

# HAMILTON H-47 METALPLANE

L'IRRÉSISTIBLE CHARME DES ANNÉES 20

Unique survivant d'une époque pionnière, cet hydravion de ligne reprend vie dans les mains de Barry Schiff.

**T**homas F. Hamilton a toujours été passionné d'aviation. Il n'a que 16 ans quand il conçoit et construit son premier avion. Quelques années plus tard, il fonde la Hamilton Aero Manufacturing Company à Milwaukee, dans le Wisconsin, une entreprise qui marque le début d'une remarquable lignée. Les plans de son premier avion n'ont rien d'extraordinaire mais l'adolescent, qui décide d'arrêter ses études alors qu'il n'est encore qu'au lycée, rencontre rapidement le succès comme pionnier dans la conception, le développement et la fabrication d'hélices métalliques.

En 1927, Hamilton s'assure la collaboration de James S. McDonnell pour la conception de ce qui deviendra le très célèbre Hamilton Metalplane. C'est ce même McDonnell qui fondera en 1939 McDonnell Aircraft et donnera naissance en 1967 au géant aéronautique McDonnell Douglas en fusionnant avec Douglas Aircraft. En 1929, la société d'Hamilton devient une filiale de Boeing Aircraft mais elle est rapidement dissoute, ce qui provoque la fin de la production du Metalplane alors que seuls environ 29 exemplaires ont été construits. Le jeune Hamilton, cependant, conserve le secteur hélice et fusionne en 1930 avec un concurrent, Standard Steel Propeller, pour créer la Hamilton Standard Propeller Corporation, qui devient le premier fabricant mondial d'hélices. Pendant la Deuxième Guerre mondiale, « Ham Standard » en fabriquera plus de 500 000.

## Pionnier de la ligne

Les parois en tôle ondulée, les grosses ailes et le fuselage au carré peuvent donner l'impression que l'avion n'est qu'une version monomoteur du Ford Tri-Motor, mais ce n'est pas un Ford. Ces caractéristiques de conception sont probablement la conséquence du temps passé par McDonnell à la Stout Metal Airplane Division de la Ford Motor Company, qui a conçu et construit l'emblématique Tri-Motor. L'image du Metalplane est principalement associée à Northwest Airways, précurseur de Northwest Airlines. Avec une flotte de neuf appareils, c'est la compagnie qui a le plus utilisé ces petits avions de ligne. La première compagnie aérienne à opérer en





Le H-47 est équipé d'un 9-cylindres P & W de 525 hp.



Alaska, Wien Alaska Airways, réceptionne le premier de ses deux Metalplane en 1929. C'est le premier avion entièrement métallique exploité en Alaska, et le premier toutes catégories confondues à effectuer un aller-retour entre l'Alaska et l'Asie (un vol réalisé par Noël Wien, fondateur de la compagnie et célèbre pionnier de l'aviation). L'entreprise reçoit son deuxième Hamilton en 1939, après que l'avion a été utilisé pendant le tournage du film d'Howard Hawks *Seuls les anges ont des ailes*, avec Cary Grant, Jean Arthur et Rita Hayworth dans les rôles principaux. La première – et la plus courte – liaison aérienne régulière transcontinentale et sans escale a été assurée par un Metalplane équipé de flotteurs. C'est l'époque où Isthmian Airways proposait

à ses passagers de survoler en 30 minutes la zone du canal de Panama, au cours de vols nord-sud reliant l'Atlantique au Pacifique.

#### Peu de rescapés

Quelques exemplaires de Metalplane ont été des pièces uniques, mais deux modèles ont connu le succès, le H-45 de 450 hp et le H-47 de 525 hp. Ils sont quasiment identiques à

l'ultime rescapé de l'héritage Metalplane (il existerait un autre exemplaire en Alaska, mais dont il ne resterait que le fuselage et les deux ailes). Cet appareil, équipé de flotteurs Edo, a d'abord été livré à la compagnie Provincial Air Service de Sault-Sainte-Marie en Ontario et n'a jamais été utilisé comme avion de ligne. Après être passé entre les mains de nombreux propriétaires au fil des ans, il finit au rebut en

Ses choix mécaniques, ses particularités de pilotage et sa version hydro, font de cet avion une pièce unique, témoignage volant des débuts de l'aviation de ligne.



