

# Philippe MACHATÉ



Si notre mouvement est composé de drôles d'oiseaux, disons que celui-là je l'ai connu alors qu'il était encore dans l'œuf, car nous sortons du même nid. Nous sommes, de ce fait, liés par cette force indéfinissable qui rassemble ceux qui ont reçu le même enseignement et qui ont migré vers la même destination en partageant une même passion. Cela ressemble à de la fraternité. Au fil des années, j'ai suivi son parcours, analysé sa façon de penser, sa philosophie de la vie. J'ai ainsi compris qu'avec son tempérament

bouillonnant, son esprit critique et sa soif de savoir, il bénéficiait d'une prédisposition à la remise en cause permanente, qualité indispensable aux êtres qui vont de l'avant avec comme objectif s'améliorer, se perfectionner.

**a** Après un parcours professionnel atypique, Philippe a parallèlement, depuis dix ans, accumulé des connaissances aéronautiques ciblées dans le domaine des ailes de pendulaire. Sa vivacité d'esprit et son humour en font un copain toujours prêt à profiter au mieux de notre bref passage sur terre. Ensemble, nous avons instauré, comme pour les arts martiaux, des niveaux au sein de notre école : un jeune pilote est "bec jaune", car les jeunes oiseaux ont toujours du jaune aux commissures du bec, ensuite, il passe bec orange, marron, et pour finir noir avec 1<sup>re</sup> plume, 2<sup>e</sup> plume, etc.

Certains ne le connaissent que sous le nom de "C en gaz", parce qu'il avait, lors de sa formation, du mal à gérer les gaz et notre instructeur lui a longtemps infligé cette note au point d'en faire encore, dix ans après, toujours son patronyme.

Plus sérieusement, aujourd'hui, c'est en toute confiance que je lui confie ma prothèse volante, je sais que dans sa clinique toute neuve, elle n'aura pas meilleur soigneur pour s'occuper d'elle.

Ghislain Fournier

**D'où viens-tu, quel a été ton parcours professionnel avant l'ULM ?**

Philippe Machaté

J'ai reçu une formation d'électronicien, et, jusqu'en 1994, j'ai eu une vie on ne peut plus standard. J'installais des centraux téléphoniques privés, ce qui m'a permis de voyager à l'étranger, notamment en Chine Populaire à Pékin. Puis les déplacements se sont raréfiés, et je me suis retrouvé avec un emploi de bureau après plusieurs années de vadrouille, jusqu'au jour où je me suis rendu compte que j'allais finir par ressembler aux préretraités qui travaillaient avec moi. Ça a fait tilt, et j'ai réalisé que je ne pouvais pas envisager de continuer comme ça.

**Je pense que le métier que tu exerçais ne te plaisait plus tout simplement, et que l'entreprise dans laquelle tu travaillais ne te permettait pas de te réaliser et de t'épanouir !**

Toujours est-il qu'en 94 j'ai arrêté d'être salarié pour me mettre à mon compte dans le secteur de la vidéo et du son. Je réalisais des auxiliaires pédagogiques pour les classes de maternelle, tels que des vidéos-contes ou des livres-cassettes. Mais il a été difficile de faire face à une concurrence nombreuse. Avec l'expérience acquise, je me suis donc tourné vers les métiers du spectacle. Là, c'était vraiment le bonheur ! Je m'occupais du son sur une importante scène itinéran-

te. J'ai eu la chance de pouvoir obtenir des artistes majeurs, tels que James Brown, Les Nègresses Vertes, Gérald de Palmas, etc. J'ai fait ça pendant 2 ans, puis quand mes oreilles ont été foutues, je me suis mis au graphisme en free-lance.

Il y a bientôt deux ans, avec deux copains d'ULM, nous avons décidé de tenter quelque chose. Et nous y voilà !

**Précisons une chose, durant tout ce temps, tu occupais ton temps libre avec le pilotage ULM en allant jusqu'à devenir instructeur pendulaire. Justement, comment as-tu découvert cette discipline aéronautique ?**

J'ai découvert l'ULM en 1990, je voulais voler depuis tout gamin. Avant le BAC, je voulais devenir pilote de ligne.

**Pourtant avec un BAC scientifique tu aurais pu tenter l'ENAC ?**

Oui, mais j'étais déjà passionné de musique, une passion aussi forte et prenante que le pilotage. Je jouais déjà à 15 ans avec un groupe, et j'ai pensé qu'en intégrant les classes préparatoires, je n'aurais plus le temps de me consacrer à ma passion. Que veux-tu, quand on est jeune, on est con, et ça ne s'arrange pas en vieillissant (rires !).

