FAS Infomagazine

België-Belgique
P.B.
8530 HARELBEKE
3/5515
P003625

Flanders Aviation Society vzw

November 2012 – Jaargang 20 – Nummer 70

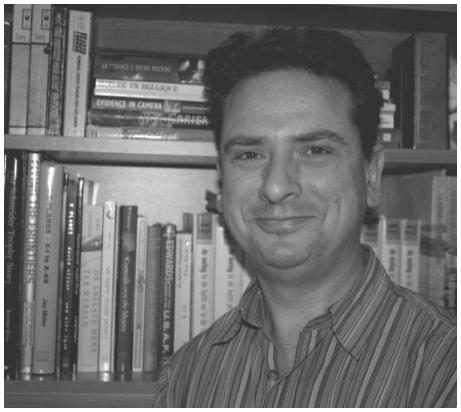


Space Week 2012 - STS-45: 20 jaar later

Verantwoordelijke uitgever: Dirk Deman Kapelstraat 10 Ledegem – Afgiftekantoor Harelbeke 1

Voorwoord voorzitter

Geachte leden,



Op 10 juli kwam er slecht nieuws vanuit Groot-Brittannië. Onze buurman en vriend Tony De Bruyn, CEO van Aircraft Power Maintenance, crashte er neer met zijn OV-10 Bronco. Nadat hij een perfecte demonstratie had gegeven op de Fairford Air Tattoo, was Tony aan het oefenen voor een volgende air show toen het opeens fout liep. De juiste omstandigheden van het ongeval zijn nog niet bekend maar het toestel crashte en schoot in brand. Gelukkig overleefde Tony het ongeluk, maar werd met zware brandwonden overgevlogen naar een ziekenhuis. Wij wensen Tony en zijn familie veel sterkte tijdens de zware revalidatie.

Begin augustus bracht ons beter nieuws. Op de 6de van de maand stuurde NASA ons de eerste beelden van de succesvolle landing op Mars van de Curiosity. Ondertussen heeft de Mars Science Laboratory al tal van ongelofelijke foto's doorgestuurd van de rode planeet.

Dit historisch evenement werd opeens overschaduwd op 25 augustus door het overlijden van Neil Armstrong, die voor eeuwig zal herinnerd worden als de eerste mens op de maan. Het bewijs dat verdriet en geluk soms heel dicht bij elkaar liggen.

Na de zomervakantie hebben de redactieleden terug hun pen genomen, met als gevolg dat wij opnieuw getrakteerd worden met tal van interessante onderwerpen. Heb jij een leuk subject en wil je enig advies alvorens je eerste tekst op te sturen? Neem dan contact op met onze redactie, via redactiefasinfo@gmail.com. Vragen betreffende de werking van onze vereniging, activiteiten, website kunnen nog altijd verstuurd worden via fas-info@hotmail.com.

De bemanning van de Amerikaanse STS-45 ruimtemissie, waar de eerste Belgische ruimtevaarder Dirk Frimout deel van uitmaakte, bracht tussen 24 en 28 september 2012 een bezoek aan ons land. Het bezoek van de astronauten aan de universiteiten maakte deel uit van het *Space Week 2012 evenement* waarmee men een week lang de twintigste verjaardag in de kijker zette van de STS-45 ATLAS 1 missie. Een van de genodigden was onze hoofdredacteur, hij brengt ons de hoogtepunten in deze herfsteditie.

Om af te sluiten zou ik graag Giel Sweertvaegher voorstellen die heel wat potentieel heeft in de luchtvaartfotografie. Zijn hobby heeft grotendeels zijn leven beïnvloed en hij is vandaag een zeer goede fotograaf geworden, niet alleen op spotter bijeenkomsten maar ook in 'air to air' fotografie. Hij vertelt er alles over in deze FAS info.

Willen jullie meer weten over Giel, maar ook over Alexander Vandenbohede die onlangs naar Rusland reisde en Serge Boussemaere die een van de trouwste 'spotters' is op de regionale luchthaven van Wevelgem? Dan zijn jullie welkom op zaterdag 1 december om 16 uur in het luchthavengebouw van Wevelgem. Tot 18 uur zullen jullie getrakteerd worden op een hele reeks foto's die het jaar met schoonheid zullen beëindigen.

In naam van het bestuur,

Bart Vandamme

Voorzitter

FAS is stichtend lid van de Vlaamse Lucht- en ruimtevaart initiatieven vzw

Infomagazine
Nummer 70 | November 2012

FAS
Flanders Aviation Society v.z.w.
Luchthavenstraat 1 bus 2
8560 Wevelgem
Reknr.: 103-2240336-92

E-mail:
Fas-info@hotmail.com

Website:
www.fasinfo.be

Museum FAS-EXPO



Informatie en boeking:
Vanackere Etienne
Etienne.vanackere@skynet.be

De Grave Etienne
056/71.00.69

FAS-vereniging
Voorzitter:
Bart Vandamme

Verantwoordelijke leden:
Acke Kristof

FAS Infomagazine
Hoofdredactie - Lay-out:
Nicky De Munster

Artikels: redactiefasinfo@gmail.com

© Alle rechten voorbehouden. Niets van deze uitgave mag gekopieerd worden zonder toestemming van de auteur.

Inhoud













HISTORIEK

Terug naar de oorsprong (Deel 2) → 04
Luc Braeckman

Belgische piloot vermist boven Engeland → 07
Etienne Vanackere

Het vliegtuig van verkenner tot jager → 08
Lothair Vanoverbeke

ACTUEEL

Space Week 2012 → 16
Nicky De Munster

Autogiro - Gyrocopter - Gyroplane → 20
Ivan Becuwe

Voor de show → 21
Alexander Vandenbohede

Aviation Photography → 22
Giel Sweertvaegher

AVIATIONBOOKREVIEWS

SPITFIRE ON MY TAIL → 23
René Verjans

DAY FIGHTERS – In defence of the Reich → 24
Lothair Vanoverbeke

FAS-trip Duxford 2012 → 25
Nicky De Munster

Voorpagina: op de achtergrond de opstijgende space shuttle Atlantis. (foto NASA) Onderaan, crew STS-45 ATLAS 1: David Leestma, Dirk Frimout, Brian Duffy, Charles Bolden, Kathryn Sullivan, Byron Lichtenberg en Michael Foale. (foto Nicky De Munster)

HISTORIEK

Terug naar de oorsprong van de militaire luchtvaart (Deel 2)

Luc Braeckman

Terug nu naar het contract:

De brandstoftanks (zowel deze voor de brandstof als die voor de olie) moesten uitgevoerd worden in rood of geel koper en genoeg voorraad kunnen bevatten voor een vlucht van drie uur. Ze moesten getest zijn op een druk van 200 gram per vierkante centimeter.
(Dit is geen schrijffout, het contract spreekt wel degelijk over 200 gram! Wat mij ook niet echt veel lijkt.)



Plaatsing van de koperen brandstoftank voor de motor bij MF 11. (Bron: WWI modeller)

Vervolgens werd nog eens kort overlopen aan welke eisen voldaan moest worden bij het bouwen van deze vliegtuigen, alle onderdelen moesten immers van onberispelijke kwaliteit zijn

1) Alle bedieningskabels dienden dubbel uitgevoerd te worden, zodat in het geval van een kabelbreuk, de bedieningsorganen verder gebruikt konden worden. De bevestigingspunten van die 2 bedieningen moesten ook onafhankelijk van elkaar opgesteld worden.
2) Het gebruik van gegoten metalen onderdelen was verboden. *(Behalve bij die onderdelen die alleen op druk belast konden worden).*
3) Elke moer en/of schroefspanner moest voorzien zijn van een splitpen of iets gelijkaardig om het losdraaien te voorkomen.
4) Alle trekstangen, kabels en draden in de buurt van de propeller moesten voorzien zijn van een beveiliging zodat ze in geval van een breuk niet in de propeller konden terecht komen.
5) De motor moest voorzien zijn van 2 onafhankelijke uitschakelapparaten binnen het bereik van de piloot.
6) De scharnieren van de bewegende onderdelen moesten demonteerbaar zijn en op een eenvoudig wijze na te zien.
7) Al het hout moest met de nerf mee gebruikt worden, geschaafd en gevernist zijn.

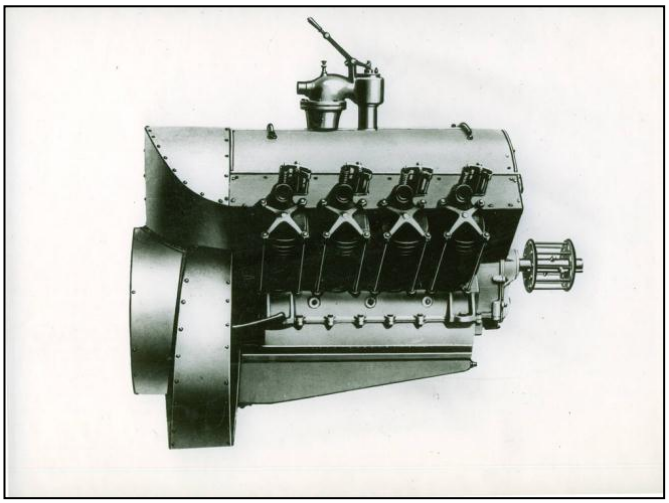
3e artikel

In dit derde en misschien ook het minst interessante artikel uit het contract werd bepaald dat de bouw van deze vliegtuigen opgevolgd moest worden door officieren van het Italiaanse leger. Zo konden zij tijdens het bouwproces onderdelen waarvan de kwaliteit twijfelachtig was, weigeren.
(De geweigerde onderdelen werden gemerkt zodat ze niet opnieuw gebruikt konden worden.)
Eveneens moesten de houten draagstructuren van de vleugels voorgelegd worden alvorens ze te bekleden met katoenzijde.
De schroef moest een eerste maal voorgelegd worden aan die commissie voor het verlijmen, een tweede maal na het opschuren en ontbramen en een laatste maal na het vernissen en uitlijnen.
Tussen het opschuren van de schroef en de afwerking ervan, moest een periode zitten van minimaal 25 dagen om het vervormen van het hout te beperken.
Het Italiaans ministerie van oorlog had het recht, om via zijn vertegenwoordigers, elk bedieningsorgaan te laten testen om zijn betrouwbaarheid te beoordelen.

4e artikel

Het 4de artikel echter is veel boeiender, omdat het het proces om de motoren te testen beschrijft. Elke motor, moest op kosten van de constructeur, voorgelegd worden aan de controle commissie voor enkele testen op een "*Dynamometrische testbank".* Als eerste ging men over tot een functionele test: dit wil zeggen dat de motor 3 opeenvolgende uren op vol vermogen moest draaien, met een snelheid tussen de 1750 en 1800 toeren per minuut. Die drie uren begonnen te lopen nadat de betrokken motor was opgestart en nagekeken op smering, ontsteking, verbranding en distributie. (*Met distributie wordt de koppeling bedoeld tussen de krukas en nokkenas, dit zorgt voor een correcte werking van de kleppen.)* Eens de motor op snelheid was, werd hij beschouwd als op een vliegtuig tijdens een vlucht en mocht hij slechts die "*zorgen*" krijgen die een piloot hem tijdens een vlucht kon toedienen! (*Met andere woorden, er werd aangenomen dat tijdens een normale vlucht, de mogelijkheid bestond dat de piloot een klein euvel kon verhelpen of desnoods een regeling kon uitvoeren!*). Tijdens een dergelijke test mocht zich geen enkele onregelmatigheid voordoen, noch een vermindering in snelheid of afgeleverd vermogen. Elke bijkomende (noodzakelijke) regeling aan die motor, die in principe niet kon uitgevoerd worden tijdens een vlucht, moest worden beschouwd als een stilstand. De commissie had het recht, zich baserend op het aantal stilstanden en hun onderliggende oorzaak, om de test

helemaal opnieuw of gedeeltelijk te laten heruitvoeren. Bovendien, leidde een stilstand tijdens het eerste uur van een test automatisch tot een volledige herstart. Een motor die in drie opeenvolgende testen fouten vertoonde of niet aan de doelstellingen beantwoordde werd gewoon geweigerd.



Afbeelding van een Renault 70 CV (latere versie) le site de L. Renault

Het toerental van de motor en het afgeleverde vermogen werd om de 10 minuten opgemeten. Zo mocht het afgeleverde vermogen nooit onder de 68 pk dalen bij een toerental van 1800 toeren/minuut. Eveneens werd het verbruik van de brandstof en olie over de hele duur van de test opgemeten, met een voorzien verbruik van 32 liter benzine en 3 liter (*speciale?)* olie per uur.

Na een test werd elke motor volledig uit elkaar genomen en onderzocht op de goede staat van elk onderdeel. Er mochten geen sporen van vervorming, abnormale opwarming of wrijving gevonden worden. Speciale aandacht werd er besteed aan de cilinders, die glad dienden te zijn, de kleppen en hun montage en alle dichtingen. Na dit grondig nazicht, werden de motoren opnieuw samengebouwd en nagekeken op zijn goede werking. Het is ook belangrijk om mee te geven dat het testen van de motoren moest gebeuren bij een omgevingstemperatuur van 25°C.

(*Deze vliegtuigen waren zoals al vermeld, voor oorlogsoperaties in Noord-Afrika.)*

5e artikel

Het was de constructeur toegestaan om tijdens de bouw enkele wijzigingen (verbeteringen) aan te brengen mits deze goedgekeurd werden door de commissie. Het aanbrengen van deze wijzigingen mocht op enkel moment een vertraging meebrengen aan de levering, behalve bij een uitzondering gestaafd door ernstige redenen.

6e artikel

Dit artikel verduidelijkte nog eens de eis dat elk vliegtuig een nuttig draagvermogen moest bezitten van 400 kilogram. Het gewicht van de piloot, brandstof en olie voor een vlucht van minstens 2 uur inbegrepen. O*p het eerste zicht lijkt dit bitter weinig, maar als je uitgaat van een gewicht voor een piloot van 75 kg en daar 55 kg bijtelt voor de brandstof*[1]*(32 liter/uur) en olie (3 liter/uur) voor een vlucht van twee uur, geeft dit ons nog altijd een laadvermogen van 270 kg. Let wel, we spreken nog altijd van 1911-12!*

7e artikel

Nu volgt volgens mij het belangrijkste artikel uit deze overeenkomst: de testvluchten.