Le cockpit exigu tient presque plus du bateau que de l'avion.

l'exception de leurs moteurs. L'avion figurant sur ces pages, NC-879H, est un H-47 de 1929,

Alaska, y subissant les outrages des éléments et du temps. Il est finalement retrouvé en 1951 par un commandant de Northwest Airlines, Harry McKee. Avec le soutien de la compagnie de celui-ci et d'une équipe de volontaires, l'avion est acheté et emmené à Minneapolis pour y être restauré et exposé en statique. Suite à l'escalade des coûts et à la survenue de complications, l'enthousiasme initial décline et le projet inachevé est mis en réserve. L'avion est finalement racheté par Jack Lysdale en 1972 et déplacé à Fleming Field, à South Saint Paul, dans le Minnesota. Avec une équipe d'artisans, Jack Lysdale le remet en état de vol et réalise une restauration aux couleurs de Northwest Airways tellement minutieuse et authentique qu'il se voit attribuer de nombreux prix, dont en 1976, le très convoité trophée « Silver Age Championship » de l'Experimental Aircraft Association. En 1978, le Metalplane est de nouveau mis en réserve, mais Lysdale continue de le maintenir en état de vol.



Le H-47 est incomparablement plus beau en version hydravion que sur roues.



Pilote et copilote volent épaule contre épaule. Ambiance intime et bonne entente de rigueur !

### Renaissance

Après la disparition de Jack Lysdale en 1992, sa famille finit par décider la vente de l'avion. Elle sera réalisée en 2010 au cours d'une vente aux enchères chez Barrett-Jackson à Scottsdale en Arizona. Cette manifestation haut de gamme, d'une durée de sept jours et retransmise à la télévision, est spécialisée dans les véhicules de collection. Cette année-là, elle proposait également à la vente la Ford Model A de 1930, voiture avec laquelle John Dillinger, le célèbre gangster, s'était fait la belle. Cette vente aux enchères attire l'attention d'Howard Wright, un homme entièrement dévoué à sa passion de l'aviation et particulièrement mordu d'avions de collection, surtout quand ils sont sur flotteurs. Il est déjà propriétaire d'un Travelair S-6000B de 1929 et d'un De Havilland DHC-2 Beaver (les deux équipés à la fois de roues et de flotteurs) qu'il exploite

sous la bannière de Pole Pass Airways, une compagnie opérant à partir de l'aéroport d'East Sound sur l'île d'Orcas, la plus grande des îles San Juan dans l'État de Washington.

Pourquoi est-il aussi emballé par les flotteurs ? « C'est simple, dit-il. En plus du plaisir pur et simple que procure le pilotage d'un hydravion, les flotteurs vous permettent

longues recherches permettent finalement de les retrouver au printemps 2011 dans une décharge de Fairbanks en Alaska, mais le vendeur en demande un prix exorbitant. « Ce sont les seuls flotteurs au monde pour un Metalplane », affirme-t-il d'un ton assuré. L'intermédiaire de Wright répond : « Ah, oui ? Et bien nous possédons le seul avion au monde

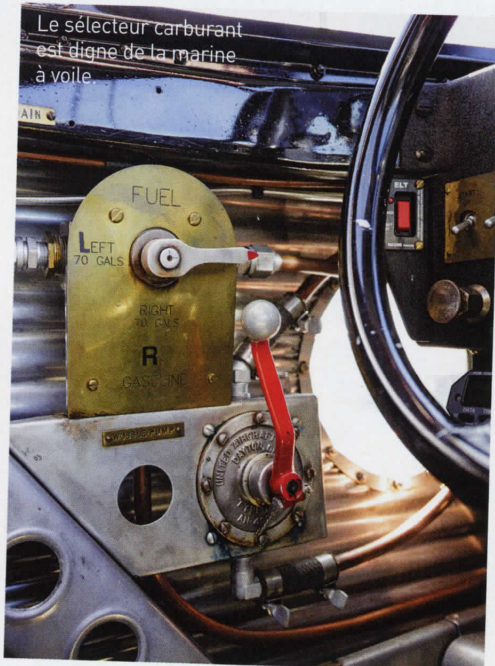
La tôle ondulée, le fuselage rectangulaire, l'aile épaisse du Metalplane donneraient presque l'impression que l'avion est une version monomoteur du Ford Tri-Motor.

d'aller dans des endroits inaccessibles avec des roues. » Wright remporte l'enchère et achète le H-47 équipé de roues. Il est toutefois décidé à localiser les flotteurs d'origine de l'avion, des Edo 6400 de 1929, afin de pouvoir le faire voler également en tant qu'hydravion. De

qui puisse les utiliser. » Le prix redescend rapidement à un niveau raisonnable. Bien que les flotteurs soient restés à l'extérieur, exposés au climat rigoureux de l'Alaska pendant trente ans, la société Kenmore Air de Washington a pu les restaurer.



