

1 1961 <i>Refait en 1968 (IV)</i>	GOTHA « G-5 » - Allemagne [Mai 1917] - Fonction : Bombardier 1300 lb MOTEUR : MERCEDES 2 x 260 CV - VITESSE MAXIMALE : 87 MPH - ENVERGURE : 77 PI 10 PO CE BOMBARDIER BIMOTEUR, DONT LES PREMIERS EXEMPLAIRES APPARURENT DÈS 1915, ÉTAIT TECHNIQUEMENT TRÈS EN AVANCE SUR LA PRODUCTION ALLIÉE ET PRINCIPALEMENT SUR LA PRODUCTION FRANÇAISE QUI NE S'ÉTAIT PAS ENCORE DÉPARTIE DE SES « CAGES À POULES » (VOIR 102 ET 148). À PARTIR DE 1917, CET OISEAU RÉPANDIT LA TERREUR PARMI LES POPULATIONS CIVILES ALLIÉES QUI LE NOMMÈRENT INDISTINCTEMENT « LES GOTHAS ». CHEZ LES ANGLAIS, LE HANDLEY PAGE (VOIR 121) QUI SORTIT FIN 1916 FUT UNE BONNE RÉPLIQUE ET, CHEZ LES FRANÇAIS... RIEN AVANT L'ARMISTICE!
2 1961 (VI)	FOKKER « E-3 » - Allemagne [Juillet 1915] - Fonction : Chasseur MOTEUR : OBERUSEL 110 CV - VITESSE MAXIMALE : 87,5 MPH - ENVERGURE : 32 PI 8 PO
3 1961 (VI)	MORANE – SAULNIER « A-1 » - France [Janvier 1918] - Fonction : Chasseur MOTEUR : GNÔME 160 CV - VITESSE MAXIMALE : 129 MPH - ENVERGURE : 27 PI 10 PO
4 1961 (VI)	FOKKER « DR-1 » TRIPLAN - Allemagne [Fin août 1917] - Fonction : Chasseur MOTEUR : OBERUSEL 110 CV - VITESSE MAXIMALE : 115 MPH - VITESSE ASCENSIONNELLE : 6500 PIEDS EN 3,45 MIN - ENVERGURE : 23 PI 7 PO C'EST SUR CE PETIT « COUCOU » À LA COURTE MAIS FULGURANTE CARRIÈRE QUE LE BARON ROUGE FUT ABATTU PAR LA D.C.A. AUSTRALIENNE OU PAR LE CANADIEN ROY BROWN : CONTROVERSE QUI NE FUT JAMAIS RÉGLÉE. FAUT-IL CROIRE QUE LA MORT DU « BARON » LE 21 AVRIL 1918 SIGNA LA CONDAMNATION DU DR-I? TOUJOURS EST-IL QUE SA PRODUCTION CESSA EN MAI. L'APPAREIL AVAIT D'AILLEURS DÉJÀ ÉTÉ RETIRÉ PROVISOIREMENT DU FRONT POUR EN RENFORCER LES AILES DONT LA DISLOCATION EN PLEIN VOL AVAIT PROVOQUÉ PLUSIEURS DÉCÈS.

1970 (V)	5 BREGUET « 14 » - France [Mars 1917] - Fonction : Reconnaissance et Bombardier tactique MOTEUR : RENAULT 300 CV - VITESSE MAXIMALE : 121 MPH - ENVERGURE : 46 PI 0 PO LE 4 JUIN 1918, UNE ESCADRE DE BRÉGUET « 14 » LÂCHAIT 7 200 BOMBES SUR UNE FORTE CONCENTRATION DE TROUPES ALLEMANDES MASSÉE À L'EST DE LA FORÊT DE VILLERS-COTTERÊTS. CETTE TROUPE PRÊTE À ÊTRE ENGAGÉE DANS CE QUI A ÉTÉ APPELÉ « LA SECONDE BATAILLE DE LA MARNE », FUT ANÉANTIE. CETTE INTERVENTION MASSIVE FUT CERTAINEMENT L'UN DES FACTEURS DE L'ÉPUISEMENT DE L'OFFENSIVE ALLEMANDE. LA VERSION OBSERVATEUR FIT DE L'EXCELLENT TRAVAIL. MANIABLE ET ROBUSTE, IL ÉTAIT FORT CAPABLE DE SE DÉFENDRE. TÉMOIN L'ÉQUIPAGE AMÉRICAIN QUI S'ÉTAIT PAYÉ L'AS ALLEMAND ERNST UDET, SAUVÉ PAR SON PARACHUTE. PAR CONTRE, LA VERSION BOMBARDIER, LORSQUE LESTÉE DE SES 600 LIVRES DE BOMBES, DEVENAIT VULNÉRABLE ET LES SÉVÈRES COUPS PORTÉS AUX ARRIÈRES DE L'ENNEMI N'ALLAIENT PAS SANS DE LOURDES PERTES. LA SITUATION S'AMÉLIORA GRANDEMENT, EN JUILLET 1918, LORSQUE LES ESCADRILLES FURENT ESCORTÉES PAR L'EXCELLENT CAUDRON « R-11 » QUI LEUR FRAYAIT LE PASSAGE AVEC SES CINQ MITRAILLEUSES OPÉRÉES PAR LA CRÈME DES ÉLÈVES DE L'ÉCOLE DE TIR DE CAZAUX.
1970 (III)	6 BLÉRIOT « II » - France [Juillet 1909] - Fonction : Reconnaissance (version militaire du Blériot de la traversée de La Manche) MOTEUR : GNÔME 50 CV - VITESSE MAXIMALE : 62 MPH - ENVERGURE : 29 PI 2 PO
1961 (VI)	7 MORANE - SAULNIER « L » - France [1914] - Fonction : Reconnaissance et Chasseur MOTEUR : GNÔME OU LE RHÔNE 80 CV - VITESSE MAXIMALE : 71,5 MPH - ENVERGURE : 33 PI 9 PO
1962 (VI)	8 FOKKER « D-VIII » - Allemagne [Août 1918] - Fonction : Chasseur MOTEUR : LE RHÔNE 110 CV - VITESSE MAXIMALE : 125 MPH - VITESSE ASCENSIONNELLE : 9 800 PI EN 7,30 MIN - ENVERGURE : 27 PI 3 PO À LA COMPÉTITION D'ADLERSHOF EN AVRIL 1918, LE D-VIII FUT LARGEMENT LE VAINQUEUR, ÉTANT EN PLUSIEURS POINTS SUPÉRIEUR AU D-VII. MAIS AVANT D'EN ORDONNER LA PRODUCTION, LES AUTORITÉS DEMANDÈRENT QUE LA POUTRELLE ARRIÈRE DE L'AILE SOIT RENFORCÉE. RÉSULTAT : TROIS DES SIX PREMIERS MODÈLES SE DÉSAGRÉGÈRENT ET TUÈRENT LEUR PILOTE. LA RAISON : LORSQUE LA POUTRELLE AVANT PLIAIT LORS D'UN EFFORT MAXIMUM, CELLE D'ARRIÈRE RESTANT RIGIDE, IL EN RÉSULTAIT UNE TORSION FATALE. ON REVINT DONC À L'AILE ORIGINALE, MAIS TROP TARD, L'ARMISTICE ÉTANT TRÈS PROCHE.

1962 (VI)	9 FOKKER « D-7 » - Allemagne [Mai 1918] - Fonction : Chasseur MOTEUR : B.M.W. 185 CV - VITESSE MAXIMALE : 124 MPH - VITESSE ASCENSIONNELLE : 9800 PI/8.30 MIN - ENVERGURE : 29 PI 3,5 PO NOTEZ LES AILES ÉPAISSES DU TYPE CANTELEVER QUI NE NÉCESSITAIENT AUCUN CÂBLAGE ET CONFÉRAIENT UNE GRANDE ROBUSTESSE APPRÉCIÉE EN PIQUÉ PROLONGÉ. AJOUTEZ À CELA : 1) UNE ÉTONNANTE MANIABILITÉ À HAUTE ALTITUDE LÀ OÙ LES AUTRES AVIONS S'ESSOUFFLAIENT; 2) UNE EXTRÊME FACILITÉ À PILOTER QUI METTAIT IMMÉDIATEMENT EN CONFIANCE LES DÉBUTANTS. ET VOUS AVEZ LE MEILLEUR CHASSEUR DE LA GUERRE 14-18! NOTEZ AUSSI LA DÉCORATION PARTICULIÈRE VOYANTE ET FANTAISISTE, COUTUMIÈRE DU RICHTHOFEN CIRCUS.
1962 (VI)	10 R.A.F. « FE.2B » - Grande-Bretagne [Février 1916] - Fonction : Chasseur et Bombardier MOTEUR : BEARDMORE 160 CV - VITESSE MAXIMALE : 91,5 MPH - ENVERGURE : 47 PI 9 PO
1962 (VI)	11 NIEUPORT « 17 » - France [Mars 1916] - Fonction : Chasseur MOTEUR : LE RHÔNE 110 CV - VITESSE MAXIMALE : 107 MPH - ENVERGURE : 26 PI 10 PO CE FUT L'APOGÉE DU « SESQUI-PLAN ». IL SURCLASSA TOUT CE QUI SORT DES USINES ALLEMANDES EN FAIT DE CHASSEUR. EN DÉSESPOIR DE CAUSE, L'ÉTAT-MAJOR ALLEMAND ORDONNA D'EN FAIRE DES COPIES (VOIR 68). MAIS PAS POUR LONGTEMPS, CAR EN FIN D'ANNÉE SORTIT L' « ALBATROS D-I » PLUS PUISSANT ET MIEUX ARMÉ QUE LE NIEUPORT. MAIS LE « 17 » RESTA ENCORE SUPÉRIEUR EN AGILITÉ ET EN VITESSE ASCENSIONNELLE. CERTAINS AS FRANÇAIS CONTINUÈRENT À LE PRÉFÉRER UN CERTAIN TEMPS, MÊME APRÈS L'ARRIVÉE DU SPAD S-7 (AUTOMNE 1916), PLUS PUISSANT ET BEAUCOUP PLUS RAPIDE. CE FUT LE CAS POUR CHARLES NUNGESSER QUI FIT ENCORE DE NOMBREUX SCORES AVEC LE NIEUPORT AMÉLIORÉ (VOIR 129 ET 25).
1962 (VI)	12 MORANE - SAULNIER « N » - France [1914] - Fonction : Chasseur MOTEUR : LE RHÔNE 110 CV - VITESSE MAXIMALE : 102 MPH - ENVERGURE : 27 PI 3 PO
1962 (VI)	13 DE HAVILLAND « DH-2 » - Grande-Bretagne [Février 1916] – Fonction : Chasseur MOTEUR : GNÔME MONO SOUPE 100 CV - VITESSE MAXIMALE : 93 MPH - ENVERGURE : 28 PI 3 PO
1962 (VI)	14 SOPWITH « TABLOÏD » - Grande-Bretagne [1914] – Fonction : Chasseur et Bombardier MOTEUR : GNÔME 80 CV - VITESSE MAXIMALE : 93 MPH - ENVERGURE : 25 PI 6 PO
1962 (VI)	15 BRISTOL « SCOUT-D » - Grande-Bretagne [1914] – Fonction : Chasseur MOTEUR : GNÔME 80 CV - VITESSE MAXIMALE : 100 MPH - ENVERGURE : 24 PI 7 PO
1963 (VI)	16 LEPÈRE - LUSSAC « G-11 » - États-Unis [1918] – Fonction : Chasseur MOTEUR : LIBERTY 400 CV - VITESSE MAXIMALE : 132 MPH - ENVERGURE : 41 PI 7 PO

17 1963 (VI)	HANSA - BRANDENBURG « C-C » - Autriche [1917] – Fonction : Chasseur MOTEUR : BENZ 150 CV - VITESSE MAXIMALE : 109 MPH - ENVERGURE : 30 PI 6 PO BAPTISÉ « C-C » PAR SON CRÉATEUR ERNST HEIKEL EN L'HONNEUR DU PROPRIÉTAIRE DE LA FIRME CAMILLO CASTIGLIONE, IL FUT LARGEMENT UTILISÉ PAR LA MARINE AUTRICHIENNE QUI LE REBAPTISA « KDW » (KAMPF DOPPEL DECKER WASSER). CE PETIT « CHASSEUR BIPLAN AQUATIQUE », AFFECTÉ À LA DÉFENSE DES PORTS DE L'ADRIATIQUE, ÉTAIT MOINS MANIABLE QUE LES NIEUPORT 11 ITALIENS, MAIS PLUS RAPIDE. IL FIT DE L'EXCELLENT TRAVAIL.
18 1963 (VI)	ROYAL AIR FACTORY « SE-5a » - Grande-Bretagne [Juin 1917] – Fonction : Chasseur MOTEUR : HISPANO-SUIZA 200 CV ET WOLSELEY VIPER - VITESSE MAXIMALE : 137,8 MPH - ENVERGURE : 26 PI 7 PO
19 1963 (VI)	ALBATROS « D-V-a » - Allemagne [Mai 1917] – Fonction : Chasseur MOTEUR : MERCEDES 180 CV - VITESSE MAXIMALE : 117 MPH - VITESSE ASCENSIONNELLE : 6 500 PI EN 8,08 MIN – ENVERGURE : 29 PI 7 PO QUOIQUE MIEUX PROFILÉ ET PLUS PERFORMANT QUE SON PRÉDÉCESSEUR, L'ALBATROS D-III (VOIR 106), LE D-V FUT UNE DÉCEPTION. DÈS SA MISE EN SERVICE, ON FIT FACE AU MÊME DÉFAUT : LA RUPTURE DES PLANS INFÉRIEURS LORS DE PIQUÉS PROLONGÉS. ON RENFORÇA DONC LA POUTRELLE DES AILES INFÉRIEURES ET ON FIXA UNE PETITE ENTRETOISE JOIGNANT LE BORD D'ATTAQUE À L'ENTRETOISE EN V. LE D-V DEVINT AINSI LE D-V-A ET LES ACCIDENTS CESSÈRENT. MAIL IL ÉTAIT TROP TARD : LES PILOTES AVAIENT PERDU CONFIANCE ET PRÉFÉRÈRENT LES ROBUSTES HALBERSTADT (VOIR 55) ET LE TRIPLAN FOKKER (VOIR 4).
20 1979 (III)	TAUBE - Allemagne [1910] – Fonction : Reconnaissance et Bombardier MOTEUR : MERCEDES 100 CV - VITESSE MAXIMALE : 64 MPH - ENVERGURE : 50 PI 0 PO CETTE CHARMANTE « COLOMBE » (TAUBE EN ALLEMAND), EMBLÈME DE PAIX, SERVAIT ENCORE D'AVION D'OBSERVATION AU TOUT DÉBUT DU CONFLIT ET FUT CRÉDITÉE DE DEUX EXPLOITS. EN PREMIER LIEU, CE FUT LE PREMIER AVION, LE 30 AOÛT 1914, À LANCER CINQ BOMBES DE 6,6 LIVRES SUR PARIS ! PUIS, LE MÊME MOIS, L'ÉQUIPAGE D'UN TAUBE, DURANT LA BATAILLE DE TANNEBERG EN PRUSSE ORIENTALE, TRANSFORMA EN VICTOIRE CE QUI AURAIT PU ÊTRE UN DÉSASTRE EN DÉCOUVRANT UNE AVANCE RUSSE INSOUÇONNÉE ET EN COMMUNIQUANT IMMÉDIATEMENT SES OBSERVATIONS AU QUARTIER GÉNÉRAL ALLEMAND.
21 1963 (VI)	S.P.A.D. « A-2 » - France [Mai 1915] – Fonction : Chasseur MOTEUR : LE RHÔNE 80 CV - VITESSE MAXIMALE : 90 MPH - ENVERGURE : 31 PI 4 PO
22 1963 (VI)	HANRIOT « H.D.1 » - France [Juillet 1916] – Fonction : Chasseur MOTEUR : LE RHÔNE 130 CV - VITESSE MAXIMALE : 116 MPH - ENVERGURE : 28 PI 6 PO

23 1963 (VI)	NIEUPORT « 12 » - France [Août 1915] - Fonction : Chasseur MOTEUR : CLERGET 110 CV - VITESSE MAXIMALE : 98 MPH - ENVERGURE : 29 PI 7 PO
24 1963 (VI)	NIEUPORT (Bébé) « 11 » - France [Février 1916] - Fonction : Chasseur MOTEUR : GNÔME MONO 80 CV - VITESSE MAXIMALE : 97 MPH - ENVERGURE : 24 PI 6 PO
25 1963 (VI)	NIEUPORT « 27 » - France [Juillet 1917] - Fonction : Chasseur MOTEUR : LE RHÔNE 120 CV - VITESSE MAXIMALE : 116 MPH - ENVERGURE : 26 PI 10 PO
26 1963 (VI)	NIEUPORT « 28 » - France [Mars 1918] - Fonction : Chasseur MOTEUR : GNÔME MONO 160 CV - VITESSE MAXIMALE : 123 MPH - ENVERGURE : 26 PI 9 PO IL FUT PRESQUE ENTIÈREMENT DESTINÉ AU CORPS EXPÉDITIONNAIRE AMÉRICAIN. AVEC LUI, LES PILOTES AMÉRICAINS, DONT L'AS E. RICKENBACKER DE LA FAMEUSE « HAT IN THE RING » SCORÈRENT LEURS PREMIÈRES VICTOIRES. QUOIQUE MANIABLE AVEC UN EXCELLENT TAUX ASCENSIONNEL, IL N'ÉTAIT PAS AIMÉ, CAR, EN PIQUÉ PROLONGÉ, LA TOILE DES AILES AVAIT TENDANCE À SE DÉCHIRER À PARTIR DU BORD D'ATTAQUE. QUAND CE DÉFAUT FUT CORRIGÉ, IL ÉTAIT TROP TARD. LES AMÉRICAINS LUI AVAIENT PRÉFÉRÉ LE ROBUSTE SPAD S.XIII!

27 1963 (VI)	NIEUPORT « 29 » - France [Novembre 1918] - Fonction : Chasseur MOTEUR : HISPANO-SUIZA 300 CV - VITESSE MAXIMALE : 147,5 MPH - ENVERGURE : 32 PI 0 PO SORTI TROP TARD POUR AVOIR UNE QUELCONQUE INFLUENCE SUR L'ISSUE DU CONFLIT, LE 28 FUT UN SUPER CHASSEUR. IL DEMEURA LE CHASSEUR STANDARD FRANÇAIS JUSQU'EN 1930. UNE VERSION MODIFIÉE FUT LA PREMIÈRE À ATTEINDRE LES 300 KMH.
28 1964 (VI)	S.P.A.D. « S-13 » - France [Juillet 1917] – Fonction : Chasseur MOTEUR : HISPANO-SUIZA 200 CV - VITESSE MAXIMALE : 130 MPH - ENVERGURE : 26 PI 11 PO C'EST EN GRANDE PARTIE GRÂCE AU SPAD S-13 QUE L'AVIATION FRANÇAISE REPREND LA MAÎTRISE DU CIEL AUX ALLEMANDS. IL FUT L'AVION PRÉFÉRÉ, NOTAMMENT, DES DEUX AS FRANÇAIS GEORGES GUYNEMER ET RENÉ FONCK.
29 1964 (VI)	BRISTOL « F-2b » BRISFIT - Grande-Bretagne [Avril 1917] – Fonction : Chasseur MOTEUR : ROLLS-ROY FALCON 3, 275 CV - VITESSE MAXIMALE : 121,5 MPH - ENVERGURE : 39 PI 3 PO 1917 FUT ÉPROUVANT POUR LA CHASSE ANGLAISE, PARTICULIÈREMENT LE « BLOODY APRIL ». LE 5 AVRIL 1917, SIX BRISTOL F-2 FURENT ATTAQUÉS PAR RICHTHOFEN ET SON ÉQUIPE ET DEUX SEULEMENT REVINRENT AU BERCAIL. LA GROSSE ERREUR FUT DE RESTER EN FORMATION, COMPTANT SUR LES OBSERVATEURS POUR CONTRER LES ATTAQUANTS. QUAND IL FUT RÉALISÉ QUE LE BRISFIT ÉTAIT UN SUPER BIPLACE, COSTAUD, RAPIDE ET MANIABLE, ET QU'UTILISÉ COMME UN MONOPLACE AGRESSIF AVEC, EN PLUS, UN DARD DANS LA QUEUE, LES CHOSSES CHANGÈRENT ET DES SCORES TRÈS NOMBREUX S'ENSUIVIRENT.
30 1964 (VI)	SOPWITH « CAMEL » - Grande-Bretagne [Juillet 1917] – Fonction : Chasseur MOTEUR : CLERGET 130 CV - VITESSE MAXIMALE : 122 MPH - ENVERGURE : 28 PI 0 PO LE 21 AVRIL 1918, AU LENDEMAIN DE SA 80^E VICTOIRE, LE CAPITAINE MANFRED VON RICHTHOFEN (LE BARON ROUGE) SURVOLE LE FRONT DE LA SOMME (EN FRANCE) À LA TÊTE D'UNE FORMATION DE SIX APPAREILS. DE SON CÔTÉ, LE CAPITAINE A. ROY BROWN, UN CANADIEN DE 24 ANS SOUFFRANT D'UN ULCÈRE À L'ESTOMAC, PREND SANS ENTHOUSIASME LA TÊTE D'UNE PATROUILLE DE CINQ AVIONS QUI SE HEURTENT À CELLE DU BARON ROUGE. LE COMBAT FAIT RAGE ET BIENTÔT, LE LIEUTENANT WILFRED MAY, DONT C'EST LE PREMIER COMBAT, SE DÉGAGE ET RETOURNE À SA BASE COMME LE LUI AVAIT ORDONNÉ BROWN EN CAS D'ACCROCHAGE SÉRIEUX. AUSSITÔT, UN TRIPLAN ÉCARLATE SE MET À SA POURSUITE. BROWN SE DÉGAGE À SON TOUR POUR PORTER SECOURS À MAY ET LÂCHE UNE RAFALE DE MITRAILLEUSE SUR LE TRIPLAN DONT LE PILOTE SE RETOURNE, S'EFFONDRE SUR SON SIÈGE, PIQUE VERS LE SOL ET ATTERRIT SANS CASSE DEVANT UNE TRANCHÉE AUSTRALIENNE. QUAND L'APPAREIL S'IMMOBILISE, LE PILOTE EST MORT! LORSQUE BROWN RENTRE À SA BASE, LE CHEF MÉCANICIEN VIENT À SA RENCONTRE ET LUI DIT : « TU PEUX T'ATTENDRE À RECEVOIR UNE MÉDAILLE, LE « VIEUX » DIT QUE LE TRIPLAN ROUGE ÉTAIT CELUI DE RICHTHOFEN! »