Deze vluchten dienden te gebeuren voor de "*Commissie van ontvangst"* op een door de constructeur uitgekozen terrein, liefst in de omgeving van Parijs en volledig op hun verantwoordelijkheid.

Eerste testvlucht: de capaciteitsvlucht

Deze mocht maximaal 45 minuten bedragen en tijdens die vlucht moest men volgende zaken realiseren:

1) opstijgen tot een hoogte van 200 meter op minder dan 30 minuten;
2) drie landingen, de eerste uit te voeren na het bereiken van die 200 meter, een tweede na een vlucht op een hoogte van minstens 80 meter en een derde, na een vlucht waarbij op een hoogte van minimaal 50 meter de motor stil gelegd moest worden. Een van die landingen moest gebeuren in de nabijheid van een door de commissie vastgelegd punt. Daarbij werd vastgelegd dat, het vliegtuig eens het de grond raakte, binnen de 125 meter moest stilstaan;
3) bij een van de starts, voor de hiervoor vermelde vluchten, moest het vliegtuig al na 150 meter in de lucht zijn;
4) Het vliegtuig moest aan deze testvluchten beginnen met een volle lading van 400 kilogram, zoals vermeld in artikel 6, was dit het gewicht van de piloot, de brandstof en olie inbegrepen.

Voor de tweede en derde testvlucht mocht alleen het gewicht van de verbruikte brandstof in mindering gebracht worden. Bij elke landing werd het vliegtuig nagekeken op vervorming en werd elk onderdeel onder-



Foto Wikipedia

[1] *Voor het berekenen van het gewicht van de brandstof mag je uitgaan van 700 gr./l. voor de benzine en 1000 gr./l. voor de olie.*

zocht op eventuele breuken. Verdachte onderdelen werden, indien nodig, gemarkeerd voor verder onderzoek.

Tweede testvlucht: de uithoudingsvlucht

Na deze eerste testvluchten kreeg de constructeur een half uur de tijd om het toestel na te kijken en in orde te brengen om vervolgens te kunnen beginnen aan de uithoudingsvluchten. Daarvoor werden ze opnieuw volgetankt om volgeladen te kunnen opstijgen. Deze nieuwe proeven bestonden erin om anderhalf uur rond te vliegen zonder de grond te geraken! Tijdens het eerste half uur van deze testvlucht moest het vliegtuig, een door de constructeur gekozen traject van 1 kilometer in rechte lijn tweemaal af leggen en wel in beide richtingen. De gemiddelde snelheid over dit traject werd, onafhankelijk van elkaar, zowel door de constructeur als door de commissie opgemeten en moest op zijn minst 75km/h bedragen. Er werd ook vastgelegd dat elk vliegtuig na een uithoudingsvlucht opnieuw diende te kunnen vertrekken zonder enige vorm van herstelling.

Voor deze testvluchten moest de constructeur een piloot voorzien. Het was hem (de constructeur) daarbij uitdrukkelijk verboden om beroep te doen op militair personeel. (*Hoewel niet duidelijk gedefinieerd, mogen we er van uitgaan dat het hier om de militairen van de Italiaanse commissie gaat.)*

Derde (test)vlucht: de controlevlucht

Na deze testvluchten die de degelijkheid van deze vliegtuigen moesten aantonen, werd er overgegaan naar een bijkomende controle vlucht. Deze vluchten, andermaal met volledige lading, moesten plaats hebben op een hoogte tussen de 5 en de 100 meter. Tijdens deze vluchten, waarbij nu wel een lid van de controlecommissie meevloog als passagier, werden de goede vliegeigenschappen nagekeken. Men keek na of de stuurorganen gemakkelijk te bedienen waren, hoe gemakkelijk men een bocht kon nemen, (*in beide richtingen!)* en indien men gemakkelijk kon over gaan van een stijgvlucht naar een daalvlucht of omgekeerd. Bovendien werd er nagegaan of er zich geen (gevaarlijke) trillingen voordeden. Na de landing werden de vliegtuigen andermaal grondig nagekeken op beschadigde onderdelen. De duur van deze controlevluchten was beperkt tot maximum een half uur.

Slechts twee vliegtuigen, willekeurig door de commissie gekozen, werden aan alle testen onderworpen. Alle andere dienden alleen een controle vlucht uit te voeren.

De commissie leverde alle controle-instrumenten voor deze proefvluchten met uitzondering van een weegschaal die de constructeur moest voorzien. *(Deze weegschaal diende voor het afwegen van de ballast die het vliegtuig moest meenemen om aan zijn 400 kilogram nuttige lading te komen.)*

Er werden ook eisen gesteld aan de atmosferische omstandigheden voor deze testvluchten.

Om aan de testvluchten te beginnen, diende de constructeur de commissie op de hoogte te stellen eens er enkelen vliegtuigen gebouwd waren. Zij hadden dan op hun beurt, maximaal acht dagen de tijd om minsten 24 uur op voorhand de dag en het uur kenbaar te maken wanneer de proefvluchten moesten plaatshebben.

De constructeur kon echter om uitstel vragen, indien de windsnelheid die dag hoger bleek uit te vallen dan 8 meter per seconde. (*Dit komt overeen met een snelheid van bijna 29 kilometer per uur*, *dit lijkt niet veel maar men ligt hiermee op de grens van wat een weerman, matig tot vrij krachtig zou noemen.)* Ook bij nevel of mist, *(in het contract werd gedefinieerd dat een toestel tot op een hoogte van 300 meter zichtbaar moest blijven)* mocht de constructeur om uitstel vragen. De windsnelheid werd bepaald door het gemiddelde te nemen van de snelheid gemeten door een anemometer van de constructeur en een andere van de commissie. De constructeur moest wel eenzijdig kunnen aantonen dat een toestel binnen de 300 meter niet meer zichtbaar was. (*Hoe hij dat moest doen, wordt niet gedefinieerd.)* De commissie had echter de bevoegdheid, om zonder tegenspraak, de testen te laten starten of te hernemen, als ze van oordeel was dat de atmosferische omstandigheden voldoende gunstig waren.

8e artikel

Het kortste artikel uit het contract: alle vliegtuigen moesten geleverd worden tussen 15 juli en 15 augustus 1912.

9e artikel

Bij de levering van de vliegtuigen, waarvan sprake in het lopende contract, zal de constructeur een uitgewerkte factuur voorleggen aan de commissie. Dit voor het totale bedrag zoals vermeld in het eerste artikel. (25.000 francs per toestel of een totaal bedrag van 300.000 francs).

10e artikel

De constructeur was verplicht om garantie te verlenen tegen alle mogelijke gebreken ten gevolge van de constructie en de gebruikte materialen gedurende de eerste drie maanden die volgden op de levering. Het was zijn plicht, om binnen deze periode, elk scheef getrokken of gebroken onderdeel te vervangen door het op zijn kosten naar Italië op te sturen. Er werd hier wel bij vermeld dat deze gebreken moesten voortvloeien uit een normaal gebruik van deze toestellen. Gelukkig werden de vervangen onderdelen weer de eigendom van de constructeur.

11e artikel

De constructeur moest zich engageren om twee *"soldats menuisiers"** van het Italiaanse leger op de hoog-

te te houden van de bouw en de regeling van deze toestellen en hun toe te laten om in de werkplaats van de gebroeders Farman nabij Billancourt te werken. (**timmerlieden)*
Bovendien moest hij een mecanicien een stage laten lopen in de fabrieken van Renault om op de hoogte te blijven van de bouw en regeling van hun motoren.

12e artikel

De constructeur moest eveneens bij de levering één plan voorzien, gevouwd volgens het telliere* formaat, met de bouwtekening van deze toestellen. (* een Frans papierformaat van 33 op 44 cm).
De militaire Italiaanse administratie verbond zich er toe om langs hun kant deze documenten alleen te gebruiken binnen de militaire diensten van Italië.

Het contract werd ondertekend door Henri et Maurice Farman enerzijds en Dhr. Prandoni, kapitein bij de genie, anderzijds.



http://www.finn.it

Belgische piloot vermist in Engeland

Etienne Vanackere

In de herfst van 1977 werd in een bos in de nabijheid van de *Hincks Plantation* in *Shropshire* Engeland, het wrak gevonden van de Spitfire P7304 met in de cockpit de stoffelijke resten van de piloot die waarschijnlijk tijdens de oorlog in het bos was neergestort. Het geborgen wrak werd naar het *RAF Aerospace Museum* in Cosford overgebracht en de onbekende piloot werd begraven.
Pas negen jaren later, toen Group Leader Micheal Davies bij een bezoek aan het museum waar de Spitfire P7304 was tentoongesteld, de in de zak van het uniform van de onbekende piloot gevonden voorwerpen overhandigde en die ter inzage aanbood aan Mr.Davies, nam hij het voornemen om de identiteit van de piloot op te sporen.
Tijdens de berging van de Spitfire door de *Shropshire Wartime Aircraft Recovery Group*, werd op het lijk van de piloot een bijna uitgewiste identiteitskaart gevonden maar men slaagde er toch in om de naam Jean Noizet te ontcijferen. Verder vond men ook een sigarettenontsteker, het schouder insigne van zijn vergane uniform en de restanten van een brief geschreven kort voor zijn dood naar een meisje in dienst bij de ATS op de basis nabij Oswestry. Haar naam was onleesbaar, klaarblijkelijk had de 28 jarige jonge man niet meer de tijd gehad om deze te posten. Met al die gegevens nam Mr. Davies contact op met de familie Noizet in Belgie.
De levensloop van Jean Noizet begint zoals met al de oorlogsslachtoffers met de dood. Jean Joseph Albert Noizet werd geboren op 3 maart 1915 in het Ardense Florenville. Zijn vader was dokter en ook burgemeester van deze Waalse stad. Hij was opgevoed samen met zijn broers en zusters in een katholieke familie. Hij was van nature uit een joviale en vriendelijke jongeman met de voornaamste ambitie om piloot te worden, maar nam eerst dienst bij de Ardeense jagers. Kort nadien vroeg hij zijn overplaatsing naar het militaire vliegwezen. Na het slagen van zijn ingangsexamen werd Noizet op 1 september 1936 toegelaten als leerling piloot in de 74e promotie van de Elementaire Vliegschool in Wevelgem. Op 15 oktober 1937 behaalde hij zijn militair brevet. Nauwelijks twee weken later werd hij al op 31 oktober 1937 naar de militaire basis in Evere overgeplaatst en ingedeeld bij het 7/III/Ae (7e Smaldeel 3e Groep 3e Luchtvaartregiment).



Evere 7/III/Ae 1938. Tweede van Links Jean Noizet.



Evere 1939. Briefing van de piloten van het 7e Smaldeel voor een opdracht.

Het 7e Smaldeel was uitgerust met negen Fairey Fox VIII Hispano, in functie voor verkenning en bombardement met als kenteken de 'Gevleugelde Pijl'. Tussen 1939-1940 was Noizet in dienst als monitor bij het 1e schoolsmaldeel.

Pas op 26 januari 1943 ontscheepte Jean Noizet met 'SS Ormonde' naar Engeland, waar hij voor ondervraging naar de *British Patriotic School* in Londen werd gestuurd. Nadien kreeg hij het bevel een herhalingscursus te volgen in het *Royal Air Force College Cranwell* in Lincolnshire, waar hij vlug zijn 'Wings' behaalde. Op 13 mei 1943 voerde hij zijn eerste solovlucht uit op Miles Master II. Van uit Cranwell werd Noizet overgeplaatst naar de *5th Pilot Advanced Flying Unit* in Tern Hill in Shropshire, een graafschap speciaal aangewezen voor zijn vliegvelden en trainingskampen.

Hij maakte snelle vorderingen en werd uiteindelijk op de basis in Rednal bij de 61e Operational Training Unit gestationeerd.

Zondag 22 augustus 1943, na een bevolen trainingsvlucht boven het Engelse grondgebied keerde Noizet nooit meer naar zijn basis in Rednal terug en verdween spoorloos.

In de context van dit verhaal komen twee eigenaardige raadsels aan bod. Daar Jean Noizet pas in 1943 in Engeland aankomt, is de open vraag waar verbleef hij gedurende 1940-1943? Ook zijn familie was in het onzekere gedurende al deze jaren. Wel werd er gezegd dat hij zou geïnterneerd zijn geweest in het Miranda Concentratiekamp, maar dit werd nadien ontkend. Vervolgens kwam dan zijn spoorloze verdwijning in Engeland op 22 augustus 1943. Werden er door de diensten van de RAF wel grondige opsporingen uitgevoerd naar de vermiste Spitfire?

Bij zijn opsporingswerk naar meerdere informatie, vernam Mr. Davies, dat Noizet tijdens de trainingsvlucht een gesimuleerde 'dog fighting' had uitgevoerd met een andere Belgische piloot Henri Goldsmit, die wel met zijn toestel terugkeerde naar het vliegveld van Halfpenny Green. De piloten Paul Gooreman DFC, Guy Beckers en Jean Bragard waren samen in 1943 met Jean Noizet in Shropshire. Henri Goldsmit sneuvelde op 3 november 1944.



P/O Jean Joseph Albert Noizet 1915 – 1943.

De stoffelijke resten van Jean Noizet werden naar België overgebracht en begraven op de militaire begraafplaats in Evere.

Group Leader Michael heeft over deze gebeurtenis een biografie gepubliceerd 'The Limitless Horizon'. De opbrengst van het boek wordt geschonken aan de *RAF Benevolent Fund* en aan de Belgische Federatie van de oudgedienden van de RAF en de SAAF.

