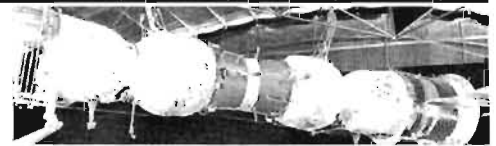


# Le BOURGET



1971



☆☆ Flygvärldens spektakeltradition nummer ett har åter gått av stapeln — dvs den internationella flygmässan på Le Bourget utanför Paris. Under två franska veckor, 27 maj—6 juni, gavs hugade chansen att försöka studera och informera sig om vad 588 utställare från 17 länder hade att visa och berätta. Det handlade mycket om teknik och elektronik — motorer, vapen samt annan materiel och utrustning för aviatikens fulländning. Men naturligtvis även om flygplan, ca 175 till antalet. Och rymdpjäser. ☆ FLYGvapen-NYTT:s utsände JAHN CHARLEVILLE släpade pennor, block och div kameror i en vecka och har bl a detta att berätta: ☆☆☆

**D**är stod jag i rök och damm, bland skolklasser och mängden voluminös madame, bland högar av kastade broschyrer sågs travade aeroplan — för mycket för en man...

◇◇ Årets Parissalong var den 29:e i ordningen. Allt började så stillsamt 1909 i "Grand Palais" med en kombinerad bil- och luftballongutställning (se bilden överst sid 17). Sedan dess har utställningsobjekten bara ökat och 1951 drevs man ut till flygfältet Orly. Men redan vid nästa utställning 1953 var det dags för Le Bourget. Och nu är även det utrymmet alldeles för litet. Men inte förrän 1977 beräknas byte av marknadsplats — det handlar då om Evreux, ca 10 mil nordväst Paris.

Sedan de första utställningarna efter andra världskriget har de civila och kommersiella inslagen successivt ökat på bekostnad av de militära. En trend som känns naturlig och riktig. Men allt är tyvärr relativt, som bekant. Sålunda har Sovjet allsedan sin premiär i detta sammanhang enbart visat upp civilregistrerade CCCP-flygplan och rymdforskningsrön. Det torde dock vara uppenbart för alla, att under denna "kamouflagemålning" göms även militära skapelser på många håll. Men à la bonne heure, spelet under täcket utförs förvisso av flera länder. Sådan är nu en gång människan och därmed den värld hon besitter.

●● Gott om verkliga nyhetsobjekt är det ont om vid sådana här flygutställningar — utvecklingskostnader och produktionsstider har ju ökat så enormt pga teknikens komplexitet. Men nog var Sovjets 4-motoriga jettransportflygplan Il-76 (sid 18—20) en överraskning. Och samma lands jättehelikopter Mi-12 (sid 19) var också mycket intressant att studera "livs levande". Samma gällde naturligtvis även ryssarnas civila SST-trafikflygplan Tu-144 — avgjort en värdig konkurrent till Concorde. Och trots att de två sistnämnda flygplanen kom, sågs och segrade... har de fortfarande problem att brottas med, innan de förvandlas till serieprodukter. Vem vinner kapplöpningen? Och marknaden? Har prestige större styrka än förnuftet?, frågar sig mängden ekonom och miljövärdare. Bangar eller inte, bara vanligt underljudsbuller i regelbundna proportioner är tillräckligt störande. För kanske flertalet i alla fall?

Men den tekniska utvecklingen är påverkbar. Lyss bara tex på McDonnell Douglas nya luftbuss DC-10 eller Lockheeds dito 1011 "Tristar". Hellre rekommenderas dessa små jättar på tex Bromma än Fockers tvåmotoriga F-28 "Fellowship". En markant skillnad i bullernivå och rökutsläpp. Att sedan de förstnämndas start-, landnings- och stigprestanda var betydligt mer imponerande, understryker bara tron på att flyget säkert kan nå fram till ac-

ceptablare miljövärden ganska snart. I de fartområden det här är fråga om i alla fall. Och betr de idag aktuella SST-planen var Tu-144:an klart angenämare än Concorde i buller- och avgashänseende — vid start och landning. Det finns också anledning att tro, trots visst kompakt motstånd, att den beryktade "bullermattan" inom sinom tid skall nötas ned... hävdar en del tekniker. — Och vi har ju efter bara drygt tio års hårda och effektiva ansträngningar kunnat placera fötterna på månen.