31 1964 (VI)	MACCHI « M-5 » - Italie [Février 1918] – Fonction : Chasseur MOTEUR : ISOT FRASCHINI 160 CV - VITESSE MAXIMALE : 118 MPH - ENVERGURE : 39 PI 0 PO LE M-5, PETIT HYDRAVION CHASSEUR, ENTRA EN SERVICE AU DÉBUT DE 1918. TRÈS ACROBATIQUE, AVEC UNE VITESSE MAXIMALE DE 118 MPH, IL ÉTAIT PLUS RAPIDE QUE LES HYDRAVIONS ET CHASSEURS AUTRICHIENS. IL FIT UN EXCELLENT TRAVAIL EN ESCORTANT LES BOMBARDIERS EFFECTUANT DES RAIDS SUR LES BASES AUTRICHIENNES DE L'ADRIATIQUE. DES DÉCORATIONS FANTASISTES TELLES QUE CELLES-CI ÉTAIENT TOLÉRÉES DANS LES FORCES AÉRIENNES ITALIENNES, FRANÇAISES ET ALLEMANDES, MAIS SURTOUT PAS DANS LES FORCES ANGLAISES OÙ ELLES ÉTAIENT CONSIDÉRÉES COMME UNE DÉTÉRIORATION DE LA PROPRIÉTÉ DU GOUVERNEMENT.
32 1964 (VI)	PFALZ « DR-I » - Allemagne [Décembre 1917] – Fonction : Chasseur MOTEUR : SIEMENS-HALSKE 160 CV - VITESSE MAXIMALE : 125 MPH - VITESSE ASCENSIONNELLE : 6 500 PI/3,42 MIN - ENVERGURE : 28 PI 0 PO IMPRESSIONNÉS PAR LES PERFORMANCES DU TRIPLAN ANGLAIS SOPWITH (VOIR 35), LES AUTORITÉS ALLEMANDES, PRISES DE « TRIPLANITE », ORDONNÈRENT LA CONSTRUCTION DE NOMBREUX PROTOTYPES DE CE GENRE EN 1917. SEULS LE FOKKER DR-I (VOIR 4) ET LE PFALZ DR-I FURENT RETENUS. CE DERNIER, MALGRÉ SA RAPIDITÉ ET SON TAUX ASCENSIONNEL REMARQUABLES, DÉÇUT ÉNORMÉMENT LE « BARON ROUGE » À CAUSE DE SON MANQUE DE MANIABILITÉ, DÛ À LA LENTEUR DE RÉACTION DU MOTEUR SIEMENS-HALSKE QUI PRENAIT BEAUCOUP DE TEMPS À PRENDRE SES 160 CV. SEULEMENT DIX TRIPLANS PFALZ FURENT CONSTRUITS.
33 1965 (VI)	THOMAS - MORSE « S-4-C-1 » - États-Unis [Janvier 1917] – Fonction : Chasseur (avion école) MOTEUR : GNÔME MONO 100 CV - VITESSE MAXIMALE : 100 MPH - ENVERGURE : 26 PI 6 PO
34 1965 (VI)	JUNKERS « D-1 » - Allemagne [Mars 1918] – Fonction : Chasseur MOTEUR : MERCEDES 180 CV - VITESSE MAXIMALE : 115,5 MPH - VITESSE ASCENSIONNELLE : 6 500 PI/5,8 MIN - ENVERGURE : 29 PI 2 PO AVEC CE PREMIER AVION DU MONDE TOUT MÉTAL, LES ALLEMANDS PRIRENT UNE AVANCE TECHNIQUE CONSIDÉRABLE. METTEZ-LUI UN TRAIN D'ATERRISSAGE RÉTRACTABLE ET UN COCKPIT FERMÉ ET VOUS N'ÊTES PAS LOIN DU CHASSEUR DE 1940. TRÈS MANIABLE, RAPIDE ET BON GRIMPEUR, IL AURAIT ÉTÉ UN CONCURRENT SÉRIEUX DU FOKKER D-VII S'IL AVAIT ÉTÉ DE CONSTRUCTION PLUS FACILE. SEULEMENT 41 EXEMPLAIRES VINRENT AU FRONT AVANT L'ARMISTICE.
35 1965 (VI)	SOPWITH « TRIPE » - Grande-Bretagne [Juin 1916] – Fonction : Chasseur MOTEUR : CLERGET 130 CV - VITESSE MAXIMALE : 117 MPH - ENVERGURE : 26 PI 6 PO

36 1965 (VI)	BRISTOL « M.I.C » monoplan - Grande-Bretagne [1914] – Fonction : Chasseur MOTEUR : LE RHÔNE 110 CV - VITESSE MAXIMALE : 130 MPH - ENVERGURE : 30 PI 9 PO
------------------------	---

37 1965 (IV)	AVRO « 504 » - Grande-Bretagne [Février 1917] – Fonction : Chasseur de nuit, Bombardier, Avion école MOTEUR : GNÔME 80 CV - VITESSE MAXIMALE : 95 MPH - ENVERGURE : 36 PI 0 PO AUCUN AVION N’EUT UNE CARRIÈRE AUSSI LONGUE QUE LE 504. DÉBUT GLORIEUX DE LA VERSION BIPLACE 504-A DONT QUATRE EXEMPLAIRES ATTAQUÈRENT AVEC SUCCÈS LES HANGARS À ZEPPELIN DE FRIEDRICHAFEN. LE 504-B FUT UN AVION-ÉCOLE EXTRÊMEMENT PRISÉ DES ENTRAÎNEURS DE LA ROYAL NAVY. LES 504-C ET D TRANSFORMÉS EN MONOPLACES DEVINRENT DES CHASSEURS DE ZEPPELIN PARTICULIÈREMENT EFFICACES TANDIS QUE LE TYPE « J » FUT, À PARTIR DE 1917, L’AVION-ÉCOLE STANDARD DU ROYAL FLYING CORPS. ENFIN, LE « K », DONT LE COCKPIT AVANT FUT REMPLACÉ PAR UN ÉNORME RÉSERVOIR À ESSENCE FUT AFFECTÉ EN 1918 COMME CHASSEUR DE NUIT À LA « HOME DEFENSE » CONTRE LES GOTHAS ALLEMANDS QU’IL INTERCEPTA EN DÉCRIVANT DE LARGES CERCLES AU-DESSUS DE LONDRES. ENSUITE, JUSQUE DANS LES ANNÉES 30, IL FIT LE BONHEUR DES ÉCOLES DE PILOTAGE ET DES ACROBATES DES CIRQUES VOLANTS.
38 1966 (VI)	R.A.F. « BE-12 » - Grande-Bretagne [Août 1916] – Fonction : Chasseur, Chasseur de nuit MOTEUR : R.A.F. 4.A, 150 CV - VITESSE MAXIMALE : 102 MPH - ENVERGURE : 37 PI 0 PO
39 1966 (VI)	JUNKERS « CL-I » - Allemagne [Septembre 1918] – Fonction : Chasseur MOTEUR : MERCEDES 160 CV - VITESSE MAXIMALE : 105 MPH - VITESSE ASCENSIONNELLE : 6 500 PI/6 MIN - ENVERGURE : 40 PI 0 PO VERSION BIPLACE DU D-I (VOIR 34), PROBABLEMENT LE MEILLEUR CHASSEUR BIPLACE ALLEMAND. LE CL-I ÉTAIT COSTAUD, RAPIDE ET MANIABLE. IL SE SERAIT FAIT UN NOM S’IL ÉTAIT APPARU PLUS TÔT. DE CONSTRUCTION AVANT-GARDISTE, MAIS LONGUE ET COMPLEXE, SEULEMENT 47 EXEMPLAIRES PURENT ÊTRE LIVRÉS AVANT L’ARMISTICE EN NOVEMBRE 1918. TOUS LES JUNKERS ÉTAIENT ENCORE CONSTRUITS DE LA MÊME FAÇON AU MILIEU DES ANNÉES 30.
40 1966 (VI)	SPAD « S-7 » - France [Octobre 1916] – Fonction : Chasseur MOTEUR HISPANO-SUIZA 180 CV - VITESSE MAXIMALE : 119,5 MPH - ENVERGURE : 25 PI 6 PO
41 1978 (III)	NIEUPORT « 6-M » - France [1909, 1911, 1914] – Fonction : Reconnaissance MOTEUR : GNÔME 80 CV - VITESSE MAXIMALE : 70 MPH - ENVERGURE : 36 PI 0 PO

42 1979 (VI)	PFALZ « D-3-a » - Allemagne [Septembre 1917] – Fonction : Chasseur MOTEUR : MERCEDES 180 CV - VITESSE MAXIMALE : 112,5 MPH - VITESSE ASCENSIONNELLE : 5 000 PI EN 7 MIN – ENVERGURE : 30 PI 8 PO SES PERFORMANCES ÉTAIENT MÉDIOCRES, MAIS À PARTIR DE 1917, LES COMBATS AÉRIENS SE FIRENT INTENSES ET LA DEMANDE EN MATÉRIEL FUT TRÈS FORTE. IL N'ÉTAIT DONC PAS RARE DE VOIR OPÉRER AU SEIN D'UNE MÊME FORMATION LES PFALZ D-III, FOKKER DR-I ET ALBATROS D-III ET D.V., LES PILOTES CHEVRONNÉS RECEVANT LES TROIS DERNIERS ET LAISSANT LE PFALZ D-III MOINS PERFORMANT AUX DÉBUTANTS! PAS ÉTONNANT QUE LES PILOTES ALLIÉS LE CONSIDÉRAIENT COMME UNE PROIE FACILE! À NOTER QUE LE D-III ÉTAIT D'UNE RÉSISTANCE INCROYABLE EN PIQUÉ PROLONGÉ ET QU'IL ÉTAIT TRÈS APPRÉCIÉ PAR LES CHASSEURS DE BALLONS D'OBSERVATION.
43 1979 (V)	MORANE - SAULNIER « P » - France [1914] - Fonction : Reconnaissance MOTEUR : LE RHÔNE 110 CV - VITESSE MAXIMALE : 94 MPH - ENVERGURE : 36 PI 9 PO COMME LES MODÈLES « L », « L-A » ET « N » (VOIR 7 ET 12), LE « P » FUT UN APPAREIL HORS PAIR, NETTEMENT PLUS RAPIDE ET PLUS AGILE QUE TOUS SES CONTEMPORAINS ALLIÉS OU ALLEMANDS. QUOIQUE LE PROTOTYPE FÛT DE 1914, IL N'ÉTAIT ABSOLUMENT PAS DÉCLASSÉ EN 1916-1917 ET FIT DE L'EXCELLENT TRAVAIL D'OBSERVATION AUX MAINS DES ÉQUIPAGES ANGLAIS. EN EFFET, SUR LES 565 EXEMPLAIRES CONSTRUITS, SEULEMENT UN NOMBRE INFIME FUT AFFECTÉ AUX ESCADRILLES FRANÇAISES. À NOTER QU'APRÈS LA GUERRE, TOUS LES MORANES PARASOLS FIRENT LES DÉLICES DES PILOTES D'ACROBATIE.
44 1979 (II)	WRIGHT « FLYER-I » - États-Unis [Janvier 1903] MOTEUR : WRIGHT, 4 CYL, ENVIRON 12 CV - VITESSE MAXIMALE : 60 MPH - ENVERGURE : 40 PI 4 PO EN 1894, OCTAVE CHANUTE, INGÉNIEUR RETRAITÉ DES CHEMINS DE FER AMÉRICAINS, PUBLIA UN IMPORTANT OUVRAGE INTITULÉ « PROGRESS IN FLYING MACHINES », QUI COMPILA À PEU PRÈS TOUT CE QUI S'ÉTAIT FAIT À CETTE DATE EN MATIÈRE DE VOL. CET OUVRAGE PASSIONNA LES FRÈRES WRIGHT, FILS DE PASTEUR ET FABRICANTS DE CYCLES. CHANUTE CONSTRUISIT LUI-MÊME PLUSIEURS PLANEURS (VOIR 160) ET EN VINT À LA CONCLUSION QUE C'ÉTAIT LE PLANEUR QUI DEVAIT ASSURER SA PROPRE STABILITÉ SANS QUE LE PILOTE AIT À SE DÉPLACER D'AVANT EN ARRIÈRE OU DE DROITE À GAUCHE. CE N'ÉTAIT PAS LUI QUI DEVAIT DÉCOUVRIR COMMENT Y ARRIVER. CE FURENT LES FRÈRES WRIGHT QUI DÉCOUVRIRENT LE SECRET DU CONTRÔLE LATÉRAL QUI PERMIT À UNE MACHINE VOLANTE DE VIRER EN SE PENCHANT VERS LA DROITE OU VERS LA GAUCHE ET REPRENDRE ENSUITE UN VOL HORIZONTAL. CE SECRET, C'ÉTAIT LA TORSION DE L'EXTRÉMITÉ DES AILES PAR UN SYSTÈME DE CÂBLES ACTIONNÉ PAR LE PILOTE. EN 1899 (PREMIER PLANEUR, VOIR 117), 1900, 1901, 1902, SUR UNE SÉRIE DE PLANEURS, ILS EXPÉRIMENTÈRENT ET PERFECTIONNÈRENT CE DISPOSITIF, POUR ENFIN ABOUTIR, LE 17 DÉCEMBRE 1903, AU PREMIER VOL D'UN PLANEUR MOTORISÉ QUI POUVAIT S'ÉLEVER, VIRER À DROITE, VIRER À GAUCHE, SE REDRESSER À L'HORIZONTALE ET ATTEINDRE EN DOUCEUR : LE FLYER 1.

45 1980 (III)	CAUDRON « G-3 » - France [1912] - Fonction : Reconnaissance, Avion école MOTEUR : GNÔME 80 CV - VITESSE MAXIMALE : 69 MPH - ENVERGURE : 43 PI 11 PO CE MERVEILLEUX PETIT APPAREIL RENDIT DE GRANDS SERVICES COMME AVION D'OBSERVATION AU TOUT DÉBUT DU CONFLIT. LA TROP GRANDE FAIBLESSE DE SON MOTEUR PROVOQUA SON RETRAIT DU FRONT. IL DEVINT ALORS, JUSQU'EN 1918, UN REMARQUABLE AVION-ÉCOLE TRÈS STABLE ET PERMETTANT BIEN DES FAUTES. SA VITESSE DE DÉCROCHAGE ÉTAIT INCROYABLEMENT BASSE, SI BIEN QU'EN 1919, L'AS DE GUERRE VEDRINES SE PERMIT D'ATERRIR AVEC CE PETIT ZINC SUR LE TOIT DES GALERIES LAFAYETTE!
46 1980 (VI)	SOPWITH « PUP » - Grande-Bretagne [Avril 1916] - Fonction : Chasseur MOTEUR : LE RHÔNE 80 CV, GNÔME MONO 100 CV - VITESSE MAXIMALE : 110 MPH - ENVERGURE : 26 PI 6 PO

47 1980 (IV)	CAUDRON « G-4 » - France [Mars 1915] - Fonction : Bombardier MOTEUR : LE RHÔNE 2X80 CV - VITESSE MAXIMALE : 82 MPH - ENVERGURE : 56 PI 4 PO L'EXIGUÏTÉ DE LA CABINE, LES QUATRE GOUVERNAILS ET L'ABONDANCE DU CÂBLAGE RENDAIENT IMPOSSIBLE L'INSTALLATION D'UNE MITRAILLEUSE TIRANT VERS L'ARRIÈRE. DE PLUS, LA PROXIMITÉ DES MOTEURS RÉDUISAIT CONSIDÉRABLEMENT LE CHAMP DE TIR DE LA MITRAILLEUSE AVANT. À PARTIR DE NOVEMBRE 1915, LES G-4 EN FORMATION SERRÉE DÉVERSÈRENT DE NUIT LEURS 250 LIVRES DE BOMBES SUR DES USINES DE RHÉNANIE. MAIS, EN RAISON DE LEURS PAUVRES QUALITÉS DÉFENSIVES, LES PERTES FURENT LOURDES ET LE G-4 FUT RETIRÉ EN NOVEMBRE 1916.
48 1980 (VI)	ALBATROS « D-1 » - Allemagne [Septembre 1916] - Fonction : Chasseur MOTEUR : MERCEDES 160 CV - VITESSE MAXIMALE : 109 MPH - ENVERGURE : 28 PI 4 PO
49 1980 (IV)	VOISIN « 5 » - France [1914] - Fonction : Bombardier, Chasseur à l'occasion! MOTEUR : SALMSON 150 CV - VITESSE MAXIMALE : 65 MPH - ENVERGURE : 48 PI 4 PO SELON LA DERNIÈRE CONVENTION DE LA HAYE, LES AVIONS MILITAIRES DEVAIENT SERVIR UNIQUEMENT À L'OBSERVATION ET AU BOMBARDEMENT, LES ATTAQUES AIR/AIR ÉTANT PROSCRITES. LE 5 OCTOBRE 1914, FRANTZ ET QUENALT FURENT LES PREMIERS À ROMPRE CETTE ENTENTE EN ABATTANT À COUPS DE MITRAILLEUSE UN AVIATIK ALLEMAND. EXPLOIT FÂCHEUX, CAR DÉSORMAIS, TOUS LES AVIONS ALLAIENT SE COMBATTRE DANS LES AIRS. EXPLOIT PEU GLORIEUX, CAR LE VOISIN-5, EN PLUS D'ÊTRE ARMÉ, ÉTAIT 20 KMH PLUS RAPIDE QUE L'AVIATIK B-2 (VOIR 77) QUI N'ÉTAIT PAS ARMÉ. MAIS IL FAUT DIRE QU'AVANT CET INCIDENT, AUX SALUTS QU'ON S'ÉCHANGEAIT EN SE CROISANT DANS LE CIEL, AVAIENT DÉJÀ SUCCÉDÉ DES ÉCHANGES DE TIR À LA CARABINE ET AU PISTOLET. EN SOMME, L'EXPLOIT DE FRANTZ ET QUENALT NE FUT QUE LA GOUTTE QUI FIT DÉBORDER LE VASE.
50 1981 (VI)	SOPWITH 1½ Strutter - Grande-Bretagne [Avril 1916] - Fonction : Chasseur et Bombardier MOTEUR : CLERGET 130 CV - VITESSE MAXIMALE : 100 MPH - ENVERGURE : 33 PI 6 PO
51 1981 (II)	DUTEMPLE - France [1857] MOTEUR : À VAPEUR LE PREMIER AÉROPLANE À MOTEUR QUI AIT EFFECTIVEMENT DÉCOLLÉ FUT CET ÉTRANGE ET GRACIEUX MONOPLAN CONÇU PAR L'OFFICIER DE MARINE FÉLIX DUTEMPLE. IL FUT PILOTÉ PAR UN MARIN (C'EST BIZARRE COMME LES INVENTEURS SE MÉFIENT DE LEURS INVENTIONS) LE LONG D'UN PLAN INCLINÉ, MAIS IL NE PUT SE MAINTENIR EN VOL ET ATTERRIT PRESQUE IMMÉDIATEMENT. LA MACHINE RÉUNISSAIT À PEU PRÈS TOUS LES ÉLÉMENTS D'UN AVION, Y COMPRIS UN TRAIN D'ATTERRISSAGE RÉTRACTABLE!

52 1981 (I)	BARQUE VOLANTE - Italie [1670] PROJET DE BARQUE VOLANTE DU JÉSUISTE ITALIEN, FRANCESCO LANA. UNE FOIS VIDÉES DE LEUR AIR, LES SPHÈRES DE CUIVRE MINCE DEVAIENT SOULEVER LE VAISSEAU. MAIS LE « BON PÈRE » N’AVAIT PAS RÉALISÉ QUE LA PRESSION ATMOSPHÉRIQUE LES AURAIT ÉCRASÉES. IL N’EMPÊCHE QUE 100 ANS AVANT LES FRÈRES MONTGOLFIER, C’ÉTAIT LA PREMIÈRE APPROCHE SCIENTIFIQUE DU « PLUS LÉGER QUE L’AIR »!
53 1981 (III)	DEPERDUSSIN (S.P.A.D.) - France [1913] - Fonction : Hydravion de course MOTEUR : GNÔME 14 CL, 160 CV - VITESSE MAXIMALE : 120 MPH - ENVERGURE : 21 PI 9 PO IL GAGNA LA PREMIÈRE COUPE SCHNEIDER POUR HYDRAVIONS. CE FUT LE DERNIER FEU D’ARTIFICE DE M. DEPERDUSSIN QUI, IMPLIQUÉ DANS UN SCANDALE FINANCIER, FUT CONTRAINT DE VENDRE SON AVIONNERIE À LOUIS BLÉRIOT QUI CONSERVA LE SIGLE S.P.A.D., SE LISANT DÉSORMAIS « LA SOCIÉTÉ POUR L’AVIATION ET SES DÉRIVÉS ». BLÉRIOT RACHETA HEUREUSEMENT AVEC LA BOUTIQUE LES SERVICES DE L’INGÉNIEUR BECHEREAU, PÈRE DES FAMEUX SPAD 5-7 ET S13.
54 1981 (II)	LE CANARD « 14 BIS » (de Santos-Dumont) - France [Septembre 1906] MOTEUR : ANTOINETTE 50 CV - VITESSE MAXIMALE : 20 MPH - ENVERGURE : 35 PI 5 PO LE GRAND EXPLOIT DES FRÈRES WRIGHT FUT CONNU À PARIS EN 1904. CETTE NOUVELLE PROVOQUA LE SCEPTICISME PARMI LES ASTRONAUTES EUROPÉENS ET PLUS PARTICULIÈREMENT CHEZ LES FRANÇAIS DONT BLÉRIOT, SANTOS-DUMONT, VOISIN ET FARMAN, QUI CONTINUÈRENT À CONSTRUIRE DES MACHINES SUSCEPTIBLES DE FAIRE DE PETITS BONDS EN LIGNE DROITE , MAIS QUI NE VOLÈRENT PAS VRAIMENT. LE 23 OCTOBRE 1906, SANTOS-DUMONT À LA CONDUITE DE SON CANARD 14 BIS, ÉTRANGE MACHINE QUI VOLAIT À L’ENVERS, GAGNA LE PRIX ARCHDEACON EN EXÉCUTANT UN SAUT DE 60 MÈTRES, SOIT 35 MÈTRES DE PLUS QUE LES 25 MÈTRES REQUIS. LE 12 NOVEMBRE, IL EFFECTUA UN SAUT DE 220 MÈTRES. AU DÉBUT DE 1907, BLÉRIOT RÉALISA UN SAUT DE 184 MÈTRES AVEC SON BLÉRIOT IV. FINALEMENT, LE 9 NOVEMBRE 1907, HENRI FARMAN GAGNA UN AUTRE PRIX ARCHDEACON EN VOLANT TOUT À L’HORIZONTALE EN CIRCUIT FERMÉ SUR UNE DISTANCE DE 1000 MÈTRES (VOIR 107). ET, PENDANT CE TEMPS, LES FRÈRES WRIGHT À BORD DE LEUR FLYER II ET III, VOLAIENT SUR DES DISTANCES DE PLUS DE TRENTE KILOMÈTRES! POURTANT, EN FRANCE, ON FIT SEMBLANT D’IGNORER LES RUMEURS PROVENANT D’AMÉRIQUE...
55 1982 (VI)	HALBERSTADT « D-2 » - Allemagne [Septembre 1916] - Fonction : Chasseur MOTEUR : MERCEDES 120 CV - VITESSE MAXIMALE : 90 MPH - ENVERGURE : 28 PI 11 PO

56 1982 (III)	LEVAVASSEUR « L'Antoinette IV » - France [1909] MOTEUR : ANTOINETTE 50 CV - ENVERGURE : 46 PI 0 PO CONSTRUIT PAR LÉON LEVAVASSEUR, L'ANTOINETTE IV, EN PLUS DE SA BELLE ÉLÉGANCE, ÉTAIT SUPÉRIEUR EN BEAUCOUP DE POINTS AU BLÉRIOT DE LA TRAVERSÉE DE LA MANCHE. SON MOTEUR AUSSI FABRIQUÉ PAR LEVAVASSEUR ÉTAIT DE CONCEPTION AVANCÉE (V-8 À INJECTION DIRECTE), MAIS MANQUAIT DE FIABILITÉ. SON PILOTE, HUBERT LATHAM, EN FIT LA TRISTE EXPÉRIENCE EN TENTANT PAR DEUX FOIS LA TRAVERSÉE DE LA MANCHE.
57 1982 (V)	DE HAVILLAND « DH-4 » - Grande-Bretagne [Août 1917] - Fonction : Reconnaissance et Bombardement tactique MOTEUR : R.A.F. 3A, 220 CV ROLLS-ROYCE EAGLE - VITESSE MAXIMALE : 143 MPH - ENVERGURE : 42 PI 5 PO CERTAINEMENT LE MEILLEUR AVION ANGLAIS DE RECONNAISSANCE ET DE BOMBARDEMENT. POUVANT EMPORTER 460 LIVRES DE BOMBES, SA VITESSE, MALGRÉ TOUT, RESTAIT SUPÉRIEURE À CELLE DES CHASSEURS ALLEMANDS. EN PLUS DU FRONT DE L'OUEST, LE DH-4 SERVIT EN ITALIE, AU MOYEN-ORIENT ET EN RUSSIE PENDANT LA RÉVOLUTION. CONSTATANT QUE LEUR MOTEUR 12 CYLINDRES LIBERTY CONVENAIT FORT BIEN AU DH-4, LES AMÉRICAINS EN CONSTRUISIRENT 9 500, DONT 1 335 SERVIRENT EN FRANCE. APRÈS LA GUERRE, IL FIT LES DÉLICES DES COMPAGNIES POSTALES AMÉRICAINES.
58 1982 (III)	FARMAN - REIMS - France [Août 1909] - Fonction : Course d'endurance, Grande semaine de Reims, août 1909 MOTEUR : GNÔME 50 CV - ENVERGURE : 34 PI 8 PO
59 1982 (VI)	FOKKER « D-2 » - Allemagne [Février 1916] - Fonction : Chasseur MOTEUR : OBERUSEL 100 CV - VITESSE MAXIMALE : 93 MPH - ENVERGURE : 28 PI 8 PO AU COURS DE L'ANNÉE 1916 SORTIT UNE SÉRIE DE BIPLANS FOKKER DESTINÉS À REMPLACER LE MONOPLAN E-III DEVENU OBSOLÈTE. LE D-II FUT LE PREMIER À SORTIR. SUIVIRENT LES TRÈS SIMILAIRES D-I (VOIR 173), D-III ET D-IV, TOUS, SOUS CERTAINS POINTS, INFÉRIEURS AU MONOPLAN E-III. SI BIEN QUE LES ALLIÉS REPRIRENT LA MAÎTRISE DE L'AIR AVEC LEURS NOUVEAUX APPAREILS : DU CÔTÉ ANGLAIS, LE R.A.F. FE-2B (VOIR 10), LE DE HAVILLAND DH-2 (VOIR 13) ET LE SOPWITH-PUP (VOIR 46). DU CÔTÉ FRANÇAIS, LES NIEUPORTS 11, 12 ET 17 (VOIR 24, 23 ET 11). LE 17, SURTOUT, FUT UNE SOURCE DE MAUX DE TÊTE POUR LES ALLEMANDS. SI BIEN QUE LE HAUT COMMANDEMENT DÉCIDA D'EN FAIRE FAIRE UNE COPIE (VOIR 68)!
60 1982 (I)	ORNITHOPTÈRE À AILES BATTANTES - THOMAS WALKER - Grande-Bretagne [1810] EN 1810, AU PLEIN MILIEU DES GUERRES DE NAPOLÉON, LES CONTRIBUTIONS À L'AÉRONAUTIQUE ÉTAIENT PARTICULIÈREMENT FAIBLES. ON ÉTAIT ENCORE PERSUADÉ QUE LE MEILLEUR MOYEN DE VOLER ÉTAIT DE « BATTRE DES AILES » COMME LE FONT LES OISEAUX!

