

Maurice Hurel (1896-1982)

Après une carrière dans la Marine, Jean-Marie Hurel (1924 - 2015) a rejoint la DAM où il a été successivement Directeur du Ripault, DIRAM au CEP, puis Directeur adjoint à la Sous-direction Armes (SDA), au sein de la Direction des Armes commandées. Il a écrit un livre sur l'histoire de son père, Maurice Hurel, qui a inventé des dispositifs aéronautiques dont certains sont encore utilisés aujourd'hui. Pierre de Riedmatten (ancien du Ripault et du CESTA, puis du Siège) nous présente ici une synthèse de ce livre, « Entre ciel et mer » (Ed. Imagine - 1995).



Né à Cherbourg en 1896, Maurice Hurel (désigné ci-après par MH) est reçu en 1914 à l'École Navale (qui ne rouvrira qu'en 1915 en raison de la guerre) ; il en sort major en 1916, après une formation accélérée ; muté en 1917 dans l'Aéronautique navale, il est breveté pilote d'hydravions en 1918, et devient pilote de chasse à Pau, puis à Saint-Raphaël (1919-1923) tout en faisant l'École d'ingénieurs de Sup'Aéro (1921) ; il devient ensuite pilote d'essai à la Commission d'Etudes Pratiques d'Aéronautique (CEPA), à Saint-Raphaël. A ce titre, il est souvent chargé de faire des démonstrations de prototypes devant des autorités (École de Guerre, maréchal Pétain...), avec souvent des incidents à maîtriser en vol, dus à des matériels (moteurs, flotteurs, bombes, torpilles...) encore non opérationnels.

Très secret, écrivant très peu, ayant une fine intelligence, une très grande mémoire et une ténacité inébranlable, débordant d'initiatives mais mesurant les risques qu'il prend, c'est un homme bienveillant et passionné, notamment pour les bateaux et les avions, mais aussi pour la musique et les nouvelles techniques (TSF...) ; il ne prend jamais de vacances.

En 1921, Il épouse Geneviève Fournier (Docteur en philosophie, décédée en 1981), et le ménage s'installe à Maison-Laffite. Ils auront 5 enfants :

- Fred en 1922, mort en 1960 ;
- Jacques en 1923, mort en 1949 ;
- Jean-Marie en 1924 ;
- Pâquerette en 1926 ;
- Serge en 1931.

Comme le père de Maurice, les trois aînés seront marins et se retrouveront ensemble à l'École Navale en 1943, à Casablanca, pour une formation également accélérée.



Maurice Hurel et ses trois aînés, en 1944 (Jean-Marie est à gauche)

En 1923, pour entrer aux Chantiers Aéro-maritimes de la Seine (CAMS), créés en 1921 et qui ont déjà réalisé les hydravions SAVOIA, MH est obligé de démissionner de la Marine qui refuse de l'y détacher ; il est alors lieutenant de vaisseau ; il sera nommé capitaine de corvette dans la réserve en 1935, et restera ensuite appelé « le Commandant Hurel ». Avant de rejoindre Colombes, où naîtra Jean-Marie, il participe à plusieurs courses/coups aéronautiques internationales sur hydravion (coupe Schneider...), et obtient le record du monde d'altitude (6.368 m), en 1924, sur l'hydravion à coque CAMS 36 bis.

MH restera jusqu'en 1940 dans les CAMS (implantés à Colombes, St-Denis, Sartrouville...), devenus POTEZ-CAMS en 1933 puis absorbés en 1936 par la SNCAN ; ingénieur en chef en 1927, puis directeur technique, il conçoit et fait réaliser 28 prototypes militaires, qu'il fait décoller lui-même ; dont le CAMS 37 (construit en 180 exemplaires) qui équipera le croiseur Jeanne d'Arc et l'Aéronavale jusqu'en 1943 ; il sera suivi de nombreux autres hydravions du même genre, construits en série (dont le CAMS 51 GR qui ouvrira la ligne postale France-Amérique), avec des variantes, jusqu'au CAMS 141 (24 tonnes), dernier hydravion militaire de

POTÉZ ; le 18 juin 1940 (jour célèbre par ailleurs), le prototype de ce dernier, l'Antarès, très maniable (contrôle aux ailerons à basse vitesse...) rentre à Lanvéoc et doit repartir aussitôt vers Biscarosse puis Casablanca, car les Allemands rentrent dans Brest ; c'est le seul hydravion à avoir coulé un sous-marin allemand (en juin 1943).