●● Två av dessa månfötter träffade jag förresten på Le Bourget, närmare bestämt vid en drink på Lockheeds chalet. Fötternas herre var astronauten Neil Armstrong, som trots ett kylbistert väder gav sig tid till att värma mig med några kommentarer. Betr ljudbangsproblemet trodde Armstrong att det närmast var en resursfråga. Lovande forskning pågår, men ännu hade han inte hört talas om några klart påvisbara resultat. Men de kommer.\* Med samma satsning på överljudsproblemen som dito för rymdforskningen under samma tidsrymd... och ett stort steg för mänskligheten hade inte bara betytt ett litet steg på månen.

Betr "Viggen" verkade Armstrong mer imponerad av att lilla Sverige kunnat producera en sådan avancerad skapelse, än av skapelsens prestanda. Han log åt applåderfrågorna från SAAB-chaletet vid Viggendemonstrationen och flinade brett åt svarsalvan från General Electric-chaletet efter DC-10:ans tysta uppvisning.

◇◇ Mycket mer och detaljerat skulle kunna ordas av denna expo, men då många tidningskolleger redan utförligt kunnat presentera det viktigaste, har jag istället valt att på efterföljande sidor (17—21) presentera ytterligare några minnesbilder enbart i kliché- och bildtextform. — Voilà!

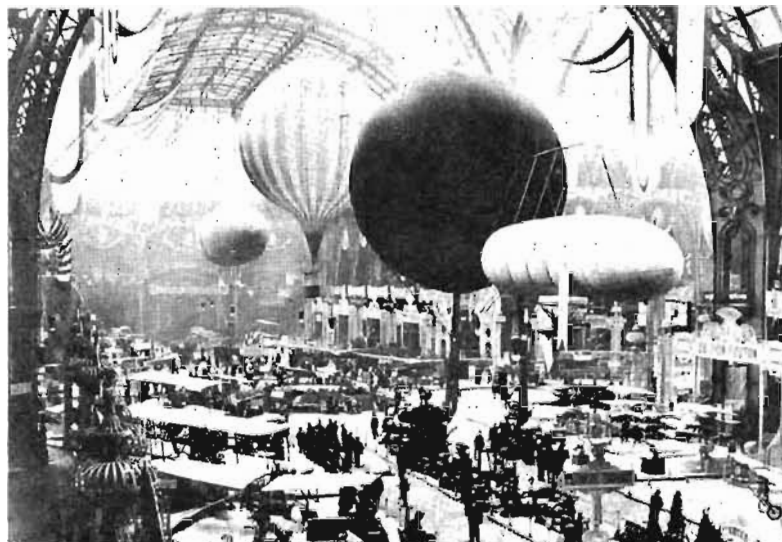
J-Chb

\* I det instämde FFA (Flygtekniska försöksanstalten) tre månader senare på sitt eget sensationella sätt: 50 proc reduktion av bangens ljudnivå enl gjorda försök!!!

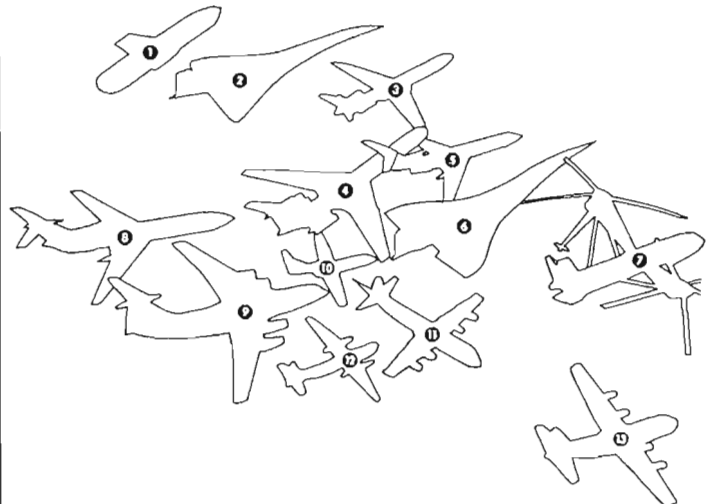
De svenska inslagen inskränkte sig till fyra SAAB-SCANIA-representanter. Med placering i centrum alldeles intill det allmänna gångstråket sågs en "dansk" 35:a, en MFI-15, en "österrikisk" 105:a samt en 37:a, vars okonventionella vingkfiguration fångade tiotusentals nyfikna ögonpar. ♦ Ej synlig på denna bild men strax th om "Viggen" exponerades ytterligare en "svensk" — nämligen Scottish Aviation "Bulldog" — som "himma" med F5-målning kallas SK 61.