61 1982 (III)	COANDA - France [1910] - Premier avion à réaction MOTEUR : COANDA - TURBINE À RÉACTION POUSSÉE 484 LB - ENVERGURE : 38 PI 5 PO COANDA, UN INGÉNIEUR FRANÇAIS D'ORIGINE ROUMAINE, CONSTRUISIT LE PREMIER AVION À RÉACTION. PILOTE INEXPÉRIMENTÉ, IL PERDIT LES PÉDALES LORSQU'À SA GRANDE SURPRISE, L'AVION DÉCOLLA AVEC UNE REMARQUABLE FACILITÉ. INCAPABLE DE LE STABILISER, IL S'ÉCRASA ET COANDA SE CASSA LES JAMBES. IL N'Y EUT PAS D'AUTRES TENTATIVES DANS CE DOMAINE ... AVANT LONGTEMPS !
-------------------------	---

62 1983 (III)	LA DEMOISELLE 20 - SANTOS-DUMONT - France [1909] MOTEUR : ANTOINETTE 50 CV - VITESSE MAXIMALE : 65,5 MPH - ENVERGURE : 18 PI 0 PO EN 1907, SANTOS-DUMONT RENONÇA À SES « FARFELUTERIES » POUR SE CONSACRER À L'ÉTUDE D'UN APPAREIL BEAUCOUP PLUS « AVION » QUE LE 14 BIS : « LA DEMOISELLE NUMÉRO 19 ». CE NE FUT PAS UN SUCCÈS. IL Y APPORTA DE NOMBREUSES MODIFICATIONS ET SORTIT LA DEMOISELLE NUMÉRO 20 QUI, AU PREMIER ESSAI, FIT UN VOL DE 18 KM, ET BEAUCOUP PLUS PAR LA SUITE. CE FUT LA GRANDE RÉUSSITE ET L'AVION EUT LES HONNEURS DU GRAND SALON DE 1903. SANTOS EN FABRIQUA UNE DOUZAINES, VENDUS IMMÉDIATEMENT. MAIS, AVEC SON TOUT PETIT ATELIER, IL NE PUT SOUTENIR LA CONCURRENCE DES VOISINS, FARMAN ET AUTRES DÉJÀ POURVOYEURS DU MONDE ENTIER.
63 1983 (I)	MR. GOLIGHTY RIDING A STEAM ROCKET – Grande-Bretagne [1830] Fonction : Humour, fiction MOTEUR : FUSÉE À VAPEUR SELON UNE GRAVURE HUMORISTIQUE DE 1830 REPRÉSENTANT UNE FUSÉE AUX FORMES FUTURISTES TOURNANT EN DÉRISION UNE NOUVELLE LOCOMOTIVE À VAPEUR BAPTISÉE « LA FUSÉE ». LA PROPULSION À VAPEUR APPARUT MOINS FARFELUE LORS DES EXPÉRIENCES DES DU TEMPLE, MAXIM, ADER ET AUTRES.
64 1983 (VII)	VICKERS « VIMY » - Grande-Bretagne [1918-1919] - Fonction : Bombardier modifié pour traverser l'Atlantique MOTEUR : ROLLS ROYCE EAGLE VIII, 2 x 350 CV - VITESSE MAXIMALE : 100,6 MPH - ENVERGURE : 66 PI 11 PO
65 1984 (VII)	RYAN « NYP » SPIRIT OF ST-LOUIS - États-Unis [Mai 1927] - Fonction : Avion transatlantique MOTEUR : WRIGHT WHIRLWIND 220 CV - VITESSE MAXIMALE : 120 MPH - ENVERGURE : 46 PI 0 PO LE 21 MAI 1927, UN JEUNE PILOTE INCONNU SUR UN AVION INCONNU ACCOMPLIT LA PREMIÈRE TRAVERSÉE NEW YORK-PARIS SANS ESCALE. IL FUT ACCUEILLI EN HÉROS APRÈS 3610 MILES PARCOURUS EN 33 HEURES DE VOL SOLITAIRE. EXPLOIT D'AUTANT PLUS REMARQUABLE QU'IL N'AVAIT PRATIQUEMENT PAS DORMI AU COURS DES 48 HEURES AVANT LE DÉPART. CHARLES LINDBERGH DEVINT UN EXEMPLE D'HÉROÏSME ET LE SPIRIT OF ST-LOUIS, UN VÉRITABLE SYMBOLE.

66 1984 (VII)	L'OISEAU BLANC - LEVASSEUR - France [Mai 1927] - Fonction : Avion aéronaval modifié en transatlantique MOTEUR : LORRAINE DIETRICH 12 CYL EN W, 450 CV - VITESSE MAXIMALE : 118 MPH - ENVERGURE : 48 PI 0 PO ON NE RETROUVA JAMAIS AUCUNE TRACE DE NUNGESSER ET COLI, NI DE « L'OISEAU BLANC », PERDUS DANS L'OCÉAN. ON LES AURAIT VUS POUR LA DERNIÈRE FOIS AU SUD-OUEST DE TERRE-NEUVE. PARTIS DE PARIS À DESTINATION DE NEW YORK, DEUX SEMAINES AVANT LINDBERGH, LE VENT D'EST INDISPENSABLE LEUR AVAIT ÉTÉ PROMIS PAR LA MÉTÉO, MAIS SITÔT RENDUS SUR L'OCÉAN, ILS AFFRONTÈRENT UN VENT D'OUEST DE 40 KM. ILS INSISTÈRENT NÉANMOINS, MAIS POUR ÉCHOUER PRÈS DU BUT. NOTEZ EN PASSANT L'INSIGNE MACABRE, LE MÊME QUE CELUI SUR LES AVIONS DE GUERRE (VOIR 11, NIEUPORT 17), À LA FOIS UNE INTIMIDATION ET UN DÉFI À LA MORT QUI, JUSQUE-LÀ, LEUR AVAIT PORTÉ CHANCE MALGRÉ DE NOMBREUX AVERTISSEMENTS.
67 1984 (II)	BOY GLIDER, PLANEUR TRIPLAN - SIR GEORGE CAYLEY - Grande-Bretagne [1848] - Fonction : Recherche PASSANTS! NE VOUS MOQUEZ POINT DE CETTE ÉTRANGE MACHINE, CAR ELLE COMPORTE PRESQUE TOUS LES ÉLÉMENTS INDISPENSABLES POUR VOLER : 1) UNE QUEUE STABILISATRICE; 2) UN GOUVERNAIL DE PROFONDEUR ET DE DIRECTION; 3) DES AILES DONT LA TOILE SE BOMBE DANS LE VENT, CE QUI PRÉFIGURE L'INDISPENSABLE COURBURE DES AILES D'AVION POUR EN ASSURER LA SUSTENTATION; 4) LES TROIS PLANS SUPERPOSÉS, DISPOSITIF QUI SERA REPRIS PENDANT LA PREMIÈRE GUERRE MONDIALE POUR ACCROÎTRE LE POUVOIR ASCENSIONNEL. CE PLANEUR A D'AILLEURS FAIT UN VOL PLANÉ AU-DESSUS D'UNE VALLÉE ÉTROITE, LE PILOTE S'ÉLANÇANT D'UN VERSANT POUR ATTERRIR ASSEZ BRUTALEMENT SUR L'AUTRE VERSANT. ET QUI ÉTAIT LE PILOTE? SIR GEORGE? NON! MAIS SON JEUNE COCHER QUI DONNA IMMÉDIATEMENT SA DÉMISSION APRÈS CET EXPLOIT.
68 1984 (VI)	SIEMENS-SCHUCKERT « D-1 » - Allemagne [Novembre 1916] - Fonction : Chasseur, copie du NIEUPORT 17 (numéro 11) MOTEUR : SIEMENS-HALSKE 110 CV - VITESSE MAXIMALE : 107 MPH - ENVERGURE : 26 PI 10 PO

69

1984 (I)

LA CHUTE DRAMATIQUE D'ICARE - Grèce**MOTEUR : AILES EN PLUMES DE CYGNE!**

AU COMMENCEMENT, IL Y EUT ICARE... ICARE ÉTAIT LE FILS DE DÉDALE, ARCHITECTE DE MINOS, ROI D'ATHÈNES, LUI-MÊME FILS DE ZEUS ET D'EUROPE, ET ÉPOUX DE PASIPHAÉ, ELLE-MÊME FILLE D'APOLLON ET DE LA NYMPHE PERSÉIDE. VOUS ME SUIVEZ? OR, IL ADVINT QUE PASIPHAÉ TROMPA SANS EN ÊTRE CONSCIENTE SON MINET DE MINOS AVEC UN TAUREAU BLANC! C'ÉTAIT CETTE GARCE D'APHRODITE QUI, POUR SE VENGER D'APOLLON, INSENSIBLE À SES CHARMES, INSUFFLA CETTE ABOMINABLE PASSION À LA FILLE DE CE DERNIER. DE CETTE MONSTRUEUSE UNION NAQUIT LE MINOTAURE, CRÉATURE ÉPOUVANTABLE, MOITIÉ HOMME MOITIÉ TAUREAU, QUI DÉVORAIT TOUT ET TOUS SUR SON PASSAGE. À LA DEMANDE DE MINOS, DÉDALE CONSTRUISIT UN LABYRINTHE PARTICULIÈREMENT SOPHISTIQUE OÙ ON Y ENFERMA LE MINOTAURE QUI FUT RATIONNÉ À SEPT PETITS PAPADOPOULOS ET SEPT PETITES PAPACHRISTIDIS PAR MOIS. MAIS, POUR FAIRE BONNE MESURE, MINOS, UN PEU VICIEUX SUR LES BORDS, Y FIT ENFERMER AUSSI DÉDALE ET SON FILS. DÉDALE CONNAISSAIT ÉVIDEMMENT TOUS LES SECRETS DU LABYRINTHE ET POUVAIT FACILEMENT S'EN ÉVADER. MAIS IL PRÉFÉRA, ET POUR CAUSE, NE PLUS REPARAÎTRE À LA COUR DU BON ROI MINOS! IL CONFECTIONNA DONC POUR LUI ET SON FISTON DEUX PAIRES D'AILES FAITES DE PLUMES DE CYGNE ASSEMBLÉES À LA CIRE. AINSI S'ENVOLÈRENT DÉDALE ET SON FILS ICARE, MAIS CE DERNIER, DANS LA GRISERIE DU VOL, MONTA TROP PRÈS DU SOLEIL QUI FIT FONDRE LA CIRE! ICARE, TEL UN PANTIN DÉARTICULÉ, TOMBA ET DISPARUT À JAMAIS DANS CETTE PARTIE DE LA MER ÉGÉE QUI PORTE ENCORE SON NOM. TELLE EST LA LÉGENDE D'ICARE TÉMOIGNANT DEPUIS LA NUIT DES TEMPS D'UN DÉSIR FOU DE L'HOMME : VOLER COMME UN OISEAU...

70 1984 (I)	LES SAUTEURS DE TOURS - Grande-Bretagne, 11^e siècle - France, 17^e siècle DEPUIS DES TEMPS IMMÉMORIAUX, L'HOMME N'A EU DE CESSER DE DONNER VIE À LA LÉGENDE D'ICARE, EN S'AFFUBLANT D'UNE PAIRE D'AILES ET EN SAUTANT D'ÉMINENCES OU DE TOURS. BIEN ENTENDU, LES RÉSULTATS FURENT TOUJOURS CATASTROPHIQUES. VOICI LE MOINE ANGLAIS EILMER DU 11^E SIÈCLE ET LE SERRURIER BESNIER DE LA FIN DU 17^E SIÈCLE (LE SIÈCLE DE LA RAISON!) SAUTANT D'UNE « AUTHENTIQUE » TOUR DU 10^E... POUR CES DEUX-LÀ, L'ISSUE FÛT MIRACULEUSE : LE MOINE NE SE CASSA QUE LES DEUX JAMBES ET LE SERRURIER NE SE CASSA RIEN DU TOUT! IL FAUT DIRE QUE CE DERNIER, NEVEU D'UN TAVERNIER, S'ÉTAIT FAIT OFFRIR UN SÉRIEUX COUP PAR SON ONCLE AVANT DE SAUTER, CE QUI, COMME VOUS SAVEZ, CONFÈRE SOUPLESSE ET AGILITÉ... SURTOUT, N'ALLEZ PAS CROIRE QUE LE 17^E SIÈCLE MARQUA LA FIN DE CETTE DOUCE FOLIE. FIGUREZ-VOUS QU'EN L'AN DE GRÂCE 1912, FRANZ REICHLET, UN AUTRICHIEN DE 33 ANS, MUNI D'UNE SORTE DE PÉLERINE-PARACHUTE, SAUTA DU 1^{ER} ÉTAGE DE LA TOUR EIFFEL EN CRIANT « À BIENTÔT ». DE FAIT, ON LE RAMASSA SUR LE CHAMP DE MARS QUELQUES SECONDES PLUS TARD AUSSI APLATI QUE SON PLAT NATIONAL, L'ESCALOPE VIENNOISE.
71 1985 (VII)	BREGUET 19 SUPER T-R- « POINT D'INTERROGATION » - France [1930] - Fonction : Avion transatlantique MOTEUR : HISPANO-SUIZA V-12, 650 CV - VITESSE MAXIMALE : 153 MPH - ENVERGURE : 60 PI 0 PO À CAUSE DES VENTS FORTS QUI SOUFFLENT CONSTAMMENT EN ATLANTIQUE NORD, D'EST EN OUEST, IL FALLUT TROIS ANS POUR ACCOMPLIR L'EXPLOIT DE LINDBERGH EN SENS INVERSE. COSTES ET BELLONTE QUITTÈRENT PARIS LE 1^{ER} SEPTEMBRE 1930 ET ATTERRIRENT À NEW YORK 37 HEURES PLUS TARD. LINDBERGH QUI LES ACCUEILLIT À LEUR ARRIVÉE RECONNUIT QU'EN 1927, LE SPIRIT OF ST. LOUIS N'AURAIT PU TRAVERSER L'OCÉAN D'EST EN OUEST.
72 1985 (VII)	JUNKERS « BREMEN » - Allemagne [1919] - Fonction : Avion transatlantique, avril 1928 MOTEUR : JUNKERS L-5, 6 CYL, 350 CV - VITESSE MAXIMALE : 93,7 MPH - ENVERGURE : 58 PI 6 PO LE 12 AVRIL 1928, KHÖL, VON HUNEFELD ET FITZMAURICE QUITTÈRENT L'IRLANDE POUR ALLER ATTERIR DE FAÇON PÉRILLEUSE SUR LES BANCs DE TERRE-NEUVE. ILS FRANCHIRENT LA MÊME DISTANCE QU'ALCOCK ET BROWNE EN 1919, MAIS CETTE FOIS, D'EST EN OUEST : CE FUT UNE EXPÉRIENCE POSITIVE VU LES VENTS CONTRAIRES ET L'ÂGE DU L-5 QUI DATAIT DE 1919 COMME LE VICKERS D'ALCOCK ET BROWNE.

73 1985 (II)	L'ÉOLE - CLÉMENT ADER - France [1890] - Fonction : Recherche MOTEUR : ADER, MOTEUR À VAPEUR, 2 CYL, 91 KG - ENVERGURE : 49 PI 0 PO C'EST INCONTESTABLEMENT LE PREMIER ENGIN PILOTÉ À AVOIR DÉCOLLÉ EN TERRAIN PLAT GRÂCE À SA PROPRE FORCE. LE 9 OCTOBRE 1890, L'ÉOLE ROULA SUR LE SOL PUIS S'ÉLEVA JUSQU'À UNE HAUTEUR DE 20 CENTIMÈTRES (8 POUCES) POUR ATTEINDRE 50 MÈTRES PLUS LOIN. CET EXPLOIT NE CONSTITUA PAS POUR AUTANT LE POINT DE DÉPART DU VOL HUMAIN. TROP LOURD POUR LA FAIBLE PUISSANCE DE SON PETIT MOTEUR « À VAPEUR », L'ÉOLE N'ÉTAIT CAPABLE NI DE SE DIRIGER NI DE RÉALISER UN VOL SOUTENU.
74 1985 (V)	SALMSON « SM-2 » - France [Janvier 1918] - Fonction : Observation MOTEUR : SALMSON, 260 CV - VITESSE MAXIMALE : 111,5 MPH - ENVERGURE : 38 PI 7 PO IL DONNA UN EXCELLENT SERVICE JUSQU'À L'ARMISTICE COMME APPAREIL DE RECONNAISSANCE AVEC LE BREGUET 14 (VOIR 5). IL REMPLAÇA ENFIN LE DORAND AR-1 (VOIR 135) ET LES VIEUX FARMAN À MOTEUR ARRIÈRE (VOIR 102) ENCORE HONTEUSEMENT EN SERVICE FIN 1917. IL DEVINT AUSSI L'AVION DE RECONNAISSANCE STANDARD DU CORPS EXPÉDITIONNAIRE AMÉRICAIN QUI EN REÇUT 705 EXEMPLAIRES. PAS SPÉCIALEMENT RAPIDE, IL ÉTAIT CONSTRUIT COSTAUD. IL ENCAISSAIT FORT BIEN LES MAUVAIS COUPS ET MÊME LES RENDAIT. TÉMOIN, LE LIEUTENANT AMÉRICAIN ERWIN QUI ABATTIT HUIT AVIONS ALLEMANDS AVEC SA MITRAILLEUSE AVANT. C'EST AVEC UN SAL-2 QUE LATÉCOÈRE INAUGURA LE TRONÇON PARIS-DAKAR DE L'AÉROPOSTALE EN 1919.
75 1985 (I)	VAISSEAU VOLANT – Jean-Pierre Blanchard – France [1781] MOTEUR : UN COR DE CHASSE! LE PILOTE ACTIONNAIT PÉDALES ET LEVIERS POUR MOUVOIR LA MACHINE DANS LE CIEL, TANDIS QU'UN BOUFFON, ASSIS DERRIÈRE, LUI JOUAIT DU COR POUR L'ENCOURAGER! 1781 EN PLEIN SIÈCLE DES LUMIÈRES!
76 1985 (II)	WRIGHT « FLYER A » - États-Unis [1908] - Fonction : Sport MOTEUR : WRIGHT, 40 CV - VITESSE MAXIMALE : 44 MPH - ENVERGURE : 39 PI 6 PO ULTIME DÉVELOPPEMENT DE LA SÉRIE DES FLYERS, LE « A » AVAIT VRAIMENT TOUTES LES CARACTÉRISTIQUES DE L'AVION. LE PILOTE ÉTAIT ASSIS, LE SYSTÈME DE GAUCHISSEMENT DES AILES AVAIT ÉTÉ PERFECTIONNÉ ET L'APPAREIL ÉVOLUAIT COMME UN OISEAU. LASSÉS DES PROCÈS ENGAGÉS POUR TENTER DE PROTÉGER LEUR BREVET, LES FRÈRES WRIGHT DÉCIDÈRENT ENFIN DE VENDRE LEUR APPAREIL AUX FRANÇAIS LAZARE ET WEILLER ET, DU MÊME COUP, DE VENIR FAIRE, EN FRANCE, UNE DÉMONSTRATION DE LEUR FLYER « A ». PLUSIEURS DÉMONSTRATIONS SPECTACULAIRES EURENT LIEU ET, LE 31 DÉCEMBRE 1908, ILS EFFECTUÈRENT UN VOL DE 2 HEURES 20 MINUTES AVEC DE NOMBREUX VIRAGES. TOUS LES AÉRONAUTES EUROPÉENS FURENT ABSOLUMENT ÉBAHIS DEVANT UN TEL EXPLOIT, PARTICULIÈREMENT SANTOS-DUMONT ET FARMAN QUI SE PENSaient IMBATTABLES AVEC LEUR PRIX ARCHDEACON.

77 1985 (V)	AVIATIK « B-2 » - Allemagne [1914] - Fonction : Reconnaissance MOTEUR : MERCEDES 120 CV - VITESSE MAXIMALE : 62 MPH - ENVERGURE : 41 PI 0 PO SELON LA DERNIÈRE CONVENTION DE LA HAYE, LES AVIONS MILITAIRES DEVAIENT SERVIR UNIQUEMENT À L'OBSERVATION ET AU BOMBARDEMENT, LES ATTAQUES AIR/AIR ÉTANT PROSCRITES. LE 5 OCTOBRE 1914, FRANTZ ET QUENALT À BORD DE LEUR VOISIN-5 (VOIR 49) FURENT LES PREMIERS À ROMPRE CETTE ENTENTE EN ABATTANT À COUPS DE MITRAILLEUSE UN AVIATIK ALLEMAND. EXPLOIT FÂCHEUX, CAR DÉSORMAIS, TOUS LES AVIONS ALLAIENT SE COMBATTRE DANS LES AIRS. EXPLOIT PEU GLORIEUX, CAR LE VOISIN-5, EN PLUS D'ÊTRE ARMÉ, ÉTAIT 20 KMH PLUS RAPIDE QUE L'AVIATIK B-2 QUI N'ÉTAIT PAS ARMÉ. MAIS IL FAUT DIRE QU'AVANT CET INCIDENT, AUX SALUTS QU'ON S'ÉCHANGEAIT EN SE CROISANT DANS LE CIEL, AVAIENT DÉJÀ SUCCÉDÉ DES ÉCHANGES DE TIR À LA CARABINE ET AU PISTOLET. EN SOMME, L'EXPLOIT DE FRANTZ ET QUENALT NE FUT QUE LA GOUTTE QUI FIT DÉBORDER LE VASE. NOTEZ EN PASSANT LA LIGNE AVANT-GARDISTE DE L'AVIATIK QUI NE CHANGEA PAS BEAUCOUP D'UN AVIONNEUR ALLEMAND À L'AUTRE DE 1914 À 1918 : FUSELAGE BIEN PROFILÉ ET TÊTES DE CYLINDRES À DÉCOUVERT.
78 1986 (VI)	ANSALDO « S.V.A.-5 » - Italie [Janvier 1918] - Fonction : Reconnaissance et Chasseur MOTEUR : S.P.A. 220 CV - VITESSE MAXIMALE : 143,5 MPH - ENVERGURE : 31 PI 0 PO S.V.A. POUR SAVOIA VERDUZIO ANSALDO LE S.V.A.-5 COMMENÇA SA CARRIÈRE COMME CHASSEUR À L'AUTOMNE 1917. MAIS, DÉBUT 1918, SA GRANDE VITESSE ET SON GRAND POUVOIR ASCENSIONNEL LUI PERMETTANT D'EMPORTER UNE GRANDE QUANTITÉ D'ESSENCE EN FIRENT L'AVION IDÉAL POUR LES MISSIONS STRATÉGIQUES LOINTAINES. SES EXPLOITS FURENT NOMBREUX : L'UN DES PLUS FAMEUX EUT LIEU EN AOÛT 1918 QUAND SEPT S.V.A.-5 ESCORTÈRENT JUSQU'À VIENNE UN BIPLACE S.V.A.-9 ET REVINRENT SANS DOMMAGE À LEUR POINT DE DÉPART APRÈS UN VOYAGE DE 625 MILES!

