



SEPECAT JAGUAR

LE FAUVE FRANCO-ANGLAIS

Par André Pierre et Stephen Rey



Deux Jaguar S et un Jaguar B en patrouille. (SW)

Sous-motorisé, mais plébiscité par ses pilotes et ses mécaniciens le Jaguar restera dans les esprits de ses utilisateurs comme un avion robuste et sûr. Majoritairement utilisé comme appareil d'appui tactique, le Jaguar sera également employé comme avion d'entraînement afin de former les jeunes pilotes sortant de l'école de chasse. Le 2/7 "Argonne" va ainsi former 849 pilotes en 27 ans de service.

Genèse

C'est au début des années 1960, que l'armée de l'air lance le programme ECAT (Ecole de Combat et d'Appui Tactique) pour remplacer ses Fouga Magister et Lockheed T-33 par un avion d'entraînement avancé et d'appui léger. Le futur appareil, doit être un bimoteur pouvant se décliner en un biplace d'entraînement ou un monoplace d'appui tactique. Avec pour le constructeur choisi, une première commande de 150 appareils. 75 en version d'entraînement et 75 en version d'appui tactique.

Cinq constructeurs s'intéressent alors au marché : Sud-Aviation, Nord aviation, Potez, Dassault et Breguet. Dassault propose alors le "Cavalier" tandis que face à ses concurrents, Breguet propose le Br. 121, un dérivé du Br. 1001 "Taon". Le prototype de Breguet se présente alors

comme un petit biréacteur peu coûteux à produire.

C'est finalement le 15 janvier 1964 que le Br. 121 est déclaré vainqueur. Au même moment la Royal Air Force exprime un besoin similaire pour remplacer ses Folland Gnat et autres Hawker Hunter. Le gouvernement britannique demande alors à la British Aircraft Corp. (BAC) de coopérer avec l'avionneur français.

Ainsi le 17 mai 1965 un accord franco-britannique est signé. Cet accord prévoit quelques divergences d'équipement, comme par exemple un système d'armes et une avionique différents selon la nationalité de l'appareil etc. La motorisation prévoit une coopération entre Rolls-Royce et Turbomeca. (De leur travail naîtra le réacteur Adour Mk 102). C'est le 10 juin 1965 que le Br. 121 prend officiellement la dénomination de « Jaguar ». Nom commun

aux deux langues. La fabrication des premiers prototypes commence courant du mois de juin 1965.

La coopération britannique n'est toutefois pas sans conséquence au niveau du programme. En effet ces derniers souhaitent un appareil principalement dédié à l'appui tactique, l'entraînement n'étant alors que secondaire. La vitesse maximale de l'appareil fait également l'objet de controverses puisqu'à l'origine le Jaguar devait disposer d'une vitesse subsonique. Les Britanniques souhaitant, pour les besoins opérationnels, un appareil supersonique. Au fil des semaines le cahier des charges est ainsi modifié et n'a plus grand-chose à voir avec celui d'origine. Les Français ne sont pas en reste, et demandent une étude pour une version navalisée capable de remplacer l'Etendard IV. Suite à ces divergences d'opinion et rajouts successifs le coût unitaire de l'appareil s'envole. Le 9 mai 1966 est créée la SEPECAT (Société Européenne de Production de l'avion Ecole de Combat et d'Appui Tactique). Cette société regroupe à part égale Breguet et la BAC. Rolls-Royce Turbomeca Ltd, également créée pour l'occasion, est en charge de la motorisation. En janvier 1967 un premier accord franco-anglais fait état de 400 appareils commandés : 110 avions d'entraînement et 90 avions d'appui tactique pour les Britanniques contre 85 avions d'entraînement, 75 avions d'appui tactique et 40 appareils embarqués pour la France. Cinq versions doivent donc équiper le Jaguar :

Jaguar A :

Est un monoplace d'appui tactique pour l'armée de l'air.

Jaguar B :

Est un biplace d'entraînement et d'attaque au sol pour la Royal Air Force.

Jaguar E :

Est un biplace d'entraînement pour l'armée de l'air.

Jaguar M :

Est la version monoplace embarquée pour la marine nationale.

Jaguar S :

Est le monoplace d'appui tactique pour la Royal Air Force.

Au total huit prototypes sont construits, cinq en France sous

la direction de l'ingénieur Georges Ricard et trois en Grande-Bretagne. C'est le 11 avril 1968, à Istres, que le premier prototype (un biplace codé E-01) sort des chaînes de montage Breguet de Vélizy. Suite aux événements de mai 1968, il faudra attendre le 8 septembre pour voir le premier prototype prendre son envol sous les commandes de Bernard Witt. Le vol dure une trentaine de minutes, en présence de Jimmy Dell (le futur pilote d'essai britannique) et devant un parterre d'officiers et d'invités triés sur le volet. Ce premier prototype est principalement utilisé pour des essais de performance et d'aérodynamisme. (À noter que suite à l'incendie d'un réacteur, l'avion sera perdu le 26 mars 1970 lors de son 113e vol d'essai. Le pilote, (le commandant Brossier), ne sera que légèrement blessé, mais l'avion sera totalement détruit). Le second prototype français codé E-02 effectue son premier vol le 11 février 1969. Ce prototype sert à tester les réacteurs équipant le Jaguar, l'Adour Mk 102.

L'appareil est ensuite transféré en Grande-Bretagne. Les deux premiers prototypes sont des versions biplaces de l'appareil, le premier monoplace est le prototype A-03. Il décolle pour la première fois le 29 mars 1969 avec Bernard Witt aux commandes. Cet appareil est utilisé pour tester l'emport des charges externes ainsi que la motorisation. L'avion se crash à l'atterrissage le 8 mai 1969, après son sixième vol d'essai. Le second prototype monoplace, le A-04, décolle pour la première fois le 27 mai 1969 aux mains du britannique Jimmy Dell. L'appareil est principalement utilisé pour tester les qualités de vol et les performances. Enfin le dernier prototype français, le M-05, est un prototype conçu pour la marine. Il vole pour la première fois le 14 novembre 1969 aux mains du pilote d'essai Jacques Jesberger. Afin de stabiliser un peu plus l'appareil, ce prototype est équipé, en décembre de la même année, de deux quilles ventrales. Ce dispositif sera par la suite repris sur tous les modèles de série, mais nous en reparlerons un peu plus loin.