Bronnen:

Mike Davies: Seeking The Limitless Horizon

Foto's: W.Wallon; collectie G.Lecomte

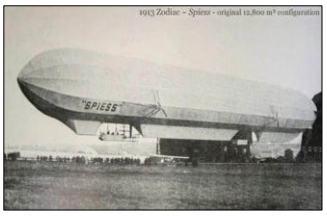
Het vliegtuig van verkenner tot jager

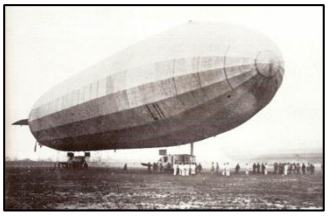
Lothair Vanoverbeke

Het is een open deur intrappen te zeggen dat toen op 4 augustus 1914 de Eerste Wereldoorlog in het westen uitbrak, het vliegtuig voor militair gebruik nog niets had bewezen! Meer nog, de militaire overheid in alle betrokken landen stonden eerder sceptisch tegenover dit vliegende *machien*. Generaal Foch, die toch gekend stond als een breeddenkend man, had in een van zijn cursussen zelfs beweerd: "L'avion c'est zéro!" … terwijl de Britten meenden: "Aviation, good sport, but useless for the army!" Nochtans waren diezelfde Britten geschrokken toen Blériot op 25 juli 1909 hun 'Splendid Isolation' een flinke knauw had gegeven toen hij zijn machine bij Dover aan land zette. Het militaire luchtruim behoorde op dat moment nog toe aan de observatieballons en draken die aan kabels werden opgelaten en de bestuurbare luchtschepen zoals de Zodiac's en Zeppelins.



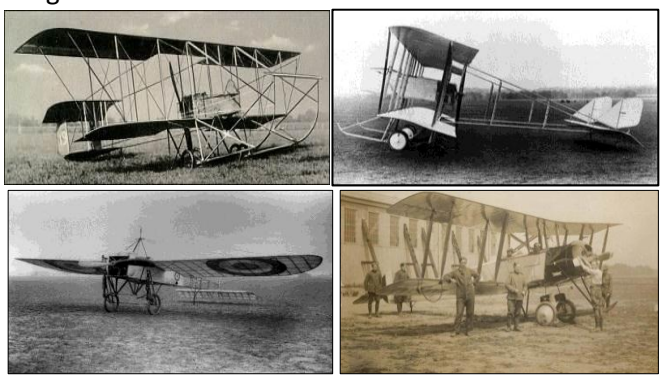




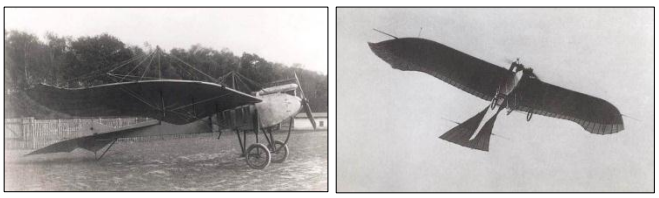


In de Verenigde Staten van Amerika, toch het land waar het vliegtuig het eerst van de grond kwam, bezat the Army in augustus 1914 20 vliegtuigen. De Belgische *Compagnie des Aviateurs of Vliegerscompagnie*, bezat er toen ook zoveel! Het Britse Royal Flying Corps had samen met de Royal Naval Air service 113 toestellen terwijl Frankrijk ten oorlog trok met 160 van die vliegende tuigen. Eigenlijk waren de Fransen wel het best uitgerust, maar wisten niet precies wat ze met hun uitstekend materieel moesten aanvangen … en Duitsland, Duitsland kon 232 vliegtuigen inzetten. Bij de geallieerden waren de toestellen van Farman heel

goed vertegenwoordigd. Die vliegtuigen waren meestal tweezitters waar de motor met een duwschroef zich achter de piloot bevond. Die types waren niet zo wendbaar als de toestellen met een trekschroef vooraan en waren langs achter heel kwetsbaar aangezien ze niet naar achteren konden vuren. Wat de bemanningen betreft … in Duitsland was het eerder uitzonderlijk dat officieren, laat staan hogere officieren, het vliegbrevet ambieerden.



Linksboven: Maurice Farman 7 Longhorn.
Rechtsboven: Maurice Farman 11 Shorthorn.
Linksonder: Blèriot XI-2. Rechtsonder: Avro 504



Duitsland gebruikte vooral toestellen van het type Taube, zo genoemd om de opvallende gelijkenis met een vogel, ook al waren die dan door verschillende constructeurs geleverd.

De piloten waren hoofdzakelijk enthousiastelingen die hun brevet voor de oorlog hadden behaald, maar de waarnemers waren zonder uitzondering officieren, allemaal gerekruteerd uit cavalerie- of artillerie-eenheden. Deze heren uit de gegoede en adellijke kringen, beschouwden hun piloten enkel als de 'chauffeur' van hun vliegtuig, waarvan volgende anekdote een illustratie is. Begin 1915 meldde een Britse waarnemer dat, nadat ze een Duitse tweedekker hadden geraakt en die verplicht was te landen, hij had gezien hoe de waarnemer de piloot met een stok te lijf ging, ontevreden als hij was over de prestaties van zijn chauffeur!

Bij de Fransen had men drie soorten piloten: die van adellijke afkomst die vlogen voor de sport, de stuntvliegers of testpiloten om den brode en de mecaniciens en chauffeurs. De Britten die bekeken het rationeler en gaven hun pilotenopleiding in een *Central flying school*, maar ook daar heeft het een tijdje geduurd vooraleer men officieren in de pilotenzetel kon vinden. Deze mentaliteit zou pas veranderden wanneer beter bewapende eenzitters het aspect jacht aan de vliegerij toevoegden**.** Dit gaf de heren waarnemers de kans hun vroegere hobby, met name jagen, nu ook op een moderne manier te beoefenen. Kortom, bij het begin van de oorlog werden vliegtuigen ingezet voor het waarnemen van de activiteiten in het andere kamp, iets wat tot dan toe ook door ruiters-verkenners werd gedaan. Bij de Duitsers waren dat de beruchte *Uhlanen*.

Wanneer twee vliegtuigen uit verschillende kampen elkaar tegenkwamen onderbraken ze hun werkzaamheden dan ook alleen maar om elkaar zoveel mogelijk te ontwijken. Aangezien de concentratie van de bemanningen zich vooral richtte op het gade slaan van wat op de grond gebeurde, voelden ze over het algemeen geen behoefte om elkaar te lijf te gaan. Maar deze idylle duurde niet lang. Nog in augustus 1914 vonden enkele piloten van het RFC dat ze deze code niet schonden door Duitse waarnemers ongewapend tot landen te dwingen. Ze hinderden de Duitsers met schijnaanvallen en die kregen het zodanig op de heupen dat ze tegenacties ondernamen. In september 1914 landde een Franse Breguet-tweedekker met een gapend gat in zijn vleugels. De Duitser had een baksteen dwars door zijn vleugels gegooid! De vreemdste instrumenten werden nu gebruikt om de vijand af te schrikken. Naast het kleine schiettuig werden bijvoorbeeld … enterhaken uitgesmeten om de vleugels van de tegenstander in stukken te rijten en er werd ook geprobeerd granaten vastgebonden aan touwen in de vijandelijke propeller te manoeuvreren. En van het een kwam het ander … De vliegtuigbemanningen kregen zo het gevoel dat ze actief aan de strijd deelnamen.

Op hun verkenningsvluchten zagen ze dikwijls vijandelijke troepenconcentraties en doelen die ze maar al te graag hadden aangevallen. Dus begonnen ze granaten en grotere projectielen mee te nemen en bestookten hiermee die vijandelijke doelen. Ze namen ook brandbommen mee … met benzine gevulde blikken die explodeerden wanneer ze de grond raakten … en cavalerie eenheden bestookten ze soms met een regen van stalen pijlen.

Het bombarderen van militaire doelwitten begon dus ook strategische waarde te krijgen, al gebeurde dat in 1914 nog met luchtschepen. Precisie was toen nog geen voorwaarde en dat heeft de burgerbevolking dikwijls aan den lijve ondervonden. Maar die reusachtige luchtschepen waren heel kwetsbaar en al vlug zag men in dat bombarderen een taak was waarin vliegtuigen zich beter konden onderscheiden, … zij het niet altijd in de gunstige zin. De voornaamste oorzaak hiervan was natuurlijk het ontbreken van richtinstrumenten en de nodige afwerptechnieken. In Engeland waren de gevolgen voor de bevolking zo erg, dat het koningshuis besliste hun Duitse naam af te zweren. Sinds die bomaanvallen heet de Britse koninklijke familie niet meer *Saksen Coburg-Gotha* maar *Windsor*.

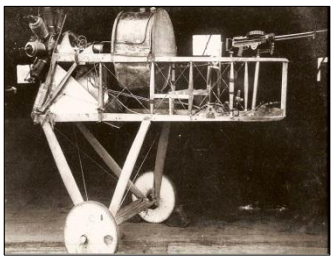
Maar nu terug naar onze eerste tweezitters. Voor de waarnemers die vooraan zaten was het schieten met pistool of geweer van uit die onstabiele machines ook niet vanzelfsprekend. Dus probeerde men mitrailleurs

in of op de toestellen te monteren. Dergelijke proeven waren in 1912 te Brasschaat reeds gebeurd. Van uit een Farman werden met een Lewis machinegeweer schietoefeningen gehouden op gronddoelen. In Frankrijk probeerde men dat met een Hotchkiss mitrailleur, maar die was te groot en te zwaar. Een Voisin driezitter werd zelfs uitgerust met een 37 mm kanon, maar ook dat bleek niet echt succesvol te zijn. Dat waren uiteraard allemaal *pushers*, dus met de schroef achteraan.




Links: Vickers F.B.5 Gunbus pusher met waarnemer met Lewis mitrailleur vóór de piloot. Rechts: Onbewapende Albatros B I met piloot achter de waarnemer.

Voor de toestellen met een trekschroef was er natuurlijk het probleem van die draaiende schroef! Die *Beobachter of Observer,* die zat overigens niet zo comfortabel. Vóór hem had hij de motor met de schroef, hij was ook beperkt in zijn bewegingen vanwege de centrale vleugelstutten en hij had in vele gevallen achter hem een benzinetank tussen hem en de piloot. Door dat alles was niet alleen zijn gezichtsveld niet breed, zijn schootsveld was nog nauwer.

Links: Een Voisin uitgerust met een 37 mm kanon. Rechts: Ontmantelde cockpit van een DH2 pusher. De piloot zit met de rug tegen de benzinetank, de mitrailleur voor hem.




Mei 1915. De waarnemer zit voor de piloot in een Albatros B II en neemt een half automatische Mauser mee als wapen.

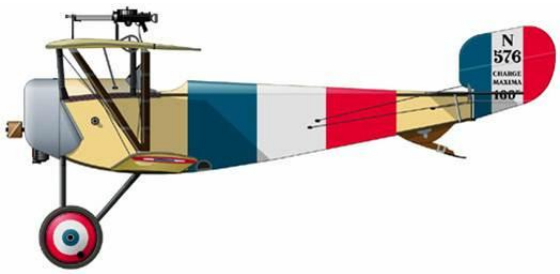
Halverwege 1915 kwamen dan nieuwe types vliegtuigen aan het front, waarin men de piloot en waarnemer van plaats had verwisseld. Met de waarnemer achteraan kreeg men dan ook meer mogelijkheden voor het plaatsten van verweerwapens … En nu ze zichzelf beter konden verdedigen werden vliegtuigen nu ook ingezet om vuurleiding te geven aan de artillerie. Ze konden de inslagen waarnemen en zo het geschut bijsturen waar nodig. Wanneer die verkenner werd aangevallen kwam het voor de mannen in de loopgrachten wel potsierlijk over wanneer ze zagen hoe een van hun vliegtuigen zich met de achterkant naar de vijand manoeuvreerde. En in den beginne werd die vlieger aanzien als een lafaard die vluchtte voor de tegenstrever, terwijl hij eigenlijk de meest gunstige schietpositie zocht voor de mitrailleur van zijn waarnemer. Men moest dus op zoek naar een systeem om over of desnoods door de draaiende propeller heen te schieten.



September 1916. Een DFW CV met waarnemer achter de piloot. De waarnemer heeft een Parabellum MG als wapen.



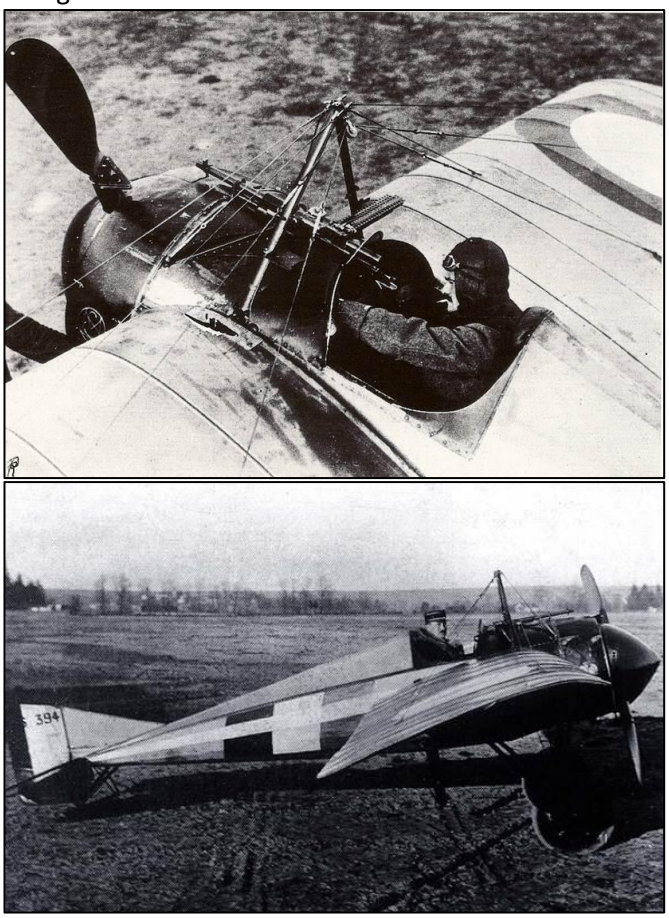
Boven: Vóór de synchronisatie, een Deperussin 2 met schutter die de mitrailleur bediend. Onder: Jean Navarre's Nieuport XI met vaste mitrailleur die boven de schroef schiet.



