais ces postes sont rarement pourvus. Pour de nombreux jeunes gens, la Défense reste particulièrement méconnue. Il faut savoir que si l'on envisage de travailler à la Défense, on peut commencer par y étudier. Les élèves sont payés dès le premier jour de leur formation. Vous voulez suivre une bonne formation, bénéficier de la sécurité d'emploi et avoir un job intéressant dans un environnement de travail moderne et dynamique ? N'hésitez pas à consulter le site web ou les Centres d'information de la Défense dans chaque chef-lieu de province. ■

www.mil.be | www.saffraanberg.be



↳ Beloon, motiveer en ga voluit de strijd aan met de *war for talent!*

Een groepsverzekering waarin de balans is gemaakt tussen rendement en risico (Tak23) zorgt voor het behoud van de levensstandaard bij pensionering van uw werknemers.

Vraag een gesprek met één van onze specialisten in employee benefits via:

callant.be

Belangrijk om weten!

Met uitzondering van een groepsverzekering doet u met extralegale voordelen geen pensioenopbouw. Dat maakt dat een groepsverzekering fiscaal de meest gunstige loonsverhoging is die een werknemer kan krijgen.

Callant Verzekeringskantoor, bv ingeschreven bij de FSMA onder KBO-nr. BTW BE 0443.681.364 - Maatschappelijke zetel: Kapellestraat 113, 8020 Oostkamp
www.callant.be - Tel. 050 34 33 23 - KBO- nr. BTW BE 0443.681.364 RPR Gent- V.U.: M. Baten, Callant Verzekeringskantoor bv, Kapellestraat 113, 8020 Oostkamp

ZO DICHT BIJ MIJN VADER AU PLUS PRÈS DE MON PÈRE

21 juli, de verschillende smaldelen maken zich klaar voor het jaarlijks luchtdefilé boven Brussel. Aan boord van de toestellen vliegen die dag genodigden mee of mensen die op één of andere manier een ticket wisten te bemachtigen. Dit jaar kon je bijvoorbeeld via een wedstrijd op de Vlaamse commerciële radiozender JOE een zitje in een Marchetti winnen. Christel Verbeeck (59) uit Mechelen had maar wat graag aan de quiz deelgenomen, maar was helaas te laat. Jammer voor Christel, want het was al jaren haar wens om eens mee te vliegen met het vliegtuig waarmee haar vader op 21 april 1971 om het leven kwam.

ÉÉN FOUTJE, EEN FRACTIE VAN EEN SECONDE

In de archieven lezen we dat adjudant vlieger Paul Verbeeck die dag vloog tijdens een training van het eerste acrobatisch team onder leiding van majoor vlieger Lesoil. Paul, die in 1956 in Belgisch Congo zijn vleugels had behaald, had al jaren ervaring op onder andere de Starfighter F-104. Hij was intussen instructeur geworden bij de Elementaire Vliedschool in Goetsenhoven. Met de ST-01 vloog hij tijdens de training op de vierde positie tijdens een looping, maar hij geraakte niet tijdig uit de duikvlucht. Paul (34) verloor zijn leven en liet een vrouw en twee kleine kinderen na.

Christel was toen acht jaar, haar zus drie. De herinnering aan die zwarte dag staat op haar netvlies gebrand. Ze herinnert zich nog perfect het verloop van die dag: hoe ze van school werd gehaald, hoe radeloos haar moeder was die pas het tragische nieuws over haar echtgenoot had vernomen. "Telkens als ik de Last Post hoor, krijg ik nog steeds kippenvel", vertelt Christel, "het was de muziek op de begrafenisdienst van mijn vader."

21 juillet. Les différentes escadrilles se préparent au défilé annuel au-dessus de Bruxelles. À bord des appareils ce jour-là, des invités et des personnes qui, d'une manière ou d'une autre, ont pu se procurer un billet. Cette année, par exemple, un concours sur la station de radio commerciale JOE permettait de gagner un vol à bord d'un Marchetti. Christel Verbeeck (59) de Malines y aurait bien participé, mais elle est malheureusement arrivée trop tard. Dommage pour elle, parce cela faisait déjà plusieurs années qu'elle souhaitait voler à bord du même type d'avion avec lequel son père avait trouvé la mort le 21 avril 1971.

UNE SIMPLE PETITE ERREUR, UNE FRACTION DE SECONDE



Les archives nous apprennent que l'adjudant aviateur Paul Verbeeck participait ce jour-là à un entraînement de la première équipe acrobatique sous la direction du major aviateur Lesoil. Ayant obtenu ses ailes en 1956 au Congo belge, Paul avait déjà de nombreuses années d'expérience sur Starfighter F-104, entre autres. Dans l'intervalle, il était également devenu instructeur à l'École de Pilotage Élémentaire de Gossoncourt. Lors de l'entraînement fatal, il pilotait

le ST-01 en quatrième position dans un looping, mais il n'a pas réussi à sortir à temps du piqué. Paul (34) perd alors la vie, laissant une femme et deux jeunes enfants.

À l'époque, Christel a huit ans, sa sœur trois. Le souvenir de ce jour noir reste gravé dans sa mémoire. Elle se souvient encore



DE LIEFDE VAN HAAR LEVEN

Christels moeder was vijf jaar ouder dan haar vader. Ze adreerde de man in uniform die ze al op jonge leeftijd had leren kennen. Paul was een piloot in hart en nieren. Hij hield van zijn job, van snelle wagens en van zijn gezin. Het koppel besepte dat piloot zijn geen job was zonder risico. "Als er me iets overkomt, hoop ik dat het tijdens mijn dienst is", hoorde Christel haar vader vaak zeggen. Het gaf hem ergens gemoedsrust dat zijn gezin zou kunnen rekenen op de steun van de organisatie Fonavibel van Defensie. Ook al zou hij er dan niet meer zijn, financieel zouden zijn vrouw en kinderen nooit iets tekort komen.

ONVERVANGBAAR

Christel toont een foto van toen ze als klein meisje bij haar vader in een Marchetti mocht zitten. "Het voelde toen aan als een kolossaal vliegtuig", herinnert ze zich. "Na zijn dood bleef mijn vader aanwezig in ons gezin. Er kwamen geregeld nog collega's van hem langs, de kameraadschap in die squadrons was enorm. Ook aan de hand van foto's, de dagelijkse gesprekken met mijn moeder, de verhalen van mijn grootouders... Ook dankzij Fonavibel werd de herinnering aan mijn vader levend gehouden. Het jaarlijks kerstfeest in Het Huis der Vleugels in Brussel, de geschenkjes, spelen met kinderen die hetzelfde noodlot hadden getroffen als ons gezin. Als kind heb me altijd gesteund gevoeld en dankzij Fonavibel duurde dat eigenlijk zolang mijn mama leefde. Elk jaar opnieuw kreeg ze nog een kaartje toegestuurd, voor ons een warm teken dat ze hun piloot Paul Verbeeck, onze papa dus, nog niet vergeten waren. Die kleine attenties zijn hartverwarmend.

Ook mijn moeder is hem nooit vergeten, hij bleef onvervangbaar voor haar. Ze is voor de rest van haar leven single gebleven. Ik heb troost gevonden om haar af te geven toen ze op haar sterfbed zei 'ik ga terug naar papa, hij wacht op me!'"