Le 12 octobre 1969, le premier Jaguar britannique décolle du terrain de Warton. Codé S-06, il est principalement utilisé pour tester les performances générales de l'appareil et les capacités d'emport de matériel devant équiper la version britannique. Le 12 juin 1970, le second prototype codé S-07, effectue son premier vol d'essai. Il est suivi en août 1971 du premier biplace anglais, codé B-08. Avant même la fin des essais du prototype, les responsables



Un Jaguar A du 3/3 Ardennes est tiré vers son hangar. Globalement les pilotes français trouvent l'appareil sous motorisé et l'avionique trop sommaire... (SW)



prennent la décision de lancer la production en série de l'appareil. L'avionneur français, est en charge de la partie avant et centrale du fuselage, alors que les Britanniques sont responsables de la partie arrière, de la voilure et des empennages. À l'origine il était prévu que l'appareil devait être fabriqué sur une seule chaîne de montage, à raison de quatre avions par mois. Mais très vite la politique et les intérêts de chacun s'en mêlent, finalement deux chaînes de montage voient le jour. L'assemblage des appareils étant effectué à Warton pour les Britanniques, et à Toulouse Colomiers pour l'armée de l'air. La multiplication des modifications apportées par chaque gouvernement tant sur le plan du cahier des charges que de la production de l'appareil, va entraîner un dépassement des coûts. D'après certaines sources, le coût initial des études du prototype de l'avion et du moteur ont respectivement été multiplié par sept et par quatre en sept ans. Au début des années 1970, de nouveaux changements viennent encore perturber la production des appareils. La France abandonne la version navalisée, tandis que la Grande-Bretagne modifie ses commandes en 165 appareils d'appui tactique et 35 d'entraînement.

Description

Le Jaguar est un petit biréacteur à aile haute, dont le fuselage dispose de lignes relativement modernes. Le corps de l'appareil est composé d'un alliage d'aluminium classique et en nid d'abeilles. L'empennage comprend un matériau alvéolé pris en sandwich entre deux tôles. Cette spécificité offre à un tel appareil une bonne résistance aux efforts mécaniques et aux impacts. L'avion mesure 16,83 m de long pour une hauteur de 4,80 m. À noter que le biplace mesure 83 cm de plus. La voilure est construite en une seule pièce avec 3° de dièdre négatif et est équipée de nombreux dispositifs hypersustentateurs, avec des becs à fente sur les deux tiers de la longueur et des volets à double fente et fort recul. Le gauchissement est assuré non par des ailerons mais par des spoilers. L'envergure est de 8,69 m pour une surface alaire de 24 m². Tous les Jaguar de série sont équipés d'une perche de ravitaillement escamotable, située sur le côté droit et à l'avant du poste de pilotage. (Cette perche devient fixe sur les biplaces français à partir du 27^e appareil et quelques avions Omanais).

Afin de créer un avion robuste, les différents circuits électriques ou de distribution de carburant sont répartis et croisés de manière à ne pas paralyser l'appareil en cas d'impacts directs. Le poids à vide de l'appareil est de 7 500 kg, de 11 000 kg au décollage et de 15 000 kg maxi. Les réservoirs internes permettent l'emport de 4 300 litres de carburant. Les atterrisseurs principaux possèdent des roues traînées et des pneus basse pression. La solidité du

train principal permet à l'avion d'atterrir et de décoller des terrains les plus sommaires ou de supporter de violents atterrissages. Le cockpit est spacieux et climatisé. Le poste de pilotage est équipé d'un siège éjectable SEMMB Mk 4. L'armement interne est composé de deux canons DEFA 553 de 30 mm (300 obus) pour la version monoplace. Cinq pylones d'emport permettent 4 770 kg grand maximum d'armement supplémentaire comme des missiles Magic R550, AS 30, AS 37, ou des bombes conventionnelles ou à guidage laser comme les GBU. Globalement, l'appareil est apprécié par les mécanos pour sa facilité d'entretien. De nombreuses trappes d'accès permettent en effet un entretien facilité de l'appareil, les ingénieurs ont également pensés à pleins de détails qui vont faire du Jaguar un avion particulièrement apprécié. Comme par exemple la prise de carburant à l'intérieur de l'aérofrein gauche etc.