Voor de oorlog waren al systemen voorgesteld om de mitrailleur met de schroef te synchroniseren. In Duitsland had een zekere heer Schneider daarvoor reeds een patent genomen en in Frankrijk had Raymond Saulnier er een voor zijn systeem.

In Engeland werd nog op 9 december 1914 een patent genomen op naam van Arthur Henry Edwards. Maar eigenlijk was er weinig interesse in naar voor schietende vliegtuigen, tot piloten beweerden dat zij gemakke-

lijker en juister konden richten wanneer ze achter een vast gemonteerde mitrailleur zaten.



Boven: Roland Garros in zijn Morane Saulnier Parasol waarvan de propeller met deflectoren werd gepantserd. Onder: De Morane Saulnier uitgerust met een vaste Hotchkiss mitrailleur systeem Garros.

De doorbraak in de synchronisatie kwam er pas nadat de Fransman Roland Garros in april 1915 boven Lendelede in West-Vlaanderen, motorpech kreeg of werd geraakt door Duits afweervuur en verplicht was te landden in een weide te Hulste. Die Garros is de luchtvaartpionier naar wie later het Franse Grand Slam tennistornooi werd genoemd. Hij was bij Saulnier de testen met het doorvuur systeem gaan bekijken en kon een van de mecaniciens overhalen om een Hotchkiss mitrailleur op de motorkap van zijn Morane-Saulnier te plaatsen. De achterkant van de schroefbladen liet hij met stalen deflector plaatjes bekleden. Bij het door de schroef vuren werd zowat 25 procent van de kogels afgeketst via de deflectors, maar na enkele proeven beschouwde hij zijn uitvinding als OK en liet een Morane-Saulnier Parasol eendekker met het systeem uitrusten. Op 1 april 1915 haalde Garros met zijn nieuwe vuurmethode zowaar een Aviatik neer ten zuiden van Diksmuide. Of de Duitse bemanning Beobachter Lt. Grosskopf en piloot Gefreiter Spacholz het als een aprilgrap beschouwden weet ik niet, maar ze hadden wel de eer de eerste slachtoffers te zijn van … laat ons zeggen het eerste eenzitter-jachtvliegtuig die naam waardig!

Toen Garros op 18 april 1915 te Hulste een noodlanding moest maken had hij met zijn Parasol reeds 3 overwinningen behaald. Hij had, zoals het was opgelegd, zijn vliegtuig in brand gestoken, maar de Duitsers waren er vlug genoeg bij en konden een bijna intact toestel buit maken … het vuursysteem en piloot incluis! In Duitsland werd het systeem nu ook uitgeprobeerd, maar daar was men minder vlug content en men haalde er Anthony Fokker bij. Fokker was een Nederlandse vliegtuigbouwer die in Duitsland werkte - herinner u Nederland was tijdens de Eerste Wereldoorlog neutraal - trouwens Fokker was reeds van vóór de oorlog in Duitsland werkzaam. Fokker die ook al aan een synchronisatie systeem werkte, plaatse een Parabellum machinegeweer op zijn eenzitter de Fokker E I.



Links: Anthony Fokker 1890 – 1939. Rechts: Een Fokker E I bij de Marineflieger

Het vuursysteem werd gestuurd door een nokkenas die werd geactiveerd door de oliepomp van de *Oberursel* motor. Het was wel nog altijd de piloot die de trekker van het machinegeweer moest bedienen en bij te lange vuurstoten geraakte die pomp gemakkelijk overbelast. Via een kabel werd de mitrailleur dan verbonden met een op het vliegerstuur geplaatste vuurknop, zodat de piloot kon vuren zonder het stuur te lossen.

Tegen juli waren er een groot aantal van die Fokker E I's aan het front, met een piek in de herfst van 1915. Bijna alle *Fliegerabteilungen* die instonden voor verkenning en artillerievuurleiding kregen een of meer E I's om hun tweezitters te beschermen. Dank zij de aanwijzingen van Duitslands bekendste piloten, Max Immelmann en Oswald Böelcke werden systematisch zowel aan de vliegtuigen als het vuurmechanisme verbeteringen aangebracht.

De Fokker E III die nog eind 1915 aan het front verscheen en was uitgerust met twee Spandau mitrailleurs, bezorgde de geallieerden echt kopzorgen. Hun verliezen liepen erg hoog op en een direct antwoord hadden ze niet tegen de 'deadly' Fokker! Het jachtvliegtuig was geboren! Britten en Fransen konden hiertegen enkel weerwerk bieden door het inzetten van grotere aantallen vliegtuigen. Tegen de lente van 1916 werd de technische superioriteit van de Duitsers toch enigszins gecounterd met de komst van Nieuports, DH2's en FE 2b's.

Max Immelmann die de Fokker Eindecker succesvol had gemaakt kwam er ook mee om.





Op 18 juni 1916 brak zijn E III tijdens een luchtgevecht in stukken en stortte neer, de 26-jarige Immelmann bleef dood in het wrak. Hij had 16 overwinningen behaald ... Immelmann's naam blijft ook voor altijd verbonden aan het *Immelmann manoeuvre*. Om een incident a la Garros te vermijden mochten de Fokkers niet boven vijandelijk gebied vliegen. Max wachtte dus zijn tegenstander, die gewoonlijk fotografisch verkenningswerk deed, op en viel hem van op grote hoogte en met de zon in de rug van langs achteren aan. Vaak was een ratelende mitrailleur voor die vijand het eerste en laatste waarschuwingsteken. Had dit niet het gewenste succes dan trok Immelmann zijn Fokker snel omhoog, een vliegfiguur die het idee van een looping had en op de top van de loop maakte hij een forse beweging met het voetenstuur voor een halve roll die het vliegtuig 180 graden om zijn lengteas liet kantelen. Nu vloog hij gewoon weer door maar in tegenovergestelde richting, hij had bovendien hoogte gewonnen en bevond zich opnieuw in een gunstige positie voor een tweede aanval. Immelmann werd *der Adler von Lille* genoemd, naar de stad in wiens omgeving hij zijn overwinningen behaalde en werd een nationale held.

Hij en Böelcke, zijn vriend, collega en zege rivaal, kregen voor hun prestaties de grootste Duitse onderscheiding de Orden Pour le Mérite en werden in de Heimat de eerste *Flieger ASSE*. Ze werden zelfs een tijdje op non actief gezet en ingeschakeld in het propaganda circuit, hun foto's werden verkocht en de rekrutering bij de Fliegertruppe kon er maar wel bij varen.

Het woord aas, ace of Asse zou afgeleid zijn van het Franse 'c'est un as', wat wij vertalen als het is de beste, 't is een krak, en zou zijn overgenomen in de andere talen. Aanvankelijk werd men in Frankrijk een aas na het behalen van 5 erkende overwinningen.



V.l.n.r. het Duitse 'Pour le Mérite 1740-1918, het Belgische Oorlogskruis 1915-Heden,het Franse Legion D'Honneur 1802-Heden en het Britse Victoria cross 1856-Heden.

De Duitsers gaven hun *Pour le Mérite Orden* eerst na 8 overwinningen, maar trokken het later op tot 16 en nog later tot 20 erkende zeges.

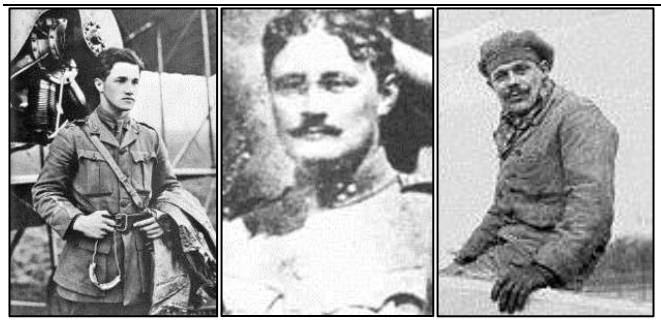
Engeland was nog zuiniger met zijn hoogste decoratie, het *Victoria Cross*. Major Edward Mannock, die 73 overwinningen behaalde kreeg het pas in 1919, een jaar na zijn dood!

De Fransen hadden in 1916 inderdaad ook hun azen. Hun meest bekende Georges Guynemer had halverwege dat jaar reeds 9 overwinningen op zijn actief. Andere minder bekend maar daarom niet minder verdienstelijke piloten waren Charles Nungesser met 10 overwinningen, Jean Navarre met 12 en ook nog Alfred Heurtaux, René Dorme en Albert Deulin.



Boven: J.Navarre, en C. Nungesser. Onder: G. Guynemer en A.Heurtaux

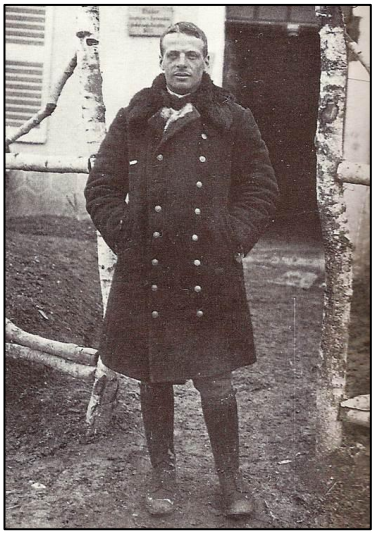
Engeland was eigenlijk de enige natie die zijn piloten nooit officieel als propaganda heeft gebruikt, al hebben ze er zich ook nooit verzet wanneer hun successen en de daaropvolgende decoraties in de pers breed werden uitgesmeerd. Albert Ball was de eerste in de rij die naam Ace waardig, alle andere Mannocks en McCuddens volgden pas in 1917.



De Brit Albert Ball, F. Jaquet en J. Olieslagers

Bij de Belgische vliegers waren er Fernand Jacquet en Jan Olieslagers, maar het duurde ook tot 1917 eer men van azen begon te spreken.

Tot dan toe hadden jachtpiloten dus voor de bescherming van de verkenners gezorgd. Maar de snelle evolutie van de vliegtuigen liet nu ook toe om eenheden te vormen die de vijandelijke verkenners konden beletten hun werk te doen. Oswald Böelcke, die ander Duitse aas, was diegene die in 1916 verantwoordelijk werd gesteld voor het vormen van groepen van jachtpiloten die moesten zorgen dat de vijandelijke jagers werden afgehouden door er zoveel mogelijk neer te halen.



Oswald Böelcke, 1891 – 1916.

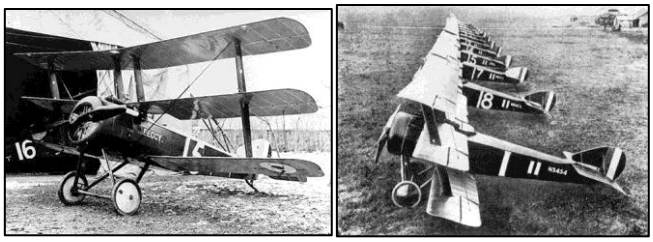
Hiervoor bracht Böelcke de beste piloten uit alle mogelijke vliegereenheden samen in één Jagdstaffel, in de spreektaal afgekort tot Jasta, … een groep van echte jachtpiloten. Ook dokterde hij enkele vuistregels uit voor het luchtgevecht die de geschiedenis zijn ingegaan als de *Dicta Böelcke* en die gaan als volgt:

1. Zoek altijd de meest gunstigste positie voor de aanval en val hem aan van langs achter en van boven hem.
2. Val aan met de zon in de rug, hierdoor kijkt de vijand in de zon, wordt verblind en kan niet juist richten.
3. Val hem aan wanneer hij het niet verwacht, tijdens het observeren, fotograferen of bombarderen.
4. Vuur nooit voordat de vijand binnen bereik en volledig in het vizier is.
5. Draai nooit uw rug naar een vijand. Als je wordt aangevallen maak een bocht en vlieg hem tegemoet.
6. Hou uw vijand steeds in het oog en laat u niet afleiden door schijnmanoeuvres. Wanneer u hem hebt geraakt blijf hem volgen tot de inslag, dan ben je zeker.
7. Avontuurlijke acties worden altijd afgestraft, de Jasta moet als een team vechten,
8. Wanneer je boven vijandelijk gebied bent, hou steeds de weg terug in gedachte.

Met uitzondering van regel 6, het in het oog houden en volgen van uw tegenstander tot de inslag, gelden deze raadgevingen voor gevechtspiloten tot op vandaag nog.

Bij de Duitsers kwam in de zomer van 1916 het nieuwe D-vliegtuigtype aan het front. Dat waren zwaarbewapende tweedekker- eenzitters en die gaven de Duitsers tijdelijk opnieuw de bovenhand. Het vliegtuig was nu een volwaardige jachtwapen geworden, het wapen van de nieuwe ASSE!

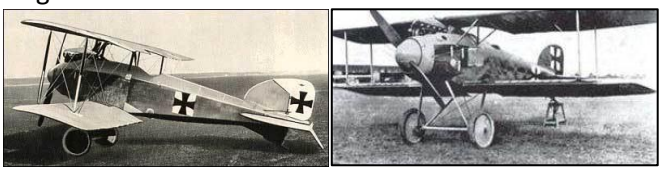
Maar ook bij de geallieerden kwamen nieuwe jachtvliegtuigen de rangen versterken. Een van de meest revolutionaire was de Sopwith driedekker die eind 1916 bij de Royal Naval Air Service in dienst kwam. Het toestel waar de Duitse aas von Richthofen mee bekend werd, was dus oorspronkelijk een Brits ontwerp.



Sopwith Triplane

Het succes van deze machine kwam voornamelijk door zijn wendbaarheid en klimvermogen. De driedekker overklaste de nieuwe Albatros D I en II's en kon zelfs de D III en V's aan. Jammer genoeg werden ze niet over het ganse front ingezet, maar alleen door de RNAS die langs de Frans-Belgische kust opereerde. Landinwaarts, boven het Ieperse front, zwaaiden de Albatros II en III de plak en dat monde uit in wat de Britten 'Bloody April' zijn gaan noemen.