VERBONDENHEID

"Mijn hele leven heb ik mijn vader, mijn god, gemist. Vooral op die bijzondere momenten in mijn leven. Ik lijk ook goed op hem,

parfaitement du déroulement de la journée : comment elle a été ramenée de l'école, à quel point sa maman était désespérée après avoir appris la tragique nouvelle concernant son mari. « Chaque fois que j'entends Last Post, j'ai la chair de poule, » raconte Christel, « c'est le morceau qui a été joué à l'enterrement de mon père. »

L'AMOUR DE SA VIE

La mère de Christel avait cinq ans de plus que son mari. Elle était follement amoureuse de cet homme en uniforme qu'elle avait connu très jeune. Paul était pilote dans l'âme. Il aimait son travail, les voitures rapides et sa famille. Le couple était conscient qu'être pilote n'était pas sans risque. « S'il doit m'arriver quelque chose, j'espère que ce sera pendant mon service », une phrase que Christel a souvent entendue dans la bouche de son père. Le fait que sa famille puisse compter sur le soutien de l'organisation Fonavibel de la Défense lui apportait une certaine tranquillité d'esprit. Même s'il n'était plus là, sa femme et ses enfants ne manqueraient de rien sur le plan financier.

IRREMPLAÇABLE

Christel montre une photo de l'époque où elle a pu, petite fille, pendre place aux côtés de son père dans un Marchetti. « Cet appareil me paraissait gigantesque à ce moment-là », se souvient-elle. « Après sa mort, mon père est resté très présent dans notre famille. Ses collègues nous rendaient régulièrement visite, il y avait une forte camaraderie dans ces escadrilles. Il est également resté parmi nous grâce aux photos, aux conversations quotidiennes avec ma mère, aux histoires que racontaient mes grands-parents... Sans oublier Fonavibel, qui a continué à entretenir le souvenir de mon père. La fête de Noël annuelle à la Maison des Ailes à Bruxelles, les petits cadeaux, les moments passés à jouer avec les enfants qui avaient été touchés par le même drame que notre famille. Étant enfant, je me suis toujours sentie soutenue et grâce à Fonavibel, cela a duré tant que ma maman était en vie. Chaque année, elle recevait une carte, c'était pour nous un geste chaleureux, un signe que notre père, Paul Verbeeck, n'était pas oublié. Ces petits cadeaux nous réconfortaient.

VAARWEL | ADIEU

ik houd van snelle auto's en vliegtuigen, al had ik nooit de ambitie om zelf piloot te worden. Nog steeds voel ik me verbonden met hem als ik het geluid van een straaljager hoor," mijmert Christel. "Het is altijd mijn droom geweest om te ervaren hoe papa zich als piloot voelde in zijn vliegtuig. Toen de media berichtte over de vervanging van de opleidingstoestellen, dat de Marchetti's dus definitief op stal zouden gaan, begon ik de hoop een beetje te verliezen."

DANKZIJ RAF

Christel beseft dat het nu of nooit was. Wat als ze haar verhaal eens stuurde naar die radiopresentator van JOE die net een Marchettivlucht had mogen weggeven? Wat had ze ermee te verliezen?

Raf Van Brussel, die ook geen onbekende is in het militair luchtvaartmilieu, sprak enkele relaties aan en belde Christel enkele dagen later met fantastisch nieuws: "Christel, op 21 juli vlieg je mee met kolonel July in een Marchetti". Na een geslaagde medische keuring in het militair hospitaal in Neder-Over-Heembeek, vertrok Christel samen met haar man en een bevriend koppel naar Beauvechain. Eerst een briefing, flightsuits passen, eten en om 14u15 klaar voor de line up... net als de echte piloten. "Spannend," lacht Christel, "ik dacht dat ik nooit in zo'n kostuum zou passen! Voor de vlucht zelf had ik geen schrik, ik had vertrouwen in de piloot en in het toestel. Uiteindelijk is mijn vader niet om het leven gekomen door die Marchetti, het ging om een menselijke fout van een fractie van een seconde die hem fataal werd."

"Zo fantastisch", vertelt Christel, "eindelijk meevliegen in die Marchetti en het gevoel ervaren waar mijn vaders passie lag. Een echte one in a lifetime experience!" Christel spreekt vol lof over de organisatie en over de uitleg die ze van Kolonel July kreeg tijdens de vlucht. Het was pas achteraf dat de emotionele ontlading kwam: "Eens uit het vliegtuig, barste ik in tranen uit. Zo dichtbij mijn vader was ik al jaren niet meer geweest. Het gevoel kan ik met geen woorden beschrijven. Een mix van geluk en gemis, zo intens dankbaar dat ik dit trieste hoofdstuk uit mijn jeugd jaren dan toch op een unieke manier mocht afsluiten." ■

Ma mère non plus ne l'a jamais oublié, il a été irremplaçable pour elle. Elle est restée seule le reste de sa vie. Ses dernières paroles sur son lit de mort m'ont apporté un peu de paix intérieure, elle a dit 'Je retourne auprès de papa, il m'attend'.

LES LIENS DU SANG

« Toute ma vie, mon père, mon dieu, m'a manqué. Surtout aux moments-clés de ma vie. Je lui ressemble beaucoup, j'aime les voitures rapides et les avions, bien que je n'aie jamais eu l'ambition de devenir pilote moi-même. Je me sens toujours en communion avec lui quand j'entends le bruit d'un chasseur, » dit-elle avec nostalgie. « J'ai toujours rêvé d'éprouver les sensations qui l'habitaient en tant que pilote de son avion. Lorsque les médias ont annoncé que les avions-écoles allaient être remplacés, que les Marchetti seraient donc définitivement mis au hangar, j'ai commencé à perdre espoir. »

AVEC L'AIDE DE RAF

Christel réalise que c'est maintenant ou jamais. Que c'est peut-être le moment d'envoyer son histoire au présentateur radio de la station JOE qui vient d'offrir à un auditeur un vol sur Marchetti. Qu'avait-elle à perdre ?

Raf Van Brussel, qui n'est pas inconnu dans le milieu de l'aviation militaire, contacte alors quelques relations et appelle Christel quelques jours plus tard pour lui annoncer une grande nouvelle : « Christel, le 21 juillet, tu accompagneras le Colonel July à bord d'un Marchetti ». Après avoir passé un examen médical à l'hôpital militaire de Neder-Over-Heembeek, Christel, accompagnée de son mari et d'un couple ami, se rend à Beauvechain. Elle assiste d'abord à un briefing, essaie des combinaisons de vol, mange un bout et à 14 h 15, la voilà prête pour le line up... exactement comme les vrais pilotes. « C'était excitant, » confie Christel, « je ne pensais jamais pouvoir porter une telle combinaison un jour ! Pour le vol en lui-même, je n'avais pas peur, je faisais confiance au pilote et à l'appareil. Au final, mon père n'a pas trouvé la mort à cause du Marchetti, mais à la suite d'une erreur humaine qui n'a duré qu'une fraction de seconde. »

« C'était vraiment formidable, » raconte Christel, « enfin voler dans un Marchetti et ressentir la passion qu'éprouvait mon père. Une expérience que l'on ne fait qu'une fois dans une vie ! » Christel est élogieuse sur l'organisation et les explications que le Colonel July lui a données lors du vol. C'est seulement après que le contre-coup émotionnel s'est produit : « Une fois descendue de l'avion, j'ai éclaté en sanglots. Pendant toutes ces années, je ne m'étais jamais sentie aussi proche de mon père. Les mots me manquent pour décrire ce sentiment. Un mélange de bonheur et de chagrin, je suis tellement reconnaissante d'avoir pu, d'une façon tellement unique, refermer ce triste chapitre de ma jeunesse. » ■



Auteur: CO
Foto's: archief
Christel Verbeeck

75 YEARS FONAVIBEL



De vzw Fonavibel bestaat inmiddels 75 jaar. Het "Nationaal Hulpfonds voor Slachtoffers van het Belgisch Vliegwezen", ontfermt zich over de weduwen, weduwnaars en weeskinderen van militairen en burgers van de Luchtmacht die te vroeg om het leven kwamen.