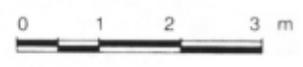
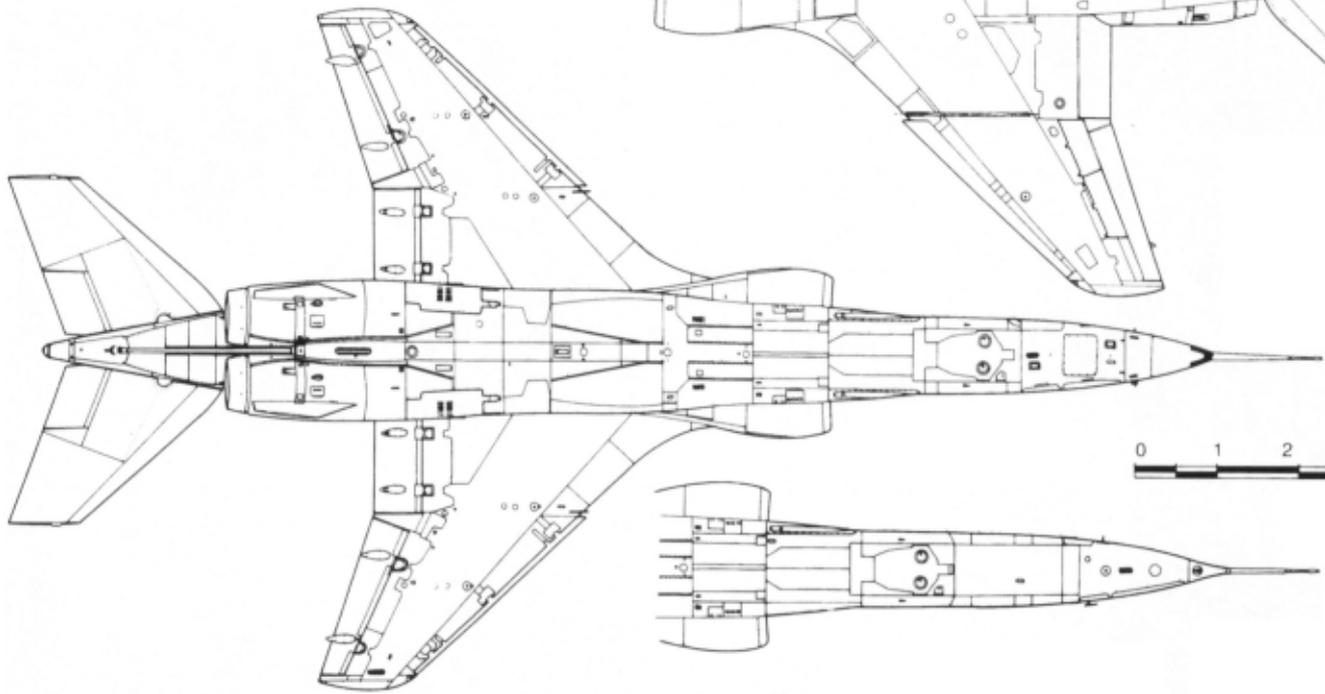
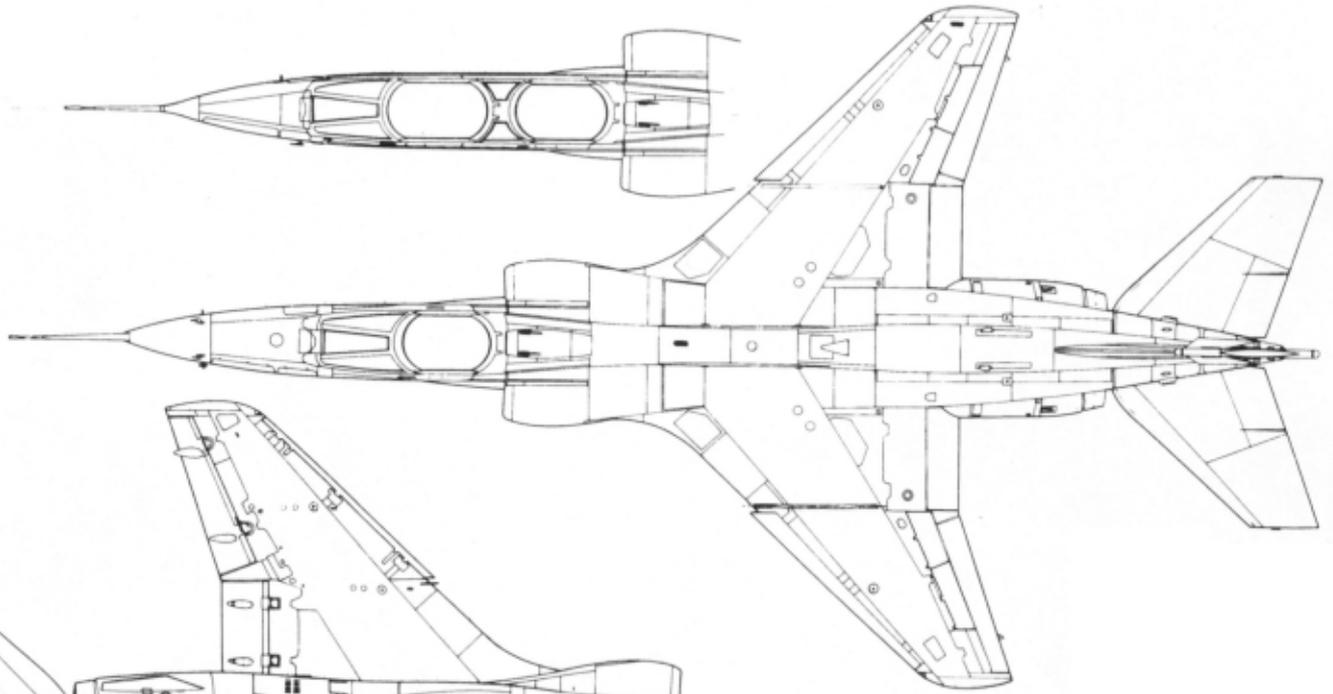
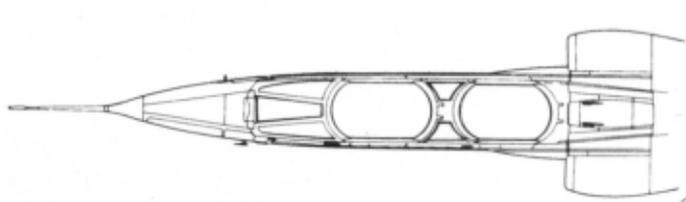
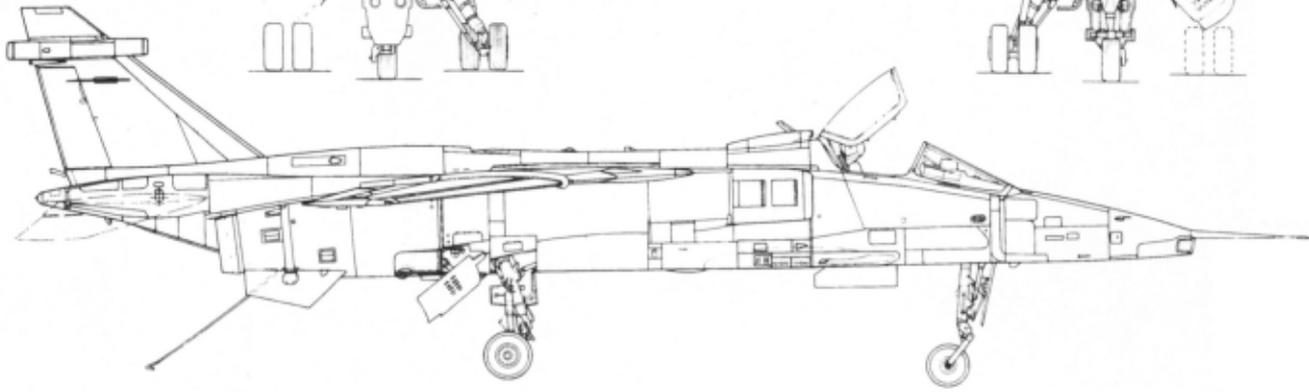
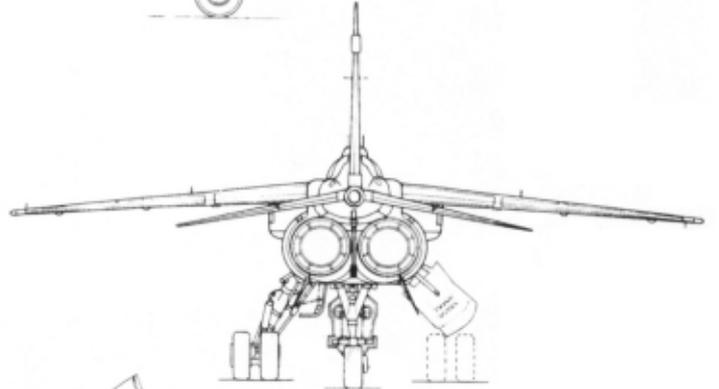
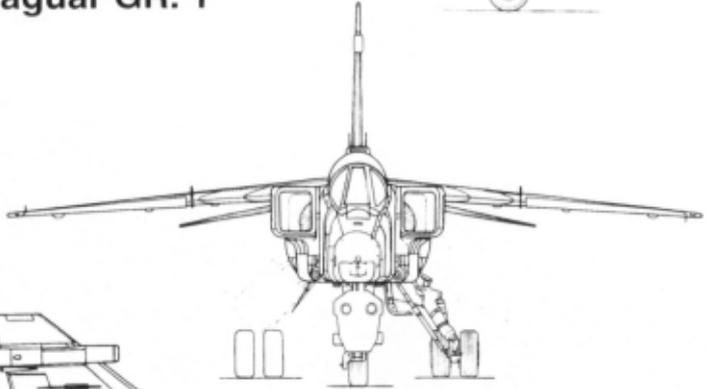
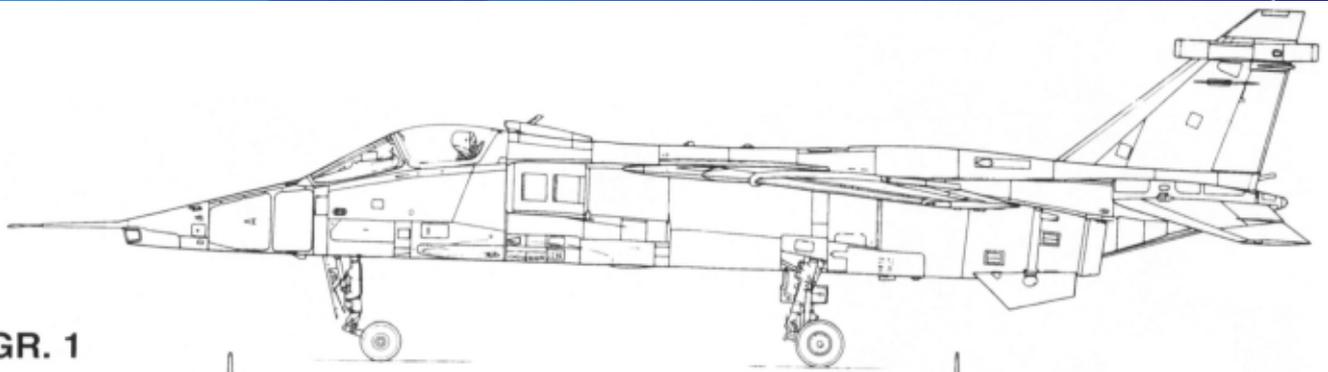
Un Jaguar modernisé en 1993. Cette nouvelle version dispose en particulier de deux rails de lancement de missiles sur les extrados des ailes. L'électronique embarquée est améliorée par la présence d'un détecteur d'alerte radar, un nouvel IFF et un nouveau poste de radio crypté "Have Quick". Si les anglais modernisent leurs Jaguars il n'en va pas de même en France... (SW)