Sièges en osier tout confort.



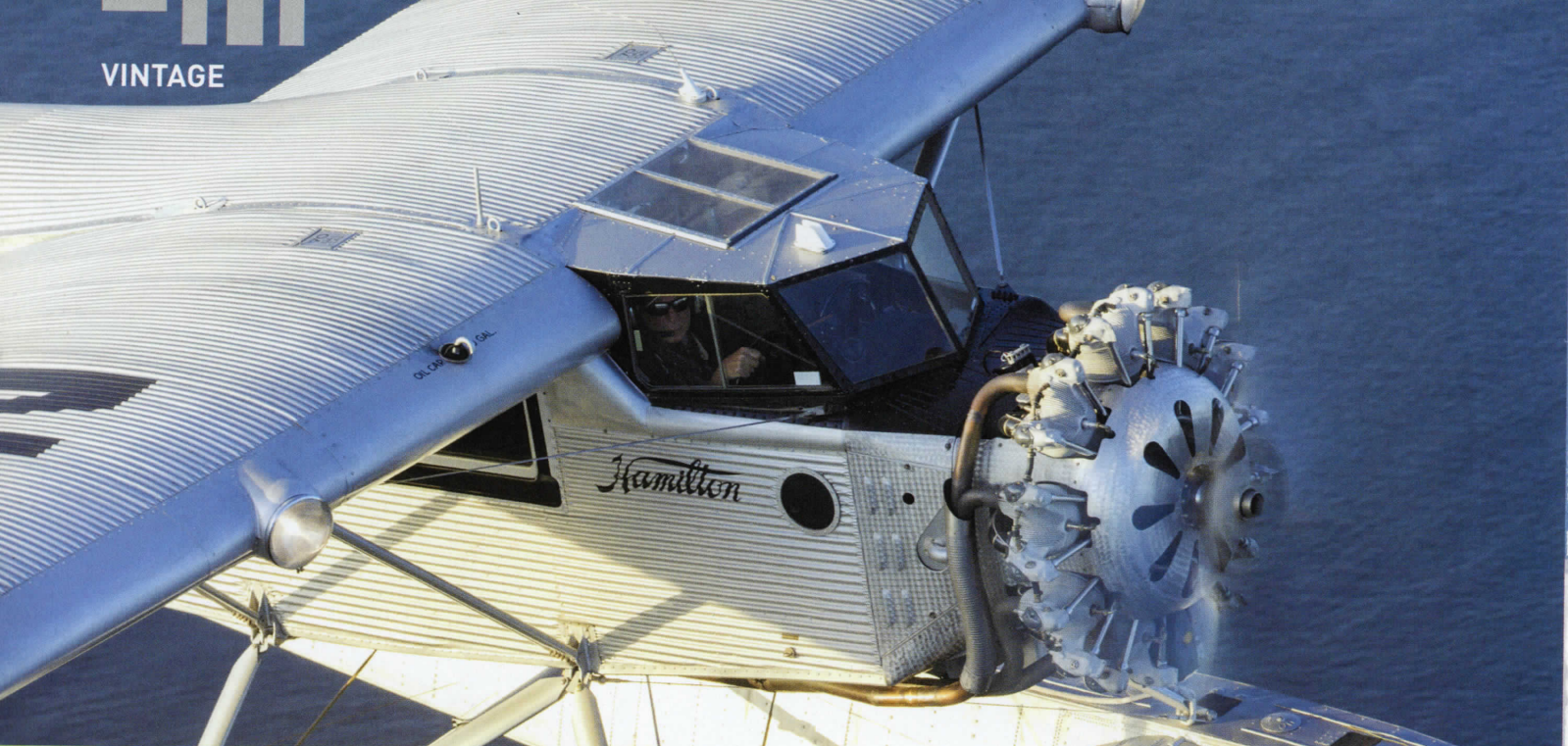
Le sélecteur carburant est digne de la marine à voile.



