

# AEROMED<sup>©</sup>

*Le lien aéronautique*

**N°65**



ISSN :1773-0260

SEPT/OCT/NOV 2014

## SOMMAIRE

1/ E couter la radio de JM Potelle

2/ Collision avec volatile de Michel Oms

3/ Grosse structure, coup de gueule de Denis T urina

4/ 1er vol sur T Bird de Miche Oms

5/ T 33 de Denis T urina

6/ Débuter seul en aéromodélisme de Christophe Guiraud

7/ Canadair LL 415 Heller 1/72 de T hierry Mallery

8/ E mbraer de René T oussaint

9/ Abstracts :

- pets,
- kamikaze,
- prépuce,
- porno

10/ Réflexions éparses de Maurice Larrayadieu

11/ Photos

12/ Pic du DOULY 2014

Publication et édition :AMC/ SMB 24 ch. Savit 31300 Toulouse.. Tel :+33680686234. @mail :simonebecco@yahoo.fr

Directeur de publication, de réalisation, de conception : Dr Simone M. BECCO

©copyright sept2014 Editions SMB/AMC ©Aeromed N° 65 sept/oct/nov 2014

*Les textes ci-après sont protégés par un copyright et ne peuvent être utilisés sans approbation de l'auteur et du rédacteur*

## EDITORIAL

Et voila, l'été qui n'a pas encore commencé, est déjà fini.

Que nous augure cet automne ?

Entre la MTO et la conjoncture internationale ; un président balbutiant et une économie en berne ; une rentrée peu jouissive (comme les années précédentes, me direz-vous) et un moral peu vitaminé, nous voici repartis pour un tour de manège jusqu'à l'été prochain, été de tous les Espoirs.

Les comètes sont passées, la lune s'est peu montrée, même périgée syzygie, la pluie s'est manifestée à l'excès, mais la terre à continué de tourner et nous avec.

L'homme est il en train de disjoncter, revenons- nous à l'ère primale, tuer sans distinction, par idéalisme fanatique, par endoctrinement intolérant, par désir de domination, par soif de reconnaissance ; par jouissance dans le sang. Réveillez-vous nous sommes en 2014 Qui va sonner l'alerte ? Quelles mesures vont être prises ? Triste siècle.

Mieux vaut regarder les nuages !

A bientôt, peut être !



Docteur Simone Marie Becco

## BIEN ECOUTER LA RADIO

Jean Marie Potelle

Mon patron m'a appelé hier soir, pour que j'aille en Belgique chercher deux Bell 47 pour redémarrer l'école de notre Société.

J'y pars en voiture avec le Chef Mécano. Nous arrivons au Sud Ouest de Zaventem où nous attendent les machines. Accueil chaleureux, échanges de papiers, signatures et je vais voir la première machine que je vais emmener en vol.

Les deux appareils ont servis à l'agricole donc je suis très vigilant pour la visite pré vol. Après avoir déposé le plan de vol, nous faisons les pleins. Je dis au revoir à tout le monde et met en route la Trapanelle. Pas de problème.

Décollage et cap sur Valenciennes. La météo n'est pas très brillante beaucoup de brume au sol. J'arrive à me repérer car sur cette machine juste le compas et la montre, pas de VOR ni GPS. Au bout d'un certain temps, je contacte Valenciennes qui me reçoit très bien, le ciel s'éclaircit et c'est rassurant. Accueil parfait, je dédouane et fais le complément de plein. Après un café, redécollage. La météo s'est nettement améliorée. Je suis l'autoroute A1 sur laquelle les voitures vont plus vite que moi, c'est vexant.

Normalement en arrivant sur Roissy je devrai passer à l'Est du terrain et rejoindre Mitry Mory le canal de l'Ourq puis Blanc Mesnil, mais je vais tenter ma chance pour passer tout droit. Arrivé à Survilliers, je prends contact avec Charles de Gaulle sur 119,25 pour les consignes. Ces braves gens ne me demandent pas de gagner le côté Est mais m'autorisent à croiser les axes à basse altitude le trafic étant nul. J'obéis et monte à 1000 ft après avoir traversé.