Då - 1909



Nu - 1971



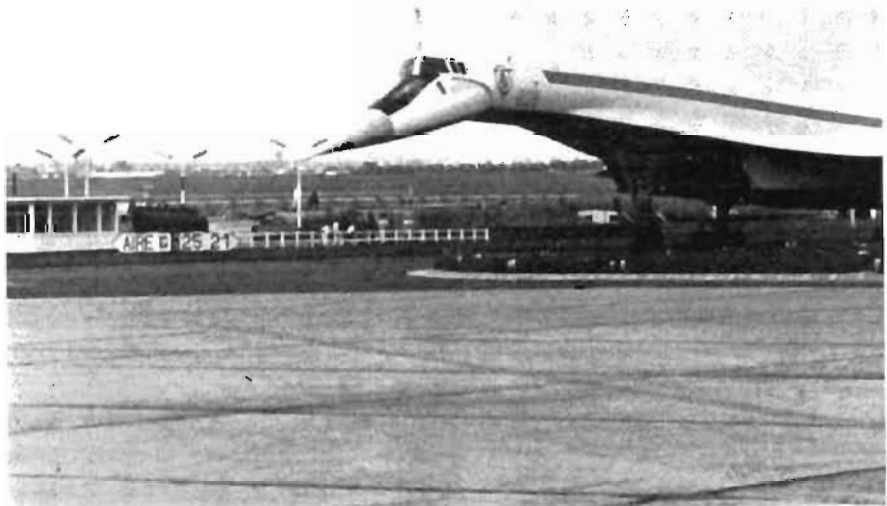
▲ Med ledning av ovanstående silhuettbilds nummerangivelser förklaras här vilka flygplantyper som nedanstående flygöversiktsbild i huvudsak består av: 1) Skalenlig attrapp av den europeiska luftbussen A-300 B, 2) prototyp 001 Concorde, 3) nyförlängda Caravelle 12, 4) Aeroflots Il-62 M-200, 5) Aeroflots Tu-134, 6) första prototypexemplaret Tu-144, 7) Sovjets jätte-hkp Mi-12, 8) Aeroflots Tu-154, 9) Sovjets nya jet-tp-lpl Il-76, 10) Aeroflots Yak-40, 11) Lockheeds P-3 Orion, 12) Sovjets An-26, 13) Lockheeds C-130 Hercules. ● Överst tv ses bl a också exponenter för fransk flygindustri; t h dito för den svenska.





▲ Ovan: Concorde har just landat och satt alla tre benen i banan, doppat nosen till maxläge, slagit till Dunlop-skivbromsarna samt låter så bromsskärmen fyllas med motorreverseringsvrår, avgaser och uppbrmsande effekt. — "C" för i september på export-eriksgata till Sydamerika. Går allt att sälja med mördande reklam...?

T.h: Första västbesöket av det ryska SST-passagerarplanet Tu-144 ägde rum den 26 maj på Le Bourget. Jämförande studier med Concorde kunde göras såväl på plattan som i luften. Tu-144 var enklare och renare i linjerna samt bullrade och rökte mindre. Detta första prototypexemplar (68001, "Charger") uppvisade nu modifierade luftintag till de fyra Kuznetsov NK-144 dubbelströmsmotorerna — variabla klaffar vid intagens främre, nedre kant... för att förbättra flygegenskaperna vid underljudstart. — Ytterligare modifieringar måste troligen göras på nästa prototyp, bl a pga sprickbildningar spårade vid hemresans nödlandning i Polen.



Nedan: Salongens stora nyhet: Ryska transportjätten Iljushin Il-76, som i storlek och prestanda starkt påminner om Lockheeds C-141 "Starlifter". Il-76 är försedd med fyra Soloviev D-30 KP dubbelströmsmotorer. I nosens nedre del sitter navigatören och i den karaktäristiska "hakupåsen" finns radarn inrymd.