La jauge d'essence. Un système toujours actuel sur certains avions.



Les flotteurs EDO 6400  
originels ont été retrouvés  
en Alaska.



### HAMILTON H-47

#### Caractéristiques

Équipage : .....	2
Capacité : .....	6 passagers
Longueur : .....	10,41 m
Envergure : .....	16,59 m
Hauteur : .....	2,84 m
Surface alaire : .....	36 m <sup>2</sup>
Masse à vide : .....	1,678 kg
Masse max : .....	2,608 kg
Réservoirs : .....	530 l
Moteur : .....	Pratt and Whitney R-1690 Hornet 9-cylindres refroidis par air en étoile de 525 hp

#### Performances

Vitesse maximale .....	126 kt
Vitesse de croisière .....	109 kt
Décrochage : .....	48 kt
Range : .....	521 Nm
Plafond pratique : .....	15 000 ft
Taux de montée : .....	900 ft/min

Pour que d'autres que lui puissent profiter de son Hamilton Metalplane, Wright aime se rendre à des rassemblements de pilotes ou à des meetings aériens aux commandes de ce témoin exceptionnel de l'histoire de l'aviation. Il ne manque jamais d'y attirer l'attention. Il a acheté cet avion pour le faire voler, pas pour en faire une pièce de musée.

Le moteur d'origine du H-47 était un Pratt & Whitney R-1690 Hornet de 525 hp, mais les pièces pour ce moteur ne sont plus disponibles. NC-879H est maintenant équipé d'un moteur suralimenté Pratt & Whitney R-1340 Wasp qui peut fournir jusqu'à 600 hp (en fonction de l'hélice). Ce moteur en étoile motorise également le North American AT-6 Texan. L'hélice bipale, réglable au sol, est – vous l'auriez deviné – une Hamilton. Elle est

généralement réglée petit pas pour optimiser les performances au décollage et en montée.

Il y a huit places dans l'avion, deux à l'avant et six dans la cabine. Mais Wright a retiré les trois sièges en osier recouverts de cuir du côté gauche de la cabine pour la rendre plus spacieuse. Selon lui, « les gens sont plus grands et plus corpulents aujourd'hui qu'à l'époque de la construction de l'avion, en 1929. » Sur flotteurs, la masse maximale autorisée est de 2 891 kg, avec une charge utile de 768 kg. Sur roues, la masse maximale autorisée passe à 2 608 kg avec une charge utile de 834 kg.

Le poste de pilotage n'est pas très spacieux non plus. Le siège droit se replie contre la paroi droite afin de laisser la place pour se glisser dans le siège de gauche. Pour s'installer dans le siège de droite, il faut faire

Trappe d'accès à l'extérieur du cockpit pour accéder aux réservoirs.



pivoter le siège pour le déplier et le remettre en position, monter dessus, passer la tête par la trappe de toit pour enfin redescendre sur le siège. Les pilotes sont généralement épaule contre épaule, ce qui ajoute une touche d'intimité dans le poste de pilotage. Faire le plein des deux réservoirs d'aile de 265 litres suppose que l'on grimpe sur les ailes en passant par la trappe de toit, ce qui n'est pas très amusant par mauvais temps.

L'avion ne dispose pas d'indicateur de trim de profondeur. Pour régler le trim pour le décollage il faut tourner la petite manivelle - elle est au-dessus, derrière et entre les pilotes, au plafond - d'une butée à l'autre tout en comptant le nombre de tours nécessaires (généralement 24). Puis tourner la manivelle de la moitié de ce nombre de tours (donc généralement 12) pour placer le stabilisateur horizontal réglable en position médiane. Les ailes ne sont pas équipées de volets.

Une fois face au vent et prêt au décollage, on relève les safrans (gouvernails marins) à l'aide d'un câble situé sur la cloison gauche du cockpit et on maintient la commande de profondeur complètement vers l'arrière tout en accélérant le moteur vers 1900 rpm avec une pression d'admission de 32 pouces. Quand le gros Hamilton passe sur le redan, il faut relâcher progressivement la pression et jouer en douceur avec la commande de profondeur pour trouver et maintenir la configuration idéale.