Je prends contact avec Le Bourget sur 119, 10 pour lui signaler que j'ai l'intention de croiser le seuil 25. Autorisation accordée, mais c'est à ce moment là que j'entends dans mes écouteurs « Finale 25 » et je suis sur la finale 25. Un coup d'œil à gauche et je vois arriver un jet vers moi. Sans réfléchir je bascule mon appareil et redresse au ras des pâquerettes, puis remonte à 1000ft, en regardant à droite je vois un biréacteur se poser sur la piste. J'ai eu chaud. La Tour me contacte pour me demander de rappeler posé à ORLY.

Je les quitte et prend contact avec Moulineaux sur 118, 5. Je suis sur le périphérique Est jusqu'à Gentilly. A partir de ce moment, contact avec ORLY sur 118, 7 puis avec le sol 121, 70. Cheminement jusqu'au hangar Air France qui nous sert pour l'entretien de nos hélicoptères. Le comité d'accueil ADP est là. Arrêt de la machine et après avoir dit bonjour à tous nous nous installons dans un bureau. J'explique ce qui c'est passé Au Bourget. Ces derniers me félicitent d'avoir été vigilant à la radio ce qui a évité un accident. Le contrôleur du Bourget a du entendre « Ramona » pour son absence de la finale.

Ce petit récit pour vous montrer que la radio doit être écoutée dans ses moindres détails que l'on ai 200 heures ou 5000 heures de vol. Entendre et se faire entendre est indispensable et peut être salvateur, la preuve.

Qui n'a pas, au cours de sa carrière de pilote, plus particulièrement lors des décollages ou atterrissages, mais aussi lors de vols basse altitude, fait la rencontre avec nos amis les oiseaux ?

Comme tout pilote, j'en ai une collection qui est restée collée sur les avions. Ou parfois dans le cockpit ! En général, c'était sur le pare-brise, ou la structure de l'avion. Le pare-brise (celui des avions militaires est souvent blindé) résistait très bien, mais les vitres latérales, en plexi beaucoup moins en fonction de l'angle d'impact. Mais que la verrière elle-même soit « détruite » est plus rare. C'est ce qui m'est arrivé à la PAF.

**Le 17 Janvier 1985**, deuxième vol de la journée, on tourne sur l'axe de Rians. Le leader, nous amène vers Salon, en formation de front. Je suis en intérieur gauche, place que j'occupais l'an dernier. En extérieur Loïc. Tout se passe bien, virage à droite en légère montée. Tout ça pour préparer le tonneau dans cette formation. La série 85 gardera la même trame que 84, les figures changeront quelque peu. La formation de front dans le tonneau ne sera pas retenue. Pas cette année-là.

Nous voilà donc les 5 de devant de front, le charron et les solos, en colonne derrière le leader, quelque part entre Rians et Salon. Au cours de ce virage à droite, une masse sombre au-dessus de ma tête, une explosion puis un grand bruit, comme si j'étais dans une décapotable à grande vitesse ! J'ai baissé instinctivement la tête. Je mets les ailes horizontales et je monte légèrement pour quitter la patrouille. Je suis effectivement en décapotable, je n'ai plus de verrière, c'est assez bruyant, j'entends tout juste la radio. Loïc annonce au leader ce qui m'arrive.

A mon tour j'informe que tout va bien et que je retourne à Salon tout proche me poser.

Non seulement c'est bruyant, mais il fait un peu frais en Janvier. De plus je n'ai pas mis de blouson pour être plus à l'aise, et aujourd'hui pas de Mistral. Après quelques évolutions à basse vitesse pour vérifier qu'il n'y a pas trop de dégâts, je me pose en longue finale sans problème.

Au parking, j'ai le temps de voir qu'il ne reste que quelques morceaux de plexi accrochés au montant de la verrière. Quelques traces de sang aussi.