Het Britse offensief dat in april 1917 in Noord-Frankrijk werd gelanceerd kreeg luchtsteun van zowat 365 vliegtuigen.



Albatros D I en Albatros D II.

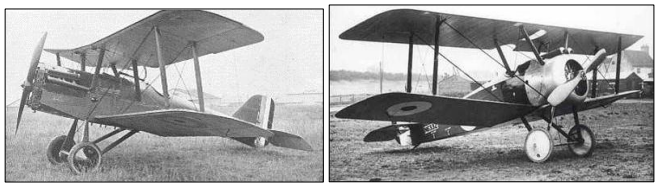
Slechts een derde daarvan waren jagers of scouts, verouderde types als de DH2, FE8 en de Nieuport 17, terwijl de SPAD VII, Sopwith Pup en de Sopwith driedekker, types die de Albatros wel aankonden, enkel in kleine aantallen aanwezig waren. De rest waren verkenners en bombardementsvliegtuigen als BE2's, FE2's en Sopwith Strutters, allemaal tweezitters, gemakkelijke prooien voor de Albatros. Kwam daarbij dat het merendeel van de piloten aan Britse zijde slechts enkele uren solo-ervaring hadden op de toestellen die ze moesten vliegen. Doe daarbij nog het te kort aan frontervaring en de rekening is gauw gemaakt. Ze

moesten tenslotte optornen tegen ervaren piloten, die stuk voor stuk gepokt en gemazeld waren in de *Fliegertruppe*, eerst als *Beobachter*, pas dan als *Flieger*, front ervaring zat hadden én gegroepeerd waren in Jasta's!
Die *Bloody April* kostte de Britten 245 vliegtuigen, 211 bemanningen en nog 108 in gevangenschap, terwijl aan Duitse zijde 66 vliegtuigen werden verloren.
Een van de ASSE die toen furore maakte was Manfred Freiherr von Richthofen die de geschiedenis is ingegaan als de 'Rode Baron'. Die naam kreeg hij van de Britten omdat hij met een rood geschilderd toestel vloog. Met zijn Jasta 11 had von Richthofen het leeuwenaandeel in de overwinningen en eigenlijk was dat niet zó verwonderlijk wanneer je de samenstelling van die Jasta's kent. Namen als Kurt Wolff, Emile Schäefer, Karl Almenröder, de broers Manfred en Lothar von Richthofen en doe daarbij nog de namen uit andere Staffel zoals Werner Voss, Eduard Dostler, Hans Adam en vele anderen, allemaal stuk voor stuk ASSE!



Boven v.l.n.r. Wolf, Shäefer, Almenröder en Manfred von Richthofen. Onder Lothar von Richthofen, Voss, Dostler en Adam.

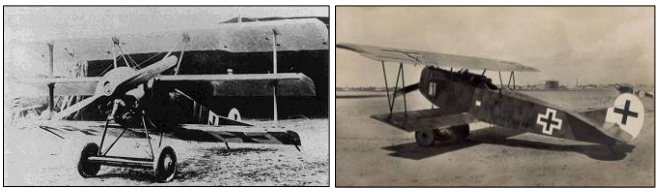
Tegen de herfst van 1916 hadden de Duitsers hun jachtvliegtuigen, gegroepeerd in *Jagdstaffeln*, maar om die Jasta's nog meer slagkracht te geven, werd eind juni 1917 beslist *Jagdgeschwader* te vormen samengesteld uit 4 Jasta's. Het vormen van Jagdgeschwader I was de Duitse reactie op de zich alsmaar sterker opdringende geallieerde luchtmacht. Slechts met grotere eskaders (Geschwader) waren ze nog in staat plaatselijk het initiatief te behouden.
Intussen was de Nederlander Fokker in Duitsland niet stil blijven zitten en had, naar Brits model, een *Dreidecker* voor de Duitsers gebouwd. Hiermee maakten de Jasta's opnieuw voor een tijdje amok onder de geallieerde luchtvloot.
Met de komst halverwege 1917 van de SE5, Sopwith Camel en de Spad 13 aan geallieerde kant, begon het tij langzamerhand te keren.





In de vorige kolom links de SE 5, rechts de Sopwith Camel, hierboven de SPAD XIII.

Toch hadden ze nog een serieuze tegenstander aan het in mei 1918 in gebruik genomen ultieme Duitse jachtvliegtuig de Fokker D VII. Gelukkig kwam dit te laat want de Duitse alleenheerschappij in de lucht was toen al voor goed voorbij.



De Fokker Dreidecker en de Fokker D VII.

Nu waren het mannen als Albert Ball, Edward Mannock, William Bishop en Byfford McCudden bij de Britten …, Rene Fonck, Charles Nungesser, Félix Madon en Georges Guynemer bij de Fransen … En bij de Belgen waren het Willy Coppens, Jan Olieslagers en de Meulemeester die het de Duitsers moeilijk maakten.
Wat de azen betreft, misschien nog dit. Er loopt een rode draad door het leven van die mannen. Roland Garros, enigszins te aanzien als de uitvinder van de vaste gesynchroniseerde mitrailleur, slaagde erin uit Duitsland te ontsnappen en Frankrijk te bereiken. Hij nam terug dienst als piloot, maar werd begin oktober 1918, amper een maand voor het einde van de oorlog, door zijn eigen uitvinding gedood. Een Duitse jager haalde hem neer met een regen van mitrailleurkogels.
De Franse aas George Guynemer werd in september 1917 neergeschoten boven Poelkapelle. Duitse infanteristen bereikten het wrak, haalden identiteitsdocumenten uit zijn zakken, maar moesten afdruipen omwille van het zware artillerievuur. Men heeft de stoffelijk resten van Guynemer nooit teruggevonden. Verschillende theorieën doen de ronde over de plaats waar hij zou kunnen begraven zijn. Een ervan zegt dat hij te Rumbeke in een massagraf zou zijn beland.
De Brit Edward Mannock onderging het zelfde lot. In juli 1918 werd hij boven de Duitse linies neergeschoten door een machinegeweer van op de grond. Zijn toestel crashte en noch hij noch zijn toestel zijn ooit teruggevonden.

Albert Ball werd het laatst gezien toen hij op 7 mei 1917 tijdens een luchtgevecht in een wolkenmassa vloog. Wat later stortte hij neer te Annoellin bij Rijsel en stierf er aan zijn verwondingen. De Duitsers gaven de overwinning (om propaganda redenen) aan Lothar von Richthofen, maar voor de Engelsen was de oorzaak van zijn crash een technisch mankement of een stuurfout in de wolken.

McCudden, een ander Britse Ace, stortte neer tijdens het opstijgen, nadat hij een fatale stuurfout maakte. Aan Duitse zijde zijn dergelijke gebeurtenissen legio. Oswald Böelcke, de vader van de Jagdstaffel, kwam tijdens een luchtgevecht in botsing met zijn collega Boehme, stortte neer en bleef dood in de crash.

Max Immelmann kwam om toen zijn Fokker Eindecker uit elkaar viel tijdens een luchtgevecht …Misschien had hij een Immelmann manoeuvre te veel gemaakt?

Eduard Dostler werd neergehaald boven de Frezenberg, ergens halverwege tussen Ieper en Zonnebeke. Zijn lichaam werd nooit geborgen.

Werner Voss, kreeg het boven het Ieperse aan de stok met Mc Cudden. De Britten beweerden dat hij werd geraakt, stuurloos de wolken invloog en wat later neerstortte op de Frezenberg. Duitsers geloofden eerder dat hij in de wolkenmassa gedesoriënteerd werd, hierdoor met zijn Dreideckker ondersteboven ging vliegen, waardoor hij motorproblemen kreeg en neerstortte. Hij rust op de Duitse begraafplaats te Langemark.

EN … dan is er last but not least, de Rode Baron zelf! Neergehaald ergens boven de Somme door … Wie? Was het de Canadees Captain Brown die hem najoeg in een Sopwith Camel of was het een Australische mitrailleur die von Richthofen met een kogel van op de grond trof? Tot op vandaag wordt over dit laatste feit gediscussieerd tot in het oneindige en zijn er ontelbare boeken over geschreven, maar het gaat hier natuurlijk over de AAS der AZEN die 80 overwinningen behaalde ... Ritmeister Manfred Freiherr von Richthofen.

Conclusie van het verhaal, wat niemand in 1914 voor waar hield gebeurde toch. Nauwelijks 10 jaar nadat Farman te Gent zijn eerste vlucht in het Belgische luchtruim had gemaakt, had het vliegtuig al zijn mogelijkheden getoond. Het evolueerde in 3 jaar oorlog van een speelse vlieger naar een dodelijk wapen. Gestuurd door vaardige handen was het *vliegmachien* een strategisch belangrijk wapen geworden dat voor veel beroering had gezorgd. Werd dit duidelijk tijdens die eerste grote oorlog, dan zou die van 20 jaar later dat nog veel duidelijker maken.

En vandaag …. Vandaag gebruiken we computergestuurde vliegtuigen, computergestuurde kogels en slimme bommen, …Maar die blijven even strategisch én even dodelijk.



ACTUEEL

Space Week 2012 - STS-45: 20 jaar later

Nicky De Munster

Op 24 maart 1992 vertrok vanaf het Kennedy Space Center in Florida, de space shuttle Atlantis met als doel ruimtemissie STS-45 ATLAS-1. Onder de 7 bemanningsleden bevond zich Belgisch eerste astronaut Dirk Frimout. “Mission to Planet Earth”, zoals de vlucht werd genoemd, zou 9 dagen lang de aardse atmosfeer onderzoeken en had daarvoor een 12-tal experimenten aan boord in de ATLAS-1 configuratie (Atmospheric Laboratory for Applications and Science). De nadruk lag op het verzamelen van fysische en chemische eigenschappen van onze atmosfeer. Het werd een bijzonder succesvolle missie en de data droeg bij tot een veel betere kennis van het klimaat en de aardse atmosfeer.

Om deze vlucht te herdenken hoopte Dirk Frimout de hele crew te kunnen uitnodigen naar België. Het plan was een heuse Space Week te organiseren waarbij de doelstelling zou zijn het in debat treden met studenten en jeugd, teneinde deze te kunnen motiveren voor wetenschap en techniek. Dirk Frimout slaagde uiteindelijk in zijn opzet en kon de Space Week organiseren in de week van 24 tot 28 september. Evenementen vonden plaats in zowel Vlaanderen, Brussel als Wallonië. De basis van dit uniek bezoek werd gelegd tijdens de laatste lancering van de space shuttle Atlantis op 8 juli 2011 (STS-135). Dirk Frimout woonde de lancering bij op uitnodiging van Charles Bolden, die inmiddels NASA administrator was geworden. Frimout stelde voor om de twintigste verjaardag van hun vlucht te vieren in België tijdens Space Week samen met de hele crew alsook de back-ups. Hij kreeg onmiddellijk hun volle en onvoorwaardelijke medewerking. Het zou de eerste maal zijn dat een volledige reünie plaatvond na de missie van ’92. Een unieke gelegenheid dus en dan nog in ons land. Als lid en vrijwillig leerkracht van Euro Space Society kon ik verschillende evenementen bijwonen waarvan u hier een verslag vindt.



Dirk Frimout en Charles Bolden bij aankomst te Brussel. (Foto Bart Vandamme)



Back-ups Lampton en Chappell

Met de hele crew, waarvan u even verder in tabel de data kunt terugvinden, reisden ook de back-ups Michael Lampton en Charles Chappell mee naar België. De aanwezigheid van Michael Lampton en Charles Chappell tijdens deze reünie, had voor de bemanning en niet in het minst voor Frimout, een bijzondere waarde. Het had geen haar gescheeld of Dirk Frimout zou niet of nooit gevlogen hebben. Aanvankelijk was fysicus Michael Lampton aangeduid voor de vlucht maar werd ziek tijdens de voorbereiding. Lampton werd vervangen door Dirk Frimout. De keuze viel onmiddellijk op Dirk Frimout omdat hij zeer vertrouwd was met de experimenten die hij had helpen ontwikkelen. Het verhaal werd tijdens Space Week bevestigd dat zowel NASA als de rest van de crew had aangedrongen om Dirk Frimout op de vlucht te hebben. Dirk Frimout had zich reeds in 1977 kandidaat gesteld als astronaut. Het zou dus nog 15 jaar duren eer hij in aanmerking zou komen voor een vlucht en dan nog met een dosis ‘geluk’. Hiermee aantonend dat je zomaar niet mag opgeven, een boodschap die hij tijdens Space Week meerdere malen zou verkondigen. Op het moment van de aanstelling werd Dirk Frimout dus niet door ESA voorgedragen. Iets wat nadien verschillende malen verkeerd werd bericht. Het is ook zo dat Dirk Frimout de plaats innam van Michael Lampton, maar omdat de belangrijkheid van de experimenten bijzonder groot was, werd ook voor Frimout een back-up voorzien nl. Charles Chappell, in geval dus ook Frimout zou uitvallen. De volledige crew had dus beslist naar België te komen op voorwaarde dat ook Lampton en Chappell erbij konden zijn. Het werd dan ook een emotioneel weerzien in Brussel.