79 1986 (V)	CAUDRON « R-11 » - France [1918] - Fonction : Reconnaissance, Accompagnement des bombardiers BREGUET MOTEUR : HISPANO-SUIZA, 2 x 220 CV - VITESSE MAXIMALE : 114 MPH - ENVERGURE : 58 PI 10 PO LE 4 JUIN 1918, UNE ESCADRE DE BRÉGUETS « 14 » LÂCHAIT 7 200 BOMBES SUR UNE FORTE CONCENTRATION DE TROUPES ALLEMANDES MASSÉE À L'EST DE LA FORÊT DE VILLERS-COTTERÊTS. CETTE TROUPE PRÊTE À ÊTRE ENGAGÉE DANS CE QUI A ÉTÉ APPELÉ « LA SECONDE BATAILLE DE LA MARNE » FUT ANÉANTIE. CETTE INTERVENTION MASSIVE FUT CERTAINEMENT L'UN DES FACTEURS DE L'ÉPUISEMENT DE L'OFFENSIVE ALLEMANDE. LA VERSION OBSERVATEUR FIT DE L'EXCELLENT TRAVAIL. MANIABLE ET ROBUSTE, IL ÉTAIT FORT CAPABLE DE SE DÉFENDRE. TÉMOIN L'ÉQUIPAGE AMÉRICAIN QUI S'ÉTAIT PAYÉ L'AS ALLEMAND ERNST UDET, SAUVÉ PAR SON PARACHUTE. PAR CONTRE, LA VERSION BOMBARDIER, LORSQUE LESTÉE DE SES 600 LIVRES DE BOMBES, DEVENAIT VULNÉRABLE ET LES SÉVÈRES COUPS PORTÉS AUX ARRIÈRES DE L'ENNEMI N'ALLAIENT PAS SANS DE LOURDES PERTES. LA SITUATION S'AMÉLIORA GRANDEMENT, EN JUILLET 1918, LORSQUE LES ESCADRILLES FURENT ESCORTÉES PAR L'EXCELLENT CAUDRON « R-11 » QUI LEUR FRAYAIT LE PASSAGE AVEC SES CINQ MITRAILLEUSES OPÉRÉES PAR LA CRÈME DES ÉLÈVES DE L'ÉCOLE DE TIR DE CAZAUX.
80 1986 (III)	AVRO « F » - Grande-Bretagne [1912] - Premier avion à cabine fermée MOTEUR : 5 CYL EN ÉTOILE, 35 CV - VITESSE MAXIMALE : 65 MPH - ENVERGURE : 27 PI 11 PO
81 1986 (III)	DEPERDUSSIN « CORSA » - France [1912] - Fonction : Course MOTEUR : GNÔME ROTATIF 14 CYL, 160 CV - ENVERGURE : 21 PI 7 PO
82 1987 (V)	A.G.O. « C-2 » - Allemagne [1915-1916] - Fonction : Reconnaissance MOTEUR : BENZ 220 CV - VITESSE MAXIMALE : 95 MPH - ENVERGURE : 47 PI 6 PO A.G.O. = AERO WERKE GUSTAV OTTO AVEC SON TRIPLE FUSELAGE, L'A.G.O., LORS DE SES PREMIÈRES APPARITIONS EN JUILLET 1915, INSPIRA UNE SÉRIEUSE FROUSSE AUX ÉQUIPAGES ALLIÉES QUI LE PENZAIENT OPÉRÉ PAR SIX MEMBRES D'ÉQUIPAGE ET MUNI DE TROIS MITRAILLEUSES! QUOIQUE DOTÉ D'EXCELLENTE QUALITÉS DE VOL, CE FUT LE DERNIER BIPLACE À MOTEUR POUSSEUR QUE FABRIQUÈRENT LES ALLEMANDS, JUGÉANT LA FORMULE DÉPASSÉE. POURTANT, EN 1918, FARMAN ET VOISIN FABRIQUÈRENT ENCORE CE TYPE D'APPAREIL!
83 1987 (V)	CURTISS – JN-4 « JENNY » - États-Unis [1917] - Fonction : Avion école, Reconnaissance MOTEUR : CURTISS 0X-5-8 CYL, 90 CV - ENVERGURE : 43 PI 6 PO
84 1987 (V)	VICKERS FB-5 « GUN-BUS » - Grande-Bretagne [Février 1915] - Fonction : Reconnaissance, Bombardement, Chasse MOTEUR : GNÔME MONO 100 CV - VITESSE MAXIMALE : 75 MPH - ENVERGURE : 36 PI 6 PO

85 1987 (V)	SOPWITH 7-F-1 « SNIPE » - Grande-Bretagne [Janvier 1918] - Fonction : Chasse, Attaque au sol MOTEUR : B.R.2, 230 CV - VITESSE MAXIMALE : 125 MPH - ENVERGURE : 30 PI 0 PO
86 1988 (V)	FARMAN MF-7 - France [1912] - Fonction : Reconnaissance MOTEUR : RENAULT 70 CV - VITESSE MAXIMALE : 56 MPH - ENVERGURE : 51 PI 0 PO CE FUT UNE AMÉLIORATION DU F-3 DE 1909 (VOIR 58) QUI REMPORTA DE NOMBREUX PRIX AU GRAND MEETING DE REIMS DE LA MÊME ANNÉE. SOIT PAR LIVRAISON DIRECTE, SOIT SOUS LICENCE, LE F-3 SE RÉPANDIT DANS LE MONDE ENTIER. FORT DE CETTE RÉUSSITE, FARMAN CONTINUA À FABRIQUER CE MÊME TYPE D'AVION, DEVENU OBSOLÈTE DÈS LE DÉBUT DU CONFLIT, JUSQU'EN 1918. CECI MALGRÉ LES ABJURATIONS DU HAUT COMMANDEMENT ET LES PLAINTES DES PAUVRES ÉQUIPAGES QUI ÉTAIENT OBLIGÉS OPÉRER DE NUIT TANT ILS ÉTAIENT VULNÉRABLES.

87 1988 (VI)	LATÉCOÈRE « 28 » - France [1929] - Fonction : Aéro Postale MOTEUR : HISPANO « HBR » 12 CYL - VITESSE MAXIMALE : 125 MPH - ENVERGURE : 63 PI 1 PO CRÉÉES EN 1918, LES LIGNES AÉRIENNES « LATÉCOÈRE » AVAIENT COMME OBJECTIF LA LIVRAISON POSTALE FRANCE-AMÉRIQUE DU SUD. AMBITIEUX PROGRAMME RÉALISÉ PAR ÉTAPES. ESPAGNE, MAROC, SÉNÉGAL ET DE LÀ, AU BRÉSIL PAR NAVIRE. UTILISANT D'ABORD DES SURPLUS DE GUERRE (BREGUET ET SALMSON, VOIR 5 ET 74), LATÉCOÈRE CONSTRUISIT ENSUITE SES PROPRES AVIONS. CE FUT À BORD D'UN « LATÉ-28 » MUNI DE FLOTTEURS QUE, LE 12 MAI 1930, JEAN MERMOZ FIT LA PREMIÈRE LIAISON DAKAR-SÉNÉGAL, NATAL-BRÉSIL, 3 000 KM SANS ESCALE.
88 1988 (I)	CHAR VOLANT de GEORGE POCOCK - Grande-Bretagne [1827] « IL N'Y EUT NI TANGAGE NI SECOUSSES », RACONTE GEORGE POCOCK. « L'IMMENSE CERF-VOLANT SUPPORTAIT PARTIELLEMENT LE POIDS DE LA VOITURE QUI EFFLEURAIT À PEINE LES CAHOTS DE LA ROUTE ET QUI PARCOURUT AINSI LES 65 KM SÉPARANT BRISTOL DE MALBOROUGH À LA SURPRENANTE VITESSE DE 32 KM. » EN FAIT, PLUS VOLTIGEANTE QUE VOLANTE!
89 1988 (VI)	PFALZ « D-XII » - Allemagne [Septembre 1918] - Fonction : Chasseur MOTEUR : MERCEDES 180 CV - VITESSE MAXIMALE : 120 MPH - VITESSE ASCENSIONNELLE : 6 500 PIEDS EN 7,7 MIN - ENVERGURE : 29 PI 6 PO DE LOIN LES PILOTES ALLIÉS LE PRENAIENT POUR UN FOKKER D-VII. IL N'ÉTAIT PAS AUSSI MANIABLE QUE CE DERNIER, MAIS C'ÉTAIT TOUT DE MÊME UN EXCELLENT APPAREIL. RAPIDE COMME SON PRÉDÉCESSEUR, LE PFALZ D-III, D'UNE RÉSISTANCE ÉTONNANTE EN PIQUÉ PROLONGÉ, N'ÉTAIT PAS TRÈS POPULAIRE AUPRÈS DES PILOTES EN RAISON DE SA TROP GRANDE STABILITÉ, NI AUPRÈS DES ÉQUIPES D'ENTRETIEN EN RAISON DE SON HAUBANAGE COMPLIQUÉ, ALORS QUE LE FOKKER D-VII N'AVAIT AUCUN CÂBLAGE.
90 1989 (VII)	FOKKER C-2 « AMERICA » - États-Unis [1927] - Fonction : Transatlantique MOTEUR : WRIGHT-WHIRLWIND, 3 X 220 CV - VITESSE MAXIMALE : 110,6 MPH - ENVERGURE : 71 PI 0 PO ÉTRANGE AVENTURE QUE CELLE DE BYRD, ACOSTA, BALCHEN ET NOVILLÉ. LE 29 JUIN 1927, ILS PARTIRENT DE NEW YORK POUR ARRIVER SANS ENCOMBRE AU-DESSUS DE PARIS NOYÉ DANS LA BRUME. ON CONSTATA ALORS QU'ACOSTA, LE NAVIGATEUR, N'AVAIT AUCUNE EXPÉRIENCE DU VOL SANS VISIBILITÉ! ON RETOURNA ALORS AU LARGE DE LA CÔTE NORMANDE OÙ ON AMERRIT À L'AVEUGLETTE ET SANS TROP DE MAL. ON NAVIGUA EN DINGUY POUR ABORDER AU VILLAGE DE VER-SUR-MER AU MILIEU DES PÊCHEURS ÉBAHIS!

91 1989 (VII)	BELLANCA « COLUMBIA » - États-Unis [1927] - Fonction : Transatlantique MOTEUR : WRIGHT-WHIRLWIND J-5 220 CV - VITESSE MAXIMALE : 106 MPH - ENVERGURE : 46 pi 4 po SI, VOLANT SEUL DE NEW YORK À PARIS, LINDBERGH RÉALISA UN EXPLOIT HUMAIN, CHAMBERLIN ET LEVINE RÉALISÈRENT, DU 4 AU 6 JUIN 1928, UN EXPLOIT TECHNIQUEMENT SUPÉRIEUR. EN EFFET, EN JOIGNANT NEW YORK À BERLIN, ILS PARCOURURENT 900 KM DE PLUS DANS LEUR BELLANCA MUNI DU MÊME MOTEUR ET D'UNE CABINE ACCOMMODANT CONFORTABLEMENT DEUX PERSONNES AYANT PLEINE VISIBILITÉ, ALORS QUE LINDBERGH AVAIT LA VUE OBSTRUÉE VERS L'AVANT PAR UN RÉSERVOIR D'ESSENCE.
92 1989 (VII)	DOUGLAS-DWC « WORLD CRUISER » - États-Unis [1924] MOTEUR : V-12 LIBERTY 400 CV - VITESSE MAXIMALE : 100,6 MPH - ENVERGURE : 50 pi 0 po LE 6 AVRIL 1924, QUATRE DE CES AVIONS QUITTÈRENT SEATTLE POUR UN TOUR DU MONDE (INDE, PERSE, ASIE, BALKANS, PARIS, LONDRES, SHANNON, TERRE-NEUVE, SEATTLE). DEUX SEULEMENT REVINRENT À SEATTLE AVEC, À LEUR ACTIF, PLUSIEURS IMPRESSIONNANTS RECORDS : 28 000 MILES EN 371 HEURES SUR 175 JOURS À UNE VITESSE MOYENNE DE 120 KMH. TOUTEFOIS, IL FALLUT 29 MOTEURS POUR COMPLÉTER LE VOL! ON VOIT ICI LE « CHICAGO ». LES TROIS AUTRES SE NOMMAIENT NEW ORLEANS, BOSTON ET SEATTLE.
93 1989 (I)	LÉONARD DE VINCI « PROJET D'HÉLICOPTÈRE » - Italie [1480] - Fonction : Recherche CONTRAIREMENT À CE QU'ON PENSE GÉNÉRALEMENT, LÉONARDO DA VINCI NE FUT PAS UN GRAND PRÉCURSEUR EN MATIÈRE D'AÉRONAUTIQUE, MÊME PAS DANS LE DOMAINE DE L'HÉLICOPTÈRE DONT ON LUI ATTRIBUE SOUVENT LA PATERNITÉ! VOYEZ PLUTÔT CE QUE TIENT DANS SA MAIN L'ENFANT JÉSUS SUR CETTE PEINTURE DATANT D'UN SIÈCLE AVANT LÉONARD!
94 1989 (I)	ET SATAN MÈNE LE BAL! Artisanat québécois - Québec [Noël 1989] - Fonction : Cadeau de Daniel, mon fils N'ALLEZ PAS CROIRE QUE LE DIABLE NE FUT PAS DE LA PARTIE AU COURS DE L'AVENTURE AÉRONAUTIQUE. BIEN AU CONTRAIRE! IL FUT LE PREMIER TRANSPORTEUR AÉRIEN, PROPULSANT LE CHRIST SUR LES SOMMETS DU DÉSERT!
95 1989 (I)	ÉRASME - STATUE AUTHENTIQUE - Hollande [1467-1536] - Fonction : Éloge de la folie CE PHILOSOPHE HOLLANDAIS MÉRITE BIEN UNE STATUE, NE SERAIT-CE QUE POUR AVOIR FAIT L' « ÉLOGE DE LA FOLIE ». FOLIE SANS LAQUELLE L'HOMME N'AURAIT JAMAIS MARCHÉ SUR LA LUNE!

96 1989 (I)	BAUER - MACHINE CÉLESTE - [1764] - Fonction : Recherche MOTEUR : HUILE DE BRAS « IL A L'ESPRIT GRAVEMENT MALADE », AFFIRMA À FRÉDÉRIC DE PRUSSE UN CONSEILLER MÉPRISANT. TENU POUR FOU, BAUER ABANDONNA SON PROJET. MAIS L'HISTOIRE LUI DONNA CEPENDANT RAISON : L'AILE FIXE EN DIÈDRE DEVINT LA COMPOSANTE DE BASE DE L'AVION MODERNE.
97 1989 (II)	MAXIM - MACHINE VOLANTE - Grande-Bretagne [1894] - Fonction : Recherche MOTEUR : MOTEUR À VAPEUR MAXIM N'APPORTA QU'UNE FAIBLE CONTRIBUTION À LA CONNAISSANCE DU VOL, TOUT COMME DUTEMPLE, ADER, SANTOS-DUMONT, BLÉRIOT, FARMAN, VOISIN, ETC., DONT LA DEVISE ÉTAIT « DONNEZ-NOUS UN MOTEUR ET NOUS VOUS FOURNIRONS UNE MACHINE VOLANTE ». L'INITIATIVE EN MATIÈRE DE RECHERCHE AÉRONAUTIQUE ALLAIT PASSER À DES HOMMES QUI NE POSSÉDAIENT PAS DU TOUT LES MÊMES CONCEPTIONS SUR LES PROBLÈMES DU VOL. POUR CES DERNIERS (LILIENTHAL, PILCHER, CHANUTE, LES FRÈRES WRIGHT, ETC.), UNE ÉTUDE APPROFONDIE DU COMPORTEMENT DES PLANEURS EN VOL ÉTAIT UN PRÉALABLE NÉCESSAIRE AVANT L'UTILISATION D'UN MOTEUR.
98 1989 (II)	LILIENTHAL – PLANEUR #11 - [Allemagne 1894] - Fonction : Recherche LILIENTHAL S'ATTAQUA AU PROBLÈME DU VOL AVEC INTELLIGENCE ET EFFICACITÉ ET FUT SALUÉ PAR LES FRÈRES WRIGHT COMME LE PLUS GRAND DES PRÉCURSEURS. L'OBSERVATION DU VOL DES OISEAUX LUI AVAIT PERMIS DE CONCLURE QUE DANS LA COURBURE DE L'AILE RÉSIDAIT L'UN DES SECRETS DE L'ART DU VOL. IL FUT LE PREMIER À ÉTABLIR UNE TABLE DES COURBURES EN FONCTION DE LA SURFACE DE L'AILE. POUR CONTRÔLER SES PLANEURS EN VOL, IL SE DÉPLAÇAIT EN AVANT, EN ARRIÈRE, À GAUCHE ET À DROITE DU CENTRE DE GRAVITÉ DE SES MACHINES. MAIS HÉLAS, CELA NE FUT PAS SUFFISANT, ET IL SE TUA AU COURS D'UN VOL EN 1986.

99 1989 (III)	CURTISS « GOLDEN FLYER » - États-Unis [1909] - Fonction : Course MOTEUR : CURTISS 3 CYL EN V, 50 CV - VITESSE MAXIMALE : 45 MPH - ENVERGURE : 28 PI 7 PO EN MARS 1909, GRAHAM BELL DISSOLUT L'AERIAL EXPERIMENTAL ASSOCIATION À LAQUELLE GLEN CURTISS AVAIT LARGEMENT PARTICIPÉ. MAIS CE DERNIER DÉCIDA DE CONTINUER SEUL. AINSI NAQUIT LE GOLD BUG, CONSTRUIT POUR L'AERONAUTIC SOCIETY DE NEW YORK POUR LA SOMME DE 5 000 \$, ET QUI REMPORTA, LE 17 JUILLET 1909, LE TROPHÉE SCIENTIFIC AMERICAN AVEC UN VOL DE 40 KM. L'AVION ÉTAIT TRÈS MANIABLE, LE SYSTÈME PRESQUE OBSOLÈTE DE GAUCHISSEMENT DES AILES DES WRIGHT POUR LE CONTRÔLE LATÉRAL ÉTANT REMPLACÉ PAR DES AILERONS. MODIFIÉ POUR PRENDRE UN PLUS GROS MOTEUR, IL DEVINT LE GOLDEN FLYER ET S'IMPOSA COMME L'UN DES MEILLEURS CONCURRENTS LORS DE LA GRANDE SEMAINE DE REIMS EN AOÛT 1909, GAGNANT DU TROPHÉE GORDON BENNETT ET DU PRIX DE VITESSE.
-------------------------	---

100 1989 (IV)	SIKORSKY « ILIA MOUROMETZ » - Russie [1915-1917] - Fonction : Bombardier tactique MOTEUR : ARGUS 4 x 100 CV - VITESSE MAXIMALE : 59 MPH - ENVERGURE : 105 PI 0 PO IL S'AGISSAIT PROBABLEMENT DU MEILLEUR BOMBARDIER DE LA GUERRE 14-18, ÉQUIPÉ DE DEUX APPAREILS DE DÉTECTION VISUELLE AU SOL, CE QUI ÉTAIT EXCEPTIONNEL POUR L'ÉPOQUE ET LUI ASSURAIT UN SUCCÈS DANS 65 À 95 % DES CAS. LE MOUROMETZ ÉTAIT QUASI INDESTRUCTIBLE AVEC SES DEUX MITRAILLEUSES ET SON CANON BREN. UN SEUL DES 80 CONSTRUITS FUT DESCENDU PAR LES ALLEMANDS. ENCORE TRÈS EFFICACE EN 1917, LES ARMÉES ANGLAISES ET FRANÇAISES RETINRENT SA PRODUCTION SOUS LICENCE.
101 1990 (IV)	ZEPPELIN-STAAKEN R-6 - Allemagne [1917] - Fonction : Bombardier MOTEUR : MAYBACH 4 x 245 CV - VITESSE MAXIMALE : 84 MPH - ENVERGURE : 138 PI 3 PO CERTAINEMENT LES PLUS GRANDS BOMBARDIERS DE LA GUERRE 14-18, LES STAAKEN « R » N'ONT JAMAIS EU LES PERFORMANCES DES ILIA MOUROMETZ RUSSES. ILS FIRENT TOUTEFOIS QUELQUES RAIDS QUI ÉPROUVÈRENT LE MORAL DES PARISIENS ET DES LONDONIENS. LE 28 JANVIER 1906, UN R-6 LARGUA SUR LONDRES UNE BOMBE DE 660 LB, FAISANT 38 TUÉS ET 85 BLESSÉS. LES COMPRESSEURS DE SES QUATRE MOTEURS LE PROPULSAIENT À 20 000 PIEDS, À L'ABRI DE LA CHASSE, MAIS IL DEVAIT RAPIDEMENT DESCENDRE À 8 000 PIEDS POUR LARGUER SES 4 500 LIVRES DE BOMBES AVEC PRÉCISION. POUR FACILITER LE REDRESSEMENT, LE PROFIL DE LA QUEUE ÉTAIT INVERSÉ.
102 1990 (IV)	FARMAN F40 - France [1915] - Fonction : Bombardier et Reconnaissance MOTEUR : RENAULT 160 CV - ENVERGURE : 57 PI 10 PO EN SERVICE DEPUIS 1915, LE F-40 N'ÉTAIT QU'UN MF-11 AMÉLIORÉ : MOTEUR PLUS PUISSANT, PLUS GROSSE CHARGE DE BOMBES, MAIS TOUJOURS VULNÉRABLE CONTRE LES ATTAQUES VENANT DE L'ARRIÈRE. LES NOMBREUSES PLAINTES VENANT DU FRONT ET DU DIRECTEUR DE L'AÉRONAUTIQUE QUI RÉCLAMAIENT UN BOMBARDIER POUVANT RIVALISER AVEC LES GROS BIMOTEURS ALLEMANDS N'Y FIRENT RIEN (VOIR 1, 133, 139). EN PLEIN BOUM DE PRODUCTION, LA COMPAGNIE FARMAN IGNOREA TOTALEMENT CES DEMANDES. DÉBUT 1917, UN AN TROP TARD, LE F-40 FUT DÉCLARÉ OBSOLÈTE, MAIS RESTA EN USAGE COMME BOMBARDIER DE NUIT JUSQU'EN 1918!