La motorisation

Pour la motorisation de l'avion, Rolls Royce et Turboméca proposent un compromis entre le TU 260 Tourmalet et le Rolls Royce RB 172-45. Ainsi naît le réacteur Adour. Ce réacteur à double flux combine le compresseur du Tourmalet et le cœur haute température du RB 172-45. Pas moins de 36 réacteurs d'essais sont construits, le premier tournant pour la première fois le 9 mai 1967. L'Adour Mk 101, qui équipe les prototypes, dispose d'une poussée de 2 000 Kgp et de 3 140 Kgp en post-combustion. Suite à la volonté française de développer une version navalisée, une



Jaguar GR. 1





Alignement de Jaguar E. Cette photographie met bien en évidence les lignes modernes de l'appareil. (DR)

post-combustion modulable voit le jour sur l'Adour Mk 102. Celui-ci développe 2 300 Kgp de poussée et 3 300 Kgp en post-combustion. Ce réacteur sera installé sur tous les Jaguar, mais le rapport poids / poussé reste très fragile... à tel point que le décollage se fait uniquement en post-combustion et bien souvent pressurisation, climatisation et refroidissement de l'avionique coupés pour récupérer les 200 à 300 kgp "pompé" par le système. Par la suite, l'Adour Mk 104 voit le jour offrant une poussée de 4 800 Kgp et 7200 Kgp en post-combustion, mais seul les Jaguar anglais en seront équipés. Le réacteur double flux offre l'avantage d'une grande autonomie de vol et donc d'une faible consommation. Toutefois les modifications successives du projet vont avoir de graves conséquences...

Ainsi, suite à la prise de poids du projet, chaque décollage doit se faire en post-combustion. Les appareils de série sont alors clairement sous-motorisés. Autre conséquence de cette prise de poids, la consommation en carburant grimpe alors en flèche.

Toutefois l'Adour se révèle être un réacteur fiable et particulièrement solide. Deux faits à signaler, un record d'endurance le 16 novembre 1983 après un vol de 7h 40 minutes, battu un mois plus tard par un vol de 10h et 20 minutes.

Une avionique sommaire...

Conçu principalement comme avion d'entraînement, l'avionique embarquée du Jaguar est des plus sommaires... Le système de navigation et d'attaque se compose d'un antique radar doppler Decca RDN 72, d'une centrale gyroscopique SFIM, d'une centrale aérodynamique Eldia et d'un calculateur de tir Thomson CSF. La navigation est assurée par le Tacan VOR/ILS. Une caméra à balayage latéral panoramique Omera 40 est installée en cours de production, tout comme un télémètre laser TAV-38 d'une portée d'environ 10 kilomètres. Pour compléter le tableau, un simple conservateur d'altitude équipe alors l'appareil. Priorité étant donnée au Mirage F1C, la carrière opérationnelle du Jaguar français ne verra aucun programme de modernisation... Les avions, engagés durant la première guerre du golfe en 1991, devant être équipés en catastrophe d'un récepteur GPS Garmin 100. Signalons toutefois l'utilisation sur certains appareils (A131 à A160) de la nacelle d'illumination laser Atlis.

Si la version française du Jaguar souffre d'une avionique limitée, il n'en va pas de même outre manche. Les britanniques commandent un total de 200 appareils dont le premier est livré le 11 octobre 1972. (Un Jaguar S d'appui tactique, le premier biplace T.2 sera livré le 22 mars de l'année suivante). Réception est faite à la JCT (Jaguar

Jaguar A avec livrée "européenne" l'appareil appartient au EC 4/11 "Jura" et porte sur le côté gauche de la dérive le Serpentaire, insigne de l'escadron SPA 158.





