

Les records de vitesse

Les premiers essais du "Super" avaient révélé ses excellentes qualités de vol et les vitesses atteintes étaient exceptionnelles. Il fut donc décidé de préparer le 01 pour lui permettre de battre les records de vitesse sur base détenus par le Sikorsky SH-3A.

Avec l'aide de l'aérodynamicien Marcel Riffard, réputé dès avant-guerre pour la mise au point des avions Caudron, le bureau d'études de Sud Aviation, sous la direction de René Mouille, transforme le prototype. Il lui supprime son train d'atterrissage pour le remplacer par de petits moignons, lime

toutes les aspérités, rend étanches toutes les ouvertures, prolonge la coque jusque sous le rotor de queue, diminue la traînée de la tête rotor en la recouvrant d'une casquette et autorise quelques dépassements des limitations turbines et rotor.

Entre le 19 et le 23 juillet 1963, l'équipage Jean Boulet, Roland Coffignot et Joseph Turchini bat plusieurs records dont celui sur base de 15 km à la vitesse de 350 km/h (189 nd) et celui sur base de 100 km à la vitesse de 334 km/h (180 nd). Sud Aviation recevra le trophée Sikorsky pour ces exploits.



Juillet 1963: le 01 en version "records". (Aérospatiale)

En version "records", la garde au sol est des plus réduites et poser la "bête" sur ses patins demande du doigté. (Aérospatiale)



Les principaux clients du Super Frelon ont été militaires. Cependant deux versions civiles ont été produites, le SA 321 F de transport de passagers (1 ex) et le SA 321 J de transport mixte (fret/passagers) (2 ex.). Il est à noter que si les "Super" vendus à la Chine portent la désignation de la version civile SA 321 Ja pour des raisons politiques, ce sont, en fait, des machines à usage militaire.

Le standard "13 tonnes" a été mis au point sur le n° 145 et les "machines" livrées à partir de janvier 1970, c'est-à-dire à compter du n° 147, l'ont été à ce standard. Par la suite, de nombreux "12 tonnes" seront retrofités en "13 tonnes".

Sur les 104 exemplaires de série construits, 99 ont été livrés. Les cinq appareils restants, c'est-à-dire les n° 182, 198, 199, 200 et 201, en fait des cellules inachevées, ont été stockés chez Latécoère à Toulouse et ont servi de stock de pièces détachées avant d'être transférés, plus tard, à la BAN Lanvéoc-Poulmic. Fin mai 2001, ils se trouvaient dans le parc à ferrailles de cette base. Depuis, ils ont été ferraillés.

La présence sur ces cellules d'emplacements pour des supports d'armement type missile, permet de penser que ces Super Frelon étaient destinés à l'Irak.



*Beau cabré du 160.
(Marine nationale)*

P R O D U C T I O N				E T C L I E N T S			
N°	CLIENT	N°	CLIENT	N°	CLIENT	N°	CLIENT
101	France/Marine nationale	127	Afrique du Sud	153	Libye	179	Chine populaire
102	France/Marine nationale	128	Afrique du Sud	154	Libye	180	Irak
103	France/Marine nationale	129	Afrique du Sud	155	Libye	181	Irak
104	Israël	130	Israël	156	Libye	182	Aérospatiale
105	France/Marine nationale	131	Israël	157	Libye	183	Irak
106	France/Marine nationale	132	Afrique du Sud	158	Libye	184	Irak
107	Israël	133	Afrique du Sud	159	France/Marine nationale	185	Afrique du Sud
108	Israël	134	France/Marine nationale	160	France/Marine nationale	186	Irak
109	Afrique du Sud	135	Afrique du Sud	161	France/Marine nationale	187	Irak
110	Israël	136	Israël	162	France/Marine nationale	188	Irak
111	Afrique du Sud	137	France/Marine nationale	163	France/Marine nationale	189	Irak
112	France/Marine nationale	138	Israël	164	France/Marine nationale	190	Irak
113	Norvège/Australie/Indonésie	139	Afrique du Sud	165	France/Marine nationale	191	Irak
114	Israël	140	Afrique du Sud	166	Chine populaire	192	Irak
115	Afrique du Sud	141	France/Marine nationale	167	Chine populaire	193	Libye
116	Aérospatiale/F 01	142	Afrique du Sud	168	Chine populaire	194	Libye
117	France/Marine nationale	143	Afrique du Sud	169	Zaïre	195	Libye
118	France/Marine nationale	144	France/Marine nationale	170	Chine populaire	196	Irak
119	Afrique du Sud	145	Chine populaire	171	Chine populaire	197	Irak
120	France/Marine nationale	146	Israël	172	Chine populaire	198	Aérospatiale
121	Afrique du Sud	147	France/Marine nationale	173	Chine populaire	199	Aérospatiale
122	France/Marine nationale	148	France/Marine nationale	174	Chine populaire	200	Aérospatiale
123	France/Marine nationale	149	France/Marine nationale	175	Chine populaire	201	Aérospatiale
124	Afrique du Sud	150	France/Marine nationale	176	Chine populaire	202	Libye
125	Israël	151	Libye	177	Irak	203	Libye
126	Israël	152	Libye	178	Chine populaire	204	Libye