### Je pense plutôt qu'il t'a manqué un bon encadrement, un bon conseil ou tout simplement un bon coup de pied au cul !

Tu as raison ! Plus tard, j'ai retrouvé un copain d'enfance et sur sa table, il avait laissé un Vol Moteur, c'est la première fois que je lisais une revue sur l'ULM. Il m'a proposé de venir faire un baptême le week-end suivant. Nous y sommes donc allés ensemble, et j'ai découvert Balad'Air à Pont-sur-Yonne, patronné par Jean-Marie Durand. Mon copain a fait son baptême comme prévu, et moi je me suis tout bêtement déballonné. Pendant toute la semaine qui a suivi, je n'ai pas arrêté de cogiter sur ce que j'avais vu : je revoyais les personnages, l'aspect du matériel, tout semblait sérieux et impeccable. Tout m'apparaissait très positif, et je dus reconnaître qu'il n'y avait aucune raison objective de flipper. Le samedi suivant, je suis retourné à Pont pour y être baptisé. Là-dessus, je suis parti en déplacement à Marseille pendant 3 mois, et à mon retour, ne pouvant plus attendre, j'ai appelé Jean-Marie pour apprendre à voler, c'était en août 90, et depuis la première piqure, je suis accro.

### Parles-nous de ta période de doute peu de temps après ton lâcher.

En effet, j'ai eu une longue période de trouille qui était due en partie aux crashes de certains copains qui avaient plus d'expérience que moi, mais aussi à cause des turbulences que je n'appréciais pas du tout et des pannes moteur à répétition juste après le lâcher. Si j'ai réussi à surmonter cette pénible période, je le dois aux amis qui m'ont emmené comme passager pendant de longs mois. Cela m'a permis de me réhabituer au vol sans le souci du pilotage. J'en profite d'ailleurs pour donner un petit conseil à ceux qui feraient un blocage : si vous ne le sentez pas, si un jour vous n'avez pas envie de voler, ne complexez pas. Demandez à un autre pilote de vous emmener, ou mieux encore profitez-en pour prendre un cours. Ça aide à passer outre.

### Te souviens-tu de ta première vache ?

Oh oui, bien sûr ! Après le lâcher, mon instructeur nous louait un Racer Fun14 pour nous entraîner, et après une dizaine d'heures, je suis rapidement devenu propriétaire d'un GTBI 462 16SX caréné blanc nacré, une pure merveille. Je suis donc parti sur l'engin du haut de mes 10 heures de vol ! C'était la fête sur le terrain, et j'avais attendu que tout le monde soit posé pour faire le dernier vol de la journée. C'est en pleine pente de montée que mon moteur a entamé une grève sans aucun préavis. Evidemment, loi de Murphy oblige, plus assez de piste devant pour reposer. Hors de question de faire demi-tour, il me restait un champ de terre sillons à 90°, il m'a semblé entendre mon instructeur me dire "vitesse", puis "finesse max", et je me suis retrouvé posé après 20 mètres de roulage. J'étais très fier de n'avoir rien cassé. Dans le mois qui a suivi, j'ai essayé 5 ou 6 pannes de ce type, toujours en pente de montée, ce fut usant, mais très formateur.

### Depuis le temps a passé, en quoi consiste maintenant ton travail dans l'ULM ?

Une part importante de mon activité est la vente et l'entretien des appareils à dominante rouge. Bien sûr,

il y a aussi l'école et les vols d'initiation. Disons que je suis distributeur d'une marque avec une spécialité particulière pour les ailes que je connais bien pour m'y être intéressé depuis dix ans. Une de mes plus grandes satisfactions consiste à diagnostiquer précisément les problèmes d'une aile qui ne va pas bien et à rendre au client une aile qui a retrouvé une première jeunesse. A plusieurs reprises, j'ai eu à faire à des pilotes qui avaient pris l'habitude de voler avec la barre dans le coin depuis plusieurs années parce qu'ils avaient fait confiance à des prétendus experts qui sautent de base en base en laissant derrière eux des tubes cintrés, des lattes tordues, et des modifs maison. Pour ce qui est de la marque qui me concerne, il n'y a pas de place pour l'à peu près, le réglage d'une aile se faisant sur des critères très précis. Malheureusement, certains croient connaître, ne font qu'empirer la situation, et de surcroît refusent catégoriquement les formations dispensées régulièrement par le constructeur.