Le Jaguar Marine

Suite à la volonté de remplacer ses Etendard IV, la Marine se penche sur le projet Jaguar et demande un prototype spécifique afin de tester l'appareil en conditions réelles. Baptisé M-05, le prototype conçu pour la marine vole pour la première fois dans le courant de l'année 1969 aux mains du pilote d'essai Jacques Jesberger à Melun Villaroches. Les contraintes n'étant pas les mêmes, l'appareil reçoit des modifications significatives. Ainsi un nouveau train d'atterrissage est étudié, dont la jambe avant équipée d'un amortisseur gonflable, donne à l'avion une assiette de 8° au catapultage. L'angle de braquage des volets est augmenté, une crose d'appontage est ajoutée. Le cockpit se voit équipé d'un siège éjectable SEMMB Mk 9. De plus un télémètre laser TAV-38 vient compléter l'équipement. Du 26 octobre au 21 novembre 1969 l'avion subi une campagne d'appontages simulés sur piste à Nîmes. Plusieurs défauts sont mis en avant et c'est à ce moment qu'intervient l'ajout des deux quilles ventrales. Les essais se poursuivent, de part et d'autre de la Manche. Enfin le 8 juillet 1970, le M-05 apponte sur le porte-avions Clemenceau lors de son 71e vol aux mains du capitaine de corvette Yves Goupil. Deux jours plus tard, l'avion est catapulté avec le Lieutenant de Vaisseau Daniel Pierre aux commandes. S'en suit une campagne d'appontage et de catapultage qui met en avant la sous-motorisation de l'appareil... Catapulté en post-combustion, les flammes endommagent le pare-souffle du porte-avion. Un blindage additionnel de 20mm viendra temporairement résoudre le problème... Les essais se poursuivent à terre. Lors de la seconde campagne d'essai sur porte-avion, du 20 au 27 octobre 1971, l'appareil est endommagé les réacteurs ayant bougé dans leur logements... Les ingénieurs cherchent des solutions et proposent dans un premier temps une nouvelle voilure pour l'avion mais également d'allonger la course des catapultes et d'implanter un système de refroidissement à eau sous le pont du Clemenceau! Devant cette aberration et les surcoûts qui en découlent, la Marine préfère jeter l'éponge. Finalement en 1973, la Marine désigne officiellement le successeur de l'Etendard IV : le Super Etendard...

Conversion Team) basé à Lossiemouth. En plus de l'avionique de base, les Jaguar GR.1 anglais sont équipés d'un télémètre et écartomètre laser LRMTS (Laser Ranger and Marked Target Seeker). Cet ajout modifie légèrement le nez de l'appareil qui devient alors facilement reconnaissable. Une seconde modernisation ajoute un système de navigation et d'attaque moderne. Baptisé NAVWASS (Navigation and Weapons Aiming Sub System) ce système est couplé à une navigation inertielle Sagem. (Remplacé à partir de 1983 par un système Ferranti). Les avions ainsi équipés gagnent le suffixe A donnant naissance à la version GR.1A ou T.2A pour les biplaces.

Suite à l'engagement de l'appareil durant l'opération "Granby" durant la première guerre du Golfe, ce dernier donne entière satisfaction aux britanniques qui décident de continuer à le moderniser. Entre 1992 et 1993, la nouvelle campagne de modernisation ajoute deux rails de lancement de missiles sur les extrados des ailes. L'électronique embarquée est améliorée par la présence d'un détecteur d'alerte radar, un nouvel IFF et un nouveau poste de radio crypté "Have Quick" (reconnaissable avec l'ajout d'une antenne en "T" derrière le cockpit).

Après les combats en ex-Yougoslavie, dix-huit avions reçoivent de nouvelles modifications en 1995. Le poste de pilotage est entièrement revu et dispose désormais d'un écran multifonctions couleurs, un bus de données compatibles avec le pod TIALD (Thermal Imaging Airborne Laser Deisgnator). Un HUD élargi fait également son

apparition, ainsi qu'une carte interactive et un GPS intégré. Cette modernisation s'étend à la moitié des Jaguar anglais en 1996 donnant naissance aux Jaguar GR.3 (monoplace) et T.4 (biplace). L'année suivante, le reste des Jaguar sont équipés aux derniers standards avec en prime, un détecteur de proximité terrain, un viseur de casque compatible avec le TIAD et l'autodirecteur des AIM-9 Sidewinder. Une liaison de données à capacité réduite (texte) et une nouvelle nacelle de reconnaissance, (baptisé JRP pour Joint Reconnaissance Pod), équipe également quelques appareils. Cette modification donne naissance au Jaguar GR.3A et T.4A. Comme nous l'avons vu plus haut, à partir de 1978, les avions anglais sont motorisés par un Adour Mk 104 plus puissant. Remplacé à la fin des années 1990 par le Mk 106 offrant une meilleure gestion de la consommation.

Ravitaillement pour ce Jaguar GR1 du 54th Squadron en 1991. (SW)



Jaguar M-05 (Marine), appareil destiné à remplacer l'Etendard au sein de la Marine Nationale. Le projet fut finalement abandonné en faveur du Super Etendard.





Les escadres de chasse françaises équipées.

Comme chaque nouvel appareil destiné à équiper l'armée de l'air, le Jaguar débute sa carrière opérationnelle au Centre d'Expériences Aériennes Militaires (CEAM) à Mont-de-Marsan. L'escadron de chasse 24/118 reçoit ainsi son premier appareil, le E-2, (second biplace de série), le 4 mai 1972. Le rôle de l'escadron est de définir les doctrines d'emploi, rédiger les documentations techniques etc.

En parallèle, durant l'été de la même année, un premier groupe de mécaniciens et de pilotes de la 7e Escadre de Chasse arrivent à Mont-de-Marsan pour commencer leur formation. Troquant ses Mystère IV contre le Jaguar, l'escadron 1/7 "Provence" déménage temporairement à St-Dizier pour toucher le 24 mai 1973 sept Jaguar. Le 19 juin une grande cérémonie est organisée pour célébrer l'entrée du Jaguar dans le service actif. L'escadron 1/7 poursuit ses entraînements et va ainsi devenir, le 1er septembre 1974, opérationnel "pour la dissuasion nucléaire". Le Jaguar devient alors un vecteur nucléaire capable de mettre en oeuvre la bombe nucléaire tactique AN-52. D'une puissance de 25kT cette arme nécessite toutefois des installations spécifiques.

Dans les mois qui suivent, en novembre 1973, le 3/7 "Languedoc" déménage à son tour pour St-Dizier afin d'être équipé de Jaguar. Deux ans plus tard, en 1975, l'escadron devient le second et dernier opérationnel "pour la dissuasion nucléaire" sur Jaguar. A noter que ce rôle sera assuré par le 1/7 et 3/7 jusqu'en 1991. En mai 1974, le 2/7 "Argonne" touche ses premiers biplaces, son rôle étant d'assurer la formation des pilotes sortant de l'école de chasse. Enfin pour terminer, le 4/7 "Limousin" perçoit ses avions au début des années 1980. La 7e Escadre de Chasse est donc totalement équipée de Jaguar point commun quelle partage avec la 11e Escadre. Basé à Toul, l'escadron 3/11 "Corse" touche ses appareils le 7 février 1975, le 1/11 "Roussillon" en mars 1976. Le 2/11, en juin 1976, troque à son tour ses F-100D contre des Jaguar. Puis

c'est le 4/11 "Jura" qui est transformé sur le biréacteur.