Deze limited edition badge (glow in the dark) wordt verkocht op de stand van Fonavibel tijdens Sanicole Airshow voor slechts € 10.

Voor jouw milde bijdrage of steun krijg je eeuwige dank van de teamleden en de beschermelingen.

L'ASBL Fonavibel existe maintenant depuis 75 ans. Le Fonds national de secours aux victimes de l'aviation belge s'occupe des veuves, veufs et orphelins de soldats et de civils de l'armée de l'air décédés trop tôt.

Ce badge en édition limitée (glow in the dark) est vendu sur le stand Fonavibel lors du Sanicole Airshow pour seulement 10 €

Pour votre généreuse contribution ou votre soutien, vous recevrez des remerciements éternels de la part des membres de l'équipe et des protégés.

VZW FONAVIBEL
T. 02/441.0752
www.fonavibel.be



© Belgian Air Force

SUPPORTING AIR FORCES FOR MORE THAN 50 YEARS

www.sabena-engineering.com

MEMBER OF ORIZIO GROUP

GROOTSE Vliegkunst in Miniatuur L'Acrobatie Aérienne en Miniature

Ja, je leest het goed: modelbouwvliegen is via het BOIC (Belgisch Olympisch en Interfederaal Comité) en de KBAC (Koninklijke Belgische Aero Club) als sport erkend door het Internationaal Olympisch comité en heeft in Vlaanderen de steun van BLOSO. Hoog tijd om deze minder bekende discipline van het vliegen eens onder de aandacht te brengen.

Vlaanderen telt een vijftiwintigtal modelbouwclubs. Begin juli 2022 organiseerde modelbouwvliegclub Model Aero Sport Heist (MASH), één van de grootste clubs van ons land, voor de achtste keer een Fly-in Model Airshow op hun terrein in Wiekevorst. Modelbouwvliegen houdt veel meer in dan enkel met radiobestuurde vliegtuigjes spelen, want naast piloot zijn de meesten ook bouwer. Daarnaast kom je op een praktische manier ook in contact met verschillende technische aspecten, zoals aerodynamica, mechanica, elektronica en houtbewerking... RateOne sprak met enkele gepassioneerde aanwezigen die maar wat graag vertelden over hun - soms zeer bijzondere - schaalmodellen.

Adriaan Milquet introduceert ons in de sport: "Als je begint met deze hobby en alles nieuw koopt, moet je uitgaan van een investering van 700 à 900 Euro. Eens je het vliegen onder de knie hebt kun je verschillende kanten op: acrobatie, zweven, schaalmodellen, helikopters, straaljagers, elektrosvliegen, indooervliegen... Hier in Wiekevorst, beschikken we over een gras piste van 150 meter lang en 50 meter breed." Tijdens de rondleiding op het veld leren we ook Dirk De Doninck kennen: "Zelf vlieg ik *control line*, dat wil zeggen dat je niet radiogestuurd vliegt, maar wel via een mechanisme dat bestaat uit twee kabels waarmee de hoogte wordt geregeld. Je vliegt eigenlijk altijd in een cirkel. Daarnaast heb je ook nog de 'vleugeltjes om 'combat' mee te vliegen. Twee piloten staan in een cirkel en voeren een soort gevecht uit. Achter het 'vleugeltje' wordt een lint gehangen en in een tijdsperiode van vier minuten moet je elkaars lint proberen 'afbijten'."

Sef Berden en Bart Thoelen bouwden samen een Lancaster Dambuster waarmee ze intussen de lucht in kunnen. "We leren het model eerst kennen", vertellen ze, "want in het begin moeten er altijd wel enkele technische probleempjes opgelost wor-

Oui, vous lisez bien : par l'intermédiaire du COIB (le Comité Olympique et Interfédéral Belge) et l'ACRB (l'Aéroclub Royal de Belgique), l'aéromodélisme a été reconnu comme sport par le Comité Olympique International et reçoit en Flandre le support de BLOSO. Il est donc grand temps de mettre sous les projecteurs cette discipline moins connue qu'est l'aéromodélisme.

La Flandre compte environ vingt-cinq clubs de modélisme. Début juillet 2022, le club d'aéromodélisme Model Aero Sport Heist (MASH), l'un des plus grands clubs de notre pays, organisa pour la huitième fois un Fly-in Model Airshow sur son terrain à Wiekevorst. L'aéromodélisme est bien plus qu'un simple jeu avec des avions radiocommandés, car en plus d'être pilote, la plupart des enthousiastes sont aussi constructeurs. En outre, de manière pratique, vous pouvez également vous familiariser avec divers aspects techniques, tels que l'aérodynamique, la mécanique, l'électronique et le travail du bois ... RateOne s'est entretenu avec quelques participants passionnés qui n'étaient que trop heureux de parler de leurs modèles réduits – parfois très spéciaux.

Adriaan Milquet nous présente ce sport : « Si vous vous lancez dans ce hobby et que vous achetez tout ce qui est neuf, vous devez prévoir un investissement de 700 à 900 euros. Une fois que vous maîtrisez le vol, vous avez plusieurs spécialités possibles : l'acrobatie, le vol à voile, les modèles réduits, les hélicoptères, les engins à réaction, les avions électriques, le vol en intérieur, etc. À Wiekevorst nous disposons d'une piste en herbe de 150 mètres de long et 50 mètres de large. » Au cours de la visite guidée sur le terrain, nous faisons également la connaissance de Dirk De Doninck : « Je fais du vol circulaire commandé, ce qui signifie que vous ne volez pas par radio, mais par un mécanisme composé de deux câbles qui règlent l'altitude. On vole donc tout le temps en cercle. Ensuite, il existe également les SPAD (Simple Plastic Airplane Design) avec lesquels on fait du combat en vol. Deux pilotes sont positionnés dans un cercle et effectuent une sorte de combat. Le SPAD traîne une banderole derrière lui et les combattants ont quatre minutes pour couper la banderole de leur adversaire. »



Marc Berckmans | Freebird

MODELBOUW | MODÉLISME



Lancaster Dambuster

den. Voor de bouw van het toestel deden ze opzoekingen via het internet. We botsten op een plan van de bekende designer Tony Nijhuis. Maar zijn tekening was niet op de juiste schaal en was ook niet exact de versie van de Lancaster die wij voor ogen hadden: de Dambuster."

Sef: "Daarna hebben we de nodige onderdelen bij elkaar gezocht en kon de houtbouw beginnen: de romp, de spanten en de beplanking en zo stap voor stap verder. Het is uiteindelijk een model op schaal 1/9de geworden met een spanwijdte van 3,4 meter en een gewicht van 19 kilo. Daarna hebben we motoren met de juiste verhouding uitgezocht, in dit geval zijn dat vier elektromotoren van elk ongeveer 800 Watt. Het landingsgestel is door de organisator van de Fly-in gemaakt want voor metaaldraaien moet je over speciale vaardigheden beschikken."