Ett vackert kuriosum. Come fly with me... and Jamaica Air.



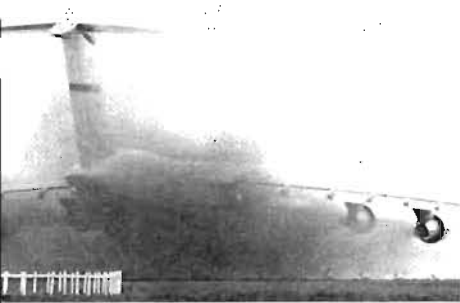
▲ Ovan: Sovjets största och längsta transporthkp MIL Mi-12 "Homer". Besättningen består av sex män. I den övre cockpiten sitter navigatör och radiooperatör. I den undre pilot, andre styrman, flygingenjör och mekaniker. Motorer: Två par Soloviev D-25 FV turboaxel. Flygkroppens längd: 37 m. Total rotorspännvidd: 67 m. Höjd: 12,5 m. Lastprestanda: 40 ton. Max flygvikt: 105 ton. Maxfart: 260 km/t. Maxstighastighet: 30 m/sek. Räckvidd: 500 km. Maxhöjd: 3.500 m. — Är utrustad med hakpåse-radar.



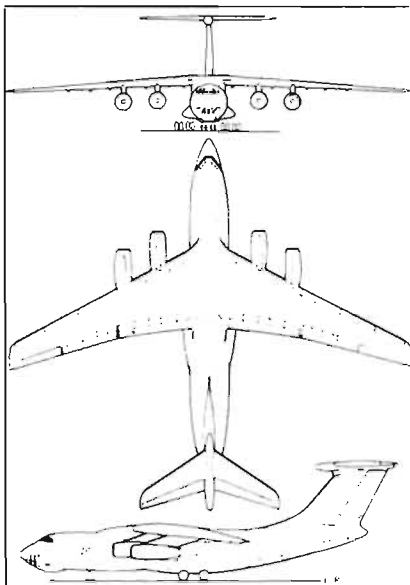
▲  
*Les doménantes  
russes  
au Bourget*  
▼



# Paris-salongen -71



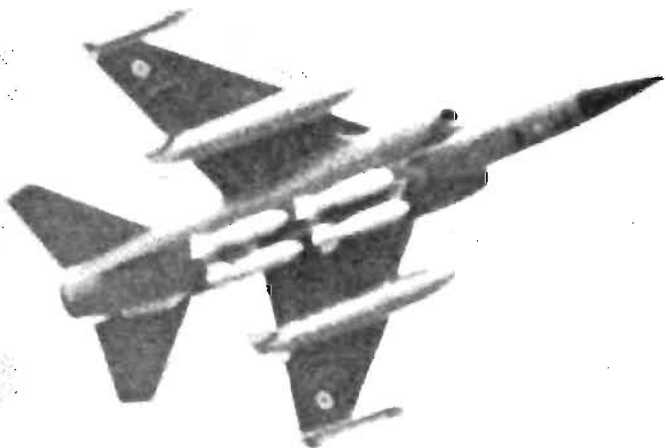
▲ Ovan: USA:s/Lockheeds världsstörsta tp-fpl, C-5 "Galaxy", gjorde imponerande flyguppvisningar med förbluffande korta start- och landningssträckor. Motorerna ljöt något och avgasutvecklingen vid start var besvärande. Det senare har dock nu åtgärdats i och med de nya brännkamrarna. — Problemen med en del utmattningssprickor lär också ha lösts. Och äntligen skall (?) C-5:an lanseras i civil version också.



▲ Sovjets Il-76 åter klicherad, nu i enfacepose och i treplansklass. Spännvidd: 50,5 m. Längd: 46,6 m. Höjd: 14,7 m. Startvikt: 157 ton. Lastprestanda: 40 ton. Räckvidd med last: 5.000 km. Maxhöjd: 13 km. Maxfart: Ca 900 km/h. De fyra D-30 motorerna är på 12.000 kp vardera. Antal hjul: 20 (4 nos, 2x8 kropp). Kan operera från gräsält. Flygkroppen är försedd med lastramp så att i- och urlastning kan ske direkt.