Le lendemain, dans le journal, un article relate que des gens ont vu des morceaux de verre dans leur jardin, après le passage de la patrouille, avec des traces de sang dessus. Il s'avèrera que c'est un goéland qui m'a pris pour cible. Je ne pense pas qu'il s'appelait Jonathan, ce dernier vole bien plus haut ! Michel Oms



## La grosse structure. (2003)

*Coup de gueule dans le vide après avoir rempli le chèque de paiement d'une contredanse pour excès de vitesse, à 56 km/h. Le radar mobile devait être efficacement et très discrètement positionné sur les 4 ou 500 mètres de RN 94 placés entre les panneaux de signalisation d'agglomération, dans le contournement de Chorges. Comme par hasard un jour de grève à la S.N.C.F.*

Par sa masse, ce type d'institution secrète sa propre inertie. Quelles que soient la volonté et les qualités de ceux qui la servent, la majeure partie de l'énergie que consomme une grosse structure est rarement dépensée au profit de ses clients, des citoyens, des usagers ou autres assujettis.

Pour maintenir l'institution en état de fonctionner, son énergie est d'abord consacrée au traitement des rivalités, ou des complicités, entre les services qui la composent, et à la gestion d'un personnel souvent très préoccupé par la sauvegarde de ses « avantages acquis ». Le pouvoir de nuisance, utilisé par un tout petit nombre, est régulièrement et efficacement activé.

Quand le prélèvement en énergie interne devient trop lourd, c'est un peu comme si des accessoires, indispensables au bon fonctionnement d'un moteur, consommaient une part trop importante de sa puissance disponible. Cela se ferait au détriment de ses performances, de sa fiabilité, et de la masse de charge utile transportée : de sa mission !

Dans la fonction publique, qu'elle soit internationale, nationale ou locale, l'énergie est aussi consacrée à la mise en place de lois et de textes réglementaires, si nombreux qu'ils deviennent contradictoires, ingérables ou inefficaces. La complexité de ces « usines à gaz » profite d'abord au confort et à l'ambition de ceux qui inspirent, produisent et modifient les textes, et au confort et à l'avancement de ceux qui sont chargés de contrôler leur bonne application. Elle profite, aussi et surtout, à la tranquillité de ceux qui peuvent s'offrir les moyens d'utiliser les compétences de juristes et autres conseillers... pour se faufiler dans le labyrinthe administratif, développé et entretenu aux frais du contribuable.

***Toute structure vivante cherche à se développer et à accroître son pouvoir.***

Il m'est difficile de croire à l'ouverture d'esprit et aux qualités d'écoute d'une institution, quand son pouvoir est entre les mains d'un petit groupe, ou d'un individu, qui n'a à craindre aucun prédateur. Le claquement rassurant des parapluies qui s'ouvrent, y est plus discret que le coup de tonnerre rarissime d'une carrière qui s'écroule ...

La hiérarchie :

- évolue dans un référentiel réduit (secteur non concurrentiel, monopole de fait),
- est surprotégée (statut) et irresponsable, (pas de sanctions réelles, hormis quelques blessures d'amour propre).

Une collectivité contrôlée ou administrée par ce type d'organisme se meurt lentement de la consanguinité de ceux qui se sentent ses élites, parce qu'ils ont réussi, de fait, à confisquer une partie du pouvoir et ... de ses rentes.

\*\*\*

« Donner l'exemple n'est pas qu'un des meilleurs moyens d'être crédible : c'est le seul. »  
Coluche a dit : « Tous les français sont égaux et certains sont plus égaux que les autres ».

Le jour où les règles du travail et celles des impôts, le calcul des retraites, s'appliqueront de la même manière pour tous les citoyens, élus de tous bords en tête, la cohésion sociale aura avancé d'un grand pas.

Les hauts fonctionnaires, députés, sénateurs et autres élus du « millefeuille », sont nombreux et nourris au lait de contribuable. Certains peuvent profiter du cumul des mandats, des fonctions, et de la possibilité de retourner dans leur corps d'origine. Ils seront alors bien placés pour montrer du doigt les salaires, les pécules et les retraites, indécents, de quelques patrons. Ces avantages, souvent aussi scandaleux que ceux de certains sportifs et autres journalistes, sont généralement prélevés sur la richesse créée par les entreprises (clients et « travailleurs ») qu'ils dirigent, et non sur la collectivité (contribuables). De surcroît, ils ne sont pas statutaires et sont rarement payés à vie.