103 1990 (VII)	POTEZ 25-A-2 - France [1924] - Fonction : Tourisme et Aéropostale MOTEUR : LORRAINE-DIETRICH V-12, 450 CV - ENVERGURE : 46 PI 6 PO UNE FOIS RENDU À NATAL, FALLAIT-IL ENCORE QUE LE COURRIER SOIT ACHEMINÉ RAPIDEMENT DANS TOUTE L'AMÉRIQUE DU SUD ET NOTAMMENT VERS LES CAPITALES DE LA CÔTE DU PACIFIQUE AU-DELÀ DES ANDES REDOUTABLES ET DE LEURS SOMMETS DE PLUS DE 5 000 MÈTRES. DÈS 1924, LES LIGNES LATÉCOÈRE AVAIENT L'APPAREIL IDÉAL POUR CE FAIRE : LE ROBUSTE POTEZ 25 A-2 GRIMPANT À 5 700 MÈTRES AU-DESSUS DES ANDES. L'AVION FUT CONSTRUIT À PLUS DE 4 000 EXEMPLAIRES. TRAGIQUE AVENTURE DU POTEZ-25-F-AJDZ LE 13 JUIN 1930, LE PILOTE DE L'AÉROPOSTALE HENRY GUILLAUMET S'ENVOLA POUR UN TRAGIQUE PÉRIPLÉ. EN EFFECTUANT LA LIAISON CHILI-ARGENTINE PAR-DESSUS LES ANDES, SON POTEZ-25 RENCONTRA UNE TEMPÊTE DE NEIGE. EN TENTANT D'ATTEINDRE DANS UNE VALLÉE À 3 000 MÈTRES, IL CAPOTA ET SE RETOURNA. SAIN ET SAUF, IL DÉCIDA D'ATTENDRE DES SECOURS QUI, HÉLAS, N'ARRIVÈRENT PAS, CAR L'AVION COUVERT DE NEIGE ÉTAIT INVISIBLE. APRÈS DEUX JOURS, IL PARTIT À PIED, AVEC TRÈS PEU DE VIVRES, UNE BOUSSE ET UNE LAMPE ÉLECTRIQUE. AU BOUT DE CINQ JOURS, SANS S'ARRÊTER NI DORMIR ET TOTALEMENT ÉPUISÉ, IL FUT RECUEILLI PAR DES PAYSANS. LE LENDEMAIN, IL DIT À SAINT-EXUPÉRY VENU LE CHERCHER : « CE QUE J'AI FAIT, AUCUNE BÊTE AU MONDE NE L'AURAIT FAIT. » QUELQUES SEMAINES PLUS TARD, L'AVION PRESQUE INTACT FUT RÉCUPÉRÉ ET REMIS EN SERVICE, TOUJOURS SOUS L'IMMATRICULATION DÉSORMAIS CÉLÈBRE F-AJDZ.
104 1990 (IV)	CAPRONI « CA-IV » - Italie [1917] - Fonction : Bombardier stratégique MOTEUR : ISOTTA-FRASCHINI 3 x 270 CV - VITESSE MAXIMALE : 78 MPH - ENVERGURE : 98 PI 0 PO UN FORMIDABLE BOMBARDIER SOLIDE ET PUISSANT. SES TROIS PLANS LUI DONNAIENT UN POUVOIR ASCENSIONNEL LARGEMENT SUFFISANT POUR FRANCHIR LES ALPES SÉPARANT L'AUTRICHE DE L'ITALIE. MALHEUREUSEMENT, SA FORÊT D'ENTRETOISES ET DE CÂBLES RÉDUISAIT SENSIBLEMENT SA VITESSE, CE QUI EN FAISAIT UNE CIBLE FACILE POUR LA DÉFENSE ANTIAÉRIENNE AUTRICHIENNE. AUSSI FUT-IL UTILISÉ SEULEMENT POUR DES BOMBARDEMENTS DE NUIT.
105 1990 (VI)	FOKKER E-I monoplan - Allemagne [1914] - Fonction : Chasseur MOTEUR : OBERUSEL 7 CYL, 80 CV - VITESSE MAXIMALE : 82 MPH - ENVERGURE : 28 PI 0 PO
106 1990 (VI)	ALBATROS D-3 - Allemagne [Janvier 1917] - Fonction : Chasseur MOTEUR : MERCEDES 160 CV, AUSTRO-DAIMLER 185 CV - VITESSE MAXIMALE : 109,7 MPH - ENVERGURE : 29 PI 7 PO

107 1990 (II)	FARMAN-VOISIN - France [1907] - Fonction : Compétition MOTEUR : ANTOINETTE 8 CYL, 50 CV - VITESSE MAXIMALE : 34 MPH - ENVERGURE : 33 PI 3 PO LE GRAND EXPLOIT DES FRÈRES WRIGHT FUT CONNU À PARIS EN 1904. CETTE NOUVELLE PROVOQUA LE SCEPTICISME PARMI LES ASTRONAUTES EUROPÉENS ET PLUS PARTICULIÈREMENT CHEZ LES FRANÇAIS DONT BLÉRIOT, SANTOS-DUMONT, VOISIN ET FARMAN, QUI CONTINUÈRENT À CONSTRUIRE DES MACHINES SUSCEPTIBLES DE FAIRE DE PETITS BONDS EN LIGNE DROITE , MAIS QUI NE VOLÈRENT PAS VRAIMENT. LE 23 OCTOBRE 1906, SANTOS-DUMONT À LA CONDUITE DE SON CANARD 14 BIS, ÉTRANGE MACHINE QUI VOLAIT À L’ENVERS, GAGNA LE PRIX ARCHDEACON EN EXÉCUTANT UN SAUT DE 60 MÈTRES, SOIT 35 MÈTRES DE PLUS QUE LES 25 MÈTRES REQUIS. LE 12 NOVEMBRE, IL EFFECTUA UN SAUT DE 220 MÈTRES. AU DÉBUT DE 1907, BLÉRIOT RÉALISA UN SAUT DE 184 MÈTRES AVEC SON BLÉRIOT IV. FINALEMENT, LE 9 NOVEMBRE 1907, HENRI FARMAN GAGNA UN AUTRE PRIX ARCHDEACON EN VOLANT TOUT À L’HORIZONTALE EN CIRCUIT FERMÉ SUR UNE DISTANCE DE 1000 MÈTRES. ET, PENDANT CE TEMPS, LES FRÈRES WRIGHT À BORD DE LEUR FLYER II ET III, VOLAIENT SUR DES DISTANCES DE PLUS DE TRENTE KILOMÈTRES! POURTANT, EN FRANCE, ON FIT SEMBLANT D’IGNORER LES RUMEURS PROVENANT D’AMÉRIQUE...
108 1990 (VII)	NAVY-CURTIS « NC-4 » - États-Unis [1919] - Fonction : Transatlantique MOTEUR : LIBERTY 12 CYL, 4 X 400 CV - VITESSE MAXIMALE : 91 MPH - ENVERGURE : 125 PI 9 PO LE 16 MAI 1919, UN MOIS AVANT ALCOCK ET BROWN (VOIR 64), TROIS HYDRAVIONS CURTIS, LE NC-1, LE NC-3 ET LE NC-4 DÉCOLLÈRENT DE LA BAIE DES TRÉPASSÉS À TERRE-NEUVE EN DIRECTION DES AÇORES (2 200 KM). SEUL LE NC-4, COMMANDÉ PAR ALBERT C. READ, ATTEIGNIT HORTA, LA PLUS SEPTENTRIONALE DES AÇORES. IL REPARTIT LE 20 MAI POUR LE PORTUGAL, RÉALISANT AINSI LA PREMIÈRE LIAISON AMÉRIQUE-EUROPE AVEC ESCALE. LE NC-4 EST ENCORE EXPOSÉ AU SMITHSONIAN INSTITUTE À WASHINGTON.
109 1991 (VII)	SOPWITH « ATLANTIC » - Grande-Bretagne [1919] - Fonction : Transatlantique MOTEUR : ROLLS-ROYCE « EAGLE » 12 CYL, 350 CV - ENVERGURE : 46 PI 4 PO EN 1919, LORD NORTHCLIFFE OFFRIT UN PRIX DE 10 000 LIVRES AU PREMIER ÉQUIPAGE QUI TRAVERSERAIT L’ATLANTIQUE SANS ESCALE. DANS LEUR HÂTE DE DEVANCER LEURS CONCURRENTS, MACKENZIE, GREENE ET HAWKER S’ENVOLÈRENT DE TERRE-NEUVE LE 18 MAI 1919 SANS AVOIR RÉGLÉ DE FAÇON SATISFAISANTE LE PROBLÈME DE SURCHAUFFE DE LEUR MOTEUR. APRÈS PLUSIEURS HEURES D’ANXIÉTÉ ET DE LUTTE POUR REMÉDIER À CE DÉFAUT TECHNIQUE, ILS DURENT PROCÉDER À UN AMERRISSAGE DE FORTUNE. LE NAVIRE DANOIS MARY PUT, HEUREUSEMENT, LES REPÊCHER. DEUX SEMAINES PLUS TARD, L’ÉQUIPAGE D’UN VAISSEAU AMÉRICAIN APERÇUT DES ÉPAVES ET PUT SAUVER LE SAC POSTAL QUI FLOTTAIT À LA DÉRIVE.

110 1991 (V)	ANATRA « DS » - Russie [1917] - Fonction : Reconnaissance MOTEUR : SALMSON 150 CV - VITESSE MAXIMALE : 59 MPH - ENVERGURE : 37 PI 6 PO DÉBUT 1916, LA COMPAGNIE ANATRA D'ODESSA SORTIT UN BIPLACE DE RECONNAISSANCE : L'ANATRA D OU « ANADE » QUI RETINT L'ASPECT GÉNÉRAL DE L'AVIATIK ALLEMAND ALORS QUE LE MOTEUR ÉTAIT UN « GNÔME » FRANÇAIS. LES PERFORMANCES ÉTAIENT TOUT JUSTE BONNES, CAR L'AVION AVAIT TENDANCE À PERDRE SOUDAIN DE LA PUISSANCE EN RAISON D'UNE MAUVAISE AÉRATION DU MOTEUR. EN JUIN 1917, SORTIT L'ANATRA DS OU « ANASAL ». MÊME PROFIL D'AVIATIC ET TOUJOURS UN MOTEUR FRANÇAIS, MAIS CETTE FOIS UN 160 CV SALMSON BEAUCOUP PLUS PERFORMANT. L'APPAREIL SE COMPORTA REMARQUABLEMENT ET CONSTITUA UNE PROIE DANGEREUSE POUR LES CHASSEURS ALLEMANDS QUI N'AVAIENT PAS SOUVENT LE DESSUS EN COMBAT.
111 1991 (V)	R.A.F. « BE-2-A » - Grande-Bretagne [1913] - Fonction : Bombardement tactique et Reconnaissance MOTEUR : RENAULT 60 CV - VITESSE MAXIMALE : 70 MPH - ENVERGURE : 37 PI 0 PO CONÇU EN 1912, LE BE-2-A FUT LE PREMIER AVION ANGLAIS À SE RENDRE EN FRANCE LE 13 AOÛT 1914. COMME TOUS LES APPAREILS DE L'ÉPOQUE, IL N'ÉTAIT PAS ARMÉ. IL EN AURAIT D'AILLEURS ÉTÉ INCAPABLE VU LA FAIBLE PUISSANCE DU 60 CV RENAULT DONT IL ÉTAIT ÉQUIPÉ. IL FUT DONC RETIRÉ DU FRONT EN AUTOMNE 1915, QUAND LES AVIONS COMMENCÈRENT À S'ARMER. JUSQUE-LÀ, IL ACCOMPLIT D'EXCELLENTESS MISSIONS DE RECONNAISSANCE ET DE BOMBARDEMENT DE CENTRES FERROVIAIRES.
112 1991 (V)	ALBATROS « C.1 » - Allemagne [1915] - Fonction : Reconnaissance MOTEUR : MERCEDES 160 CV OU BENZ 150 CV - VITESSE MAXIMALE : 82,5 MPH - ENVERGURE : 42 PI 8 PO DÉBUT 1915, APPARAÎT L'ALBATROS C-1, VERSION ARMÉE DU B-II DE 1914. APRÈS « L'EXPLOIT » DE FRANTZ ET QUENALT (VOIR 49 ET 77), TOUS LES TYPES « B » ALLEMANDS (BIPLACES D'OBSERVATION NON ARMÉS AVEC OBSERVATEUR À L'AVANT) FURENT REMPLACÉS PAR DES « C » (BIPLACES D'OBSERVATION AVEC OBSERVATEUR À L'ARRIÈRE, MUNI D'UNE MITRAILLEUSE). AINSI ARMÉS ET PROTÉGÉS DE SURCROIT PAR LE REDOUTABLE FOKKER E-III (NUMÉRO 2), LES ALBATROS ASSUMÈRENT AVEC SUCCÈS LEURS MISSIONS DE RECONNAISSANCE ET DE RÉGLAGE D'ARTILLERIE PENDANT TOUTE LA BATAILLE DE VERDUN (FÉVRIER-JUIN 1916). TÂCHE PARTAGÉE AVEC LES « L.V.G. » C-II « RUMPLER » C-1 ET A.G.O. C-II, CAR JAMAIS AUCUNE UNITÉ DE RECONNAISSANCE ALLEMANDE NE PUT ÊTRE ÉQUIPÉE AVEC UN SEUL TYPE D'AVION.

113 1991 (VI)	HANSA-BRANDENBURG « D-I » - Autriche [1916] - Fonction : Chasseur MOTEUR : AUSTRO-DAIMLER 185 CV - VITESSE MAXIMALE : 113 MPH - ENVERGURE : 27 PI 11 PO CE CHASSEUR AUTRICHIEN FUT SURNOMMÉ « L'ARAIGNÉE » À CAUSE DE SES ENTRETOISES CONVERGENTES. IL ÉTAIT TRÈS INSTABLE ET PAR CONSÉQUENT TRÈS MANIABLE, CE QUI FAISAIT LE BONHEUR DES AS AUTRICHIENS MAIS PAS CELUI DES DÉBUTANTS QUI L'APPELAIENT LE « CERCUEIL VOLANT ». NOTEZ LA POSITION DE LA MITRAILLEUSE SUR LE PLAN SUPÉRIEUR ET HORS D'ATTEINTE DU PILOTE QUI NE POUVAIT DONC LA RECHARGER EN PLEIN VOL.
114 1991 (VII)	SAVOIA-MARCHETTI « SANTA MARIA » - Italie [1927] - Fonction : Transatlantique MOTEUR : ISOTTA-FRASCHINI 2 X 500 CV - VITESSE MAXIMALE : 103 MPH - ENVERGURE : 78 PI 5 PO DÉBUT MARS 1927, LE SANTA MARIA AMERRIT SUR LE LAKE ROOSEVELT, RÉSERVOIR ARTIFICIEL, EN ARIZONA. IL AVAIT TRAVERSÉ L'ATLANTIQUE AVEC DES ESCALES À BRAZILIA, CUBA, LA LOUISIANE, ET SE PRÉPARAIT À DÉCOLLER POUR SAN DIEGO, EN CALIFORNIE. DE LÀ, JUSQU'À NEW YORK D'OÙ IL QUITTERAIT L'AMÉRIQUE POUR L'EUROPE AU DÉBUT D'AVRIL. IL AURAIT AINSI PU BATTRE PAR UN MOIS L'EXPLOIT DE LINDBERGH. CEPENDANT, IL FUT MALCHANCEUX EN QUITTANT LE LAKE ROOSEVELT : IL PRIT FEU EN RAISON D'UNE FUITE D'ESSENCE. LE COMMANDANT DE PINEDO ET SON ÉQUIPAGE DE DEUX PERSONNES FURENT SAUVÉS. MUSSOLINI CRIA AU SABOTAGE ANTIFASCISTE EN EXPÉDIANT LE SANTA MARIA II QUI QUITTA NEW YORK LE 23 MAI 1927, MALHEUREUSEMENT TROIS JOURS DERRIÈRE LINDBERGH.
115 1991 (III)	FARMAN « HF-22 » - France [1913] - Fonction : Reconnaissance MOTEUR : GNÔME 90 CV - VITESSE MAXIMALE : 62 MPH - ENVERGURE : 51 PI 0 PO
116 1991 (I)	CERF-VOLANT – Chine CE FUT SEULEMENT AU 19^E SIÈCLE QUE LES OCCIDENTAUX EUROPÉENS SE DÉCIDÈRENT À ÉTUDIER LE MÉCANISME DE CE JOUET QUI, POURTANT, DÉTENAIT UNE PARTIE DU SECRET DU VOL.

117 1991 (II)	WRIGHT « PLANEUR CERF-VOLANT » - États-Unis [1899] - Première expérience EN 1894, OCTAVE CHANUTE, INGÉNIEUR RETRAITÉ DES CHEMINS DE FER AMÉRICAINS, PUBLIA UN IMPORTANT OUVRAGE INTITULÉ « PROGRESS IN FLYING MACHINES », QUI COMPILAIT À PEU PRÈS TOUT CE QUI S'ÉTAIT FAIT À CETTE DATE EN MATIÈRE DE VOL. CET OUVRAGE PASSIONNA LES FRÈRES WRIGHT, FILS DE PASTEUR ET FABRICANTS DE CYCLES. CHANUTE CONSTRUISIT LUI-MÊME PLUSIEURS PLANEURS (VOIR 160) ET EN VINT À LA CONCLUSION QUE C'ÉTAIT LE PLANEUR QUI DEVAIT ASSURER SA PROPRE STABILITÉ SANS QUE LE PILOTE EÛT À SE DÉPLACER D'AVANT EN ARRIÈRE OU DE DROITE À GAUCHE. CE N'EST PAS LUI QUI DEVAIT DÉCOUVRIR COMMENT Y ARRIVER. CE FURENT LES FRÈRES WRIGHT QUI AVAIENT DÉCOUVERT LE SECRET DU CONTRÔLE LATÉRAL QUI PERMETTAIT À UNE MACHINE VOLANTE DE VIRER EN SE PENCHANT VERS LA DROITE OU VERS LA GAUCHE ET REPRENDRE ENSUITE UN VOL HORIZONTAL. CE SECRET, C'ÉTAIT LA TORSION DE L'EXTRÉMITÉ DES AILES PAR UN SYSTÈME DE CÂBLES ACTIONNÉ PAR LE PILOTE. EN 1899 (PREMIER PLANEUR, VOIR 117), 1900, 1901, 1902, SUR UNE SÉRIE DE PLANEURS, ILS ALLAIENT EXPÉRIMENTER ET PERFECTIONNER CE DISPOSITIF, POUR ENFIN ABOUTIR, LE 17 DÉCEMBRE 1903, AU PREMIER VOL D'UN PLANEUR MOTORISÉ QUI POUVAIT S'ÉLEVER, VIRER À DROITE, VIRER À GAUCHE, SE REDRESSER À L'HORIZONTALE ET ATERRIR EN DOUCEUR : LE FLYER 1 (VOIR 44).
118 1991 (VI)	STANDARD « E-1 » - États-Unis [Janvier 1918] - Fonction : Entraînement à la chasse MOTEUR : LE RHÔNE 80 CV OU GNÔME 100 CV - VITESSE MAXIMALE : 105 MPH - ENVERGURE : 24 PI 0 PO

119 1992 (IV)	BREGUET « BM-5 » - France [Septembre 1916] - Fonction : Bombardier stratégique MOTEUR : RENAULT 265 CV - VITESSE MAXIMALE : 88 MPH - ENVERGURE : 57 PI 90 PO PLUS MANIABLE QUE LE VOISIN, LE BREGUET-5 NÉCESSITAIT PAR CONTRE UNE GRANDE LONGUEUR DE DÉCOLLAGE. EMPORTANT PLUS DE 600 LB DE BOMBES, IL EFFECTUA AVEC SUCCÈS DE NOMBREUX RAIDS SUR DES DISTANCES CONSIDÉRABLES. MALHEUREUSEMENT, COMME LE VOISIN ET LES AUTRES « PUSSEURS CAGES À POULES », ÉTANT VULNÉRABLE AUX ATTAQUES D'EN BAS PAR L'ARRIÈRE, IL NE POUVAIT OPÉRER QUE DE NUIT. LE PILOTE AVAIT ALORS LA VUE TRÈS OBSTRUÉE VERS L'AVANT ET DEVAIT ÊTRE GUIDÉ PAR SON OBSERVATEUR. CERTAINES ESCADRILLES, AU GRAND DAM DE LEURS ÉQUIPAGES, OPÉRAIENT ENCORE AVEC LEUR BREGUET-5 AU DÉBUT DE 1918.
120 1992 (IV)	ARMSTRONG WITHWORT FK-8 « BIG ACK » - Grande-Bretagne [Janvier 1917] - Fonction : Reconnaissance et Bombardier MOTEUR : BEARDMORE 160 CV - VITESSE MAXIMALE : 98,4 MPH - ENVERGURE : 43 PI 6 PO LOURDEAU, MAIS COSTAUD, LE « BIG ACK » ÉTAIT NETTEMENT SUPÉRIEUR AU RE-8 (VOIR 127). IL FIT UN EXCELLENT TRAVAIL AU COURS DES DEUX DERNIÈRES ANNÉES DE LA GUERRE ET FUT RAREMENT UNE VICTIME, BIEN AU CONTRAIRE... L'AS ALLEMAND ERWIN BÖHME FUT DESCENDU PAR UN FK-8 EN NOVEMBRE 1917. ATTAQUÉS PAR HUIT CHASSEURS ALLEMANDS LE 27 MARS 1918, LE LIEUTENANT MCLEOD ET LE CAPITAINE WEST DU CANADA EN ABATTIRENT QUATRE. AGRÉABLE À PILOTER, LE « BIG ACK » ÉTAIT ADORÉ PAR SES ÉQUIPAGES.
121 1992 (IV)	HANDLEY-PAGE 0/400 - Grande-Bretagne [Novembre 1916] - Fonction : Bombardier stratégique MOTEUR : ROLLS-ROYCE EAGLE-8, 2 x 360 CV - VITESSE MAXIMALE : 97,5 MPH - ENVERGURE : 100 PI 0 PO IL DÉBUTA BIEN MAL DÉBUTÉ SA CARRIÈRE. UN PILOTE NOVICE, CHARGÉ D'AMENER LE PREMIER EXEMPLAIRE, LE POSA SUR UN TERRAIN ALLEMAND! SOUVENT CITÉ COMME UNE COPIE DU GOTHA ALLEMAND (VOIR 1), LE HANDLEY-PAGE ÉTAIT EN FAIT SENSIBLEMENT PLUS GRAND, PLUS ROBUSTE ET PLUS GROS PORTEUR (2 000 LB CONTRE 1 500 POUR LE GOTHA). IL FIT SES DÉBUTS EN NOVEMBRE 1916 CONTRE LES HANGARS DES U-BOATS ALLEMANDS ET COMME SUPPORT TACTIQUE DE L'ARMÉE DES FLANDRES. À PARTIR DE JUILLET 1917, EN RÉPLIQUE AUX RAIDS MEURTRIERS DES GOTHAS SUR LONDRES, IL FUT FABRIQUÉ EN QUANTITÉ ET EFFECTUA DES BOMBARDEMENTS STRATÉGIQUES SUR LES VILLES DE LA SARRE ET DE LA RHÉNANIE JUSQU'À L'ARMISTICE.