De Boeing Stearman PT-17 van het duo Frans Tanghe en Ludo Luyten is het grootste schaalmodel dat op de Fly-in aanwezig was. Terwijl Ludo een vliegdemostratie geeft met dit gracieuze schaalmodel, vertelt Frans hoe het toestel tot stand kwam: "Ik had de motor gezien, een 7-cilinder steromotor van 800 cc en ik zocht een toestel waarop die krachtbron zonder motorkap vliegt. Ik kwam bij de Stearman terecht. Ik had al zo'n toestel, maar ik heb het toen gewoon veel groter aangepakt. De grootte van dit schaalmodel is eigenlijk iets groter dan de helft van het echte toestel (52%) om het met de motor een beetje te laten uitkomen. De cilinders moeten immers net buiten de romp steken. Het model weegt 85 kilo en is daarmee het grootste schaalmodel op deze Fly-in. Niets van wat hierop of aan zit kan je kopen, alles hebben we zelf gemaakt. We hebben dan ook maar liefst 2500 uren aan dit toestel gebouwd, uitgedrukt in jaren komt dat overeen met ongeveer anderhalf jaar. Ik ben toch altijd blij als hij terug veilig aan de grond staat. Ik vlieg er ook soms mee, maar Ludo heeft in tegenstelling tot mij geen stress."

De T-28 Trojan is het paradepaardje van Kurt Rombauts en Marc Van Passel. Gestart in 2011 bouwden ze samen vijf winters lang of zo'n 2000 uur aan hun schaalmodel.

"Modelbouwvliegen is echt onze passie, we zijn er dagelijks bijna maniaakaal mee bezig. Ons toestel is een Amerikaans lesvliegtuig, gebruikt in de jaren 50 door de U.S. Air Force en de U.S. Navy. We kochten een plan in Amerika van een kleiner model met een spanwijdte van 2,5 meter. Op basis daarvan begonnen we te kopiëren en te vergroten. Uiteindelijk is ons schaalmodel er een geworden van 1 op 3,5 met een spanwijdte van 3,4 meter. Het is een composietmodel. Eerst construeerden we een basis en vormden daarna mallen in polyester. Uit die mallen zijn dan composietstukken gekomen en zo zijn de vleugels, de romp en de stabilo ontstaan. We werkten het toestel tot in de kleinste details af, met klinknagels en al."



Boeing Stearman PT-17

Sef Berden et Bart Thoelen ont construit ensemble un Lancaster Dambuster, qu'ils peuvent maintenant faire décoller. « Nous apprenons d'abord à connaître le modèle, » nous racontent-ils, « car au début, il y a toujours quelques problèmes techniques qu'il faut encore résoudre. » Pour la construction de l'appareil, ils ont fait leurs recherches sur l'internet. « Nous sommes tombés sur un plan du célèbre designer Tony Nijhuis. Mais son plan n'était pas à la bonne échelle, et ce n'était pas vraiment la version du Lancaster que nous avions dans l'idée : le Dambuster. »

Sef : « Ensuite, nous avons rassemblé les composants nécessaires et nous avons pu entamer la construction en bois : le fuselage, la membrure et le revêtement, et ainsi de suite. La construction finale est un modèle à l'échelle 1/9e, avec une envergure de 3,4 mètres et un poids de 19 kilos. Ensuite, nous avons cherché les moteurs aux bonnes proportions, en l'occurrence quatre électromoteurs d'environ 800 Watt chacun. Le train d'atterrissage a été construit par l'organisateur du Fly-in, car il faut des compétences spécifiques pour le tournage du métal. »

Le Boeing Stearman PT-17 du duo Frans Tanghe et Ludo Luyten est le plus grand modèle réduit sur le Fly-in. Pendant que Ludo nous fait une démonstration de vol avec ce modèle réduit gracieux, Frans nous raconte la genèse de cet engin : « J'avais vu le moteur, un 7-cylindres en étoile de 800 cc et je cherchais un avion sur lequel ce moteur puisse voler sans capot. Ainsi, je suis tombé sur le Stearman. J'avais déjà un appareil de ce type, mais cette fois-ci, je l'ai fait en beaucoup plus grand. Ce modèle réduit est au fait un peu plus grand que la moitié du réel appareil (52 %), afin d'obtenir un ensemble bien balancé avec le moteur. En effet, les cylindres doivent dépasser juste à l'extérieur du fuselage. Le modèle pèse 85 kg, ce qui en fait le plus grand modèle réduit de ce Fly-in. Aucun des éléments constituant cet appareil n'est en vente, nous avons tout construit nous-mêmes. Nous avons consacré pas moins de 2500 heures à la construction de cet avion, ce qui, en termes d'années, représente environ un an et demi. Je me sens tout de même un peu soulagé, à chaque fois qu'il fait un atterrissage réussi. Je le pilote aussi parfois, mais contrairement à moi, Ludo ne connaît pas de stress. »

Le T-28 Trojan est la pièce maîtresse de Kurt Rombauts et Marc Van Passel. Ils l'ont commencé en 2011 et cela leur a pris cinq hivers ou bien 2000 heures de travail commun pour finir leur modèle réduit.

« L'aéromodélisme est vraiment notre passion, nous y travaillons presque maniaquement tous les jours. Notre engin est un avion d'entraînement américain, utilisé dans les années 1950 par la US Air Force et la US Navy. Nous avons acheté en Amérique les plans d'un modèle plus petit avec une envergure de 2,5 m, sur la base



T-28 Trojan

MASH is aangesloten bij de Vereniging voor Modelluchtvaart-sport (VML), de overkoepelende vereniging van Belgische Nederlandstalige modelbouwclubs. VML zorgt ervoor dat modelvliegers via hun club verzekerd zijn tegen ongevallen. De Model Aero Sport Heist vzw is aangesloten bij een overkoepelend orgaan. Voor Vlaanderen is dat de Vereniging voor Modelluchtvaart-sport VML, voor Wallonië de Association d'Aéromodélisme AAM. VML en AAM vormen samen de Belgische Modelluchtvaartliga BML die de clubs vertegenwoordigt bij de Koninklijke Belgische Aero club KBAC en bij de internationale Fédération Aéronautique Internationale (FAI). ■

de laquelle nous avons copié et agrandi. Finalement, nous avons réalisé un modèle réduit de 1 sur 3,5 avec une envergure de 3,4 m. Il s'agit d'un modèle composite. D'abord nous avons construit la base, pour ensuite former des moules en polyester. Sur la base de ces moules, les pièces composites ont été fabriquées et ainsi nous avons formé les ailes, le fuselage et le stabilisateur. Nous avons fini l'appareil dans les moindres détails, on voit même les rivets. »

MASH est membre de la 'Vereniging voor Modelluchtvaart-sport' (VML - Association pour l'aéromodélisme), l'organisation faitière des clubs d'aéromodélisme en Belgique néerlandophone. La VML veille à ce que les pilotes de modèles réduits soient assurés contre les accidents par l'intermédiaire de leur club. Le Model Aero Sport Heist vzw est associé à une organisation faitière. Pour la Flandre, il s'agit de la 'Vereniging voor Modelluchtvaart-sport' (VML), pour la Wallonie, c'est l'Association d'Aéromodélisme (AAM). La VML et l'AAM constituent ensemble la Ligue Belge d'Aéromodélisme (BML/LBA), qui représente les clubs auprès de l'Aéroclub Royal de Belgique (KBAC/ACRB) et auprès de la Fédération Aéronautique Internationale (FAI). ■

Tekst & foto's: Dirk Stouten

LOMA AIR

BELGIUM



PARTS & MAINTENANCE



For over four decades LOMA AIR has kept an increasing number of aircrafts safely in the air worldwide. LOMA AIR continuously strives for perfection, at affordable prices.