Le 25 février 1977, le 3/3 "Ardennes" reçoit ses premiers Jaguar, la spécialité de l'escadron est la guerre électronique et la lutte anti-radar. Enfin le CITac (Centre d'Instruction Tactique) 339 "Aquitaine" basé à Luxeuil est la dernière unité à percevoir des Jaguar. Au total la France a reçu 200 appareils, 40 biplaces et 160 monoplaces.

Carrière opérationnelle française

Le baptême du feu du Jaguar a lieu le 23 novembre 1977. A cette date, huit Jaguar de la 11e Escadre (sans doute le 3/11) sont basés à Dakar (Sénégal) pour intervenir dans le cadre de l'opération "Lamentin", le soutien français au gouvernement Mauritanien. Basés sur l'aéroport de Yoff, les Jaguar sont alors utilisés avec succès en appui tactique contre les forces du Front Polisario. Aucun appareil n'est perdu durant cette opération.

En 1978 le Tchad s'embrase et afin de surveiller les intérêts français, la 11e Escadre est de nouveau de la partie. Six puis dix-huit appareils y sont déployés pour combattre les rebelles. Basés à N'Djamena les Jaguar vont être intensément sollicités, notamment durant les batailles pour les villes d'Ati et de Djedda. Au cours de ces engagements au profit des troupes d'infanterie françaises, le Jaguar connaît ses premières pertes, deux en 1978 (les deux pilotes sont tués) et deux autres entre 1979 et 1980. Date à laquelle l'opération "Tacaud" prend fin.

Trois ans s'écoulent avant que les Jaguar ne reviennent se poser à N'Djamena, où le Tchad est à nouveau le théâtre d'un conflit armé face à la Libye. Un nouvel appareil est perdu en 1984, date à laquelle le Capitaine Michel Croci du 4/11 est abattu à bord de son appareil par un ZSU-23-2 libyen. La même année, un accident provoquera la destruction d'un second Jaguar toutefois, le pilote en sortira sain et sauf.

Après un rapide passage au Liban, (opération "Chevesne"), les Jaguar de la 11e EC sont de nouveau de retour au

Simulation d'attaque nucléaire

Le 25 juillet 1974, un nombre important d'appareils approche de son objectif. Lourdemment équipé en moyen de guerre électronique et de missiles anti-radars, la large formation n'a qu'un seul but, protéger l'avion porteur. Les brouilleurs CT-51 J sont activés, les "barracuda" associés aux Philips Matra Phimat entrent en action tandis que les AS 37 Martel sont lancés contre les installations radars afin d'aveugler l'adversaire. Quelques Mirage tiennent à distance la chasse ennemie tandis que la large formation est en approche finale. A bord d'un Jaguar du 1/7 "Provence", le Commandant Gautier fonce en rase-motte jusqu'à la distance de lancement. Arrivé à deux kilomètres de l'objectif, l'avion entame une ressource à 30° lance sa bombe AN 52 de 25kT sur une trajectoire balistique, effectue un demi-tonneau et plonge vers le sol. Un flash aveuglant déchire le ciel tandis que le champignon atomique commence à se dessiner derrière l'avion. Le pilote du CEAM a rempli son objectif, l'opération Maquis est un succès, Mururoa vient d'être atomisée.



Un Jaguar GR1 ou 1A en vol. Globalement les pilotes apprécient l'avion qui se révèle être très robuste. (SW)

Tchad. Les appareils vont y être intensément sollicités notamment contre le terrain de Ouadi-Doum. L'opération "Epervier" engage pas moins de quinze biréacteurs des 7e et 11e Escadre. De 1986 à 1987, l'aviation française effectue plusieurs raids contre ce terrain aux mains des Libyens. En janvier 1987 un raid de jaguar parvient notamment à détruire un radar adverse avec des missiles AS 37 Martel.

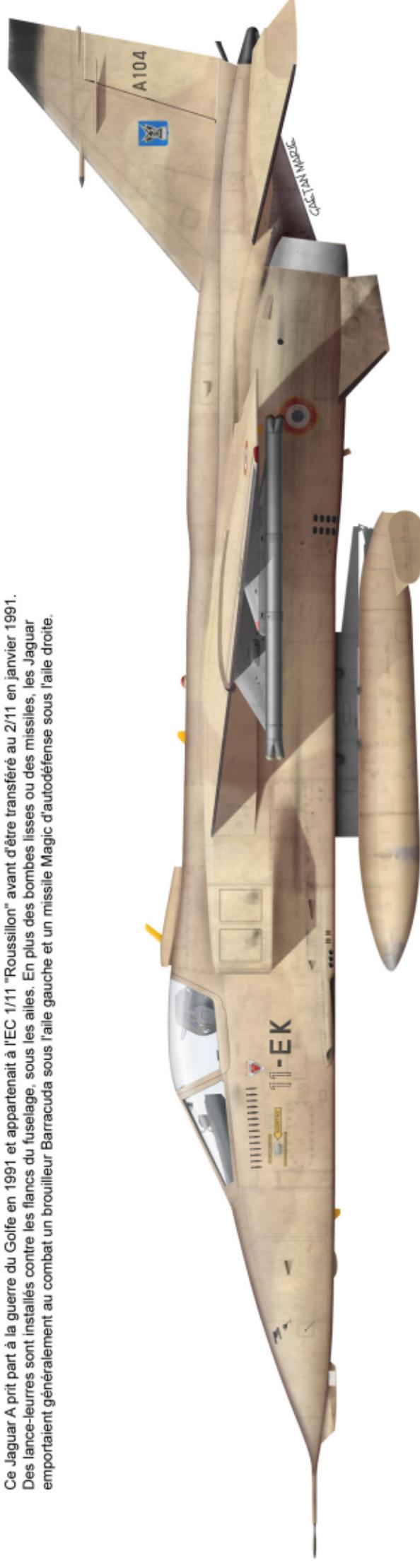
Entre septembre 1990 et janvier 1991, la France ne déploie pas moins de 35 Jaguar dans le cadre de l'opération "Daguet" (première guerre du Golfe). Les avions, basés en Arabie Saoudite sur le terrain d'Al Ahsa, appartiennent encore une fois à la 11e Escadre, mais des pilotes de la 7e Escadre sont également présents. Le 17 janvier 1991 restera gravé dans les mémoires pour les douze pilotes engagés contre le terrain Koweïtien d'Al Jaber. Deux appareils y sont en effet gravement endommagés et un pilote blessé. Cette attaque fait suite à la volonté de la France de ne pas attaquer directement le territoire national irakien. En 1390 sorties réalisées, les Jaguar français effectuent 615 missions de guerre, 2 436 heures de vol pour la perte d'aucun appareil. (Tous les appareils endommagés seront réparés. Idem pour la RAF, les douze Jaguar britanniques réalisant 618 sorties sans aucune perte). En 1993, c'est au tour du 1/7 "Provence" de gagner la zone Irakienne. Basés à Incirlik en Turquie, quatre Jaguar sont chargés de missions de reconnaissance au cœur de l'Irak. Ils seront rejoints par quatre appareils supplémentaires en 1994. Au cours de cette même année, quatre appareils de la 7e Escadre rejoignent l'Arabie Saoudite et plus particulièrement Dahran pour une mission d'interdiction internationale baptisée opération "Southern Watch". L'objectif de cette mission est simple, interdire à l'aviation irakienne toute opération au sud du 32e parallèle. Parallèlement aux opérations au-dessus de l'Irak et du Koweït, la 11e Escadre déploie quatorze Jaguar pour l'opération "Deny Flight" en 1992. Il s'agit encore d'une