122 1992 (V)	S.P.A.D. « S-11 » - France [Août 1917] - Fonction : Reconnaissance et Bombardier 150 MOTEUR : HISPANO-SUIZA 215 CV - VITESSE MAXIMALE : 109,5 MPH - ENVERGURE : 36 PI 10 PO CE BEL OISEAU FUT UNE DÉCEPTION TOTALE, UN MOTEUR HISPANO DÉFECTUEUX DÈS LE DÉBUT, CE QUI REPORTA SA MISE EN SERVICE À AOÛT 1917. CENSÉ VENIR EN RENFORT DES EXCELLENTS BREGUET 14 ET SALMSON A-2, IL FUT UN ÉCHEC COMPLET. LES ÉQUIPAGES LE DÉTESTAIENT À CAUSE DE SON PAUVRE TAUX ASCENSIONNEL ET DE SA VITESSE DE DÉCROCHAGE TROP ÉLEVÉE. IL N'Y EUT AUCUN REGRET LORSQU'IL FUT RETIRÉ EN JUILLET 1918. C'ÉTAIT POURTANT UN PRODUIT DE L'INGÉNIEUR BÉCHEREAU, PÈRE DES EXCELLENTS S.P.A.D. S-7 ET S-13!
123 1992 (V)	R.A.F. « B.E. 2-C » - Grande-Bretagne [Février 1915] - Fonction : Reconnaissance MOTEUR : RENAULT 80 CV, HISPANO 150 CV - VITESSE MAXIMALE : 94,9 MPH - ENVERGURE : 37 PI 0 PO EN OPÉRATION DÉBUT 1915, LE B.E. 2-C REMPLIT PARFAITEMENT SON TRAVAIL DE RECONNAISSANCE ET DE BOMBARDEMENT DES INSTALLATIONS ALLEMANDES EN PICARDIE ET DANS LES FLANDRES. MAIS LES MISSIONS DE BOMBARDEMENT DEVAIENT SE FAIRE EN SOLO CAR LA PUISSANCE DE SON MOTEUR (80 CV RENAULT) ÉTAIT TROP FAIBLE. TROP LENT ET TROP STABLE, LE B.E. 2-C FUT INCAPABLE D'ÉCHAPPER AUX ATTAQUES DU REDOUTABLE FOKKER E-III QUI FIT SON APPARITION EN GRAND NOMBRE FIN 1915. POURTANT, FAUTE DE REMPLAÇANT, IL POURSUIVIT SA CARRIÈRE JUSQUE TARD EN 1916.
124 1992 (III)	ROBERT ESNAULT PELTRIE « R.E.P.-N. » - France [1914] - Fonction : Reconnaissance MOTEUR : GNÔME 80 CV - VITESSE MAXIMALE : 72 MPH - ENVERGURE : 36 PI 0 PO R.E.P. = ROBERT ESNAULT PELTERIE) COMME TOUS LES AVIONS PRÉSENTS AU DÉBUT DU CONFLIT, CE PETIT MONOPLAN FUT RETIRÉ DU FRONT DÈS LES PREMIERS MOIS DE 1915, MAIS APRÈS S'ÊTRE FAIT DISTINGUER PAR DEUX FOIS. LE 3 SEPTEMBRE 1914, L'ÉQUIPAGE D'UN R.E.P. REMARQUA QUE LA PREMIÈRE ARMÉE ALLEMANDE, AU LIEU D'ASSIÉGER PARIS, SE DIRIGEAIT MAINTENANT VERS LE SUD-EST. CE RENSEIGNEMENT PERMIT AUX ALLIÉS D'ATTAQUER VON KLUK SUR SON FLANC DROIT ET DE FORCER TOUT LE DISPOSITIF ALLEMAND À BATTRE EN RETRAITE : CE FUT LA VICTOIRE DE LA MARNE! LE 2 MARS 1915, L'ÉQUIPAGE D'UN R.E.P. ABATTIT EN FLAMMES UN AVIATIK ALLEMAND À COUPS DE CARABINE!

125 1992 (IV)	CAPRONI « Ca.5 » - Italie [1917] - Fonction : Bombardement stratégique MOTEUR : ISOTTA-FRASCHINI, 3 x 150 CV - VITESSE MAXIMALE : 85 MPH - ENVERGURE : 72 PI 10 PO LES ITALIENS FURENT LES PREMIERS À CONSTRUIRE DES BOMBARDIERS LOURDS CAPABLES D'EFFECTUER DES RAIDS EN TERRE LOINTAINE. LE Ca.5 FUT L'ABOUTISSEMENT FINAL D'UN MODÈLE CONÇU EN 1913 ET PERFECTIONNÉ AU COURS DES ANNÉES DE GUERRE. LES FIRMES VOISIN ET FARMAN ÉTANT RÉTICENTES À CONSTRUIRE DES BOMBARDIERS LOURDS POUR LA FORCE AÉRIENNE FRANÇAISE, CELLE-CI FIT LARGEMENT APPEL À CAPRONI ET FIT MÊME CONSTRUIRE LE Ca.5 SOUS LICENCE PAR LA FIRME ESNAULT-PELTERIE. NOTEZ LA POSITION HÉROÏQUE DU MITRAILLEUR ARRIÈRE EXPOSÉ AUX VENTS D'HIVER AU-DESSUS DES ALPES.
-------------------------	---

126 1992 (V)	D.F.W. « B-1 » - Allemagne [1914] - Fonction : Reconnaissance MOTEUR : MERCEDES 100 CV - VITESSE MAXIMALE : 75 MPH - ENVERGURE : 45 PI 10 PO D.F.W. POUR DEUTSCHE FLUGZEUGE WERK INÉVITABLEMENT CE GRACIEUX COUCOU FUT SURNOMMÉ « BANANE VOLANTE » PAR LES ÉQUIPAGES DES DEUX CAMPS. IL FUT EMPLOYÉ EN PETITS NOMBRES EN 1914-1915. BIEN ENTENDU, EN 1915, APRÈS « L'EXPLOIT » DE FRANTZ ET QUENAULT, LE B-I DEVINT LE C-I PAR ADJONCTION D'UNE MITRAILLEUSE SUR L'AILE SUPÉRIEURE ET D'UN MOTEUR PLUS PUISSANT. L'OBSERVATEUR ÉTANT PLACÉ À L'AVANT OBSTRUAIT TOTALEMENT LA VUE DU PILOTE LORSQU'IL DEVAIT UTILISER SON ARME.
127 1992 (V)	R.A.F. « R.E.-8 » - Grande-Bretagne [Novembre 1916] - Fonction : Reconnaissance MOTEUR : R.A.F. « 4-A » 150 CV - VITESSE MAXIMALE : 98 MPH - ENVERGURE : 42 PI 7 PO SURNOMMÉ « HARRY TATE » À CAUSE DE SON ASPECT CASSÉ COMME LES MOUSTACHES DE CET ARTISTE DE MUSIC HALL, SON ENTRÉE EN SERVICE FUT SURTOUT REMARQUÉE PAR UNE SÉRIE D'ACCIDENTS CATASTROPHIQUES... AU POINT QUE L'ON DUT RÉÉQUIPER LES PREMIERS RÉCIPENDAIRES AVEC DES BE-2-E (VOIR 143). REVENU EN SERVICE APRÈS QUELQUES AMÉLIORATIONS, IL RESTAIT UNE PROIE FACILE POUR LES CHASSEURS ENNEMIS. MALGRÉ TOUT, GRÂCE À L'HABILETÉ ET L'HÉROÏSME DE SES PILOTES, IL ASSURA LA PLUS GRANDE PART DES MISSIONS D'OBSERVATION, DE RÉGLAGE, D'ARTILLERIE ET DE CONTACT AVEC L'INFANTERIE. ET CECI,... JUSQU'À L'ARMISTICE. IL FINIT, TOUTEFOIS, PAR ÊTRE PRIS EN AFFECTION ET COMPTA MÊME PLUSIEURS VICTOIRES.
128 1992 (V)	POMILLIO « P.E. » - Italie [1917-1918] - Fonction : Reconnaissance MOTEUR : FIAT 260 CV - VITESSE MAXIMALE : 120 MPH - ENVERGURE : 39 PI 0 PO S'INSPIRANT NETTEMENT DES AVIONS AUTRICHIENS, MAIS EN PLUS ÉLÉGANTS ET EN MIEUX PROFILÉS, LES BIPLACES ET MONOPLACES ITALIENS VOLAIENT TRÈS HAUT ET ÉTAIENT TRÈS RAPIDES, MAIS ILS MANQUAIENT PARFOIS DE STABILITÉ ET DE SOLIDITÉ. LES PREMIERS MODÈLES P-C ET ... P-D, SORTIS EN 1917, N'ÉCHAPPÈRENT PAS À LA RÈGLE ET NÉCESSITÈRENT DES MODIFICATIONS QUI DONNÈRENT NAISSANCE AU P-E (EMPENNAGE PLUS GRAND ET MIEUX PROFILÉ, ADDITION D'UN STABILISATEUR SOUS L'ARRIÈRE DU FUSELAGE). SOUS CETTE FORME, LE POMILIO DEVINT UN EXCELLENT AVION D'OBSERVATION LARGEMENT UTILISÉ JUSQU'À L'ARMISTICE (120 MACHINES EN SERVICE À LA BATAILLE DE VITTORIO VENETO EN OCTOBRE 1918.)
129 1992 (VT)	NIEUPORT « 24 BIS » - France [Mai 1917] - Fonction : Chasse MOTEUR : CLERGET 130 CV, LE RHÔNE 130 CV - VITESSE MAXIMALE : 116 MPH - ENVERGURE : 26 PI 10 PO

130 1992 (I)	ORNITHOPTÈRE DE BRÉANT - France [1854] AU MILIEU DU 19^E SIÈCLE, EN DÉPIT DES PRÉCEPTES DE CAYLEY (VOIR 67), ON CROYAIT ENCORE POUVOIR IMITER LES OISEAUX EN UTILISANT DES AILES BATTANTES. TOUTEFOIS, LA DÉCOUVERTE DU CAOUTCHOUC PERMIT DE FAIRE VOLER DES MODÈLES RÉDUITS À HÉLICE ET D'Étudier leur comportement en vol. Dans la machine de Bréant, des élastiques furent plutôt utilisés pour accentuer la force musculaire du pilote!
131 1993 (II)	AERIAL EXPERIMENTAL ASSOCIATION « SILVER DART » - Canada [Février 1909] - Fonction : Expérimental MOTEUR : CURTISS 35 CV - ENVERGURE : 49 PI 0 PO UN DÉRIVÉ DU JUNE BUG DE 1908, CONSTRUIT ET PILOTÉ PAR GLEN CURTISS, LE SILVER DART, COMMANDITÉ PAR GRAHAM BELL, VOLA POUR LA PREMIÈRE FOIS AU-DESSUS DE LA SURFACE GLACÉE DE LA BAIE DE BADDEK EN NOUVELLE-ÉCOSSE. SOUS LA CONDUITE DE JOHN MCCURDY, LE PREMIER PILOTE CANADIEN, L'AVION S'ÉLEVA SUR 800 MÈTRES. LE LENDEMAIN, IL FRANCHIT 7 200 MÈTRES, ET QUELQUES SEMAINES PLUS TARD, IL COMPLÉTA UN VÉRITABLE « VOYAGE » DE 19 KM.
132 1993 (V)	MAURICE FARMAN « M.F. 11 » - France [Mai 1915] - Fonction : Reconnaissance MOTEUR : RENAULT 130 CV, DE DION 130 CV - VITESSE MAXIMALE : 73 MPH - ENVERGURE : 53 PI 0 PO LE M.F. 11, C'ÉTAIT LE M.F. 7 DE 1913 LÉGÈREMENT AMÉLIORÉ (VOIR 86) ET DÉJÀ DÉMODÉ, COMPARÉ À LA PRODUCTION ALLIÉE ET ALLEMANDE (VOIR 147 ET 77). LE PILOTE ÉTAIT À L'AVANT, DE SORTE QUE L'OBSERVATEUR NE DEVAIT PAS POUVOIR OBSERVER GRAND-CHOSE, AYANT LA VUE PRATIQUÉMENT OBSTRUÉE VERS L'ARRIÈRE. SANS DÉFENSE QUAND APPARURENT LES PREMIERS CHASSEURS, IL FUT REMPLACÉ PAR LE F-40 (VOIR 102) EN 1915. SA GRANDE STABILITÉ EN FIT UN EXCELLENT AVION-ÉCOLE.
133 1993 (IV)	A.E.G. « G-IV » - Allemagne [Février 1917] – Fonction : Bombardier 800 lb MOTEUR : MERCEDES 2 X 260 CV - VITESSE MAXIMALE : 103 MPH - ENVERGURE : 60 PI 6 PO CE BOMBARDIER BIMOTEUR, DONT LES PREMIERS EXEMPLAIRES APPARURENT DÈS 1915, ÉTAIT TECHNIQUEMENT TRÈS EN AVANCE SUR LA PRODUCTION ALLIÉE ET PRINCIPALEMENT SUR LA PRODUCTION FRANÇAISE QUI NE S'ÉTAIT PAS ENCORE DÉPARTIE DE SES « CAGES À POULES » (VOIR 102 ET 148). À PARTIR DE 1917, CET OISEAU RÉPANDIT LA TERREUR PARMİ LES POPULATIONS CIVILES ALLIÉES QUI LE NOMMÈRENT INDISTINCTEMENT « LES GOTHA ». CHEZ LES ANGLAIS, LE HANDLEY PAGE (VOIR 121) QUI SORTIT FIN 1916 FUT UNE BONNE RÉPLIQUE ET, CHEZ LES FRANÇAIS... RIEN AVANT L'ARMISTICE!

134 1993 (IV)	SHORT Bomber - Grande-Bretagne [Novembre 1915] - Fonction : Bombardier 920 lb Moteur : Rolls-Royce Eagle III 250 CV - Vitesse maximale : 77,5 mph - Envergure : 85 pi 0 po À en juger par la longueur de son fuselage et l'envergure de ses ailes, le « Short Bomber » portait plutôt mal son nom! Ce qui n'empêche pas que ses performances étaient excellentes pour un bombardier de 1915, sa capacité étant de 520 livres de bombes. En novembre 1915, quatre de ces appareils bombardèrent avec succès les bases navales allemandes d'Ostende et de Zeebrugge. Le Short prit aussi une part active à la bataille de la Somme déclenchée le 1^{er} juillet 1916. Début 1917, le Handley-Page plus puissant et plus lourd porteur le remplaça.
-------------------------	--

135 1993 (IV)	DORAND « AR.I » - France [Avril 1917] – Fonction : Reconnaissance et Bombardier MOTEUR : RENAULT 190 CV - VITESSE MAXIMALE : 100 MPH - ENVERGURE : 43 PI 7 PO DÈS 1916, LES AVIONS À MOTEUR ARRIÈRE ÉTAIENT TOTALEMENT DÉSUETS ET SURCLASSÉS. MAIS LES AVIONNEURS BREGUET, FARMAN ET VOISIN, DORMANT SUR LEURS LAURIERS, S’OBTINAIENT ENCORE À FABRIQUER CES HIDEUSES « CAGES À POULES ». LE DORAND, AVEC SON MOTEUR AVANT, FUT DONC FORT BIEN ACCUEILLI EN AVRIL 1917. SES PERFORMANCES, QUOIQUE NETTEMENT SUPÉRIEURES À CELLES DES « POUSSEURS », AURAIENT PU ÊTRE MEILLEURES S’IL AVAIT DISPOSÉ D’UN MOTEUR PLUS PUISSANT. IL FUT RETIRÉ DU FRONT DÉBUT 1918 LORSQUE LES EXCELLENTS SALMSON-2 ET BREGUET A-2 ET B-2 FURENT FOURNIS EN NOMBRE SUFFISANT.
136 1993 (V)	LLYOD « C-II » - Autriche [1915] – Fonction : Reconnaissance MOTEUR : AUSTRO-DAIMLER 160 CV - VITESSE MAXIMALE : 83 MPH - ENVERGURE : 45 PI 11 PO CE FUT UN EXCELLENT AVION AVEC UN TAUX ASCENSIONNEL REMARQUABLE POUR 1915, ANNÉE AU COURS DE LAQUELLE IL FUT LARGEMENT UTILISÉ. NOTEZ L’UNIQUE COCKPIT POUR LES DEUX PASSAGERS. NOTEZ AUSSI LA PURETÉ DES LIGNES DU FUSELAGE NETTEMENT D’INSPIRATION ALLEMANDE. EN CE QUI CONCERNE L’AÉRODYNAMIQUE, DÈS 1913, LES ALLEMANDS AVAIENT PRIS DE L’AVANCE SUR LES ALLIÉS TOUJOURS ADEPTES DE LA « CAGE À POULES ».
137 1993 (V)	S.A.M.L. -2 (Societa Anonyma Meccanica Lombarda) - Italie [1917] – Fonction : Reconnaissance et Bombardier MOTEUR : FIAT 260 CV - VITESSE MAXIMALE : 104 MPH - ENVERGURE : 41 PI 0 PO C’ÉTAIT PRESQUE UNE COPIE DE L’AVIATIK-B-2 (VOIR 77). MAIS, COMME TOUS LES AVIONS ITALIENS, LE MOTEUR ÉTAIT PLUS PUISSANT (260 CV CONTRE 150 CV EN MOYENNE CHEZ LES AUSTRO-ALLEMANDS). CECI ÉTAIT PRESQUE UNE NÉCESSITÉ POUR SURVOLER LES ALPES ET ATTEINDRE L’ENNEMI RAPIDEMENT. TRÈS SÛR, TRÈS RAPIDE ET TRÈS FACILE À PILOTER, LE S.A.M.L.-2 FUT L’APPAREIL IDÉAL POUR LES MISSIONS DE RECONNAISSANCE ET DE BOMBARDEMENT EN TERRE LOINTAINE.
138 1993 (V)	AVIATIK « BERG C-I » - Autriche [1917] – Fonction : Reconnaissance MOTEUR : AUSTRO-DAIMLER 200 CV - VITESSE MAXIMALE : 110 MPH - ENVERGURE : 27 PI 6 PO QUOIQUE TRÈS BON GRIMPEUR, TRÈS RAPIDE ET TRÈS MANIABLE, LE « BERG » ÉTAIT FRAGILE. TRAIT COMMUN CHEZ LES AUTRICHIENS ET LES ITALIENS QUI DEVAIENT CONSTRUIRE LÉGER POUR SE TROUVER RAPIDEMENT AU-DESSUS DES ALPES.

139 1993 (IV)	FRIEDRICHAFEN « G-III » - Allemagne [Février 1917] – Fonction : Bombardier 1000 lb MOTEUR : MERCEDES 2 x 260 CV - VITESSE MAXIMALE : 87 MPH - ENVERGURE : 78 PI 0 PO CE BOMBARDIER BIMOTEUR, DONT LES PREMIERS EXEMPLAIRES APPARURENT DÈS 1915, ÉTAIT TECHNIQUEMENT TRÈS EN AVANCE SUR LA PRODUCTION ALLIÉE ET PRINCIPALEMENT SUR LA PRODUCTION FRANÇAISE QUI NE S'ÉTAIT PAS ENCORE DÉPARTIE DE SES « CAGES À POULES » (VOIR 102 ET 148). À PARTIR DE 1917, CET OISEAU RÉPANDIT LA TERREUR PARMI LES POPULATIONS CIVILES ALLIÉES QUI LE NOMMÈRENT INDISTINCTEMENT « LES GOTHA ». CHEZ LES ANGLAIS, LE HANDLEY PAGE (VOIR 121) QUI SORTIT FIN 1916 FUT UNE BONNE RÉPLIQUE ET, CHEZ LES FRANÇAIS... RIEN AVANT L'ARMISTICE!
140 1993 (V)	ARMSTRONG-WITWORTH FK-3 « LITTLE ACK » - Grande-Bretagne [1916] – Fonction : Reconnaissance et Bombardier MOTEUR : R.A.F. 1-A 90 CV - VITESSE MAXIMALE : 87 MPH - ENVERGURE : 40 PI 1 PO A.W. FABRIQUA, POUR UN TEMPS SOUS CONTRAT, LE BE-2C DE LA ROYAL AIR FACTORY (VOIR 123). L'INGÉNIEUR HOLLANDAIS KOOLHOVEN, TRAVAILLANT ALORS POUR A.W., ESTIMAIT QUE CET AVION, TOUT EN CONSERVANT LE MÊME MOTEUR, POUVAIT ÊTRE AMÉLIORÉ DANS SES PERFORMANCES ET SIMPLIFIÉ DANS SA FABRICATION. SES PLANS FURENT ACCEPTÉS PAR LE GOUVERNEMENT ET LE FK-3 SORTIT EN SEPTEMBRE 1916. DE FAIT, IL ÉTAIT PLUS MANIABLE ET PLUS RAPIDE QUE LE BE-2C. MAIS LE BE-2E (VOIR 143) DE LA R.A.F. (SOCIÉTÉ DE LA COURONNE MANIFESTEMENT FAVORISÉE), SUCCESSEUR TOUT AUSSI MÉDIOCRE DU BE-2C, LUI FUT PRÉFÉRÉ. ET LE FK-3 FUT RELÉGUÉ AU MOYEN-ORIENT!
141 1994 (IV)	PAUL SCHMITT-7 - France [Avril 1917] – Fonction : Bombardier MOTEUR : RENAULT 265 CV - VITESSE MAXIMALE : 84 MPH - ENVERGURE : 57 PI 11 PO SI, COMME LE BOMBARDIER SHORT, LE PAUL SCHMITT-7 ÉTAIT SORTI EN 1915, ÉPOQUE OÙ LA CHASSE ÉTAIT PRATIQUEMENT INEXISTANTE, IL AURAIT CERTAINEMENT ÉTÉ EFFICACE. MAIS, EN 1917, AVEC L'ACTIVITÉ INTENSE DES CHASSEURS, IL ÉTAIT COMPLÈTEMENT SURCLASSÉ, LES ATTAQUES PROVENANT DU DESSOUS LUI ÉTANT PARTICULIÈREMENT FATALES. DE PLUS, L'ÉNORME QUANTITÉ DE MUNITIONS QU'IL DEVAIT EMPORTER POUR SE DÉFENDRE RÉDUISAIT SON CHARGEMENT DE BOMBES À PAS PLUS DE 100 KG; SES CONTEMPORAINS ALLEMANDS EN EMPORTAIENT PLUS DE 500! (VOIR 1,133 ET 139)
142 1994 (V)	JUNKERS « J-I » - Allemagne [1918] – Fonction : Contact infanterie MOTEUR : BENZ 200 CV - VITESSE MAXIMALE : 96 MPH - ENVERGURE : 52 PI 5 PO AU COURS DES GRANDES OFFENSIVES, LES ÉTATS-MAJORS DEVAIENT ÊTRE TENUS AU COURANT, MINUTE PAR MINUTE, DES PROGRÈS DE LEUR INFANTERIE. RIEN DE TEL, POUR CE FAIRE, QU'UN AVION MUNI D'UNE RADIO ET VOLANT AU RAS DU SOL, LES UNITÉS D'AVANT-GARDE DE L'OFFENSIVE PORTANT DES FANIONS D'IDENTIFICATION. CE TRAVAIL CONFÉ À DES CHASSEURS OU À DES AVIONS D'OBSERVATION ÉTAIT EXTRÊMEMENT DANGEREUX, CAR ILS ÉTAIENT EXPOSÉS AUX TIRS DE L'INFANTERIE ENNEMIE. AVEC SON BLINDAGE DE 5 M/M, DU NEZ JUSQU'AU COCKPIT ARRIÈRE, LE J-I ÉTAIT LA SOLUTION RADICALE. MAIS CE N'EST PAS POUR RIEN QUE SES PILOTES L'APPELAIENT « CAMION DE DÉMÉNAGEMENT », CAR IL ÉTAIT LOURD SUR LES COMMANDES ET LENT À DÉCOLLER!