### Pourquoi être si véhément ?

Je reçois en révision beaucoup trop d'ailes révisées par des "touristes", souvent bons voiliers mais peu intéressés par la résistance des matériaux. Nous n'en sommes plus à la glorieuse époque du deltaplane. Nous volons maintenant sur des aéronefs qui emmènent 450 kg sous 6 g de charge ! Autant la structure d'une aile peut paraître simple du fait du peu de pièces qui la composent, autant les montages incorrects sur des détails peuvent provoquer des usures graves pour la sécurité de l'appareil. Il ne faut pas perdre de vue que les pièces de la structure qui subissent des

contraintes, ont été dimensionnées et assemblées pour résister à ces dernières. Il n'y a pas de place pour le bricolage. Tout le monde peut le faire, mais tout le monde ne peut pas le faire bien, là est la différence. J'aimerais ne plus voir des ailes révisées sans aucune trace, et souvent truffées de remontages approximatifs voire mettant gravement en danger le pilote.

### A quoi reconnaît-on une aile dangereuse à une aile sûre ?

Pour ce faire, il est nécessaire d'avoir une bonne culture sur l'histoire du modèle. Par exemple, une aile trop rapide ou trop lente par rapport aux autres ailes du même modèle peut devenir dangereuse, notamment pour un débutant. De même, le fait qu'une aile tire d'un côté ne doit jamais être considérée comme un défaut mineur. Cela dénote obligatoirement un défaut de structure, de voile, ou de réglage. Ça n'est pas parce que c'est de l'ULM, que c'est fun, et que c'est normal pour autant. N'oublions pas que c'est avant tout de l'aéronautique, avec toute la précision et le sérieux qu'on est en droit d'en attendre !

### Quelle est la durée de vie moyenne d'une aile ?

On peut estimer que si une aile est protégée correctement des UV, qu'elle n'est pas nettoyée avec n'importe quoi, et qu'elle est contrôlée régulièrement, sa durée de vie peut avoisiner les 1 000 heures. Cette limite va évoluer avec le nouveau tissu Hydranet utilisé par Air Création sur les Kiss.

### Que conseilles-tu pour le nettoyage ?

Le meilleur produit est le plus évident, l'eau, avec éventuellement un savon doux. L'idéal est de l'essuyer après lavage et, de ne pas la faire sécher au soleil. Il reste important de laver, la rumeur qui tend à dire que la poussière protège est une ânerie qui relève plus de la conversation de bistrot que du raisonnement scientifique. Il faut absolument supprimer les fientes d'oiseaux qui attaquent les tissus. Les chats sont à bannir des hangars, l'occupation préférée de nos amis félins étant de poinçonner copieusement les extrados en trilam. Enfin, pour le dacron (intradoss), le trichloréthylène est conseillé, mais absolument proscrit pour le trilam.

### Quelle est la fréquence de révision ?

Il existe toute une polémique à ce sujet, Air Création préconisant une révision toutes les 100 heures, ou après tout choc important, je rajouterai avant ou après tout achat d'occasion. Je reçois beaucoup de pilotes venant d'acquérir un appareil d'occasion avec une aile soi disant révisée. Evidemment pas de facture, pas de fiche de contrôle d'une station technique agréée ; chez ULM Assistance c'est synonyme de "pas révisée". Le constructeur, qui prend la peine de se payer un ingénieur aéro à plein temps et un pilote d'essai qui cumule 20 ans d'expérience, est à mon humble avis le plus apte à juger de la manière d'entretenir son matériel. Pour ma part, j'ai toujours respecté cette discipline des 100 heures, cela permet d'anticiper les problèmes qui auraient pu s'avérer plus graves par la suite et de les stopper immédiatement. Un exemple parmi tant d'autres, les toiles



frottent sur les tubes à certains endroits et finissent par les user. Lors d'une révision, nous disposons sur les zones d'abrasion du film hélice autocollant, ce qui stoppe l'usure et protège les tubes. Dans l'industrie, on appelle ça de la maintenance préventive. C'est une raison suffisante pour réviser, et à long terme ça génère une économie non négligeable. Les ailes étant en constante évolution, je passe 2 jours tous les deux mois chez le constructeur pour maintenir un niveau de compétence en adéquation avec la réalité du parc. Ce maintien à niveau est nécessaire, on n'entretient pas une 16 SX comme une Kiss 450.

### Tu privilégies plus l'aile que le moteur ?

Certains l'ont peut-être oublié mais le moteur n'est pas vital en ULM, il ne sert qu'à monter ou à rester en palier et, en aucun cas, il ne peut servir à poser correctement !