Mission Specialists en Back-ups voor STS-45: Dirk Frimout, Michael Lampton, Byron Lichtenberg en Charles Chappell. (Foto Nasa) Onder: Lampton en Chappell anno 2012. (foto Nicky De Munster, Danny Van hoecke)





Het verhaal van Michael Lampton is trouwens heel schrijnend. Hij werd geselecteerd voor maar liefst drie verschillende shuttlemissies maar kreeg nooit de kans om de ruimte in te gaan. Hij werkte als back-up payload specialist voor STS-9 in 1983, vloog dus niet maar trainde wel met de bemanning. Later werd hij aangeduid als payload specialist voor STS-61K die zou gelanceerd worden in 1986. Maar de missie werd afgeblazen na de ramp met de Challenger waarbij 7 astronauten omkwamen. In 1989 werd hij geselecteerd voor STS-45, maar kort na het aanvatten van de training werd hij ernstig ziek en werd vervangen door Dirk Frimout. Toch bleef hij nog nauw betrokken bij het uitvoeren van de experimenten. Hij droeg bij in meer dan 130 wetenschappelijke artikels aan het Space Shuttle programma en het algemeen ruimteonderzoek. Charles Chappell daarentegen werd pas voor de eerste maal aangeduid als 'Alternate payload specialist' voor shuttlemissie STS-45. Ook hij was vanaf de grond nauw betrokken bij de experimenten. In tegenstelling tot Lampton, kwam hij geen tweede maal meer in aanmerking voor een shuttlevlucht. Hij concentreerde zich verder op satellietmissies en deed onderzoek naar de invloed van de zon op de aarde. In deze hoedanigheid werkte hij nog tot 1997 voor het Marshall Space Flight Center in Huntsville, Alabama en werd later directeur van de sterrenwacht verbonden aan de Vanderbilt University.

Zoals eerder vermeld, het was dus uitermate uniek dat een volledige crew en back-ups samen op de reünie konden zijn. Uiteindelijk werd met Space Week een druk programma afgewerkt, waarvan we hier enkele belichten.

Space Week 2012: maandag 24-09-2012

Het startschot voor de *Space Week* werd op 24 september gegeven op het Koninklijk planetarium op de Heizel, met de medewerking van Belgospace. Belgospace koppelde de opening van Space Week aan hun 50-jarige jubileum. De organisatie werd opgericht in 1962 om de Belgische activiteiten in een nog jong Europees ruimtevaartprogramma te coördineren. Nu is het een industrieel forum dat debatteert over de gemeenschappelijke problemen en de te volgen weg van de spelers op het vlak van ruimtevaart in Vlaanderen, Wallonië en Brussel. Ze overleggen constant met *Belspo*, de Federale Overheidsdienst (FOD) en Wetenschapsbeleid, dat verantwoordelijk is voor de financiering van het Belgisch ruimteonderzoek met een jaarlijks budget van ongeveer 190 miljoen euro.

Na toespraken door de organisatoren kwamen uiteindelijk Dirk Frimout en Charles Bolden aan het woord. Hieruit bleek onmiddellijk hoeveel respect ze voor elkaar hadden en hoe goed de verstandhouding nog steeds is. Bolden en zijn crew wisten tijdens de hele week, ondanks het drukke programma, hun enthousiasme en ervaring op een perfecte manier over te brengen naar de jeugd. In de vooravond van de openingsdag werd de crew nog verrast met een 'birthday cake'.

Space Week 2012: dinsdag 25-09-2012

Op de tweede dag vond in de voormiddag in Brussel een academische zitting plaats op het Paleis der Academiën in aanwezigheid van tal van wetenschappers, het thema: *Atmospheric science and heliophysics*. Daarna werd de crew ontvangen op het Koninklijk Paleis door prins Philippe. In de namiddag vond met de volledige crew een debat plaats op de VUB en de ULB in aanwezigheid van 1400 studenten tussen 15 en 18 jaar. En in de vooravond kwamen de PhD studenten en *postdocs* aan de beurt in een ronde tafel conferentie. De crew nam plaats in drie verschillende lokalen met respectievelijk volgende onderwerpen: Manned Space Flight, Space Engineering en Space Astronomy.



David Leestma, Dirk Frimout en Michael Foale in debat. (Foto Nicky De Munster)

Space Week 2012: woensdag 26-09-2012

Op woensdag werd de crew gesplitst tussen Luik en Transinne. Een deel was aanwezig op de ULg (Université Liège) voor een plenaire sessie met 600 studenten. Terwijl de rest in debat ging met jongeren op het Space Center in Redu. In de late namiddag werden op de ULg eredoctoraten uitgereikt aan Dirk Frimout, Charles Bolden (NASA), Frank De Winne (ESA), Jean-Jacques Dordain (ESA) en kunstenaar Paul Van Hoeydonck. Deze laatste kreeg de eer het beeldje 'Fallen astronaut' te ontwerpen dat tijdens de Apollo 15 maanlanding van 1971 op de maan werd gelegd.



V.l.n.r.: Paul Van Hoeydonck, Frank De Winne, J. J. Dordain, Dirk Frimout en Charles Bolden. (Foto Nicky De Munster)

Tijdens de uitreiking werden ruimtevaartactiviteiten in de verschillende departementen van de ULg voorgesteld, evenals het nanosatelliet project OUFTI (Orbital Utility For Telecommunication Innovation). Deze kleine satelliet van het type *Cubesat* van amper 1 kilogram, zal de ruimte ingaan ten behoeve van radioamateurs. Dezelfde avond nog verliet Bolden en Leestma het team en vertrok respectievelijk naar Madrid en Houston.

Space Week 2012: donderdag 27-09-2012

Terwijl Kathy Sullivan en J.J. Dordain 'Space Days' openden in Luik waren de andere crewmembers in de voormiddag voor een sessie op de KUL, thema hier: *Space conquest and education*. Hier ging de crew in debat met *Master in Space Science* studenten van zowel Leuven, Gent als Luik. In de namiddag verplaatste de crew zich naar UGent voor een debat met 120 wetenschapsstudenten met als thema: *The future of human space exploration*. Televisieman Lieven Scheire leidde hier de debatten op zijn bekende humoristische, wetenschappelijke manier. Het was op de receptie achteraf dat ik contact kon leggen met Byron Lichtenberg, medeoprichter van de ZeroG corporation. The ZeroG corporation organiseert paraboolvluchten voor het publiek en leerkrachten en werkt samen met Grumman. Het vliegtuig waarmee parabolen wordt gevlogen in de States zou volgend jaar Europa bezoeken. Iets wat in mijn agenda werd genoteerd.

Space Week 2012: vrijdag 28-09-2012

Op de laatste dag kwam Technopolis aan de beurt waar een ontmoeting plaats vond met kinderen uit de lagere en middelbare scholen, de doelgroep die mij nauw aan het hart ligt maar waar ik jammer genoeg niet kon bij zijn. Space Week werd uiteindelijk afgesloten op de plaats waar 5 dagen geleden de start werd gegeven, het Koninklijk planetarium op de Heizel. Het werd een ronde tafel over 'Woman in space'. Naast Kathy Sullivan discussieerden nog 6 andere wetenschapsvrouwen uit de ruimtevaartwereld over hun ervaringen. De andere sprekers: Suzan Lampton (USA), Nathalie Pattyn (VUB), Véronique Dehant (Koninklijke Sterrenwacht van België), Vinciane Debaille (ULB), Anne-Sophie-Libert (FUNDP) en Anne Thoul (ULg).

Gesprokkelde nieuwtjes

Tijdens deze debatten viel hier en daar wel wat interessant nieuws te rapen.

- In **2015-16** zou de bemande Dragon capsule van SpaceX operationeel moeten zijn om bemanningen naar het ISS te sturen. Wat betreft de nabije toekomst van de bemande Amerikaanse ruimtevaart, werd vernomen dat nagegaan wordt om een 6-koppige bemanning in een omwenteling rond de maan te sturen, zoals ten tijde met Apollo 8. Hierbij zou gebruik gemaakt worden van de NASA Orion capsule, die nu in ontwikkeling is. Het ziet er dus naar uit dat naast de commerciële Dragon capsule van SpaceX ook nog wordt verder gewerkt aan een eigen bemand ruimteschip. De vlucht naar de maan zou moeten plaatsvinden rond **2020-21**.
- Bolden liet zich ook ontvallen dat Mike Foale een **Mars ruimtepak** aan het testen is in Houston. Hierbij zal van het klassieke concept, ruimtepak aantrekken in de capsule, afgestapt worden. Er wordt nu getest op een ruimtepak die is vastgemaakt aan een lander. De astronaut kan dus zonder eerst in een sas te moeten stappen onmiddellijk in het ruimtepak plaatsnemen en onderzoek doen in de omgeving van de lander. Ook werd het probleem aangekaart van het stof die een ruimtepak aantrekt, zoals ook gebeurd is op de maan.



Mike Foale tijdens tests met het nieuwe Mars pak in Houston. (Foto Nasa)

Nagegaan wordt om het stof te verwijderen door middel van luchtdruk of statische elektriciteit. Foale testte het pak ook al tijdens paraboolvluchten waarbij het

vliegtuig de zwaartekracht van Mars nabootste, die 1/3 is van deze op aarde. Met het ruimtepak die ongeveer 70 kg weegt, kon hij over 'rubberen stenen' springen van 20 à 30 cm hoog. Ter vergelijking, de zwaartekracht op de maan was 1/6 van deze op aarde.

- In gesprekken met Mike Foale, die in totaal 374 dagen in de ruimte verbleef tijdens zes ruimtemissies, bleek dat **4% van zijn DNA** was beschadigd door blootstelling aan radioactieve straling in de ruimte. Iets waar hij zelf is van geschrokken. Het zal volgens hem ook een uitdaging zijn om mensen op weg naar Mars te beschermen.
- Wanneer er naar Mars zal gereisd worden is volgens Foale nu niet te voorspellen, in ieder geval zal een ander voortstuwingsysteem moeten worden gebruikt om de reistijd drastisch in te korten. Een mogelijke optie zou zijn de reeds bestaande **plasma stuwing**. Dit is al toegepast op bepaalde lange afstandssatellieten. Men probeert deze techniek nog te verfijnen. Ook volgens Foale zal het moeilijkste aspect van een reis naar Mars het psychologisch effect zijn. Er zal gedurende de trip naar Mars niks te zien zijn door het venster, alleen de 'blackness of space'. Terwijl op weg naar de maan nog altijd de aarde in het vizier bleef. Ook volgens de crew is de voorbereiding op een reis naar Mars al begonnen. Net zoals bij de maan worden eerst Marssatellieten en robots gestuurd. Op aarde wordt verder gewerkt aan de ontwikkeling van bemande rovers en worden nieuwe Mars ruimtepakken getest.
- Over **Mars One**, het Nederlandse initiatief om mensen met een 'one way ticket' naar Mars te sturen binnen enkele jaren, was de hele crew unaniem: niet realistisch. Je kan volgens hen niet anders dan stap voor stap te werk gaan. Eerst verkennen met robots, landen, voedsel kweken, atmosfeer maken, … Mensen sturen zonder dat ze terug kunnen komen heeft nu geen enkel nut. Niemand van de crew was bereidt in dit avontuur te stappen.
- Verder kwamen ook de individuele ruimtevaartactiviteiten van **China** aan bod. Terwijl grotere naties zoals Rusland en USA aandringen op internationale samenwerking, volgen zij hun eigen bemand programma. De astronauten vergelijken dit met wat in de jaren vijftig gebeurde. Toen wilde zowel de Verenigde Staten als Rusland zich bewijzen de sterkste te zijn tegenover hun eigen volk en de wereld. Dit doet nu ook China. De astronauten gaan ervan uit dat dit maar tijdelijk zal zijn en dat zij vroeg of laat ook zullen moeten samenwerken. Chappell merkte op dat in de toekomst iedereen elkaars technologie zal aankopen om tot een beter concept te komen. Een reis naar Mars of een asteroïde zal nooit door één enkele natie alleen uitgevoerd worden.
- Betreft de **commerciële ruimtevaart** zien zij alleen maar positieve punten. Gebleken is dat SpaceX met hun Falcon raketten en hun Dragon capsule, aan 1/3 van de prijs kunnen leveren dan dat NASA dit zou gedaan hebben. Ook andere bedrijven blijken efficiënt en goedkoper te werken. Vermoed wordt dat de commerciële ruimtevaartbedrijven in de toekomst reizen zullen ondernemen naar asteroïden. De reden zou zijn omdat het gemakkelijk te doen is, op een asteroïde is bijna geen zwaartekracht en dit betekent op zich dat weinig of geen voorstuwing nodig is om vandaar opnieuw te vertrekken richting aarde. Verder zouden daar ook interessante grondstoffen kunnen worden gevonden en ontgonnen worden.

Succes

Het hoeft geen betoog dat Space Week 2012 aan al haar verwachtingen heeft voldaan. Meer dan duizend jongeren werden bereikt en interessante debatten werden gevoerd door enthousiaste hoogopgeleide astronauten. Toevallig zat daar ook de baas van NASA bij, Charles Bolden. Hun inzet en tussenkomsten waren puur motiverend en dit terwijl de meesten onder hen ook al een hogere leeftijd bereikt hebben. Dirk Frimout was op de laatste dag dan ook een bijzonder gelukkig mens. Hij vertelde me persoonlijk dat Space Week een volledig succes was en dat voor hem de doelstelling gehaald werd. Wat mij betreft is Dirk Frimout dan ook de man die zich het meest inzet om de jongeren te motiveren en enthousiast te maken naar wetenschappelijke studies toe. Weinig landen kunnen zeggen dat zij zo iemand in hun rangen hebben.