Our Services

- Overhaul/Repair/Inspection
- Sales: Parts & Engines
- Factory Exchange Engines
- Experimental Engines: Sales & Assisted DIY Assembly
- Extensive Parts Stock
- Indoor Test Run



Does your engine or component needs an overhaul? Are you looking for a factory overhauled engine, experimental superior engine, carburetor, alternator, oil filter, etc.? To experience the difference, contact us

LYCORING

CONTINENTAL
AEROSPACE TECHNOLOGIES

SUPERIOR
XP-Engines



X-perience the Difference

LOMA AIR bvba - Knotwilgenweg 23 - 2220 Heist-op-den-Berg - Belgium
Tel. +32 15 24 87 65 - info@loma-air.com - www.loma-air.com



DIRK VAN DEN BERGHE

MODELLEN VAN DE 3D-PRINTER DES MODÈLES SORTIS D'UNE IMPRIMANTE 3D

Modelbouwers, 't is een ras apart. In een vorig nummer hadden we het al over het WO 1-luchtvaartmuseum in Ledegem, met alle modellen op schaal 1/3. Dirk Van den Berghe (1958) construeert zijn vliegtuigen op schaal 1 op 4, maar de types die hij construeert zijn in real life een stuk groter. Alles wordt gebouwd van scrap, van "niets" dus, maar met de modernste technieken: lasergesneden balsa en plastic van de 3D-printer. Alle technologie staat er in house, in Dirks werkplaats in het Oost-Vlaamse Zegelsem. In de loop van zijn professioneel parcours bouwde hij ook nog eens ULM's.

Les modélistes sont une race à part. Dans une édition précédente, nous vous avons déjà parlé du musée de l'aviation de la première Guerre mondiale à Ledegem, où tous les modèles sont à l'échelle 1/3. Dirk Van den Berghe (1958) construit ses avions à l'échelle 1/4, bien que les modèles qu'il assemble soient beaucoup plus grands dans la vraie vie. Il développe tout à partir de zéro, mais en utilisant les techniques les plus modernes : du balsa découpé au laser et du plastique dans une imprimante 3D. Il dispose de toutes ces technologies dans son atelier à Zegelsem, en Flandre-Orientale. Au cours de sa carrière professionnelle, il a également construit des ULM.

RENEGADE

“Toen ik 14 was, wist ik al dat ik ooit zou vliegen. Het was Paul Christiaens, van de legendarische Manchots, die me op SV-4 een luchtdoop gaf. In 1976 haalde ik bij de Luchtkadetten mijn brevet zweefvliegen, op Oostmalle behaalde ik later de PPL-licentie.”

Het waren de jaren dat ULM's opgang maakten. De gemotoriseerde delta's ruimden tijdens die jaren '80 en '90 stilaan plaats voor lichtgewicht-toestellen die een leek nauwelijks kon onderscheiden van een gewoon sportvliegtuig. De Canadese firma Darryl Murphy ontwierp zo'n ULM's voor de zelfbouwmarkt. Voor de prijs van een bescheiden auto bestelde een handige Harry een grote doos met buizen, doek en voorgesneden aluminium stukken. “Maar daar was best nog wat werk aan”, zo herinnert Dirk zich. “De gaten waren niet altijd correct geplaatst, of moesten voorgeboord worden. Sommige zelfbouwers verdwenen in hun garage om er na vele jaren construeren terug uit te komen met een toestel dat toch niet helemaal in orde was. Sommigen hadden zichzelf wat overschat... Zelf had ik een technische achtergrond, en in m'n reguliere jobs moest ik altijd verfijnde, correct gefreesde en gedraaide producten afleveren. In m'n vrije tijd beoefende ik modelbouw op een hoog niveau. Zo'n kit van Murphy in mekaar zetten was een kolfje naar m'n hand. Rond 1990 leerde ik op Amougies een Duitser kennen die er een gat in de markt in zag: hij bestelde de kits in Canada die ik dan bouwde voor de klant, die er op die manier veel goedkoper van af kwam. Zo leverde ik vier van die Murphy Renegades – een tandem tweedekker, en één Maverick (een hoogdekker tweezitter) af. Ik denk dat ze allemaal nog vliegen. Helaas, de val van de muur en de openstelling van de markt met voormalige Oostbloklanden zette nogal wat zekerheden op z'n kop. Goed geschoolde technici uit Tsjechië en Polen konden hetzelfde werk één derde goedkoper aanleveren. Ik zocht dan maar andere technische professionele uitdagingen op.”

RENEGADE

« À l'âge de 14 ans, je savais déjà que je volerais un jour. C'est Paul Christiaens des légendaires Manchots qui m'a baptisé sur un SV-4. En 1976, j'ai obtenu ma licence de vol à voile chez les Cadets de l'air puis ma licence PPL à Oostmalle. »

C'était l'époque où les ULM étaient en vogue. Dans les années 80 et 90, les deltaplanes à moteur ont peu à peu cédé la place aux appareils ultralégers qu'un non-initié ne pouvait guère distinguer d'un avion de loisir ordinaire. L'entreprise canadienne Darryl Murphy a conçu des ULM de ce type à construire soi-même. Pour le prix d'une voiture modeste, un bricoleur pouvait commander une grande boîte contenant des tubes, de la toile et des pièces découpées en aluminium. « Mais cela demandait encore pas mal de travail », se souvient Dirk. « Les trous n'étaient pas toujours correctement placés ou devaient encore être percés. Certains constructeurs amateurs se retiraient dans leur garage pour en ressortir après plusieurs années avec un appareil qui n'était même pas totalement satisfaisant. Certains s'étaient un peu surestimés ... Moi, j'avais une formation technique et dans ma vie professionnelle, j'étais tenu de livrer des produits parfaitement finis, correctement fraisés et tournés. Pendant mon temps libre, je pratiquais le modélisme de haut niveau. Assembler un Murphy en kit me convenait à merveille. Vers 1990 à Amougies, j'ai fait la connaissance d'un Allemand qui y a vu une opportunité commerciale : il commandait les kits au Canada et moi, je les assemblais pour le client, qui s'en tirait alors pour beaucoup moins cher. J'ai ainsi livré quatre de ces Murphy Renegades – un biplan biplace – et un Maverick (un biplace à aile haute). Je pense qu'ils volent encore tous. Malheureusement, la chute du mur et l'ouverture du marché aux anciens pays de l'Est ont bouleversé pas mal de certitudes. Des techniciens tchèques et polonais correctement formés pouvaient fournir le même travail un tiers meilleur marché. C'est alors que j'ai recherché d'autres défis techniques professionnels. »



Murphy Renegade, een ULM die in de jaren '90 opgang maakte - Dirk bouwde er zo vier. | Murphy Renegade, un ULM en vogue dans les années 90. Dirk en a construit quatre.