C'est à MH que l'on doit le principe totalement nouveau du grand allongement de l'aile, qu'il a conçu dès 1930 avec le CAMS 52 (30 m d'envergure, mâts porteurs) ; la motorisation insuffisante de ce prototype conduit MH à réaliser, en 1936-38, la « *fascinante maquette volante CAMS 160* » (J. Noetinger) qui a précédé le CAMS 161, équipé de six moteurs de 40 ch, capable d'assurer la liaison commerciale France États-Unis (6.000 km sans escale), pour la Société Air-France-Transatlantique.

A l'Armistice, les Allemands autorisent difficilement la reprise des fabrications du CAMS 161 à la SNCAN, à Sartrouville au lieu du Havre (pour qu'il ne parte pas directement en Angleterre). MH, devenu directeur technique général de la SNCASO, est désigné



par les Allemands pour le premier décollage, en mars 1942, avec 42 tonnes ; ayant ensuite une croix gammée, cet hydravion, considéré comme « *l'un des navires-volants les plus remarquables de son époque* » (Gérard Bousquet), sera détruit par les Américains en 1944, par hasard en mer Baltique, ou volontairement sur le lac de Constance (?). A la demande d'Hitler, il aurait dû être re-fabriqués pour bombardier New York.

En 1938, avec Jean Turck (ingénieur électronicien), MH avait lancé par ailleurs (chez d'autres industriels) un avion sans pilote, qui intéressait la Commission Militaire pour faire des Bombes Volantes télé-pilotées depuis un avion lanceur. Mais les matériels, commandés en 1939 sont détruits sur ordre de l'Amirauté, à l'Armistice, et les plans sont emmenés à Alger. Les deux ingénieurs sont envoyés à Londres (dans les Forces Navales Françaises Libres) pour analyser un engin planant allemand télécommandé et concevoir des moyens de brouillage qui s'avéreront efficaces. Un nouvel engin télécommandé, conçu pour être largué d'un avion, est réalisé en Afrique du Nord en 1943 (MH en profite pour donner des cours à l'École Navale qui est à Casablanca). Cette activité, re-transférée en France en 1944, est abandonnée en 1946.

En 1941, MH, devenu directeur technique général de la SNCASO, rassemble 400 ingénieurs et dessinateurs à Cannes (dans les bureaux de Marcel Bloch (futur Marcel Dassault) pour concevoir des avions civils. Mais la Commission de contrôle allemande lui demande, en 1943, de travailler pour des avions militaires ; et le père des Zeppelin, président de Messerschmitt, lui en confie la direction des études. Il décide alors de quitter la France le plus vite possible. Une première tentative d'évasion par les Pyrénées échoue ; une autre, prévue sur le Bloch 161, échoue également, à Toulouse, en juillet 1943. Mais, en août, MH réussit une évasion rocambolesque, l'« *Opération Surprise* », lors du premier vol du prototype du SO 90, à Cannes : deux jours avant, il avait réussi à convaincre l'officier italien de garde, qu'il fallait essayer les freins à bonne vitesse, ce qui justifiait d'ouvrir les barbelés bloquant la piste ; le dimanche 16 août, MH (qui emporte les plans des bombes volantes et les microfilms d'un futur avion à réaction) exécute, à l'heure de la sieste des gardiens, un « *essai de roulage en charge* » (barbelés ouverts) qui lui permet de décoller vers Philippeville avec cet avion très incomplet : deux armatures de sièges seulement, train d'atterrissage non rétractable, pompe de secours de freinage non branchée, cartes achetées la veille à Cannes... ; et avec de l'essence économisée lors des points fixes, complétée par la Résistance ; il y avait 9 personnes à bord, dont ses trois fils « *clandestins* » et le général Mollard (gouverneur de la Corse, recherché par les polices française et allemande). Un mémorial de cette évasion, avec le portrait de MH (ci-dessus), a été inauguré en 1985 à Cannes-Mandelieu.