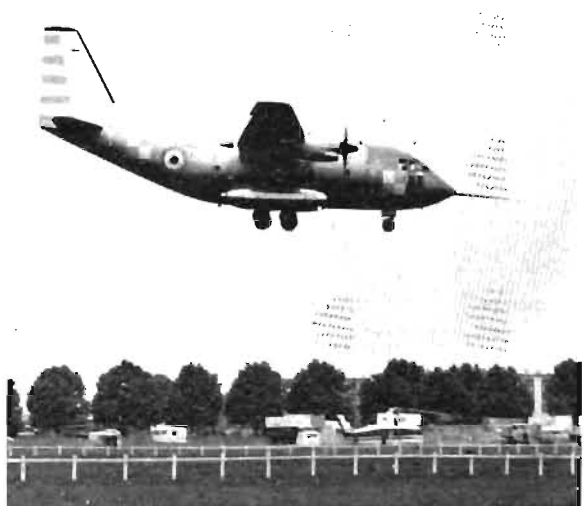
▲ Det var ont om uppvisningsgrupper i år. (För dyrt och orationellt, för många olyckor?) Förutom den franska stoltheten "Patrouille de France" och reklamgruppen "Rothmans" (blåa dubbeldäckade skönheter, Stampe SV-4C) sågs bara amerikanska "Thunderbirds" — McDonnell/Douglas F-4E "Phantom" (ovan).



◀ Alla tre prototyperna av Dassault Mirage F-1 visades i luften. Tv ses sistbyggda exemplaret med två Sidewinder-robotar i vingpetsarna, två 1.200 l fälltankar under vingarna samt fyra 200 kg bomber under flygkroppen.



Nedan tv: Det nya fransk-tyska (Breguet-Dornier) jetskolflygplanet Alpha Jet sågs som mock-up — nu med något ändrade luftintag. Antalet prototyper har reducerats till fyra. Bägge länderna behöver 200 ex vardera. I serieproduktion ca 1973.







▲ Ovan: En imponerande debut gjorde Israel Aircraft Industries med sin andra prototyp av den rundnätta, lilla tp-maskinen "Arava" — 5,6 ton med maxlast. Men lastar ändå 20 passagerare eller 16 fallskärmsoldater. En verklig STOL-kärna med utmärkta manöveregenskaper och som sägs starta på ca 170 m samt landa på ca 100 — efter reversering av de två turboprop-motorerna, UACL PT 6A-27. Seriestyckepriset ca 420.000 \$. Skall förutom det inländska behovet också lanseras för export. En projekterad kommande sträckt version ökar passagerarantalet till 32, utan STOL-prestanda.

T:h: Gyroplanen blir allt populärare. ▶ Invid förfriskningsbaren sågs franska Alpväis D-2 Rabouyt, som nu undergår de inledande flygproven vid testbasen Istres. Marchfart 180 km/t med två ombord. Räckvidd: 800 km.



▲ Ovan: Ling-Temco-Vought:s bidrag till de amerikanska studierna av ett "high-Mach-aircraft" i M.3-klass. Förutom det enorma luftintaget under buken och de doppade vingspetsarna påminner modellen något om North Americans nu nedlagda forsknings/raketprojekt, X-15.



A  
U  
R  
E  
V  
O  
I  
R

▲ Ovan: a) Prototyp S-06 av anglo-franska (BAC/Breguet) Sepecat "Jaguar" (med ryggpuckel à la Viggen) under landningsfasen — med två fälltankar och två 450 kg bomber. b) Prototyp S-07 (t:h) har testats med ny nos med laseravståndsmätare samt ett datorstyrt navigations- och siktesystem. — Motorer: Två Rolls-Royce/Turbomeca RB 172/T 260 Adour.

T:h: Ny för ögonen var också franska ▶ Mirage G-8 — med två turbojetmotorer (Sneema Atar 9K50) och variabel vinggeometri. Avses ersätta den enmotoriga föregångaren G-1, som därmed läggs ned. — Notabelt hos G-8:an var bl.a de teflonhinneskyddade vingarna.

◀ T:v: Det nya Italienska, tvåmotoriga STOL-tp-fpl Fiat 222 väger 25 ton och startar på drygt 300 m — här strax före sättnig.