Remarques :

113 B.A.T. : LN-ORS > Kennecot : VH-PDM > Pertamina : PK-PEF

117 détruit avant livraison

169 Zaïre : 9T-SPF > Afrique du Sud : ZS-HTN

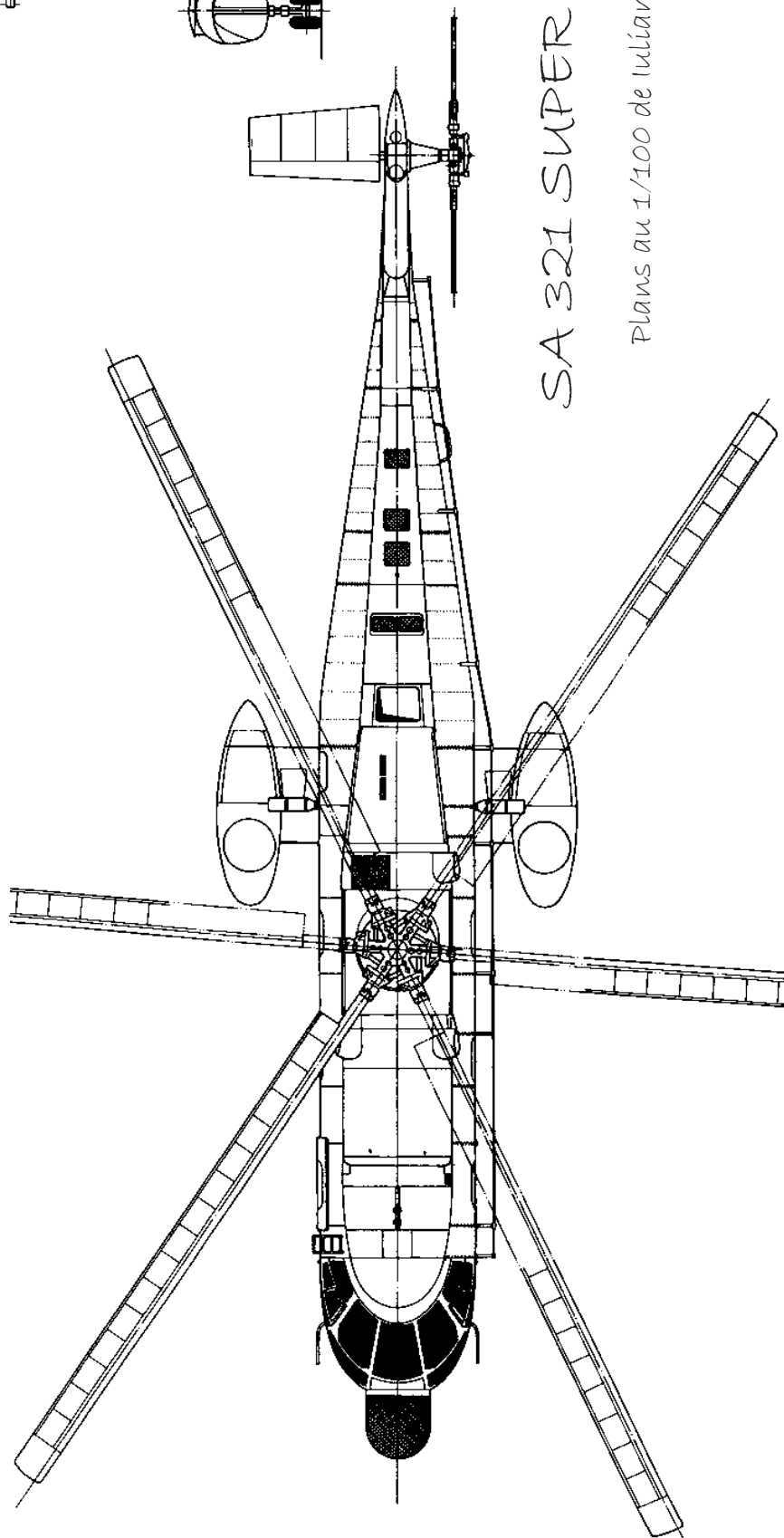
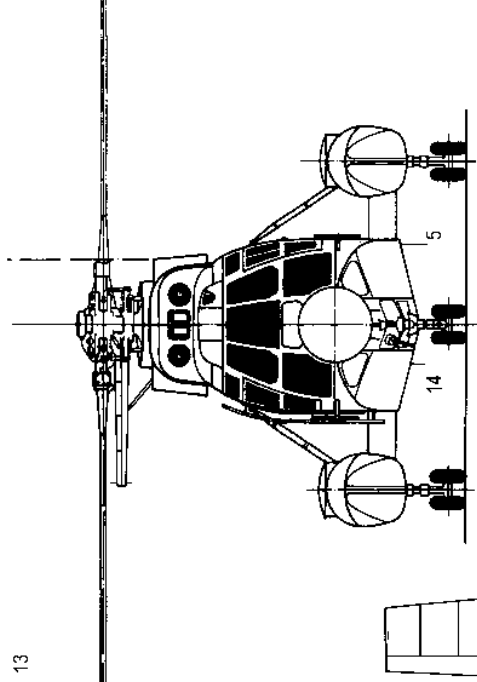