La mission du 17 janvier 1991

Il est 6 heures du matin lorsque les avions décollent de la base d'Al Ahsa en Arabie Saoudite. La formation française se compose de douze appareils répartis en deux patrouilles de six avions. Volant au ras du sol, les Jaguar franchissent la frontière du Koweït à 7h 19. L'objectif du premier raid français est la base aérienne militaire d'Al Jaber alors aux mains des troupes Irakienne. Arrivés à moins de 300 kilomètres de l'objectif, les avions se séparent en deux groupes. Faute de système de navigation réellement efficace, le second groupe s'écarte de sa trajectoire initiale et survole par erreur un poste de commandement irakien. La DCA réplique immédiatement et très vite un biréacteur est touché. Perdant de l'huile, l'avion largue ses bombes avant de faire demi-tour pour rentrer à la base. Le feu intense de la DCA n'épargne pas les français et un second Jaguar est touché. Un missile sol - air SA-7 s'élève dans les airs et vient frapper le moteur droit d'un appareil. Réacteur en feu l'avion fait demi-tour afin de gagner les lignes alliées. Pendant ce temps, l'attaque se poursuit. Le premier groupe arrive sur l'objectif. La DCA ne réagit pas et les avions larguent leurs bombes de 250 kg sans problème. L'objectif du raid sont des véhicules lance-missiles "Frog". Des BLG 66 Belouga sont également utilisées par les avions français. Un appareil est toutefois touché aux commandes de vol, mais le pilote parvient à rentrer à la base. Toutefois, lorsque le deuxième groupe arrive sur l'objectif, la situation n'est pas la même et la DCA irakienne fait parler la poudre! Face à un feu d'une telle intensité, les pilotes se rabattent sur des objectifs d'opportunité avant de s'éclipser en vitesse! Trop tard pour un pilote qui vient d'être touché à la tête par une balle de 7,62mm. Le projectile n'a fait qu'effleurer le crâne du pilote qui malgré la douleur et les risques d'évanouissement parviendra à poser son appareil à Al Ahsa. La mission se termine sans aucune perte. Preuve que le Jaguar est un appareil solide!

mission d'interdiction mais cette fois au-dessus de la Bosnie-Herzégovine. Mandatés par l'Otan, les avions français basés à Solenzara en Corse ont pour mission d'interdire l'espace aérien du pays ou des missions d'attaques au sol contre des objectifs menaçants directement les zones protégées par l'ONU. Au cours de cette opération cinq J-21 bosniaques seront détruits. En avril 1993 l'opération évolue et devient l'opération "Crecherelle". Huit Jaguar déménagent alors pour Istrana en Italie, (Rivolto d'après certaines sources). En 1994, le 3/7 au complet est envoyé au Zaïre pour

Ce Jaguar A prit part à la guerre du Golfe en 1991 et appartenait à l'EC 1/11 "Roussillon" avant d'être transféré au 2/11 en janvier 1991. Des lance-ourres sont installés contre les flancs du fuselage, sous les ailes. En plus des bombes lisses ou des missiles, les Jaguar emportent généralement au combat un brouilleur Barracuda sous l'aile gauche et un missile Magic d'autodéfense sous l'aile droite.



Jaguar A de l'EC 2/11 «Vosges» fut envoyé au Tchad en décembre 1986, dans le cadre de l'Opération Epervier, afin de contrer la menace lybienne puis dans le Golfe.

protéger les populations civiles au Rwanda. Un appareil sera d'ailleurs perdu suite à un crash lors d'un vol à basse altitude.

Un an plus tard en 1995, les Balkans s'embrasent. Le 3/7 de retour du Zaïre est immédiatement engagé dans l'opération "Deliberate Force". Les missions d'attaques au sol se succèdent avec succès contre les forces terrestres serbes. En décembre de la même année, les Jaguar sont engagés dans l'opération "Salamandre". En octobre 1998, la France renforce son dispositif dans le secteur avec l'arrivée de douze appareils supplémentaires des 1/7 et 2/7. La Serbie restera le dernier théâtre d'opération des Jaguar jusqu'en 2004, date à laquelle l'opération Salamandre 2 est "déclenchée".

La fin du Jaguar

En 1992 la 11e Escadre commence à être dissoute, le 4/11 "Jura" le 30 juin, puis deux ans plus tard le 1/11 "Roussillon" en date du 31 juillet 1994. Suit le 2/11 le 31 juillet 1996 et enfin le 31 juillet 1997 c'est au tour du 3/11 d'être dissous. Spécialisée dans l'appui tactique et le bombardement en dehors de France, cette unité ce sera particulièrement illustrée au cours de la carrière opérationnelle de l'avion. Le CITac troque ses Jaguar au début de l'été 2001. Le 31 août 2001 le 2/7 "Argonne" et 3/7 "Languedoc" suivent le même chemin que les escadrons de

la 11e Escadre. (Le 4/7 étant transformé sur Mirage 2000N en 1989). Enfin en juillet 2005 le 1/7 est dissous. Les avions sont alors placés en stockage.

Export

Une version d'export du Jaguar est réalisée sur la base du Jaguar britannique et est présentée au cours du salon de Farnborough de 1974. Deux pays s'intéressent alors aux biréacteurs.

L'Equateur passe en effet commande de dix monoplaces et de deux appareils supplémentaires biplaces. Les appareils sont alors équipés de LRMTS dans le nez. Le premier vol d'un appareil équatorien est réalisé en août 1976. Tous les exemplaires construits sont réunis au sein de l'escadron 2111 "Jaguars", qui sera alors l'unique unité sud-américaine équipée du biréacteur. A noter qu'afin de combler pertes et usure, l'Equateur se porte acquéreur d'appareils supplémentaires au près de la RAF en 1990.