### Métal volant

L'imposant hydravion décolle aux alentours de 60 kt et monte à 70 kt. La vitesse de croisière avec des flotteurs est d'à peu près 95 kt mais elle approche les 110 kt avec des roues. Le volant de commande fait penser à un volant de voiture et n'est pas particulièrement réactif, surtout en roulis. Il faut agir souvent sur les ailerons et de manière significative, pour garder l'avion stabilisé. L'une des raisons de cet exercice est qu'en remplaçant les roues par des flotteurs, la surface de la partie avant a été considérablement augmentée, ce qui diminue la stabilité directionnelle (sur la plupart des autres avions, lors du remplacement des roues par des flotteurs, une dérive ventrale est ajoutée sous le fuselage arrière pour compenser ce phénomène). Cette légère instabilité rend difficile la coordination des ailerons et de la direction en début et en fin de virage. Il semblerait que débuter un virage au palonnier permette de dompter la bille de l'indicateur de virage.

J'ai eu quelques difficultés au début à évaluer la dérive pendant l'approche avant un amerrissage, parce que la visibilité vers l'avant est gênée par trois des neuf cylindres du moteur en étoile. L'approche se fait à 70 kt et l'Hamilton glisse sur l'eau à 55 kt. Accoster seul avec cet avion serait difficile. Vu le temps nécessaire pour s'extirper du cockpit, ramper le long de la cabine, sortir par la porte arrière et sauter sur le flotteur gauche, l'avion aurait tout le loisir de s'écarter du quai.

Il n'y a rien de gracieux dans ce cheval de trait robuste et imposant, et il semble être plus exigeant en matière de pilotage que d'autres gros monomoteurs de cette époque. Il n'est pas difficile à piloter mais il est difficile de bien le piloter. En plus, il est bruyant (à la fois à l'intérieur et à l'extérieur). Piloter un Metalplane reste cependant une expérience gratifiante, parce que l'avion vous transporte dans le passé, à cette période si romantique des pionniers de l'aviation. C'est un privilège que de se voir confier la place gauche d'un représentant si rare de l'histoire de l'aviation, et je tiens à remercier Howard Wright pour sa confiance et sa générosité. Je tiens également à exprimer ma gratitude à Noel Merrill Wien et à l'instructeur de Kenmore Air Alistair McPherson pour la patience dont ils ont fait preuve pendant ma formation au pilotage de ce magnifique avion. ●

Texte : Barry Schiff. Photos : Mike Fizer. Traduction : Dominique Défossez, Adaptation : Jean-Marie Urtacher.

# info-pilote

Pour classer et préserver chaque mois vos exemplaires d'INFO-PILOTE...

Commandez dès à présent

**LA RELIURE DE VOTRE MAGAZINE PRÉFÉRÉ**



photographie non contractuelle. Dans la limite des stocks disponibles

**Promotion**  
Pour 3 reliures achetées, 1 reliure est offerte

Bon de commande à tarif préférentiel

À découper et à retourner accompagné de votre règlement à INFO-PILOTE, à l'attention de Martine, service de VPC, 92 avenue Victor Cresson 92130 ISSY-LES-MOULINEAUX



**OUI**

Je souhaite acquérir dès aujourd'hui les reliures dont je vous indique en la cochant la quantité ci-dessous :

- 1 reliure, 12 numéros d'INFO-PILOTE pour 20,90€ seulement
- 2 reliures, 24 numéros d'INFO-PILOTE pour 28,90€ seulement
- 4 reliures, 48 numéros d'INFO-PILOTE pour 43,90€ seulement, dont 1 reliure offerte



Je vous adresse ci-joint mon règlement par chèque bancaire ou postal à **GS Presse**

Monsieur  Madame  Mademoiselle Cochez SVP

Nom : \_\_\_\_\_  
Prénom : \_\_\_\_\_  
Adresse : \_\_\_\_\_  
Code postal : \_\_\_\_\_ et ville : \_\_\_\_\_  
Mon téléphone : \_\_\_\_\_ (facultatif)  
Mon portable : \_\_\_\_\_  
Mon e-mail : \_\_\_\_\_

Je vous autorise à m'adresser des informations concernant INFO-PILOTE et la FFA

Êtes-vous déjà abonné (e) à INFO-PILOTE ?

OUI  NON