143 1994 (V)	R.A.F. « B.E-2E » - Grande-Bretagne [Juillet 1916] – Fonction : Reconnaissance et Bombardier MOTEUR : R.A.F. 1A 90 CV - VITESSE MAXIMALE : 90 MPH - ENVERGURE : 40 PI 9 PO CENSÉ ÊTRE TRÈS SUPÉRIEUR AU BE-2C QU’IL REMPLAÇAIT, IL N’ÉTAIT PAS TRÈS POPULAIRE AUPRÈS DES ÉQUIPAGES. EN FAIT, C’ÉTAIT UN B.E-2C LÉGÈREMENT MODIFIÉ. LE SEUL CHANGEMENT IMPORTANT ÉTAIT DANS LA STRUCTURE DES AILES : LE PLAN INFÉRIEUR ÉTAIT PLUS PETIT QUE LE PLAN SUPÉRIEUR, CE DERNIER ÉTANT PLUS GRAND QUE CELUI DU B.E-2C. IL N’Y AVAIT QU’UNE SEULE PAIRE D’ENTRETOISES PAR AILE, ET L’EXTRÉMITÉ DES AILES SUPÉRIEURES ÉTAIT FIXÉE PAR DES CÂBLES RELIÉS À DES MATS EN V INVERSÉ. MÊME MOTEUR DE 90 CHEVAUX-VAPEUR ET TOUJOURS L’OBLIGATION POUR L’OBSERVATEUR DE TRIMBALLER SA MITRAILLEUSE D’UN CÔTÉ À L’AUTRE DU COCKPIT. IL FALLUT ENCORE UN AN POUR RECEVOIR DES MODÈLES PLUS PERFORMANTS TELS LE RE-8 (VOIR 127), LE AW FK8 (VOIR 120) ET LE DH-4 (VOIR 57).
144 1994 (V)	R.A.F. « BE-8 » - Grande-Bretagne [Août 1914] – Fonction : Reconnaissance et Bombardier MOTEUR : GNÔME 80 CV - VITESSE MAXIMALE : 70 MPH - ENVERGURE : 39 PI 6 PO AVEC LE B.E.-2A (VOIR 111), LE RE-5 (VOIR 147) ET L’AVRO 504 (VOIR 37), LE BE-8 CONSTITUAIT LA FORCE AÉRIENNE BRITANNIQUE DANS LES TOUTES PREMIÈRES SEMAINES DE LA GUERRE. LE PREMIER EXEMPLAIRE ARRIVÉ EN FRANCE LE 13 AOÛT 1914 S’ÉCRASA LE 16, ET LE SECOND, LE 18! DEUX ESCADRILLES SUIVIRENT EN OCTOBRE ET FIRENT DU BON TRAVAIL. UNE DERNIÈRE ESCADRILLE ARRIVÉE EN MARS 1915 BOMBARDA AVEC SUCCÈS DES OUVRAGES FERROVIAIRES DANS LA RÉGION DE DOUAI. LES MISSIONS ÉTAIENT ACCOMPLIES EN SOLO, CAR LE MOTEUR ÉTAIT TROP FAIBLE POUR EMPORTER DES BOMBES ET UN OBSERVATEUR.
145 1994 (V)	L.V.G. « C-II » (Luft. Verkehrs- Gesellschaft) - Allemagne [1916] – Fonction : Reconnaissance et Bombardier MOTEUR : MERCEDES 160 CV - VITESSE MAXIMALE : 81 MPH - ENVERGURE : 42 PI 2 PO TOUS LES BIPLACES D’OBSERVATIONS ALLEMANDS DE 1915-1916 ÉTAIENT D’UNE CLASSE SUPÉRIEURE À TOUT CE QUI SE FAISAIT À LA MÊME ÉPOQUE CHEZ LES ALLIÉS. LE L.V.G. FUT LARGEMENT UTILISÉ EN 1916 ET MÊME EN 1917, JUSQU’À CE QU’IL FÛT RELEVÉ PAR DES MODÈLES ENCORE PLUS PERFORMANTS ET MIEUX ARMÉS, LE PILOTE DISPOSANT AUSSI D’UNE MITRAILLEUSE SYNCHRONISÉE (VOIR L.V.G. C-VI). À NOTER LE NOMBRE INCROYABLE D’AVIONNERIES EN ALLEMAGNE ALORS QUE CHEZ LES ALLIÉS, ON SE CONCENTRA DE PLUS EN PLUS SUR QUELQUES MODÈLES, CE QUI FACILITA LA PRODUCTION.

146 1995 (V)	RUMPLER « C-IV » - Allemagne [Fin 1916] – Fonction : Reconnaissance et Bombardier MOTEUR : MERCEDES 260 CV - VITESSE MAXIMALE : 106 MPH - ENVERGURE : 41 PI 75 PO TRÈS RARES SONT LES PILOTES ALLIÉS QUI PEUVENT SE VANTER D’AVOIR ABATTU UN RUMPLER C-IV. CE FORMIDABLE COUCOU ÉTAIT PARTICULIÈREMENT APPRÉCIÉ POUR LES RECONNAISSANCES « LONGUES DISTANCES ». IL ÉTAIT ENCORE TRÈS À L’AISE ET TRÈS MANIABLE À DES ALTITUDES OÙ LES CHASSEURS S’ESSOUFFLAIENT À VENIR LE REJOINDRE. SOIT DIT EN PASSANT, TOUS LES AVIONS DE RECONNAISSANCE ALLEMANDS FURENT D’EXCELLENTE QUALITÉ ET LA PLUPART DES MODÈLES CONÇUS EN 1916 ÉTAIENT ENCORE EN ACTIVITÉ EN 1918.
147 1995 (V)	R.A.F. « RE-5 » - Grande-Bretagne [Septembre 1915] – Fonction : Reconnaissance et Bombardier MOTEUR : AUSTRO-DAIMLER 120 CV - VITESSE MAXIMALE : 78 MPH - ENVERGURE : 44 PI 6 PO POUR PERMETTRE AU PILOTE DE SE CONCENTRER SUR SON TRAVAIL D’OBSERVATION, TOUS LES AVIONS DE RECONNAISSANCE DE LA ROYAL AIR FACTORY ONT ÉTÉ CONÇUS POUR ÊTRE AUSSI STABLES QUE POSSIBLE. LE RE-5 ÉTAIT PLAISANT À PILOTER ET LES QUELQUES MACHINES ENVOYÉES EN FRANCE DÈS LE DÉBUT DU CONFLIT FIRENT DU TRÈS BON TRAVAIL EN BOMBARDANT COURTRAI ET DES TRAINS DE TROUPES PRÈS DE GAND. MAIS, EXIGEANT TROP DE LONGUEUR D’ATTERRISSAGE, SEULEMENT 24 EXEMPLAIRES FURENT CONSTRUITS.

148 1995 (IV)	VOISIN « 10 » - France [Janvier 1918] – Fonction : Bombardier MOTEUR : RENAULT 300 CV - VITESSE MAXIMALE : 77,5 MPH - ENVERGURE : 61 PI 8 PO COMPAREZ LE VOISIN-10 DE 1918 AU VOISIN-5 DE 1914 (VOIR 49). À L'EXCEPTION DE MOTEURS PLUS PUISSANTS, PRATIQUEMENT LES MÊMES « CAGES À POULES » DÉJÀ OBSOLÈTES AU MOMENT DE LEUR MISE EN SERVICE! TOUJOURS SANS DÉFENSE CONTRE LES ATTAQUES PROVENANT DE L'ARRIÈRE ET UN POIDS DE BOMBES À MOITIÉ DE CELUI DES BOMBARDIERS ALLEMANDS CONTEMPORAINS. VOISIN ET FARMAN, PIONNIERS DE L'AÉRONAUTIQUE, S'ENDORMIRENT SUR LEURS LAURIERS! LES PIONNIERS... SERONT LES DERNIERS!
149 1995 (IV)	R.A.F. « RE-7 » - Grande-Bretagne [Janvier 1916] – Fonction : Bombardier MOTEUR : RAF 4A 150 CV - VITESSE MAXIMALE : 84,9 MPH - ENVERGURE : 57 PI 0 PO LE RE-7 ÉTAIT UN DÉRIVÉ DU RE-5 DE 1915 (VOIR 147). AGRANDI ET DOTÉ D'UN MOTEUR PLUS PUISSANT POUR POUVOIR EMPORTER UNE NOUVELLE BOMBE DE 336 LIVRES, IL FIT CEPENDANT SES DÉBUTS EN JANVIER 1916 COMME ACCOMPAGNATEUR DES AVIONS D'OBSERVATION. TROP LOURD ET MAL ARMÉ, IL S'ACQUITTA PLUTÔT MAL DE CETTE TÂCHE. EN JUILLET 1916, PENDANT LA BATAILLE DE LA SOMME, IL FIT DU BON TRAVAIL EN BOMBARDANT DES DÉPÔTS DE MUNITIONS ET LA GARE DE CAMBRAI. QUOIQUE PORTEUR D'UNE CHARGE DE BOMBES APPRÉCIABLE, IL ÉTAIT TROP STABLE ET TROP LOURD POUR SE DÉFENDRE. IL FUT REMPLACÉ PAR LE BE-12 (VOIR 38), UN BE-2C (VOIR 123) DOTÉ D'UN MOTEUR PLUS PUISSANT.
150 1996 (V)	DE HAVILLAND « DH-9 » - Grande-Bretagne [Avril 1918] – Fonction : Bombardier et Reconnaissance MOTEUR : B.H.P. 230 CV - VITESSE MAXIMALE : 111,5 MPH - ENVERGURE : 42 PI 5 PO VERSION AMÉLIORÉE DU DH-4, LE « 9 » AVAIT UN FUSELAGE MIEUX PROFILÉ. LE MOTEUR « PUMA » ÉTAIT INSTALLÉ À L'ALLEMANDE, LES TÊTES DE CYLINDRE ÉTANT À L'AIR LIBRE ET LE RADIATEUR, RÉTRACTABLE. L'AÉRODYNAMISME ÉTAIT AINSI NETTEMENT SUPÉRIEUR À CELUI DU « 4 », AU GROS NEZ CARRÉ. LE COCKPIT AVANT AVAIT ÉTÉ REÇULÉ DERRIÈRE LES AILES, CE QUI DONNA UNE MEILLEURE VISIBILITÉ AU PILOTE VERS LE BAS ET LUI FACILITA LES COMMUNICATIONS AVEC LE MITRAILLEUR. MAIS LE MOTEUR PUMA S'AVÉRA UN DÉSASTRE ET, AVEC LE « 9-A », ON ADOPTA LE « LIBERTY » DE 400 CHEVAUX-VAPEUR, ... ET LE NEZ CARRÉ!

151 1996 (V)	LETORD « IV » - France [Mai 1917] – Fonction : Reconnaissance et Bombardier MOTEUR : LORRAINE-DIETRICH 2 X 160 CV - VITESSE MAXIMALE : 82 MPH - ENVERGURE : 58 PI 0 PO TOUT COMME LES CAUDRON R-4 (ABSENTS ICI FAUTE DE PLANS) ET R-11 (VOIR 79), LES LETORD ÉTAIENT D'EXCELLENTS AVIONS BIEN PROFILÉS. MALHEUREUSEMENT, ILS N'ONT JAMAIS PU ÊTRE DOTÉS DE MOTEURS ASSEZ PUISSANTS POUR RIVALISER AVEC LES BIMOTEURS ALLEMANDS (2X150 CV CONTRE 2X260 CV). UNE FOIS EMBARQUÉES LES MUNITIONS ANTICHASSEURS, IL NE RESTAIT PLUS QU'UN PETIT 200 LIVRES POUR LES BOMBES (1000 À 1200 POUR LES BOMBARDIERS ALLEMANDS). LES LETORD FURENT DONC RELÉGUÉS MAJORITAIREMENT À L'OBSERVATION LOINTAINE DANS LAQUELLE ILS EXCELLAIENT VU LEUR GRAND RAYON D'ACTION ET LEUR PUISSANT ARMEMENT DÉFENSIF.
152 1996 (V)	ALBATROS « C-VII » - Allemagne [Décembre 1916] - Fonction : Reconnaissance et Bombardement MOTEUR : BENZ 200 CV - VITESSE MAXIMALE : 105 MPH - ENVERGURE : 41 PI 10 PO PRESQUE TOUS LES MODÈLES D'OBSERVATION DES AVIONNERIES ALLEMANDES FURENT DES RÉUSSITES. L'ALBATROS C-VII N'ÉCHAPPA PAS À LA RÈGLE. TRÈS AGRÉABLE À PILOTER ET ATTERRISSANT PRESQUE AUTOMATIQUEMENT, IL ÉTAIT ADORÉ DE SES ÉQUIPAGES. MAIS COMME TOUS LES AUTRES BIPLACES, IL NE FUT JAMAIS CONSTRUIT EN NOMBRE SUFFISANT POUR ÉQUIPER ENTIÈREMENT UNE ESCADRE. IL OPÉRA DONC DE CONCERT AVEC DES A.E.G., D.E.W., L.V.G. ET DES RUMPLER.
153 1996 (V)	HALBERSTADT « C-V » - Allemagne [Janvier 1918] - Fonction : Reconnaissance lointaine MOTEUR : BENZ 200 CV - VITESSE MAXIMALE : 106 MPH - ENVERGURE : 44 PI 7 PO « FERNERKUNDER » OU AVION DE RECONNAISSANCE À LONGUE DISTANCE, LE C-V AVAIT LES AILES DISPROPORTIONNELLEMENT LONGUES PAR RAPPORT AU FUSELAGE. CECI LUI PERMETTAIT D'ATTEINDRE UNE ALTITUDE À LAQUELLE AUCUN CHASSEUR NE POUVAIT LE REJOINDRE. IL ÉTAIT POURVU D'UN CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE ET D'UNE T.S.F. LES ÉQUIPAGES ALLIÉS ÉTAIENT PRIÉS DE BIEN LE DISTINGUER DU TRÈS SEMBLABLE AVION D'ATTAQUE AU SOL, LE C-L II (VOIR 164), D'ENVERGURE PLUS COURTE, LA PRÉSENCE DE CE DERNIER SIGNIFIANT L'IMMINENCE D'UNE OFFENSIVE ALLEMANDE.
154 1996 (V)	S.I.A. « 7-b-1 » - Italie [1917] - Fonction : Reconnaissance MOTEUR : FIAT 260 CV - VITESSE MAXIMALE : 116 MPH - ENVERGURE : 43 PI 7 PO S.I.A. POUR SOCIETA ITALIANA AVIAZIONE, UNE FILIALE DE F.I.A.T. (FABRICA ITALIANA DI AUTOMOBILI TORINO). LE 7B-1 QUI JOIGNIT LE FRONT EN NOVEMBRE 1917 ÉTAIT RAPIDE ET MANIABLE, AVEC UN REMARQUABLE TAUX ASCENSIONNEL. IL AURAIT PU ÊTRE TRÈS UTILE PENDANT LA PÉNIBLE PÉRIODE DU DÉSASTRE DE CAPORETTO. MALHEUREUSEMENT, LES AILES SE DISLOQUAIENT LORSQUE SOUMISES À UN TROP GRAND EFFORT. SON SUCCESSEUR, LE 7B-2, ENCORE PLUS RAPIDE ET PLUS PUISSANT, FIT MONTRE DU MÊME DÉFAUT. LA MAISON-MÈRE (F.I.A.T.) PRIT ALORS LES CHOSSES EN MAIN ET REMODELA LE 7B-2, QUI DEVINT LE F.I.A.T. R-2, UN EXCELLENT APPAREIL SORTI TROP TARD POUR MONTRER TOUTES SES CAPACITÉS.

155

1997 (V)

SAVOIA-POMILIO « S-P-2 » - Italie [1916] - Fonction : Reconnaissance

MOTEUR : FIAT 260 CV - VITESSE MAXIMALE : 91,5 MPH - ENVERGURE : 48 PI 3 PO

MALGRÉ SON PUISSANT MOTEUR DE 265 CHEVAUX-VAPEUR, LE S-P N'ÉTAIT PAS BEAUCOUP PLUS PERFORMANT QUE LE FARMAN 5.6 UTILISÉ EN 1915 ET 1916. AVEC UNE VITESSE MAXIMUM ENCORE TRÈS BASSE ET TOUJOURS À LA MERCI DES ATTAQUES DU DESSOUS PAR L'ARRIÈRE, C'ÉTAIT UNE PROIE FACILE POUR LES CHASSEURS AUTRICHIENS. LES COURAGEUX ÉQUIPAGES ITALIENS TROUVAIENT LE MOYEN D'EN PLAISANTER. POUR EUX, S.P. SIGNIFIAIT « SOMMES PERDUS » ET S-P-2, « SÉPULTURE POUR DEUX »!

156 1997 (VII)	FARMAN F-60 « GOLIATH » - France [1918-1919] - Fonction : Bombardier transformé en avion de ligne 12 passagers MOTEUR : 2 X SALMSON 260 CV - VITESSE MAXIMALE : 120 KPH - ENVERGURE : 88 PI 2 PO CE FUT LE BOMBARDIER QUE LES ÉQUIPAGES FRANÇAIS ATTENDAIENT DEPUIS TROIS ANS POUR RIVALISER AVEC LES GROS BIMOTEURS ALLEMANDS. SORTIS HÉLAS DANS LES DERNIERS JOURS DE LA GUERRE, FARMAN LE TRANSFORMA EN AVION COMMERCIAL. LA LIGNE AÉRIENNE PARIS-LONDRES FUT INAUGURÉE LE 8 FÉVRIER 1919. CE FUT DE CE SERVICE AÉRIEN QUE NAQUIT AIR FRANCE. MICHEL MANDRON AVAIT UN SOUVENIR TRÈS VIVACE DU GOLIATH : ALORS QUE BAMBIN DE SIX ANS, IL FAISAIT DES PÂTÉS DE SABLE SUR LA PLAGE DU TOUQUET, L'UN DE CES GROS OISEAUX PASSA TRÈS BAS AU-DESSUS DE SA TÊTE POUR ATTERRIR EN CATASTROPHE 50 MÈTRES PLUS LOIN.
157 1997 (VII)	ZEPPELIN-STAAKEN« E-4/20 » - Allemagne [1919] - Fonction : Bombardier transformé en avion de ligne 18 passagers MOTEUR : 4 X MAYBACH 260 CV - VITESSE MAXIMALE : 210 KPH - ENVERGURE : 103 PI 2 PO VOICI LA PREUVE MANIFESTE DE L'AVANCE CONSIDÉRABLE PRISE PAR LES CONSTRUCTEURS ALLEMANDS DANS LE DOMAINE DES AVIONS TOUT MÉTAL AU COURS DES ANNÉES DE GUERRE (VOIR AUSSI LES JUNKERS D-I ET CL-I, 34 3t 39), MONOPLANS À AILES BASSES PRÉFIGURANT LES AVIONS DE LA SECONDE GUERRE MONDIALE. LÉGER ET PUISSANT, LE STAAKEN POUVAIT VOLER À PLEINE CHARGE AVEC SEULEMENT DEUX MOTEURS. CONÇU COMME TRANSPORTEURS DE PASSAGERS, LA COMMISSION D'ARMISTICE ALLIÉE, SOUPÇONNANT QU'IL POUVAIT S'AGIR D'UN BOMBARDIER CAMOUFLÉ, EXIGEÀ SA DÉMOLITION.
158 1997 (VI)	L.F.G. ROLAND « TYPE C-II » - Allemagne [Octobre 1915] - Fonction : Chasseur et Reconnaissance MOTEUR : MERCEDES 160 CV - VITESSE MAXIMALE : 103 MPH - ENVERGURE : 33 PI 8 PO DE CONCEPTION TRÈS AVANCÉE, IL SERVAIT AUSSI BIEN COMME CHASSEUR BIPLACE QUE COMME AVION DE RECONNAISSANCE. LES PLANS SUPÉRIEURS FIXÉS DIRECTEMENT SUR LE HAUT DU FUSELAGE CONFÉRAIENT UNE GRANDE ROBUSTESSE : DEUX ENTRETOISES ÉTAIENT SUFFISANTES POUR TENIR L'ENSEMBLE DES AILES. SUR LE PLAN HORIZONTAL ET VERS LE HAUT, LA VISIBILITÉ ÉTAIT EXCELLENTE. PAR CONTRE, LE CHAMP DE TIR VERS LE BAS ÉTAIT LIMITÉ. NOTEZ « L'ARCEAU DE CROQUET » EN AVANT DU PILOTE ET QUI LE PROTÉGÉAIT EN CAS DE CAPOTAGE À L'ATTEIRISSAGE. NOTEZ AUSSI LES QUATRE FENÊTRES QUI AMÉLIORAIENT LA VISIBILITÉ VERS LE BAS, MAIS SURTOUT, QUI SERVAIENT DE SORTIES DE SECOURS EN CAS DE CAPOTAGE.

159 1998 (VI)	ANSALDO BALILLA« A-1 » - Italie [1917-1918] - Fonction : Chasseur escorteur MOTEUR : FIAT SPA 220 CV - VITESSE MAXIMALE : 1375 MPH - ENVERGURE : 26 PI 1,8 PO CET ÉLÉGANT PETIT COUCOU FUT UN OBJET DE GRANDE DÉCEPTION POUR SES CONCEPTEURS ET POUR LES AS ITALIENS QUI PENSÈRENT AVOIR ENFIN LEUR PROPRE AVION DE CHASSE. LES AS BARACCA, PICIO ET RUFFO LE TROUVÈRENT EXTRÊMEMENT RAPIDE (220 KM/H), MAIS MANQUANT TOTALEMENT DE MANIABILITÉ. ESTIMANT QUE LA COMBINAISON MOTEUR LOURD (220 CHEVAUX-VAPEUR) ET AILES COURTES (26 PI) EN ÉTAIT LA CAUSE, ILS PROPOSÈRENT UN RALLONGEMENT DES AILES QUI NE DONNA AUCUNE AMÉLIORATION. ON REVINT DONC AU BON VIEUX HANRIOT H.D.I. MOINS RAPIDE, MAIS BEAUCOUP PLUS MANIABLE. CENT CINQUANTE EXEMPLAIRES FURENT CONSTRUITS, QUI FIRENT UN EXCELLENT TRAVAIL COMME ESCORTEURS DE BOMBARDIERS.
160 1998 (II)	OCTAVE CHANUTE – États-Unis [1918] - Fonction : Planeur biplan expérimental ENVERGURE : 5 MÈTRES
161 1998 (II)	BLÉRIOT « III » - France [1906] - Fonction : Expérimental MOTEUR : ANTOINETTE 25 CV ON SE DEMANDE COMMENT DE TRÈS NOMBREUX INVENTEURS DONT BLÉRIOT ONT PU CONSTRUIRE DES MACHINES AUSSI FARFELUES ALORS QUE LES WRIGHT VOLAIENT DÉJÀ DEPUIS TROIS ANS! LA RUMEUR EN ÉTAIT PARVENUE EN EUROPE DÈS 1903, MAIS ON NE VOULAIT PAS Y CROIRE, AIDÉ EN CELA PAR LES WRIGHT QUI PROTÉGEAIENT FÉROCEMENT LEUR DÉCOUVERTE. BIEN ENTENDU LE BLÉRIOT III FUT UN FIASCO QUI, D’AILLEURS, PROVOQUA LA RUPTURE DE L’ASSOCIATION VOISIN-BLÉRIOT, VOISIN TROUVANT LES IDÉES DE BLÉRIOT QUELQUE PEU ÉTRANGES. P.S. : CETTE MAQUETTE EST FAITE D’APRÈS UN DESSIN TRÈS APPROXIMATIF DE L’ENCYCLOPÉDIE DES AVIONS CIVILS DU MONDE. ET LA COULEUR ROUGE EST PURE FANTAISIE DE MA PART!
162 1998 (II)	BLÉRIOT « VII » - France [1907] - Fonction : Expérimental MOTEUR : ANTOINETTE 50 CV - VITESSE MAXIMALE : 80 KPH - ENVERGURE : 11 MÈTRES APRÈS UNE SÉRIE DE MODÈLES PLUS OU MOINS FARFELUS (VOIR 161), BLÉRIOT SORTIT SON MODÈLE VII QUI, EN DÉCEMBRE 1907, FIT UN VOL DE PLUS DE 500 MÈTRES AVANT DE S’ÉCRASER. LE BLÉRIOT VII PEUT ÊTRE CONSIDÉRÉ COMME LE PRÉCURSEUR DU MONOPLAN À HÉLICE TRACTIVE QUI CONNUT TANT DE SUCCÈS PAR LA SUITE, ET ENCORE DE NOS JOURS... AVEC L’AIDE DE L’INGÉNIEUR RAYMOND SAULNIER, QUI DEVAIT CRÉER SA PROPRE AVIONNERIE UN PEU PLUS TARD, TROIS AUTRES DÉRIVÉS FURENT CONSTRUITS, DONT LE FAMEUX BLÉRIOT XI DE LA TRAVERSÉE DE LA MANCHE. VOIR 6, VERSION MILITAIRE DU TYPE XI

163

1998 (II)

PHILLIPS MULTIPLAN – Grande-Bretagne [1907] - Fonction : Expérimental

MOTEUR : PHILLIPS 22 CV - VITESSE MAXIMALE : 55 KPH (THÉORIQUE) - ENVERGURE : 5,41 MÈTRES

L'IDÉE DES SURFACES PORTANTES MULTIPLES ÉTAIT DÉJÀ DANS L'AIR DEPUIS UN BON NOMBRE D'ANNÉES (VOIR LE PLANEUR DE SIR GEORGE CAYLEY DE 1848, N° 67). CETTE IDÉE FUT MISE EN PRATIQUE DE FAÇON OUTRANCIÈRE PAR HORATIO F. PHILLIPS EN 1904 ET EN 1907 AVEC SES AVIONS À 20 PLANS SUPERPOSÉS. SIR GEORGE CAYLEY, LUI, S'ÉTAIT CONTENTÉ DE TROIS PLANS POUR UNE MEILLEURE PORTANCE. LE MULTIPLAN D'HORATIO NE FUT ÉVIDEMMENT PAS UN SUCCÈS, CELUI DE 1907 N'AYANT TENU L'AIR QUE SUR 150 MÈTRES. MAIS, IL SUFFIT DE LUI METTRE SEULEMENT UN OU DEUX PLANS ET L'ON A UN MODÈLE TOUT CE QU'IL Y A DE PRÉCURSEUR.