Tout comme l'Equateur, le sultanat d'Oman passe une commande de douze exemplaires répartis en dix monoplaces et deux biplaces. Les premiers exemplaires sont livrés en 1977. Une seconde commande du sultanat porte sur douze nouveaux appareils au milieu des années 1990. Plus deux appareils supplémentaires seront rachetés à la RAF. Les 26 appareils sont portés au standard GR.3A et T.4A.



L'un des deux biplaces équatoriens. Au total les douze appareils commandés dans les années 1970 sont tous réunis au sein de l'escadron 2111 "Jaguars". (SW)



L'un des 163 Jaguar de l'IAF bombarde son objectif. (SW)

En 1978, l'Inde passe à son tour commande du Jaguar. Préféré au Mirage F1, l'Inde signe un premier contrat portant sur quarante appareils (35 monoplaces et 5 biplaces). Les premiers avions arrivent en 1981, toutefois, la RAF prête quelques appareils dès 1979. En 1982, un second lot de 40 appareils est assemblé directement en Inde. Les appareils sont équipés d'un réacteur Adour Mk 811, et d'un système de navigation et d'attaque DARIN (Display Attack Ranging Inertial Navigation). Huit d'entre eux sont équipés d'un radar Agave destiné à la lutte air -

surface. En 1982 une troisième commande de 31 appareils est passée puis une nouvelle en 1988 portant sur 15 appareils. Annulée puis relancée, cette commande sera finalement honorée en 1996. Une cinquième commande est passée à la fin des années 1990. Le nombre d'appareils commandés est de 37, (17 biplaces et 20 monoplaces). Ces avions seront directement construits sous licence en Inde. Au total, l'IAF perçoit 163 biplaceurs entre 1981 et 2005.

Le Jaguar sera également vendu au Nigeria. Ce pays se porte acquéreur de 18 appareils en 1983 dont cinq biplaces. Ils seront retirés du service en 1991.

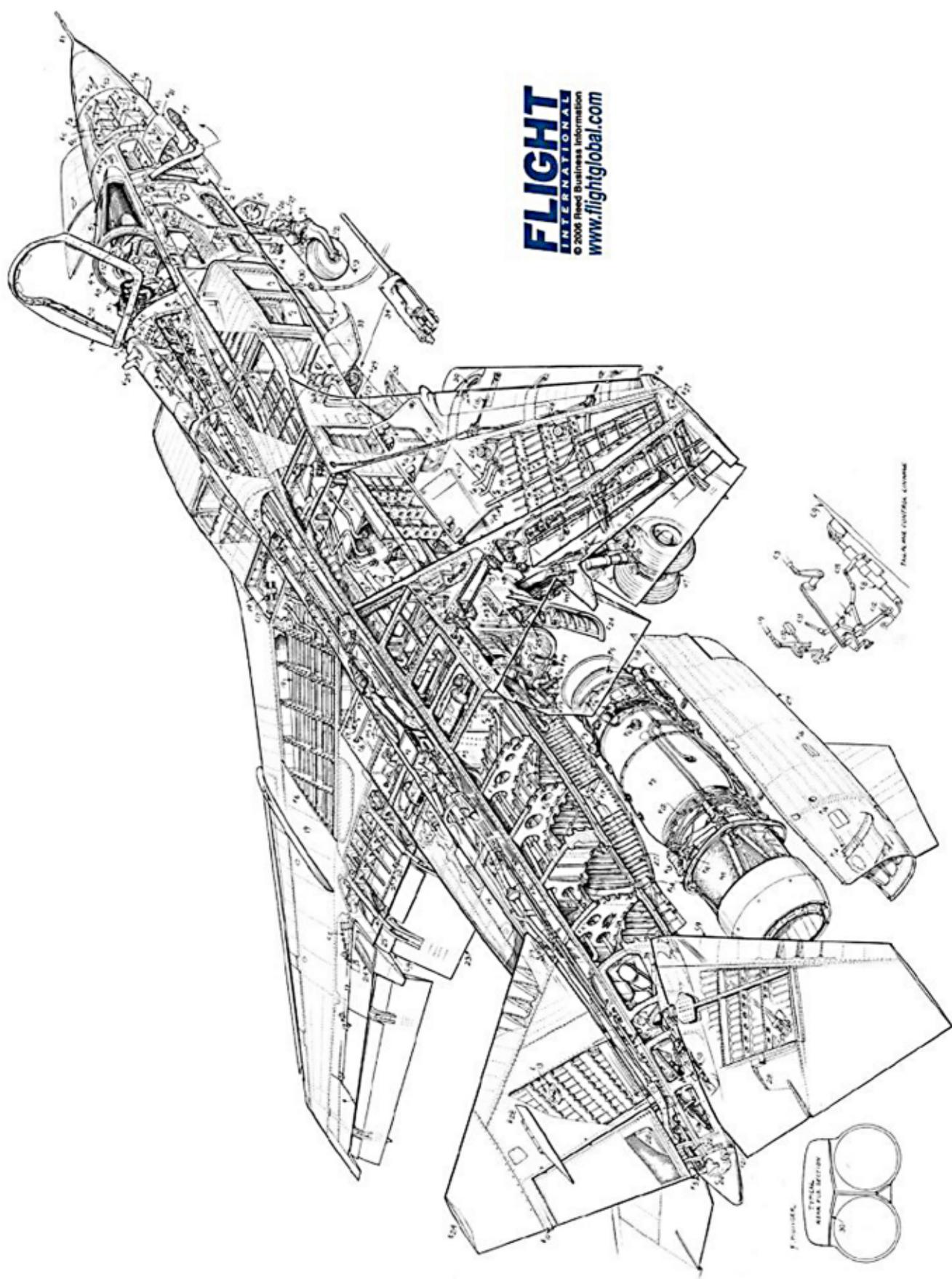
Conclusion

Construit à plus de 600 exemplaires, le Jaguar reste un avion très apprécié. Robuste et facile à entretenir, le fauve n'est toutefois pas exempt de défauts.

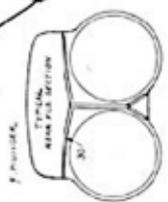
Sous motorisé, disposant d'une avionique sommaire le Jaguar fût sans doute victime des coupes budgétaires ou de lutte intestine de la part de Dassault. (Dassault rachète Breguet à la fin des années 1960). Ce dernier n'hésitera pas à mettre en concurrence le Jaguar et le Mirage F1 par exemple. En France, l'avion ne sera jamais modernisé malgré ses trente-deux ans de services sous la cocarde tricolore.



Un Jaguar A de la 7e EC. (SW)



FLIGHT
INTERNATIONAL
© 2006 Flight Business Information
www.flightglobal.com



TWO-ENGINE CONTROL SYSTEM