ARTISANAL

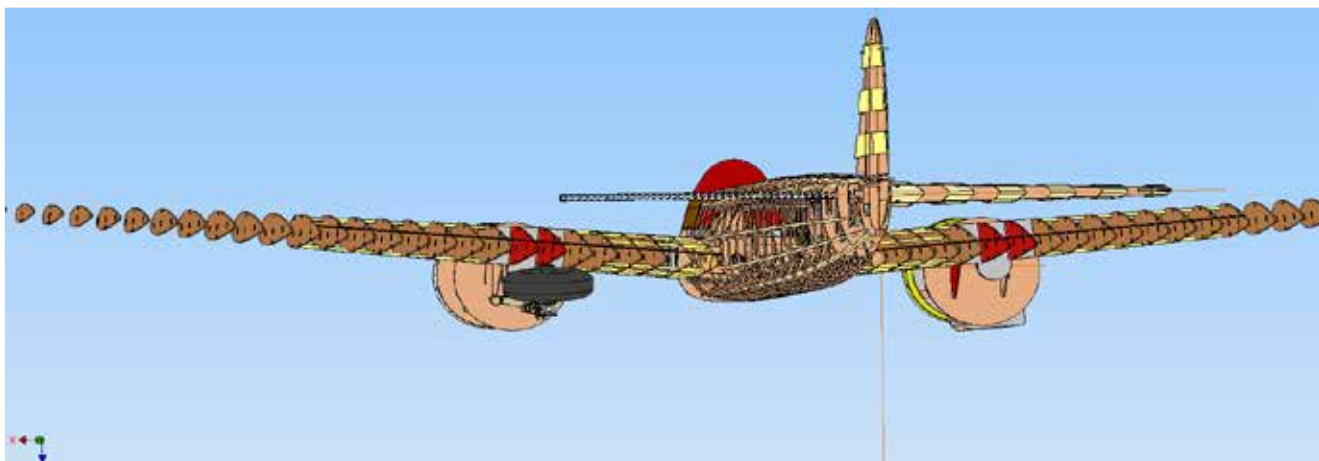


OP SCHAAL

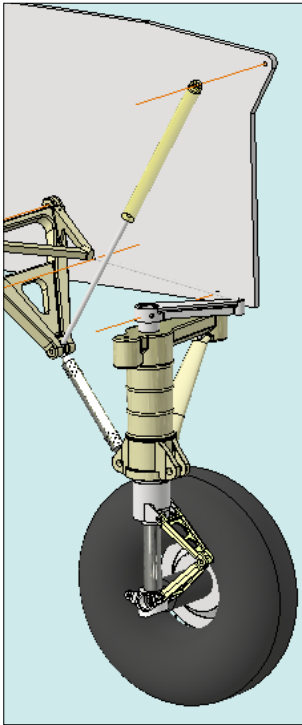
In z'n vrije uren ging Dirk de uitdaging aan om in de modelbouwwereld grenzen te verleggen. "Treinen vind ik ook zo fijn, en al gauw bouwde ik in m'n atelier spoorbruggen en andere constructies op schaal na die richting modeltreinclubs en gepassioneerden verhuisden. Ik merkte dat m'n werk zelfs internationaal gewaardeerd werd. Maar vliegtuigen trekken me nog meer aan, en vandaag zoek en vind ik de uitdaging in het bouwen van toestellen waarvan er in musea nauwelijks overgebleven zijn, de haast uitgestorven soorten, zo je wil. Ik zoek de originele plannen op van bijvoorbeeld de Duitse Heinkel He 51, of de Henschel Hs 123 (tweedekker grondaanvalsvliegtuigen die voor WO 2 ontwikkeld werden). Die plannen begrijpen is al een hele opdracht – het gaat niet over één blad papier op A0-formaat, maar over hele stapels technische tekeningen. Ik probeer de systematiek van bouwvolgorde te achterhalen, en reduceer de relevante onderdelen tot op schaal 1/4."

À L'ÉCHELLE

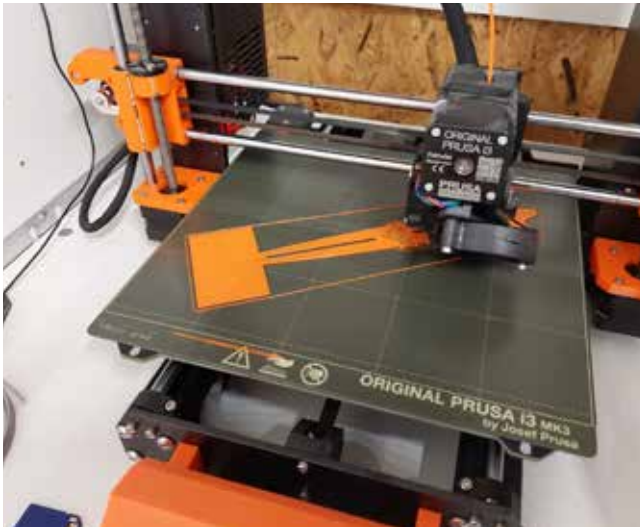
Pendant son temps libre, Dirk a relevé le défi de repousser les limites dans l'univers du modélisme. « Comme j'adore aussi les trains, je me suis lancé, dans mon atelier, dans la construction de ponts de chemin de fer et d'autres constructions à l'échelle qui sont partis vers des clubs de modélisme dédiés aux trains et chez des passionnés. Je voyais que mon travail était même apprécié à l'étranger. Mais ma passion reste les avions, et aujourd'hui je me suis lancé le défi de construire des appareils devenus rares dans les musées, des pièces pour ainsi dire en voie d'extinction. Je cherche les plans originaux, par exemple du Heinkel He 51 allemand, ou du Henschel Hs 123 (avion biplan d'attaque au sol qui a été développé pour la Seconde Guerre mondiale). Comprendre ces plans, c'est déjà toute une affaire – il ne s'agit pas d'une simple feuille de papier format A0, mais d'une pile de dessins techniques. J'essaie de découvrir les étapes successives de la construction et je réduis les pièces pertinentes à une échelle 1/4. »



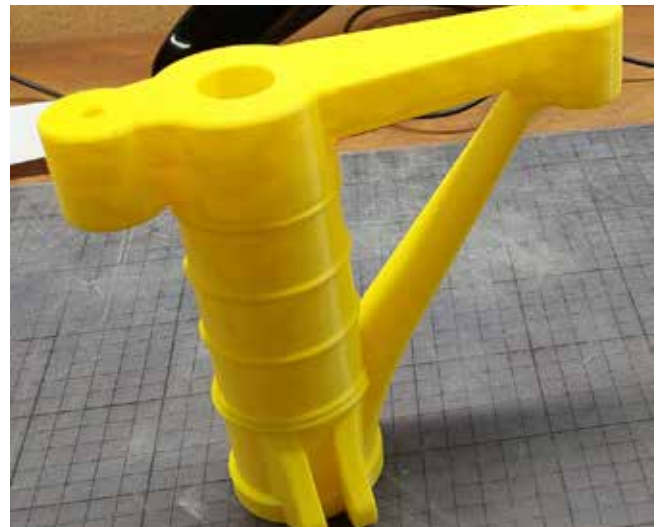
Junkers Ju 88 in ontwerpfase. | Junkers Ju 88 en phase de conception.



Het landingsgestel van de Ju 88 moet helemaal hertekend worden. | Le train d'atterrissage du Ju 88 doit être complètement redessiné.



De 3D-printer waar de onderdelen «afgedrukt» worden. | L'imprimante 3D-printer où les pièces sont « imprimées ».



De landingspoot van de Ju 88 als hij van de 3D-printer komt. | Le pied d'atterrissage du Ju 88, sorti de l'imprimante 3D.

Dirks atelier oogt bijzonder professioneel, ruim en netjes. Maar vooral de hoogtechnologische machines vallen op. Ribben van de vleugels worden piekfijn met een CNC-freesmachine gesneden, gestuurd vanuit de computer die de plannen van weleer volgt. "Voor de moeilijkere vormen gebruik ik de 3D-printer. Speciaal hiervoor moet ik in een programma het onderdeel opnieuw tekenen zodat het via die printtechniek kan gereproduceerd worden." Dirk geeft een demonstratie. Via Bluetooth ontvangt de printer de instructies. Vliegenschuif de printkop in alle richtingen, en projecteert terzelfdertijd een fijn draadje plastic, laagje per laagje, telkens 0,2 mm dik. Tijdens ons gesprek gaat de machine zoemend aan het werk, tot een stukje plastic perfect gevormd op de tafel ligt – het voelt nog warm aan. De ontwerper toont een wielschoen voor zijn Henschel Hs 123 – die afdruktijd nam elf uur in beslag! En er moeten er zo twee gefabriceerd worden...