① La "passavant" bâbord du Super Frelon. (J-P Poisseroux)

② Le dessus de la cabine de pilotage. (J-P Poisseroux)

③ L'arrière du fuselage. (J-P Poisseroux)

④ La porte latérale et le treuil. (J-P Poisseroux)



Plans au 1/100 de Iulian Robanescu



Entraînement au treuillage d'un plongeur, souvent avec le concours de la SNSM. (FOSIT Brest)



ADIEU LES SUPER!

Les Super Frelon ont dit adieu à la Marine nationale et au monde maritime le 30 avril 2010 vers 11.30. Après un tour du Finistère et de ses ports de pêche, au nombre de trois et non quatre comme prévu, malgré tous les efforts de la « technique »²⁹, ils sont passés deux fois à la verticale de l'Abeille Bourbon, amarrée quai Malbert à Brest.

Par ces passages, le capitaine de frégate Hastings, commandant de la 32F, tenait à saluer Charles Claden, le commandant de l'Abeille, et son équipage, compagnons de tant de sauvetages.

Passant ensuite au-dessus du port de plaisance du Château et devant la préfecture maritime avant de survoler les appontements du port de guerre, ils ont regagné Lanvéoc via le goulet puis la baie de Douarnenez. En se posant, les 160, 163 et 165 achevaient, hormis les vols ultérieurs de convoyage vers des musées, le tout dernier vol opérationnel de Super Frelon en France et, sans doute, dans le monde puisque l'autre opérateur restant, la Chine Populaire, avait commencé à retirer les siens du service actif en 2009.