### Je n'ai pas en mémoire un cas de rupture en vol sur un pendulaire depuis dix ans, cela peut-il arriver ?

C'est assez simple. Quelqu'un qui aura l'idée de réviser lui-même et qui va serrer la visserie trop fort (je l'ai déjà vu) va ovaliser les tubes. S'ils sont cylindriques, ce n'est pas un hasard. Fais le test de la canette en métal. Prends une canette métallique vide, montes dessus, elle résiste. Maintenant, donne juste une pichenette sur un côté, elle s'écrase. Un tube d'aile n'est jamais qu'une canette grand format. Les charges qui peuvent être appliquées en vol sont infiniment plus importantes.

### Attention ! Pas d'alarmisme non plus, ne crois-tu pas que le pendulaire reste le moyen le plus sûr et le plus facile de voler ?

Tout à fait si tu mets de côté le pilote ! Il m'est arrivé de voir un appareil avec une aile rincée et d'entendre de la bouche de son propriétaire, instructeur de surcroît, qu'elle va parfaitement malgré ses 1 000 heures sans aucune révision. Pour le côté démonstratif, nous avons remonté, chez ULM Assistance, une structure qui semble flambant neuve. Eh bien il y a autant de défauts sur cette structure qu'elle compte de pièces. Bien sûr, elle est totalement inapte au vol, bien qu'à première vue elle semble irréprochable.

### Comment vois-tu l'évolution du pendulaire ?

Comment je la vois ou plutôt comment je l'espère ? Mon souhait serait que le pendulaire reprenne sa place dans l'ULM, car quitte à me faire des ennemis, je confirme : "L'ULM c'est le pendulaire !". Le pendulaire, c'est la 2 chevaux aéronautique, même si les appareils actuels auraient plutôt tendance à se rapprocher du coupé sport. Mais ce qui m'inquiète avant tout, c'est cette tendance à réunir de plus en plus d'appareils différents dans la même catégorie, sous une même réglementation, où le paramoteur côtoie des trois axes qui croisent à plus de 200 km/h. Ça n'est pas la même philosophie.



### L'union fait la force et l'espace aérien peut se partager, les vélos ont le droit à la route et doivent respecter le code de la route !

Peut-être mais il n'y a pas de contrôle technique pour les vélos, et si l'on y va par-là, les jets aussi utilisent l'espace aérien. Sans avoir d'avis tranché sur la question, je pense que cela ne laisse rien entrevoir de réjouissant le jour où l'amalgame avion-ULM va se faire ! Nous venons d'échapper au transpondeur, nous devons nous discipliner afin de prouver que nous pouvons nous en passer. Commençons par parler correctement à la radio lors des intégrations sur les terrains contrôlés, nous éviterons de passer (et de fait l'ULM en général) pour une joyeuse bande de trous du cul volants !

### Quel est ton plus beau souvenir ?

Passons sur le lâcher toujours inoubliable, les navigations, surtout à l'étranger, restent ce que j'ai connu de plus fort et éblouissant.

### Pourquoi l'étranger, la France n'est-elle pas un pays merveilleux ?

Evidemment, la France vue du ciel est superbe, mais l'avantage de voler à l'étranger, comme au Maroc par exemple, permet les radadas en toute sécurité, sans rencontrer ni lignes électriques ou téléphoniques, ni zones, avec la possibilité de poser à chaque instant, un vrai bonheur. Non seulement tu vis ta passion, mais tu le fais dans un paysage superbe qui sans cesse te saute aux yeux. Un autre bon souvenir a été ma participation à une patrouille pendulaire lors d'un Mondial des patrouilles à Evreux, au milieu de patrouilles mythiques comme la Marche Verte marocaine, les Red Arrows, ou encore la Patrouille de France. Cela se déroulait sur quatre jours, nous avons fait deux représentations, cette expérience fut très formatrice et m'a fait découvrir le pilotage sous un tout autre angle où précision et rigueur s'imposent, me donnant l'impression de redécouvrir la troisième dimension. Attention, n'essayez pas le vol en patrouille sans un bon encadrement et une bonne expérience du pilotage car cela reste très dangereux !

### Que réalisiez-vous comme figures ?

Cela restait assez simple, le pendulaire nous limitant évidemment. A 5 appareils nous exécutions l'escalier qui consiste à voler l'un derrière l'autre à quelques mètres de distance, puis nous enchaînions les V, les croisements, les éclatements suivis de 360° pour se reformer.