Crew STS-45	Functie STS-45	Opleiding/Huidige functie	Ruimtemissies
Charles Bolden	Commander	Piloot Marine - Administrator NASA	STS-61C, STS-31, STS-45, STS-60
Brian Duffy	Pilot	Piloot luchtmacht - Onderdirecteur bij Lockheed Martin	STS-45, STS-57, STS-72, STS-72
Kathryn Sullivan	Payload Commander	Geologe – 1e vrouwelijke ruimtewandelaar - Deputy Administrator NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration)	STS-41G, STS-31, STS-45 1e vrouw ruimtewandeling
David Leestma	Mission Specialist	Piloot Marine - Hoofd lange termijnplanning op Johnson Space Center	STS-41G, STS-28, STS-45
Michael Foale	Mission Specialist	Astrofysicus - Ruimtewandelingen expert op Johnson Space Center	STS-45, STS-56, STS-63,STS-84, STS-103, Soyuz TMA-3
Byron Lichteberg	Payload Specialist	Biomedisch ingenieur - Piloot bij Amerikaanse luchtvaartmaatschappij - Founder & Chief Technology Officer bij Zero-G corp.	STS-9, STS-45
Dirk Frimout	Payload Specialist	Fysicus - Voorzitter Euro Space Society	STS-45
Michael Lampton	Alternate payload specialist	Fysicus, gespecialiseerd in ruimte-optica en ultraviolet-astronomie, betrokken bij ontwikkeling Spacelab Docent & onderzoeker Vanderbilt University Tennessee	Back-up STS-9 Geselecteerd STS-61K en STS-45
Charles Chappell	Alternate payload specialist	Fysicus, wetenschapscommunicator - Lid American Astronomical Society - Lid Society of Photo-optical Instrumentation Engineering Co-editor tijdschrift 'Experimental Astronomy'	Back-up STS-45

Autogiro - Gyrocopter – Gyroplane

Veiligheid en andere aspecten van het molenvliegtuig

Yvan Becuwe KHBO Oostende

Een autogiro of volgens de FAA, een 'gyroplane' is een vliegtuig dat draagkracht verkrijgt van een vrij in de wind draaiende rotor en waarbij de stuwkracht verkregen wordt door een motor aangedreven propeller. Ook de term 'gyrocopter' wordt soms gebruikt om dit type vliegtuig aan te duiden.

Gyroplanes maken dus gebruik van de draagkracht van de rotor. De rotor staat iets schuin naar achter opgesteld om de vliegwind op te vangen. De voorwaartse beweging van het toestel brengt de rotor aan het draaien en door de schuine instelhoek van de rotorbladen wordt draagkracht verkregen. Vroege modellen van de autogyro hadden een trekschroef en waren nogal zwaar en lomp van constructie. Moderne gyro's zijn licht, wendbaar en worden meestal achteraan met een duwschroef uitgerust. Dit heeft als bijkomend voordeel dat het uitzicht naar voor onbelemmerd is.

Aerodynamische aspecten

Een gyro kan trager vliegen dan conventionele vliegtuigen en zal niet in een overtrektoestand (stall) terechtkomen. Gyro's kunnen sneller vliegen dan helikopters maar kunnen daarentegen niet stil blijven hangen (hover). Aangezien de hoofdrotor enkel zoals een windmolentje door de wind wordt aangedreven is er geen staartrotor nodig om voor een tegenkoppel te zorgen; In vakjargon heet dit een permanente autorotatie toestand.

Een autogyro is een zeer stabiel vliegtuig, dit in tegenstelling met een klassieke helikopter. Een heli trekt immers de lucht van boven naar onder doorheen de hoofdrotor over de romp. Hierdoor kan een heli stil blijven hangen in de vlucht, maar dit leidt tot heel wat mechanische en aerodynamische complicaties. Dit maakt een heli zo duur om mee te vliegen. Vliegen met een autogyro kost zowat de helft van wat nodig is voor een heli.

Autorotatie en veiligheid

De rotor van een autogyro draait dus door de vliegwind die van onder naar boven doorheen de hoofdrotor stroomt. Deze aandrijving laat de rotor dus steeds in autorotatie toestand werken. Enige voorwaarde is voorwaartse snelheid van de autogyro om een veilige werking te verzekeren. Dus als de motor van de autogyro uitvalt, heeft dit direct geen enkel effect op de aerodynamische werking van het toestel. De piloot zorgt ervoor dat er voldoende snelheid is door te dalen. Hij kiest een landingsplaats en kan rustig verticaal landen zonder noemenswaardige rollende uitloop.

Zo is een autogyro veilig bij een lage hoogte en snelheid. Dit is niet het geval voor een helikopter die laag en traag zich in een potentieel gevaarlijke situatie bevindt. Hetzelfde geldt voor een vaste vleugel toestel.

Zo kan de autogyro omschreven worden als een hybride vliegtuig met de positieve aspecten van zowel helikopter als conventioneel vliegtuig, maar ook met een aantal negatieve kenmerken van beide.

Helikopter of Autogyro - emotionele keuze?

De keuze tussen helikopter en gyrocopter wordt vooral bepaald door het gebruiksprofiel. Een heli heeft het onmiskenbare voordeel dat hij in de lucht stil kan blijven hangen, een must voor reddingswerk of punt-tot-punt levering van vracht. In observatierol en luchttaxi in een drukke stedelijke omgeving kan de autogyro echter deze rol overnemen. Een autogyro kan immers zowel verticaal landen als opstijgen (jump takeoff) zonder dat er een lange aanloop/uitloop vereist is. Stilhangen in de vlucht kan niet, maar traag vliegen met ongeveer 40 km/u is in alle veiligheid mogelijk. Tevens is een autogyro in tegenstelling met de helikopter, een tamelijk trillingvrij platform ideaal dus voor camera werk.

Een klasse apart

Autogyros zijn in de luchtvaart reeds aanwezig sinds de jaren 30. De Spanjaard Da Cierva (foto) ontwikkelde de eerste toestellen en zorgde voor de technologische doorbraak die later leidde tot de helikopter.

De autogyro is zo de voorvader van de helikopter.



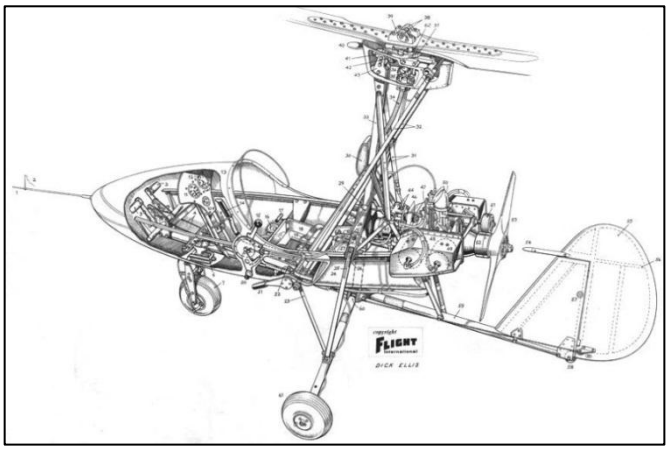
Echter, het is fout om de autogyro af te schrijven als een toestel zonder toekomst. De gyro beweegt zich eigenlijk in een eigen tak van de luchtvaart. Er zijn specifieke vliegsituaties en toepassingen waar de gyro duidelijk het beste toestel is. Helaas is er in luchtvaartmiddens niet altijd een groot respect voor de autogyro.

Door zijn ogenschijnlijke eenvoud hebben heel wat amateur vliegtuigbouwers zich laten verleiden tot het bouwen van zo'n toestel. Deze hobby mensen hebben dan zonder een specifieke opleiding en zonder kennis van de karaktertrekjes van een auto gyro het luchtruim gekozen. Menig ongevallen werden door dit gebrek aan kennis veroorzaakt. Zo kreeg de autogyro een slechte reputatie in de luchtvaartwereld en bij de autoriteiten.

Revival

De laatste jaren echter keert de autogyro terug en niet alleen voor de bemande luchtvaart. Momenteel sleutelt de hogeschool KHBO in Oostende intens aan een onbemand vliegtuig dat zijn technologische roots heeft in de autogyro.





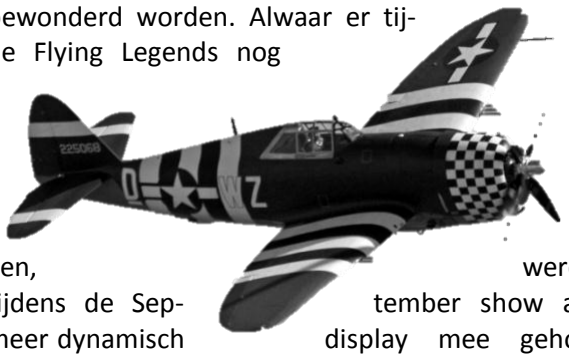
Voor de show

Alexander Vandenbohede

De profiles op de achterflap hebben deze keer te maken met het voorbije air show seizoen. Het eerste toestel is onze eigen F-16AM FA-121. FA-121 is getooid met een mooie staart om de 95ste verjaardag van 1 Sqn Stingers in de verf te zetten. Linker en rechterzijde hebben een verschillende beschildering. Op de show te Florennes was deze F-16 te zien in volledige grondaanvalsconfiguratie. Voor de Royal International Air Tattoo diende het als vervanging van het vertrouwde demotoestel maar moest op de tweede dag zelf verstek geven. FA-121 werd in dienst genomen in april 1990 en conversie naar MLU was voltooid in februari 2003. In 2004 werd de staart al opgefleurd met een herdenkingsband naar aanleiding van 25 jaar F-16 in Belgische dienst. Het toestel kende ook een heikel moment, op 21 maart 2005 werd een noodlanding te Florennes uitgevoerd.

Sally B is het tweede toestel en was zoals elk jaar een graag geziene display op o.a. de Flying Legends en de Duxford September show. Het toestel is een B-17G en werd op 19 juni 1949 aan de US Army Air Force geleverd. De Flying Fortress werd achtereenvolgens omgebouwd om als trainer en als testtoestel dienst te doen. In november 1954 werd het geleverd aan Frankrijk waar het voor het Institut Géographique National karteringsopdrachten vloog. Ted White bracht de B-17 in 1975 naar Duxford. Anno 2012 is Sally B de enige nog vliegende B-17 in Europa. Met als uitvalsbasis Duxford blijft het toestel de herinnering aan de Amerikaanse bommenwerperbemanningen levendig houden.

Er werd lang reikhalzend uitgekeken om het volgende toestel in actie te zien. P-47G-10 van de Fighter Collection was op de Flying Legends 2011 editie als static te zien. Dit jaar kon het toestel in zijn element bewonderd worden. Alwaar er tijdens de Flying Legends nog vrij rustig mee werd gevlogen, werd er tijdens de September show al een meer dynamisch display mee gehouden. Het toestel is afgewerkt in de kleuren van 78th FG, 84th FS, hoofdzakelijk gevlogen door Capt. Julius Maxwell gedurende 1944 vanop Duxford.



En natuurlijk kijken we ook eens terug in de tijd. In 1991 was het nog mogelijk om een show te geven te Wevelgem. Eén van de blikvangers op de Flanders Fly In was deze USAFE A-10A Warthog van de 510th TFS Buzzards. Met aanwezigheid op RAF Bentwaters/Woodbridge en RAF Alconbury waren A-10s toen graag geziene gasten. Dit zelfde toestel was trouwens nog als static te zien op de 2002 show te Beauvechain, dan gestationeerd op Spangdahlem.

Aviation Photography

Giel Sweertvaegher

"Als ik ooit geld heb, koop ik er ook zo een en neem ik ook foto's": zei ik tegen mezelf 12 jaar geleden op de airshow van Koksijde. Het beginpunt van veel fotografen uit de streek. De airshow van Koksijde was elk jaar opnieuw het hoogtepunt van de zomervakantie en in 2007 was ik er eindelijk met een fototoestel. *Full auto*, veel te weinig *tele*, geen kennis van fotografie én een geleend fototoestel van mijn broer.

Na een extra jaartje sparen kon ik in 2008 eindelijk een eigen toestel kopen. Geld voor extra lenzen was er niet. Het nadeel werd uiteindelijk een voordeel. Creativiteit moest de slechte kwaliteit gaan oplossen.

Aangezien ik afkomstig ben uit Poperinge, waren de vliegvelden waar ik het meest bezocht Moorsele, Wevelgem, Koksijde en Oostende. Door aan de draad te staan leer je al eens iemand kennen en van het ene komt het andere. Ik kwam meer en meer aan de goeie kant van de draad en toen ik 15 was kon ik mijn eerste *air to air* vlucht maken. Op hetzelfde moment veranderde ook de focus in mijn foto's. Het vliegtuig werd maar een onderdeel meer van het grotere 'luchtvaartgeheel'. Het ging ook om het plezier, de mensen, de sfeer.

In 2009 begon een heel nieuw hoofdstuk. Ik werd lid van de *Aviation photocrew*. Een samenwerking tussen enkele fotografen, opgericht door Eric Coeckelberghs. De unieke fotogelegenheden volgden zich in snel tempo op. Nog voor mijn 17e verjaardag waren al er fotomissies geweest met Jet vluchten en met oldtimers (Avenger). Maar zelfs toen had ik nog niet durven dromen van wat er nog komen zou. De laatste vlucht van de Vickers Vimy boven het Engelse herfstlandschap, inclusief regenboog. De Vulcan bommenwerper die wel heel close kwam met de Skyvan. Of recent nog tijdens de *Photoflying days* (een evenement van de photocrew) een vlucht met de Skyvan in formatie met de Hurricane en Spitfire. Stuk voor stuk unieke vluchten en fantastische herinneringen. Maar het hoeft niet altijd een uniek toestel te zijn. Elke vlucht heeft weer dat speciale.

Sinds de zomer van 2011 post ik elke dag iets op de blog www.apron6.com, die ik samen met Bob Velleman oprichtte. Het speciale dat ik in mijn foto's probeer te steken vind ik soms ook terug in het werk van anderen. Of het nu gaat om foto's, video's of websites doet er niet toe. Als het kwalitatief goed zit, post ik het op de blog. De bedoeling is om mijn foto's in de schijnwerpers te plaatsen. Maar tegelijkertijd wil ik ook een plaats aanbieden waar het unieke, het goede of datgene dat te weinig aandacht krijgt, samen wordt gebracht zodat anderen het gemakkelijk kunnen vinden en bekijken. Naast de foto's, video's en links post ik zelf ook boekverslagen of museumreviews.

Wil je meer weten over de passie van Giel, kom dan zeker af op 1 december 2012 om 16 uur in het luchthavengebouw van Wevelgem. Ingang gratis.