Le jour où des termes comme « l'Etat, le service public, la solidarité nationale », souvent galvaudés, seront remplacés par « le contribuable, nos impôts » l'habillage médiatique et la transparence auront aussi avancé d'un petit pas.

Qui a cité « la force injuste de la loi » ? Idem donc pour un « Ministère de la justice », à rebaptiser « Ministère de la loi ». Ne serait-ce que par le rapport au temps de la loi, réserve inépuisable d'outils, qui est souvent utilisé au détriment de la justice, une des vertus cardinales.

Qui a prononcé une phrase proche de :

- vous avez juridiquement tort parce que vous êtes politiquement minoritaires ?

DENIS TURINA



En ce Lundi 6 Octobre 1977, c'est mon premier vol T 33.

Le T-bird, c'est l'avion de l'école de Chasse de TOURS. (T pour Training dans le code américain). C'est déjà un chasseur, il faut escalader l'échelle avant de s'installer dans le cockpit. Ça change du Fouga pour sûr !

D'ailleurs le T bird est issu du P-80 shooting star, un des premiers chasseurs à réaction d'après-guerre. (P pour poursuit toujours dans le codage américain) Je marche avec mon moniteur en direction du T 33 qui nous est assigné, au milieu des rangées d'autres avions, dans l'odeur du TRO et du son des réacteurs tournants. La météo est bonne, un soleil presque chaud rajoute au plaisir d'aller voler enfin ! A cette époque ce ne sont pas les avions qui manquent. Je ne me souviens plus de l'indicatif avion, car ce n'est pas celui-là qui va me servir de monture...

Je termine le tour avion sous l'œil critique du moniteur qui en profite pour me donner quelques points vitaux à checker. Je monte à l'échelle, m'installe(le cockpit est relativement large, j'aurais moins de place dans les Mirages...).je me « brèle » en casant le parachute dorsal du mieux possible pour être bien assis. J'attache le mousqueton à la sangle gauche. C'est ce mousqueton qui déclencherait l'ouverture parachute en cas d'éjection. Je le positionne sur zéro, c'est-à-dire ouverture sans retard. Il existe une position 2 ' pour la haute altitude.

Puis commence la préparation, .D'abord le frein de parking. La poignée est noire striée de jaune et a la même forme que la poignée d'éjection verrière. (Non, non je ne l'ai pas faite celle-là...) Pour éviter la confusion avec la poignée éjection verrière située à droite, la procédure consiste à mettre le manche plein à droite, (de ce fait, cacher la poignée d'éjection) et de serrer le frein de parking en tirant et tournant la poignée avec la main gauche. J'ai dû tirer un peu fort car poignée et câble me restent dans les mains ! Pourtant je ne suis pas hyper musclé.

Je montre ça au moniteur assis derrière. J'entends alors, malgré mon casque les injures, « Casseur, brute, assassin, et le reste » que je passe sous silence.

« Allez ! On change d'avion ».Vite je me « de-brèle » et là, en me levant, j'entends un déclic et je vois passer un ressort près de mon œil gauche. M... ! le mousqueton !!! Je l'ai laissé accroché, et devinez ce qui arrive, le parachute s'ouvre et le mécano au pied de l'échelle disparaît sous le parachute ! J'ai droit à tous les noms d'oiseaux, à la remise en cause de mon aptitude à devenir pilote etc. etc. C'est avec un parachute tout neuf et à toute vitesse que cette fois que je file vers le YQ, Je mets le frein de parking en douceur, et le reste se passe sans problème et c'est après 1H25 de vol qu'avant de me « de-brêler », j'enlèverai précautionneusement le mousqueton avant de quitter l'avion. Il en sera ainsi tant que je volerai en T-bird ici à Tours et plus tard à Canaux ou Nancy.