### Ton plus gros malheur ?

La première fois qu'un copain très proche s'est tué en vol. Comment un type qui passait pour un bon père de famille pouvait-il faire n'importe quoi (ce qui a été démontré plus tard) à partir du moment où il se trouvait hors de vue de nos installations ? Il commençait par des décrochages dynamiques suivis de passages de boucles. J'en profite pour rappeler que dans l'aéronautique comme dans beaucoup d'autres domaines, ce n'est pas la machine le danger, mais bien le pilote ! Rien ne laissait penser que ce bonhomme pétait complètement les plombs en l'air. Mais avant qu'on me l'explique et que je le comprenne, le jeune pilote que j'étais à l'époque a bien failli stopper net de voler.

### Peux-tu nous expliquer ce qui lui est arrivé afin de mieux comprendre ?

Un jour où nous avions arrêté de voler parce que les conditions météo se dégradèrent, il est parti avec le fils

d'un de ses amis. Des témoins au sol l'ont vu faire de forts décrochages pour entamer une boucle. Il a fini par entrer en tumbling, puis négatif. Il avait apparemment l'habitude seul, mais ce jour-là, il a dû négliger les 70 kilos de plus. Pour l'histoire, son passager s'en est sorti indemne, sans une égratignure. Tout les deux ont perdu connaissance lors d'une des ressources. L'appareil s'est retrouvé livré à lui-même, la barre de contrôle a fait pas mal de dégâts sur le pilote mais c'est finalement sa pédale d'accélérateur qui l'a tué, il l'a percutée à travers la visière du casque. Il aurait juste suffi qu'il ait une ceinture trois points !

### En tant qu'instructeur, pourrais-tu nous décrire le profil type de l'élève ?

Tous ont en commun une évidente jeunesse d'esprit, et peu importe leur âge, j'ai volé cette semaine avec une personne de 70 ans, très verte et très jeune dans sa tête. Tout ça n'est pas forcément très compatible avec le fait de vouloir voler au chaud en hiver, je te laisse méditer là-dessus !

### Tu n'as jamais été attiré par les trois axes ?

Si, mais pas suffisamment pour pousser l'expérience ! Quitte à piloter trois axes, je préférerais carrément faire de l'avion pour accéder à la voltige où il doit être possible de prendre un réel plaisir. Mais avec le pendulaire, tout paraît si évident, la simplicité et la stabilité de l'appareil n'ayant à mon sens pas d'équivalent. Pour mieux comprendre l'effet pendulaire, prend un balai en haut du manche et laisse le pendre. Ça s'appelle la stabilité. Je crois que cette image ne peut s'appliquer à aucun autre type d'appareil. C'est pour cette raison que lorsque tout va mal en pendulaire, il suffit de tout lâcher (notamment lors d'une absence de visibilité). C'est la Rolls de la sécurité.

### As-tu un message à faire passer ?

Quand nous volons, nous avons une charge énorme d'éléments à gérer en même temps. Le pilote doit pour commencer apprendre à se connaître afin d'appréhender ses limites, analyser l'aérodynamique et son évolution, affiner sa navigation en essayant de ne pas se perdre. S'ajoute à tout ça le repérage du terrain, l'intégration, le contact radio... C'est pourquoi tous les problèmes susceptibles de survenir sur l'appareil doivent être supprimés, anticipés. D'autre part, il faut rappeler qu'en pendulaire, après un atterrissage dur où l'aile a été en contact avec le sol, si vous redressez l'appareil et que vous redécouvrez, vous êtes suicidaire !

### Ta devise ?

"Un pilote sain sur un appareil sain !"

### Aurais-tu une blague pour finir ?

Moïse, Jésus et un petit vieux jouent au golf. Moïse joue, sa balle tombe au fond du lac, alors Moïse s'approche du lac, lève les bras au ciel, les eaux s'écartent, il rejoue et met la balle au trou. Viens le tour de Jésus, sa balle atterrit sur un nénuphar, il marche sur l'eau, rejoue et met la balle au trou. Le petit vieux joue à son tour, tout tremblotant. Sa balle rebondit sur un arbre, puis sur un toit, roule dans la gouttière, puis à la sortie un crapaud la gobe. Un aigle qui passait par-là se saisit du crapaud, qui bientôt attrape le mal de l'air, recrache sa balle qui roule sur le green pour finir au trou. Moïse regarde alors Jésus et lui dit : "J'en ai vraiment marre de jouer avec ton père !"