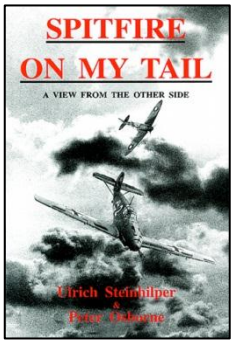
www.fasinfo.be



AVIATIONBOOKREVIEWS

SPITFIRE ON MY TAIL – I view from the other side

René Verjans



Het is wederom de Tweede Wereldoorlog die een erg goed boek oplevert. Deze keer is het een boek van een Duitse Messersmitt-109-piloot die op 27 oktober 1940 neergeschoten werd door een Spitfire boven het zuidoosten van de UK. De *Battle of Britain* was toen in volle gang en niet lang daarna zou Duitsland besluiten te stoppen met aanvallen en haar 'Jagdgeschwäder' terug trekken.

Het boek is geschreven door Ulrich Steinhilper en Peter Osborne. Peter Osborne is een Engelsman die zijn carriere bij de Londens Brandweer vroegtijdig moest beeindigen. Na het verlaten van de brandweer heeft hij samen met Ulrich Steinhilper dit unieke boek geschreven. Ik zou het boek uniek willen noemen omdat er a) veel minder Duitse dan Engelse boeken geschreven zijn over de Battle of Brittain en b) omdat het uit de eerste hand geschreven en erg gedetailleerd is.

Het boek telt een dikke 350 bladzijden en bevat onder andere een reeks persoonlijke brieven aan familieleden en zo'n 80 zwart/ wit- foto's die voor het merendeel door Ulrich Steinhilper zelf genomen zijn. Hij had namelijk een fascinatie voor fotograferen en filmen. Het boek is geschreven in de ik-vorm wat het inleven in die tijd wel gemakkelijk maakt.



Na de inleiding start het boek met een hoofdstuk dat beschrijft wat er gebeurde in de laatste missie waar Ulrich Steinhilper neergeschoten werd. Het was de laatste van ongeveer 150 gevechtsmissies over de Noordzee en het is een verhaal van een indrukwekkende missie die helaas fout af liep.

Tijdens het vliegen van deze 150 missies werd hij een van de vele 'Aces'. Na dit hoofdstuk start het boek met het levensverhaal van Ulrich Steinhilper.

Hij vertelt vrij gedetailleerd hoe hij opgroeide in een middenklasse-gezin te midden van een Duitsland dat zich onder Hitler herstelde van de trauma's van de eerste wereldoorlog en tegelijkertijd aan het voorbereiden was op een volgende oorlog: een oorlog die moest zorgen voor meer 'Lebensraum' voor de Duitsers en aldus alleen maar kon betekenen dat de grenzen van het Duitse rijk verlegd en uitgebreid moesten worden.

Ulrich Steinhilper werd min of meer lukraak tot communicatie-officier benoemd en hij vertelt uitgebreid wat dit allemaal betekende in een tijdperk dat het er allemaal erg eenvoudig en spartaans aan toe ging op dat vlak. Opmerkelijk is dat hij uitgebreid beschrijft hoe zijn meerderen de toegevoegde waarde van communicatiemiddelen aan boord van de vliegtuigen niet inzagen en dus ook de ontwikkelingen op dit gebied niet steunden. Mede doordat vliegtuigen vaak niet uitgerust waren met radio- en *direction-finding*-apparatuur gebeurden er veel ongelukken. Vliegtuigen konden onderling niet of slecht met elkaar communiceren wat de Duitsers ten opzichte van de geallieerden op achterstand zette. Ulrich Steinhilper is van mening dat dit een van de voornaamste factoren was waardoor de Duitsers uiteindelijk de slag om Engeland verloren hebben.

Het verhaal is luchtig neergeschreven en bevat erg veel interessante details die een beeld geven van 'de andere kant'. Waar het naar de buitenwereld leek alsof het Duitse leger één leger was, bleek dit in werkelijkheid iets genuanceerder te liggen. Er was zeker aan het begin van de oorlog veel wedijver over welke legereenheid de beste was. De Luftwaffe werd eind dertiger jaren aanvankelijk als minderwaardig gevonden ten opzichte van andere legereenheden.

Een eye-opener was het feit dat het binnen de Luftwaffe bij veel piloten slechts om één ding ging; zoveel mogelijk vliegtuigtuigen afschieten voor individueel gewin en eer. Steinhilper stoorde zich erg aan officieren zoals de bekende Galland die hij buitengewoon egoïstisch vond. Adolf Galland behoorde tot de 'ons-kent-ons-kliek' die gevlogen had in de Spaanse oorlog en dus al voor het uitbreken van de tweede wereld oorlog gevechtservaring met vliegtuigen had. Deze groep piloten vormde in Duitsland helden en was een belangrijk onderdeel van de top van de Luftwaffe onder aanvoering van de ijdele Göring. Het was met name ook deze groep piloten die ontwikkelingen op het gebied van radiocommunicatie dwarsboomde omdat dat allemaal niet noodzakelijk gevonden werd en waar Steinhilper regelmatig mee in aanvaring kwam. In de tactiek van de Duitsers was het zo dat de 'Aces' vooraan vlogen en de nieuwelingen achteraan. De laatste groep werd als eerste neergeschoten door de geallieerden, zodat de aces door konden gaan met het verhogen van hun score. De geallieerden kenden deze tactiek niet.

Een detail dat indruk op mij maakte was dat van een Duitse vlieger die na luchtgevechten zijn vliegveld ternauwernood kon bereiken en die na de landing direct stierf in zijn vliegtuig. Hij was geraakt door een kogel. Besef dat hij één van de ongeveer 200.000 'airmen' was die het leven liet in de tweede wereldoorlog. In 1939 bestond het squadron van Steinhilper uit 36 piloten met allemaal minstens 3 jaar ervaring. In oktober 1940 waren er van deze groep slechts 4 piloten over.

Velen die door motorpech, defecten of benzinetekort neerstortten, beroofden zich zelf van het leven met hun dienstpistool of verdronken als ze al niet dodelijke verongelukten.

Ulrich Steinhilper vloog van aanvang augustus tot 27 oktober 1940. Dit zijn ongeveer 80 dagen met omstandigheden op de basis Coquelles bij Calais die primair en eenvoudig waren. Dit leven gecombineerd met de stress, angsten en vermoeidheid zorgden bij vele piloten voor 'Kanaalkrankheit' die er voor zorgde dat piloten onder het mom van defecten aan het vliegtuig en buikpijn het strijdveld vroegtijdig verlieten en vroegtijdig terug keerden naar hun basis. Allemaal boeiend en gedetailleerd beschreven! Ulrich Steinhilper komt op mij over als een redelijk denkend, rechtvaardig mens en aardige trouwe kerel die helaas van de verkeerdere kant orders kreeg. Het enige dat wordt gemist in het boek is een landkaartje van Duitsland, België en de Noordzee…. dat zou het wat makkelijker maken om de verplaatsingen van Steinhilper tijdens zijn diensttijd te volgen.

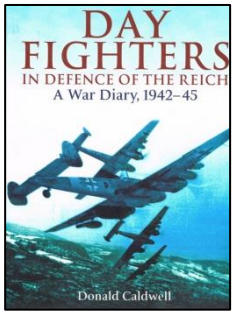


Nadat de schrijver neergeschoten werd werd hij gevangen genomen en werd hij een *Prisoner Of War* (POW). Hij werd overgeplaatst naar Canada en de VS waar hij enkele malen wist te ontsnappen. Na de oorlog werkte Ulrich Steinhilper erg succesvol voor IBM in Duitsland. Hij schreef naast dit boek nog 2 andere autobiografische boeken; 'Ten Minutes To Buffalo' en 'Full Circle'. Hij overleed in 2009.

http://aviationbookreviews.wordpress.com/

DAY FIGHTERS – In defence of the Reich

Lothair Vanoverbeke



Dit boek, het vervolg op het prijswinnende 'The Luftwaffe over Germany: Defence of the Reich' (Greenhill Books, GB, 2007 – ISBN 978-1-85367-712-0), is een gedetailleerd en allesomvattend dagboek van de operaties die bij dag door de Luftwaffe werden gevlogen in de periode 1942-45. Hun taak was het bevechten van de strategische bombardementen uitgevoerd door de United States Army Air Force die bijna dagelijks het westerse deel van het Duitse rijk bestookte. Het is een uniek werk dat een inzicht geeft in de manier waarop de Duitse afweer in de lucht kampte met de constante bedreiging die uitging van de Amerikaanse 8ste en 15de Air Force. Die hadden het gemunt op Duitslands oorlogsindustrie en probeerden hiervoor de heerschappij over dat deel van het Duitse luchtruim te verwerven. Het boek omvat tabellen met gedetailleerde gegevens over elke Luftwaffe eenheid die boven het westelijke deel van het Reich in afweeroperaties tegen de USAAF was betrokken. Het geeft ook een opsomming van elke strategische missie uitgevoerd door het 8ste en 15de USAAF die door de Luftwaffe werd gecounterd. Tabellen met overwinningen en verliezen tonen hoe de overmacht van de Amerikanen groeide met het verschijnen van de *Juggernaut*, terwijl Duitse verdediging steeds verder afzwakte. Het moedeloze gevecht dat de Luftwaffe leverde om zijn jagers op sterkte en in de lucht te houden, dit niettegenstaande het introduceren van nieuwe superieure types. Hieruit blijkt ook de kwetsbaarheid van die introductie van te veel verschillende types. Op 32 kaarten worden de vluchtroutes van de bommenwerpers getoond en ook deze van de Luftwaffe eenheden die ze moesten onderscheppen. Dit referentiewerk is gebaseerd op Duitse, Amerikaanse en Britse archieven, vluchtboeken van - en interviews met Duitse piloten. Het boek bevat 189 foto's van Luftwaffe personaliteiten en hun vliegtuigen, aangevuld met 72 van hun gevechtsverslagen die hier voor het eerst worden gepubliceerd. Zoals we van hem gewoon zijn, levert Donald Caldwell, wereldwijd gewaardeerd als een autoriteit m.b.t. de Luftwaffe, hier opnieuw een historisch waardevol boek af. Objectief, accuraat en vlot leesbaar, waarbij de Engelse taal zeker geen problemen kan opleveren. Het is een 'must have' voor iedereen die is geïnteresseerd in de luchtoorlog tijdens WO II.

DAY FIGHTERS in defence of the Reich
A War Diary, 1942-45.
door DONALD CALDWEL.
Frontline Books, GB, 2011
ISBN 978-1-84832-525-8
480 blz, talrijke illustraties
Engelse taal, £ 35,00 (€ 44,80

FAS-trip: Flying Legends Airshow Duxford 2012

Nicky De Munster

Toen FAS aankondigde dat opnieuw een bustrip zou georganiseerd worden naar de befaamde Flying Legends Airshow in Duxford, twijfelde ik geen moment. Mijn fascinatie voor WOII toestellen en de daarbij horende sfeer is heel groot en waar kan je dit beter beleven dan op het mooie legendarische vliegveld van Duxford. De airshow die traditioneel doorgaat tijdens het 2e weekend van juli werd omwille van strenge veiligheidsmaatregelen rond de naderende Olympische Spelen, verschoven naar eind juni. Het werd een schitterende dag waarbij o.a. enkele nieuwe vliegwaardige toestellen zoals de P-47G-10 Thunderbolt (zie profile laatste pagina) en de exacte replica van de vliegboot Sikorsky S-38, te bewonderen waren. De uit de jaren dertig komende Sikorsky S-38 is een toestel dat ooit werd gevlogen door Charles Lindbergh, Howard Hughes en Martin en Osa Johnson. Er werden er in totaal 90 van gebouwd waarvan er heden ten dage nog twee vliegwaardig zijn. Het toestel dat in Duxford te zien was is met een zebraprint getooid ter ere van de ontdekkingsreizigers Martin en Osa Johnson en kreeg de naam Osa's Ark. Zij maakten gebruik van het toestel tijdens hun tochten boven Afrika in de jaren dertig.



Samen met deze juweeltjes konden de duizenden toeschouwers genieten van de mooie toestellen van de Fighter Collection met zowel jachtvliegtuigen als bommenwerpers. En wie wat afwisseling zocht in dit gebeuren kon ook zoals altijd terecht in het museum of in één van de vele hangars waar voortdurend interessante restauraties plaatsvinden. Hieronder vindt u enkele sfeerbeelden. Rest mij nog FAS en vooral Dirk Deman te bedanken voor de perfecte organisatie en de prachtige dag.













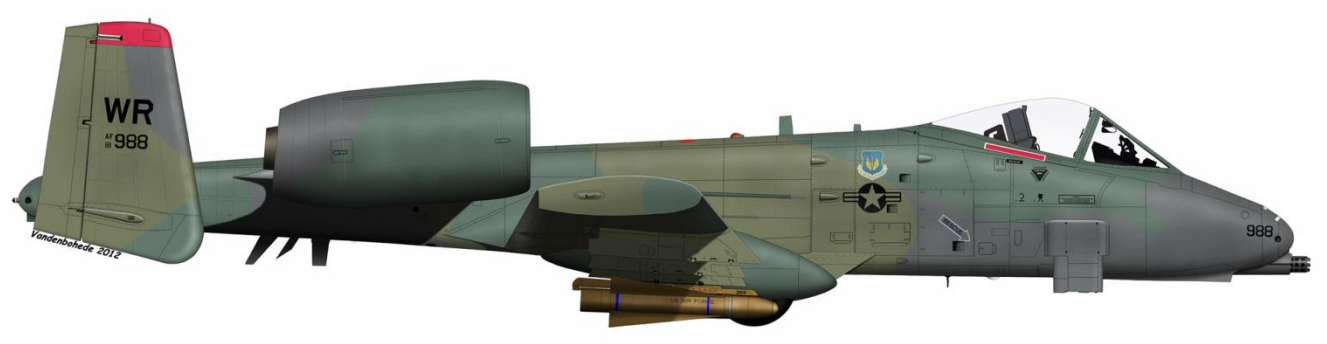
Lockheed F-16AM - Royal International Air Tatoo



Boeing B-17G-105-VE - Duxford September Air Show



Republic P-47G-10-CU - Flying Legends



Fairchild A-10 - Flanders Fly In 1991

©Alexander Vandenbohede 2012