Et voilà, ce jour-là, après quarante-trois ans de service, une belle page de l'histoire des hélicoptères français était tournée. Un appareil mythique en France, l'hélico aux 2150 personnes secourues, tirait sa révérence!

29. Une panne sur une turbine a empêché le 144 de décoller.

①



②



③



- ① Les trois Super du dernier vol officiel le 30 avril 2010. (MN)
- ② Pose devant le photographe pour une dernière fois. (MN)
- ③ Dernier passage devant le sémaphore du Toulinguet. (MN)
- ④ (Marine nationale/Watras)
- ⑤ (Marine nationale/M. Prigent)
- ⑥ Pin-up peinte sur le 160. (DR)
- ⑦ "Miss Belligou" du 163. (DR)
- ⑧ "Night Rescue", la playmate du 144. (DR)
- ⑨ L'adieu du 165. (DR)

④





Le 148 sur l'hydrobase de Lanvéoc en 1982. La grande lettre blanche de l'indicatif radio a disparu avec le changement de mission de la 32F. (Marine nationale)

Le 137 à bord d'un TCD au cours de la mission Daguet (guerre du Golfe). (Marine Nationale)



*Insigne de la mission Daguet.
(C. Durand)*



*L'insigne de la 32F décoré de la médaille de l'Aéronautique.
(C. Durand)*





Insigne 33F. (T. Prat)

FLOTTILLE 33F

Succédant aux Sikorsky HSS1, les Super Frelon arrivent à la 33F et à Saint-Mandrier le 22 juin 1979. Ce sont les cinq SA 321 Ga qui ont servi au CEP au sein de la 27S. Les premiers équipages ont été transformés quelques mois auparavant à la 32F sur la base aéronavale de Lanvéoc-Poulmic.

L'hélitransport

La mission de la 33F évolue peu, le terme assaut étant remplacé par hélitransport qui convient mieux à la maniabilité d'un hélicoptère lourd comme le Super. L'esprit "guerrier" qui animait la 33F HSS demeure cependant et fait de la "33" une flottille particulièrement opérationnelle.

Et, en effet, la 33F est de toutes les grandes opérations. Embarquant, en général, par détachements de deux ou trois hélicoptères à bord des porte-avions et TCD, elle participe à :

- Olifant de septembre 1982 à mai 1984 devant le Liban ;
- Mirmillon à l'automne 1984 au large des côtes libyennes en relation avec l'opération Manta menée dans le nord du Tchad contre des rebelles soutenus par la Libye ;
- Prométhée de 1987 à 1988 en mer d'Oman pour la protection des intérêts français pendant le conflit Iran-Irak ;



Porte-avions Foch, décembre 1979 : premier embarquement de la 33F.

(Philippe Le Tallec)

À bord d'un porte-avions, les commandos Marine embarquent pour un héliportage.

(Marine nationale)



Le 21 octobre 1968, des marins du destroyer *Eilat*, coulé par des missiles Styx tirés d'une vedette égyptienne, sont sauvés⁵⁶.

Dans la nuit du 31 octobre au 1^{er} novembre, des équipes sont hélicoptérées pour saboter deux ponts sur le Nil, créant un impact psychologique majeur en Égypte.

Le 28 décembre 1968, le raid sur l'aéroport international de Beyrouth, où trois appareils débarquent des commandos, provoque la destruction au sol, en 45 minutes, de 13 avions de ligne appartenant à des compagnies arabes.

Le 26 décembre 1969, à Ras-Arab, un radar égyptien d'origine soviétique type P-12 est capturé puis démonté et ramené pour examen "poussé".

Le 22 janvier 1970, les Super Frelon transportent des parachutistes pour l'attaque d'un point fort égyptien dans le golfe de Suez, l'île Shadwan.

En octobre 1973, pendant la **guerre du Yom Kippour**, ils étaient déjà supplantés par les CH-53 et leur rôle fut essentiellement logistique ou complémentaire.

Leur action pendant l'opération "Paix pour la Galilée" (la guerre du Liban) en juin 1982 est classifiée mais il est certain qu'à la fin de leur carrière, ils furent principalement utilisés comme relais de télécommunication.