Avec Léon Dubois (Président des Entreprises Métropolitaines et Coloniales), MH fonde la Société de Construction des Avions Hurel-Dubois (HD) en 1947.

Cette nouvelle aventure lui permet de reprendre son idée de l'aile à grand allongement qui permet de décoller et d'atterrir sur des distances deux fois plus courtes et avec une charge double de celle d'un avion conventionnel, à la même vitesse ; il en sera le promoteur infatigable. Ainsi naît le HD 31 (45 m d'envergure) : la maquette, le HD 10, le *cher bébé* de MH, avec *son aile qui n'en finit pas d'être longue et mince* (32 m d'envergure), est présentée d'abord aux meetings nationaux de l'Air, de 1949 à 1954, en France et en Afrique du Nord, et obtient le record du monde de vitesse pour avions légers - le HD 10 a été conservé au Musée de l'Air au Bourget. D'autres avions suivront, sur ce principe : en France, avec les HD 32, HD 34, HD 35, qui seront commandés par l'État (Air France, Armée de l'Air, Marine, IGN...), et le HD 321-01 qui aurait dû récupérer Nasser au Caire en 1956 ; et en Angleterre, en collaboration avec la Société Miles (HDM 105, HDM 106, HDM 107). Mais, après l'accident du HD 321-02 à Rio en 1956, les acheteurs se désistent. Cette aile à grand allongement sera plus tard adoptée sur certains avions américains comme le Short Skyvan de l'USAF, ou le Voyager (qui fera 40.000 km sans escale, en 1986), et sur nos avions modernes (Airbus A 330, A 340...).



En 1951, la Société HD se lance par ailleurs dans les moyens courriers à réaction, en concurrence avec d'autres avionneurs (ce qui aboutira à la Caravelle), mais la proposition du HD 45 n'est pas retenue, en 1952 ; de même que celle du HD 70, destiné à remplacer le DC3. En 1957, des désaccords avec Léon Dubois entraînent la démission de MH qui prend sa retraite. Mais la Société HD continue, et Jean-Marie Hurel en deviendra administrateur en 1982, à la mort de son père. Elle a atteint ensuite le premier plan mondial dans le domaine des inverseurs de poussée (brevets HD) qui ont été utilisés notamment sur le CFM de Rolls-Royce.

En 1960, MH devient ingénieur conseil chez Bertin (inventeur de l'Aérotrain...), et dépose un brevet pour le décollage vertical des avions, mais la maquette HB 11 ne sera pas suivie de commandes.

Renonçant à une retraite paisible, il devient expert d'assurance à la CAMAT pour les accidents d'avion, tout en faisant du parachute ascensionnel et en dessinant des carrosseries aérodynamiques pour Renault (consommation divisée par 2). Il participe également à la stabilisation des ballons captifs utilisés par le CEA/DAM au Pacifique, dans les années 1970, pour les essais nucléaires, avec l'adjonction d'un parachute de queue cruciforme.



En 1970, il relance, pour le prix Kremer, l'avion-bicyclette à propulsion seulement musculaire, avec une voilure de 40 m et un poids de 65 kg, sur la base du projet dit « Aviette » (45 m d'envergure), qu'il avait conçu pendant ses loisirs, en 1938, mais qui avait été annulé par la guerre. Le pilote/cycliste réussit alors à faire un « 8 » entre deux balises espacées de 800 m, à 5 m de hauteur. MH l'a essayé lui-même, à 75 ans.

Lors de ses funérailles à Neuilly, en septembre 1982, de nombreuses personnalités de l'Aéronautique (Jacqueline Auriol, l'amiral Leenhardt, les généraux François Maurin, Jacques Mitterand...) sont venues rendre hommage à cet homme exceptionnel, commandeur de la Légion d'honneur et grand officier de l'Ordre National du Mérite.

Pierre de Riedmatten

d'après le livre de Jean-Marie Hurel