164 1998 (VI)	HALBERSTADT « CL-II » - Allemagne [Novembre 1917] - Fonction : Guerre des tranchées MOTEUR : MERCEDES 160 CV - VITESSE MAXIMALE : 109 MPH - VITESSE ASCENSIONNELLE : 5 000 PI EN 9,25 MIN - ENVERGURE : 35 PI 4 PO LES ALLEMANDS FURENT LES PREMIERS À METTRE SUR PIED DES FORMATIONS SPÉCIALEMENT CONÇUES POUR L'ATTAQUE AU SOL. LE CL-II FUT LE PREMIER APPAREIL UTILISÉ POUR CE PÉRILLEUX TRAVAIL, CE TYPE D'AVION N'AYANT AUCUN BLINDAGE PROTECTEUR. LA PREMIÈRE ATTAQUE EN MASSE DES CL-II EUT LIEU CONTRE LES ANGLAIS EN NOVEMBRE 1917 À LA BATAILLE DE CAMBRAI. VU LES SUCCÈS OBTENUS, CES FORMATIONS SPÉCIALES DEVINRENT DE PLUS EN PLUS NOMBREUSES. L'APPARITION SOUDAINE DU CL-II DANS LE CIEL DU FRONT DEVAIT ÊTRE SIGNALÉE AUX ÉTATS-MAJORS, CAR C'ÉTAIT LE SIGNE D'UNE OFFENSIVE ALLEMANDE IMMINENTE. CET EXCELLENT BIPLACE FORTEMENT ARMÉ (DEUX MITRAILLEUSES À L'AVANT, UNE À L'ARRIÈRE, PLUS UN CERTAIN NOMBRE DE GRENADES À MANCHE FIXÉES SUR LES FLANCS DU FUSELAGE) ÉTAIT UN REDOUTABLE SPÉCIALISTE DES ATTAQUES AU SOL.
165 1999 (V)	D.F.W. « C-V » - Allemagne [1916] - Fonction : Reconnaissance et missions diverses MOTEUR : BENZ 220 CV - VITESSE MAXIMALE : 100 MPH - ENVERGURE : 43 PI 7 PO IL FUT CONSTRUIT PLUS DE D.F.W. C-V QUE DE N'IMPORTE QUEL AUTRE BIPLACE ALLEMAND. L'AVION ÉTAIT TRÈS POPULAIRE AUPRÈS DES ÉQUIPAGES EN RAISON DE SON EXCELLENT COMPORTEMENT EN VOL. MIS EN SERVICE EN JUILLET 1916, IL PARTICIPA EN AVRIL 1917 À LA BATAILLE D'ARRAS, DE CONCERT AVEC UN AUTRE TYPE AUSSI TRÈS PERFORMANT : L'ALBATROS C-VII (VOIR 152). PLUS DE 1 000 D.F.W. C-V FURENT CONSTRUITS EN 1917 ET SONT RESTÉS EN SERVICE JUSQU'À L'ARMISTICE. DFW N'AVAIT PAS LA CAPACITÉ DE CONSTRUIRE AUTANT D'AVIONS, MAIS LE C-V ÉTAIT TELLEMENT BON QUE HALBERSTADT, AVIATIK ET LVG DURENT CONTRIBUER À SA PRODUCTION.
166 1999 (VI)	SOPWITH DOLPHIN - Grande-Bretagne [1918] – Fonction : Chasseur, Attaque au sol MOTEUR : HISPANO-SUIZA 300 CV - VITESSE MAXIMALE : 140 MPH - VITESSE ASCENSIONNELLE : 6 500 PI EN 6,20 MIN - ENVERGURE : 32 PI 6 PO LE DOLPHIN ÉTAIT UN TOUT NOUVEAU TYPE D'APPAREIL. LE PLAN INFÉRIEUR ÉTAIT DÉCALÉ VERS L'AVANT PAR RAPPORT AU PLAN SUPÉRIEUR DONT LA SECTION CENTRALE ÉTAIT TOTALEMENT OUVERTE : CE QUI OFFRAIT UNE EXCELLENTE VISION VERS LE HAUT. DE JANVIER À AVRIL 1918, QUATRE ESCADRES FURENT SUCCESSIVEMENT ÉQUIPÉES DE DOLPHINS ET FURENT TRÈS EFFICACES DURANT LES DURS COMBATS DE L'ULTIME OFFENSIVE ALLEMANDE. RAPIDE, MANIABLE, FACILE À PILOTER, LE DOLPHIN ÉTAIT SOUVENT UTILISÉ POUR LES ATTAQUES AU SOL.

167 1999 (VI)	SOPWITH SALAMANDER - Grande-Bretagne [Octobre 1918] – Fonction : Chasseur, Attaque au sol MOTEUR : BR.2, 230 CV - VITESSE MAXIMALE : 125 MPH - VITESSE ASCENSIONNELLE : 6 500 PI EN 9,5 MIN - ENVERGURE : 31 PI 3 PO DANS LES DERNIERS MOIS DU CONFLIT, LES BELLIGÉRANTS SORTIRENT ENFIN DE LEURS TRANCHÉES : L’UN POUR RETRAITER VERS L’ALLEMAGNE, L’AUTRE POUR LUI COURIR APRÈS! LES CHASSEURS SE TRANSFORMÈRENT ALORS EN AVION D’ATTAQUE AU SOL. BOULOT QUI N’ÉTAIT PAS SANS PÉRIL VU L’ABSENCE TOTALE DE BLINDAGE CONTRE LES TIRS ANTIAÉRIENS INTENSES. LE « SALAMANDER » AVEC SON PUISSANT MOTEUR ET SES 650 LIVRES DE BLINDAGE ENTOURANT COMPLÈTEMENT LE FUSELAGE DEPUIS LE MOTEUR JUSQUE DERRIÈRE LE COCKPIT EUT ÉTÉ L’APPAREIL IDÉAL POUR CE TRAVAIL. MALHEUREUSEMENT, IL NE FUT PAS PRÊT À TEMPS ALORS QUE LES ALLEMANDS POSSÉDAIENT CE TYPE D’AVION DEPUIS 1917 (VOIR 142 ET 164).
168 1999 (VI)	PHÖNIX D-III - Autriche [1918] – Fonction : Chasseur MOTEUR : HIERO 230 CV - VITESSE MAXIMALE : 125 MPH - VITESSE ASCENSIONNELLE : 6 500 PI EN 7 MIN - ENVERGURE : 32 PI 5 PO CE FUT LE DERNIER DÉVELOPPEMENT DU HANSA-BRANDENBURG DE 1916 (VOIR 113) FABRIQUÉ PAR PHÖNIX. LES MODÈLES D-I, D-II ET D-III AVAIENT SENSIBLEMENT LE MÊME FUSELAGE QUE LE HANSA, MAIS LES BOUTS D’AILLES ÉTAIENT ARRONDIS ET LES ENTRETOISES EN ÉTOILE FAISAIENT PLACE À DES ENTRETOISES CLASSIQUES. L’UNIQUE MITRAILLEUSE SUR LA SECTION CENTRALE DU PLAN SUPÉRIEUR FAISAIT PLACE À UN RADIATEUR EN FORME DE BOÎTE TANDIS QUE DEUX MITRAILLEUSES ÉTAIENT INSTALLÉES DANS LE FUSELAGE. TOUS CES CHANGEMENTS ET UN MOTEUR PLUS PUISSANT DONNÈRENT PLUS DE VITESSE, MAIS MOINS DE MANIABILITÉ QUE L’ANCIEN HANSA D-I.
169 1999 (VI)	SOPWITH « BABY » - Grande-Bretagne [1914] – Fonction : Chasseur MOTEUR : CLERGET 130 CV - VITESSE MAXIMALE : 100 MPH - ENVERGURE : 25 PI 8 PO
170 1999 (VI)	FOKKER « D-VI » - Allemagne [Avril 1918] - Fonction : Chasseur MOTEUR : LE RHÔNE 110 CV - VITESSE MAXIMALE : 125 MPH - VITESSE ASCENSIONNELLE : 6 500 PI EN 5,30 MIN - ENVERGURE : 25 PI 1,5 PO À LA COMPÉTITION DE JANVIER 1918, QUOIQUE PROMETTEUSES, LES PERFORMANCES DU D-VI FURENT INFÉRIEURES À CELLES DE SON PUISSANT FRÈRE, LE FOKKER D-VII (9). TOUTEFOIS, D’AVRIL À AOÛT 1918, ON CONSTRUISIT 59 D-VI EN ATTENDANT QUE LE D-VII SOIT DISPONIBLE EN NOMBRE SUFFISANT. NOTEZ LA GRANDE RESSEMBLANCE AVEC LE FOKKER TRIPLAN DR-I (VOIR 4) DONT ON POURRAIT DIRE QU’IL EN EST LA VERSION BIPLAN.
171 2000 (VII)	CAUDRON « LUCIOLE » - France [1933] - Fonction : Tourisme et École MOTEUR : RENAULT 90 CV - VITESSE MAXIMALE : 160 KPH - ENVERGURE : 25 PI

172 2000 (VI)	DE HAVILLAND TYPE « DH-5 » - Grande-Bretagne [Mai 1917] – Fonction : Chasseur et Attaque au sol MOTEUR : LE RHÔNE 110 CV - VITESSE MAXIMALE : 102 MPH - VITESSE ASCENSIONNELLE : 6 500 PI EN 6,55 MIN - ENVERGURE : 25 PI REMPLAÇANT DU DH-2 (VOIR 13), LE DH-5 NE FUT JAMAIS TRÈS POPULAIRE. SES PERFORMANCES ÉTAIENT MÉDIOCRES AU-DESSUS DE 1 000 PIEDS ET IL AVAIT TENDANCE À PERDRE RAPIDEMENT DE L'ALTITUDE EN COMBAT. PAR CONTRE, À BASSE ALTITUDE, IL ÉTAIT AGRÉABLE À PILOTER ET CAPABLE D'ENCAISSER BIEN DES MAUVAIS COUPS. AUSSI, À PARTIR D'AOÛT 1917, IL FUT LARGEMENT UTILISÉ POUR LES ATTAQUES AU SOL, LE DÉCALAGE VERS L'ARRIÈRE DU PLAN SUPÉRIEUR DONNANT UNE EXCELLENTE VUE VERS L'AVANT. TOUTEFOIS, SA CARRIÈRE FUT COURTE ET, DÈS JANVIER 1918, IL FUT REMPLACÉ PAR L'EXCELLENT RAF « SE-5A » (VOIR 18).
173 2000 (VI)	FOKKER « D-I » - Allemagne [1916] - Fonction : Chasseur MOTEUR : MERCEDES 120 CV - VITESSE MAXIMALE : 93 MPH
174 2000 (VI)	FOKKER « D-V » - Allemagne [1916] - Fonction : Chasseur
175 2000 (I)	FAUSTO VERANZIO - Italie [1595] - L'IVENTEUR (SUR PAPIER) DU PARAPENTE?? IL NE S'AGIT ICI QUE D'UN DESSIN, MAIS VERANZIO SEMBLE AVOIR FAIT PREUVE D'UNE APPROCHE SCIENTIFIQUE DU VOL. COMPARÉE AUX FARFELUTERIES DE SON ÉPOQUE, SON PARACHUTE POURRAIT BIEN ÊTRE L'ANCÊTRE DU « PARAPENTE »!
176 2001 (III)	SOPWITH TABLOÏD « HYDRO-CORSA » - Grande-Bretagne [Avril 1914] - Fonction : Course MOTEUR : GNÔME 100 CV - VITESSE MAXIMALE : 140 MPH C'ÉTAIT LA VERSION « HYDRO » DU TABLOÏD DE 1913 (VOIR 14), AINSI TRANSFORMÉ POUR PARTICIPER À LA COUPE SCHNEIDER QU'IL REMPORTA EN AVRIL 1914. C'ÉTAIT AUSSI LE PRÉCURSEUR DU SOPWITH « BABY » (VOIR 169) QUI RENDIT D'EXCELLENTS SERVICES À LA « NAVY » DURANT LA PREMIÈRE GUERRE MONDIALE, COMME APPAREIL EMBARQUÉ.
177 2001 (III)	THOMAS BENOIT XIV - États-Unis [Janvier 1914] - Fonction : Transport de passagers LE 1^{ER} JANVIER 1914, CE PETIT HYDRAVION À COCKPIT CENTRAL MARQUA LA NAISSANCE DU TRANSPORT AÉRIEN COMMERCIAL ENTRE ST-PETERSBURG ET TAMPA (FLORIDE - 34,5 KM), TRANSPORTANT UN PASSAGER ET DU FRET. LA « ST. PETERSBURG-TAMPA AIRBOAT LINE », FONDÉE EN 1913 PAR G. FANSLER, FUT EN OPÉRATION PENDANT QUELQUES MOIS À RAISON DE DEUX VOLS PAR JOUR. LE COÛT DU VOYAGE : 5 \$... CEPENDANT, A.C. PHIEL, MAIRE DE ST. PETERSBURG, PAYA 400 \$ POUR EN ÊTRE LE PREMIER PASSAGER. UN AUTRE PERSONNAGE PAYA BEAUCOUP PLUS CHER POUR ÊTRE LE PREMIER CIVIL À VOLER EN ORBITE!

178 2001 (VI)	MORANE - SAULNIER « L-A » - France [Août 1914] - Fonction : Chasseur et Reconnaissance MOTEUR : LE RHÔNE 80 CV - VITESSE MAXIMALE : 75 MPH - ENVERGURE : 33 PI 9 PO « L-A » PROBABLEMENT POUR « L'AMÉLIORÉ », LE FUSELAGE DE SECTION CARRÉE DU « L » (VOIR 7) FIT PLACE À UN FUSELAGE DE SECTION RONDE. LE GOUVERNAIL DE DIRECTION RECEVA UN STABILISATEUR ET CELUI DE PROFONDEUR FUT SENSIBLEMENT PLUS GRAND. ENFIN, LE SYSTÈME « WRIGHT » DE TORSION DES AILES POUR LE CONTRÔLE LATÉRAL FIT PLACE À DES AILERONS AVEC SON SUCCESSEUR, LE « P » (VOIR 43). LE « L-A » SERA PRESQUE UNIQUEMENT RÉSERVÉ AUX ANGLAIS.
179 2001 (VII)	DE HAVILLAND DH-60 « MOTH » - Grande-Bretagne [1925] - Fonction : Tourisme MOTEUR : RENAULT ET GIPSY 60 CV - VITESSE MAXIMALE : 102 MPH - ENVERGURE : 30 PI CINQ CENT CINQUANTE EXEMPLAIRES FURENT ÉQUIPÉS D'UN MOTEUR RENAULT, ET PLUS DE 600, DU FAMEUX MOTEUR GYPSY FABRIQUÉ PAR LA DE HAVILLAND ELLE-MÊME. CE MOTEUR FUT À L'ORIGINE DE L'IMMENSE SUCCÈS DU DH-82 BAPTISÉ « TIGER MOTH » ET SORTI EN 1931. SEPT MILLE TROIS CENT EXEMPLAIRES EN FURENT CONSTRUITS, DONT LA MAJEURE PARTIE POUR LA R.A.F. IL FUT RÉFORMÉ EN 1947. DES MILLIERS D'EXEMPLAIRES MILITAIRES ENVAHIÈRENT LE MARCHÉ CIVIL ET FONT ENCORE LE BONHEUR DES AÉROCLUBS DE LA MOITIÉ DU MONDE. UN EXEMPLAIRE EST EXPOSÉ AU MUSÉE DE L'AVIATION ET DE L'ESPACE D'OTTAWA.
180 2002 (III)	DUNNE D-V « SHORT » - Grande-Bretagne [1910] - Fonction : Expérimental MOTEUR : GREEN 35 CV - VITESSE MAXIMALE : 45 MPH - ENVERGURE : 46 PI PREMIER AVION ÉQUIPÉ D'AILES EN FLÈCHE ET SANS STABILISATEUR. EN MAI 1910, IL VOLA SUR 3,5 KM DE FAÇON SI STABLE QUE LE PILOTE N'EUT MÊME PAS BESOIN DE RECOURIR AUX COMMANDES DE MAINTIEN.
181 2003 (VI)	AVIATIK « D-I » - Autriche [Début 1917] - Fonction : Chasseur MOTEUR : AUSTRO-DAIMLER 225 CV - VITESSE MAXIMALE : 115,5 MPH - ENVERGURE : 26 PI 3 PO EN SERVICE AU DÉBUT 1917 JUSQU'À L'ARMISTICE, IL AVAIT DE REMARQUABLES QUALITÉS DE VOL EN PLUS D'UNE EXCELLENTE VITESSE ASCENSIONNELLE. PROFOND FUSELAGE ET REPOSE-TÊTE ÉTROIT DÉGAGEANT LA VUE VERS L'ARRIÈRE. LE BORD DE FUITE DU PLAN SUPÉRIEUR ÉTANT TRÈS LÉGÈREMENT AU-DESSUS DES YEUX DU PILOTE, CELUI-CI AVAIT LA VUE DÉGAGÉE AUSSI BIEN AU-DESSUS QU'EN DESSOUS. UN SEUL DÉFAUT VITE CORRIGÉ : LA FAIBLE ÉPAISSEUR DES AILES QUI SE DÉSAGRÉGEAIENT MÊME EN VOL NORMAL.

182 **BREGUET « 17 »** - France [1920?] - Fonction : Reconnaissance

2004 **MOTEUR : RENAULT 400 CV**

(VII) JE N'AI AUCUN RENSEIGNEMENT SUR LA CARRIÈRE DE CET AVION. JE SUPPOSE QUE C'EST UN DIGNE SUCCESSEUR DU FAMEUX BREGUET 14 (VOIR 5) DE 1917-1918, AVEC UN MOTEUR PLUS PUISSANT DE 400 CHEVAUX-VAPEUR AU LIEU DE 300 ET UN MEILLEUR ARMEMENT. À NOTER : LE TUNNEL PERCÉ DANS LE FUSELAGE POUR CONTRER LES ATTAQUES VENANT DU BAS ET DE L'ARRIÈRE. C'EST AUSSI L'AVION DE MA JEUNE ENFANCE (1925) QUE JE VOYAIS PASSER PAR LA FENÊTRE DE MA SALLE DE JEU ET QUE J'ESSAYAIS DE PROJETER EN OMBRE SUR LES MURS AU MOYEN DE BOUTS DE BOIS.

183 2004 (VII)	LATÉCOÈRE 25 - France [1926] - Fonction : Service postal, Transport de passagers MOTEUR : RENAULT 500 CV - VITESSE MAXIMALE : 180 KPH - ENVERGURE : 15,50 MÈTRES DÈS 1917, PIERRE-GEORGES LATÉCOÈRE AVAIT DÉJÀ EN TÊTE DE FONDER UNE LIGNE POSTALE AÉRIENNE ENTRE LA FRANCE ET L'AMÉRIQUE DU SUD, LA TRAVERSÉE DE L'ATLANTIQUE SUD DEVANT ÊTRE FAITE PAR AVIS. DÈS LE 11 NOVEMBRE 1918, SANS ATTENDRE L'AVAIL DU GOUVERNEMENT, IL FONDA LA CEMA (COMPAGNIE ESPAGNE, MAROC, ALGÉRIE) À TOULOUSE. C'ÉTAIT UNE ÉBAUCHE DE SON PLAN FINAL. IL COMMENÇA SES PREMIÈRES LIAISONS AVEC DES SURPLUS DE GUERRE (VOIR 5 ET 74). MAIS, TRÈS RAPIDEMENT, IL DÉMARRA SA PROPRE AVIONNERIE ET, DÈS 1919, LES PLANS DU LATÉ-1 ET DU LATÉ-21 FURENT PRÊTS. PLUS TARD SORTIT LE LATÉ-25, TRÈS ROBUSTE ET FORMIDABLE PLANEUR. 12 MARS 1929, COMAPO, AU CHILI. DEPUIS TROIS JOURS, ON ÉTAIT SANS NOUVELLE DU CÉLÈBRE PILOTE JEAN MERMOZ ET DE SON FIDÈLE MÉCANO ALEXANDRE COLLENOT, PARTIS POUR UNE LIVRAISON POSTALE DE ROUTINE CHILI-ARGENTINE. IL FALLAIT MONTER AU MOINS À 4 000 MÈTRES POUR TRAVERSER LES COLS ANDINS ET C'ÉTAIT PRÉCISÉMENT LE PLAFOND DU LATÉ-25. PRIS PAR DE VIOLENTS VENTS CONTRAIRES, MERMOZ FUT PLAQUÉ SUR UN PETIT PLATEAU. APRÈS TROIS JOURS, GRÂCE À L'INGÉNOSITÉ DE COLLENOT, LE TERRAIN D'ATTERRISSAGE, L'EMPENNAGE ET LES CONDUITES D'EAU ÉCLATÉES PAR LE GEL FURENT À PEU PRÈS REMIS EN ÉTAT. LE TERRAIN ÉTAIT BEAUCOUP TROP COURT, MAIS MERMOZ TENTA LE TOUT POUR LE TOUT. TROIS FOIS IL FONÇA PAR-DESSUS DES CREVASSES ET REBONDIT SUR DES PETITS PLATEAUX. AU TROISIÈME ESSAI, LES DURITES SAUTÈRENT, LE MOTEUR S'ÉTEIGNIT, MAIS LE TRAIN D'ATTERRISSAGE TINT BON ET L'AVION EUT ASSEZ DE VITESSE POUR PRENDRE SON ENVOL ET PLANER DEPUIS 3000 M VERS SON POINT DE DÉPART.
184 2006 (VI)	MARTINSYDE S-I – Grande-Bretagne [1914] - Fonction : Chasseur MOTEUR : GNÔME ROTATIF 80 CV - VITESSE MAXIMALE : 87 MPH - ENVERGURE : 27 PI 8 PO DE PERFORMANCE MÉDIOCRE, IL SE RENDIT TOUTEFOIS CÉLÈBRE AUX MAINS DU CAPITAINE STRANGE. CELUI-CI, AYANT ÉPUISÉ UN PREMIER TAMBOUR DE 47 CARTOUCHES EN POURSUIVANT UN BIPLACE ALLEMAND, S'AFFAIRA À LE REMPLACER PAR UN PLEIN, MAIS EN VAIN. SA MITRAILLEUSE LEWIS FIXÉE AU CENTRE DE L'AILE SUPÉRIEURE REFUSA D'ÉJECTER LE TAMBOUR VIDE. DEBOUT DANS SON COCKPIT, IL S'ACHARNA SUR LE RÉCALCITRANT LORSQUE L'AVION SE RETOURNA! LE VOILÀ LES JAMBES DANS LE VIDE, LES MAINS TOUJOURS ACCROCHÉES AU TAMBOUR, HEUREUSEMENT TOUJOURS RÉCALCITRANT. EN BALANÇANT SES JAMBES, STRANGE ACCROCHA FINALEMENT UNE ENTRETOISE DE LA SECTION CENTRALE, RÉINTÉGRA LE COCKPIT ET REDRESSA L'AVION. MAIS IL AVAIT BOUSILLÉ LES INSTRUMENTS DE BORD AVEC SES PIEDS TANDIS QUE SIÈGE ET PLANCHER ÉTAIENT PARTIS AU VENT. RETOUR AU BERCAIL ASSIS SUR LES CÂBLES DE CONTRÔLE ET LES JAMBES DANS LE VIDE! L'ÉQUIPAGE ALLEMAND, CONVAINCU QU'IL AVAIT VU SON ADVERSAIRE TOMBER, RÉCLAMA UNE VICTOIRE MAIS FUT BIEN SURPRIS D'APPRENDRE QU'AUCUNE ÉPAVE N'AVAIT ÉTÉ RETROUVÉE.