L'atelier de Dirk paraît très professionnel, il est spacieux et propre. Mais ce sont surtout les machines de haute technologie qui attirent le regard. Les côtés des ailes sont soigneusement coupées à l'aide d'une fraiseuse CNC, pilotée depuis un ordinateur qui suit les anciens plans. « Pour les formes plus compliquées, j'utilise une imprimante 3D. Pour cela, il faut que je redessine la pièce dans un programme pour qu'elle puisse être reproduite par cette technique d'impression. » Dirk nous en fait une démonstration. L'imprimante reçoit les instructions via Bluetooth. En un temps record, la tête d'impression se met à bouger dans tous les sens et projette en même temps un fin fil de plastique, couche par couche, toujours d'une épaisseur de 0,2 mm. Pendant que nous parlons, la machine continue son travail en bourdonnant jusqu'à ce qu'une petite pièce en plastique, parfaitement formée, arrive sur la table – elle est encore chaude. Le concepteur nous montre un sabot pour son Henschel Hs 123 – l'impression a duré onze heures ! Et il faut en construire deux...

ARTISANAL



De Bf 109 op schaal 1/4, klaar voor aflevering bij de klant in Duitsland. | Le Bf 109 à l'échelle 1/4, prêt pour être livré à un client en Allemagne.

Op Dirks werktafel staat een enorme Messerschmitt Bf 109. "De vleugels heb ik in secties geprint en vervolgens netjes in mekaar geschoven en gekleefd. Alle rivetten, schroeven en groeven komen overeen met de realiteit." Een volgende vliegtuig gaat al in productie: een tweemotorige Junkers Ju 88-bommenwerper. "Die zal vliegen, en zal door zijn omvang en detail veel bekijks hebben. Als het meezit zal dat ding maar 25 kg wegen. Een volgend project is een Heinkel He 219-nachtjager, nog nooit gebouwd op grotere schaal, ook voor een buitenlandse klant." Inderdaad, Dirk werkt op bestelling, en die komen van ver.

Morgen vertrekt de bouwer met zijn camper noordwaarts. Op het tweepersoonbed ligt de Messerschmitt, die heelhuids bij de klant in Rostock moet geraken.

Het atelier van Dirk kan je volgen op Facebook: Quarter Scale Luftwaffe Kits. ■

Auteur: Cynrik De Decker | Foto's: Wim Van der Elst

Sur l'établi de Dirk, on aperçoit un énorme Messerschmitt Bf 109. « Les ailes, je les ai imprimées par sections et puis je les ai soigneusement assemblées et collées. Tous les rivets, vis et sillons sont fidèles à la réalité. » Le prochain avion est déjà en production : un bombardier bimoteur Junkers Ju 88. « Celui-ci volera et attirera les regards par sa dimension et ses détails. Si tout va bien, cet appareil ne pèsera que 25 kg. J'ai un autre projet : un chasseur de nuit Heinkel He 219, qui n'a jamais été construit à une échelle plus grande, il sera aussi pour un client étranger. » Dirk travaille en effet sur commande et les clients viennent de loin.

Demain, le constructeur prend la direction du nord avec son camping-car. Le lit à deux personnes est occupé par le Messerschmitt, qui devra arriver sain et sauf chez un client à Rostock.

Vous pouvez suivre l'atelier de Dirk sur Facebook : Quarter Scale Luftwaffe Kits. ■

THE FLYING TWINS
AER NOSTRA
ARENA EST

BLOG & WEBSHOP VOOR PILOTEN
BLOG & BOUTIQUE EN LIGNE POUR PILOTES

WWW.THEFLYINGTWINS.BE

AGAIN
RIJKHEIT BRENGT VOOR
PRETENTIEUSE WED. GRONDBARE
CAN YOU BEER ANKER?

A400M
AIRBUS

A400M
AIRBUS

GRATIS VERZENDING
IN BELGIË VANAF €100
EXPEDITION GRATUITE EN
BELGIQUE À PARTIR DE €100

archeocentrum
Velzeke

Over
vliegen,
vallen en ...

... opgraven!
luchtvaartarcheologie in Vlaanderen

expo • 20 mei 2022 tem 17 september 2023
provinciale erfgoedsite Archeocentrum Velzeke (Zottegem)
www.archeocentrumvelzeke.be • tel. 09 360 67 16

provincie
Oost-Vlaanderen

NIEUW BOEK IN DE SERIE 'JACHTVLIEGERS'

NOUVEL OUVRAGE DANS LA SÉRIE 'JACHTVLIEGERS' (PILOTES DE CHASSE)



“LANGS HIER, LANGS DAAR”

Meer dan 150 verhalen zijn hier bijeengebracht, vol met belevenissen van militaire vliegers tijdens hun opleiding. Jonge jongens en meisjes werden onderwezen in de beginselen van het vliegen op bases in Nederland, België, de VS of Canada alvorens te landen op een operationeel squadron van de luchtmacht. Of, zoals een Belgische instructeur over het hydraulisch systeem van de Fouga doceerde: “Langs hier, langs daar en terug naar vergaarbak”. Natuurlijk zijn ook de vervolopleidingen, zoals bijvoorbeeld de OCC niet vergeten.

Het boek telt ruim 200 pagina's, bevat meer dan 150 verhalen geschreven door 50 schrijvers. Net zoals de andere boeken in de serie 'Jachtvliegers' is dit een uitgave van oud-piloot Martin Leeuwis.

€ 18,95 - Nederlandstalig

« PAR ICI, PAR LÀ »

Plus de 150 histoires sont rassemblées ici, avec plein de péripéties de pilotes militaires pendant leur formation. De jeunes garçons et filles apprenaient les rudiments du pilotage dans des bases aux Pays-Bas, en Belgique, aux États-Unis ou au Canada, avant d'atterrir dans un escadron opérationnel de la Composante air. Ou, pour citer les mots d'un instructeur belge sur le sujet du système hydraulique du Fouga : « Par ici, par là et puis retour au point de rassemblement. » Bien sûr, il ne faut pas oublier les cours de suivi, comme l'OCC.

Le livre compte plus de 200 pages, et contient plus de 150 histoires, écrites par 50 auteurs. Tout comme les autres livres dans la série 'Jachtvliegers' (Pilotes de chasse), ceci est un ouvrage de la main de l'ancien pilote Martin Leeuwis.

€ 18,95 - En néerlandais

OOK VERKRIJGBAAR IN DEZE SERIE | ÉGALEMENT DISPONIBLES DANS CETTE SÉRIE :



€ 19,95 - Nederlandstalig



€ 18,95 - Nederlandstalig

TE KOOP BIJ | EN VENTE CHEZ :



BLOG & WEBSHOP VOOR PILOTEN
BLOG & BOUTIQUE EN LIGNE POUR PILOTES

WWW.THEFLYINGTWINS.BE





2022

| | | |
|-----------------------------------|---------------------|--------------------|
| Space The Human Quest Expo | 23/04 > 16/10/22 | Antwerpen |
| Over vliegen, vallen en opgraven | 20/05/22 > 17/09/23 | Velzeke – Zottegem |
| Flying Festival | 17 & 18/09/22 | EBBT Brasschaat |
| 20th Antwerp Aviation Fair | 24/09/22 | EBAW Deurne |
| Plastic & Steel Expo modelbouw | 1 & 2 /10/22 | Affligem |

2023

| | | |
|-------------------------------------|----------------------|-----------------------|
| RateOne editie édition 17 | maart mars 23 | |
| Aero Friedrichshafen | 19 > 22/04/23 | Friedrichshafen DE |
| Oostwold Airshow | 28 & 29/05/23 | EHOW Oostwold NL |
| Salon International du Bourget | 19 > 25/06/23 | Le Bourget FR |
| RateOne editie édition 18 | juli juillet 23 | |
| Belgian Open Aerobatic Championship | 1 & 2/07/23 | EBFN Koksijde |
| Nationale Feestdag | 21/07/23 | BE |
| Oldtimer Fly & Drive in | 12 & 13/08/23 | EBDT Schaffen |
| Leaseweb Texel Airshow | 12/08/23 | EHTX Texel NL |
| RateOne editie édition 19 | sept. septembre 23 | |
| Belgian Air Force Days | 9 & 10/09/23 | Kleine-Brogel Airbase |

Updates over de events vind je op
Pour la mise à jour des derniers évènements consultez notre site

WWW.RATEONE.BE/EVENTS

Jouw evenement aan onze kalender toevoegen?
Stuur alle info naar caroline@rateone.be

Vous aimeriez ajouter votre événement à notre agenda ?
Envoyez toutes les informations à caroline@rateone.be



RATEONE COMMUNITY

Steun ons Belgisch
luchtvaartmagazine en **word lid**
van onze community voor slechts
29 euro* of 39 euro**

* bij verzending in BE
** bij verzending naar NL of FR

DANKZIJ DIT LIDMAATSCHAP
ONTVANG JE DE 3 VOLGENDE
RATEONE EDITIES IN JE BRIEVENBUS.