Ils ont été retirés du service en 1991.

Des neuf exemplaires survivants, sept ont été versés au musée de l'IAF, un est préservé sur la base de Tel-Nof, et un autre a rejoint l'école technique de l'IAF à Haïfa.

56. À cette occasion, le treuil de sauvetage d'un des "Super" envoyés sur zone tomba en panne après la remontée de deux survivants. Le pilote, le capitaine Nechemya Dagan, décida alors d'amerrir et sauva 15 autres marins. Cet exploit constitue sans doute le seul emploi opérationnel des qualités amphibies du Super Frelon.

SA 321 K n° 107. (DR)



Le SA 321 n° 138 "020" stocké au musée de l'air israélien. (DR)



NUMÉRO DE SÉRIE	CODE	DATE DE LIVRAISON	DESTRUCTION	RETRAIT DU SERVICE	REMARQUES
104	02	18 avril 1966		1991	Stocké au musée de l'IAF
107	04	9 mars 1967	25/11/1968		
108	06	9 mars 1967		1991	Préservé sur la base aérienne de Tel-Nof
110	08	16 mai 1967		1991	Préservé à l'école technique de l'IAF à Haïfa
114	09	3 juillet 1967		1991	Stocké au musée de l'IAF
125	10	28 décembre 1967		1991	Préservé au musée de l'IAF
126	12	8 avril 1968	X		
130	15	11 juillet 1968		1991	
131	16	10 octobre 1968	X		
136	18	12 août 1969		1991	Stocké au musée de l'IAF
138	20	25 juillet 1969		1991	Stocké au musée de l'IAF
146	21	15 septembre 1969		1991	Stocké au musée de l'IAF



Deux vues de SA 321 Ja chinois après leur adaptation à la lutte anti-sous-marine en 1979. Une des antennes ORB 32 est bien visible. Sur le cliché du bas, on distingue une torpille italienne A 244. (DR)

La base opérationnelle des Super Frelon était située à Cang-kou dans la presqu'île de Qingdao en face de la Corée et ils étaient mis en œuvre par le 6^e régiment indépendant de l'aviation navale. De fréquents embarquements avaient lieu à bord des bâtiments de ravitaillement et de débarquement, les versions ASM embarquant également sur certains destroyers. Ils portaient le code tactique 94x6.

Leur retrait du service aurait débuté en 2009.

Le cas du n° 145

Ancien prototype de la version 13 t, le SA 321 Ja n° 145 a été acheté d'occasion par la Chine à l'Aérospatiale en 1974. Il a été livré en avril 1974, après un voyage en vol utilisé notamment pour vérifier les performances du SF et, en particulier, son endurance. Parti de Marignane le 13 avril, le 145 a rallié, en dix jours, Kun Ming près de la frontière birmano-chinoise. Là, l'équipage de l'Aérospatiale a confié l'appareil à un équipage chinois formé en France qui l'a convoyé à Pékin. Des techniciens de l'Aérospatiale ont alors procédé à quelques travaux de maintenance et le 145 n'a plus jamais été revu. Il a peut-être servi de modèle à la copie chinoise du Super Frelon, le **Changhe Zhishengji-8** ou Z-8.

Le Z-8 chinois

Dévoilé en 1986 par la revue américaine *Aviation Week*, le prototype de cette copie conforme du Super Frelon a fait son premier vol le 11 décembre 1985.

Quelques mois auparavant, les services commerciaux de l'Aérospatiale à Marignane avaient été assez étonnés de commandes extrêmement importantes de rechanges qui concernaient principalement les ensembles dynamiques de l'appareil. Ce qui avait été considéré dans un premier temps comme une bonne affaire commerciale due à une utilisation intensive des machines, masquait en fait une opération beaucoup moins plaisante.



Appontage du SA 321 Ja n° 168 (codé 9426) sur le pétrolier-ravitailleur chinois Hongzhe Hu. (DR)



SA 321 Ja modifié ASM n° 170 (codé 9436). Il est exposé au musée de la base navale de Qingdao depuis 2010. (DR)