Hoe inschrijven?

- via www.rateone.be of
- www.theflyingtwins.be
- Via rechtstreekse betaling op
KBC BE89 4434 6381 3185
met vermelding 'RateOne', naam,
adres en gewenste maat polo.

Welkomstgeschenk



Cadeau de bienvenue

S - M - L - XL - 2XL - 3XL

Soutenez notre magazine belge
d'aviation en **rejoignant** notre
communauté pour seulement
29 euros* of 39 euros**

* envoi en Belgique
** envoi vers la France ou les Pays-Bas

GRÂCE À CETTE AFFILIATION, VOUS
RECEVREZ LES 3 PROCHAINES
ÉDITIONS DE RATEONE DANS VOTRE
BOÎTE AUX LETTRES.

Comment vous inscrire ?

- via www.rateone.be of
- www.theflyingtwins.be
- En payant la cotisation sur le
compte KBC BE89 4434 6381 3185
en mentionnant 'RateOne' + nom,
adresse et la taille souhaitée.



COLOFON | COLOPHON

Uitgever | Éditeur

Expeels bv
9990 Maldegem - BELGIUM
caroline@rateone.be
+32 (0)498 46 51 35

Werken mee aan deze editie: Ont collaboré à cette édition :

Redactie | Rédaction
Cynrik De Decker, Jos Schoofs, Dirk Stouten,
Caroline Ostyn

Fotografie | Photographie
Gunther Swerts, Wim Van der Elst, Arne Lemaire,
Jos Schoofs, Roland De Grootte, Gunther Swerts, mil.be

Coverbeeld | Photo de couverture
Lockheed Martin

Dank aan | Remerciements
Paul Windey, Michel Sinove, Polydore Stevens,
Yves Van den Brouck

Lay-out | Mise en pages
Jan Becaus

Vertaling | Traduction
Dominique Slambrouck, Johan Feys,
Elise Reynolds

NEXT

Volgende editie: maart 2023

Prochaine édition : mars 2023

ONLINE

 www.RateOne.be

 www.RateOne.fr

 [/RateOne.be](https://www.facebook.com/RateOne.be)

 [@RateOne.be](https://www.instagram.com/RateOne.be)



Alle reproducties, geheel of gedeeltelijk zijn verboden, tenzij de uitgever hiervoor vooraf toestemming heeft gegeven. De uitgever is niet aansprakelijk voor fouten en onvolledigheden in teksten en foto's. Beschrijvingen en prijzen in advertenties vallen onder de verantwoordelijkheid van de adverteerder.

Toute reproduction totale ou partielle est interdite, à moins que l'éditeur ne l'ait autorisée au préalable. L'éditeur ne peut pas être tenu responsable des fautes ou des imprécisions dans les textes et les photos. L'annonceur est responsable des descriptions et des prix dans ses annonces.

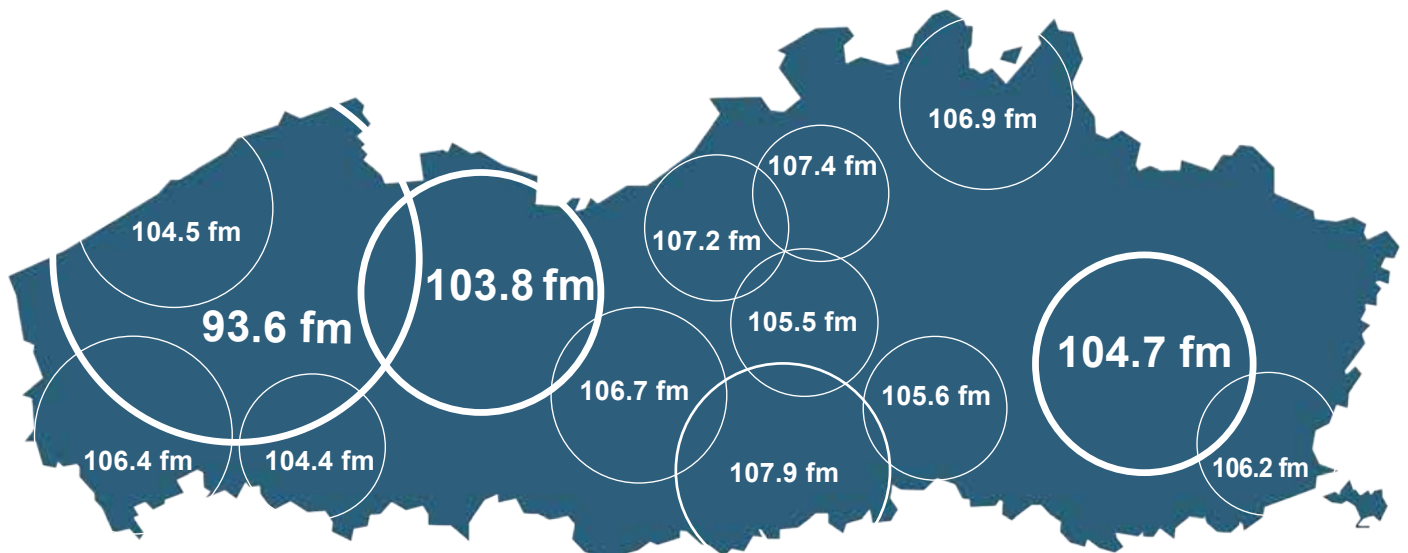
De radio van jouw stad!

Voor radiopubliciteit, bel 0495/38.39.39



| | |
|-----------|----------|
| Aalst | 106.7 fm |
| Brussel | 107.9 fm |
| Leuven | 105.6 fm |
| Mechelen | 105.5 fm |
| Antwerpen | 107.4 fm |
| Wasland | 107.2 fm |
| Turnhout | 106.9 fm |
| Tongeren | 106.2 fm |

| | |
|--------------|----------|
| W-Vlaanderen | 93.6 fm |
| Gent | 103.8 fm |
| Hasselt | 104.7 fm |
| Oostende | 104.5 fm |
| Ieper | 106.4 fm |
| Kortrijk | 104.4 fm |



De beste hits aller tijden!

www.stadsradiovlaanderen.be



GILL AVIATION bvba



**CAO all aircraft & heli including
Part 145 maintenance aircraft & heli
Service center Diamond / Austro / Continental**

**Dealer Diamond family 20/40/42/50/62...
EASA & FAA Approved
All avionics upgrades**

Airport 60 - Wevelgem - Belgium (EBKT)
T. +32 56 415 648
bertrand@gillaviation.be

WWW.GILLAVIATION.BE

 **Diamond**
AIRCRAFT