## T 33

### Par Denis Turina

T 33 et sauf erreur du site (Vilgenis ?) :

- empatement : 4,31

- voie : 2,66

Des pédales de freins mal fichues et sur lesquelles il fallait appuyer comme une brute. Une roue avant qui pouvait rester bloquée orientée, si le pilote avait la délicatesse du "bûcheron un peu viril". Il fallait alors faire appel à un mécano qui poussait sur le nez pour remettre la roue dans l'axe. J'aimais beaucoup cet avion qui était très manœuvrant en vol, avait du pétrole et était très stable en VSV. Mais au sol c'était une vraie charrue, pour rester poli. Je ne me rappelle pas de vraie limitation pour vent fort, sauf pour la composante vent de travers et pour la verrière.

Le nez était très lourd. Après 70 heures passées aux commandes à Tours, au décollage j'avais beaucoup de mal à savoir si la roue avant était en l'air ou toujours au sol. Ce n'est que plus tard, en escadre et avec plus d'expérience des décollages lourds, que j'ai enfin pu "sentir" la roulette. Quand les réservoirs de bouts d'ailes étaient pleins, il fallait tirer comme un malade pour la soulever, puis relâcher doucement et progressivement la traction sur le manche pour ne pas décoller au "deuxième régime", c'est à dire avant 115 ou 120 kt.

Un levier, pas une palette, de commande de train avec bouton poussoir de verrouillage et de déverrouillage, bien caché entre l'accoudoir du siège éjectable et le flanc de la cabine.

Une plage neutre au manche pour le gauchissement, pas facile à maîtriser pour peaufiner le cap, surtout en VSV.

Une aiguille « normale » pour le badin, complétée par un tambour horizontal gradué, pour préciser la vitesse au nœud près. Et une aiguille pour indiquer le « mach limite ».

Au dessus de 35.000 ft (pieds), l'écart entre la vitesse de décrochage et la compressibilité (le « mach limite ») n'était que d'une vingtaine de kts (nœuds). Il fallait vraiment surveiller les deux aiguilles pour ne pas sortir du domaine de vol.

## Débuter seul en aéromodélisme... mauvaise idée !

Depuis ma plus jeune enfance j'ai éprouvé sans trop savoir pourquoi un attrait irrésistible pour tout ce qui vole. Un matin de Noël, comme beaucoup d'enfant, l'excitation est à son apogée pour mon frère et moi, les cadeaux bien disposés sous le sapin et c'est le top départ. Les papiers cadeaux volent dans tous les sens, les flashes de l'appareil photo de mon père immortalisent la scène et quelle surprise lorsque je découvris une boîte avec une photo d'un beau planeur en modèle réduit collée dessus (un deux axes avec une aile à double dièdre et système de propulsion). Sans plus tarder, j'arrache les scotchs, j'ouvre la boîte et le si beau planeur de la photo est en fait décomposé en une superposition de planches de balsa avec de multitudes de



pièce prédécoupées, un plan à l'échelle ainsi que la télécommande (une deux voies pour les connaisseurs). Toutefois, la joie est là, preuve de mon innocence. A c'est instant là j'étais loin d'imaginer la montagne de travail qui m'attendait. Mon père m'avouera bien plus tard qu'il n'imaginait pas que l'avion était composé de planches de balsa, il pensait plus à un kit pré construit et se disait à ce moment-là que ce planeur ne prendrait certainement jamais son envol. Mais c'était mal me connaître.

- **La construction :**

Ni connaissant rien à l'aéromodélisme mais étant un très bon bricoleur pour un gamin de neuf ans, je me rends chez un marchand d'aéromodélisme histoire de prendre quelques conseils et d'acheter le minimum. Me voilà équipé de colle, entoilage, enduit, tout est prêt pour commencer cette étape bien difficile pour un néophyte mais l'envie de voir voler l'oiseau était plus forte que tout. La première difficulté a été la compréhension du plan, tout le secret résidant dans le fait de s'imaginer le planeur en 3D à partir d'un plan en 2D. Avec du temps, de la patience et un bon « triturage neuronal », petit à petit le planeur se visualise très bien dans ma tête, reste plus qu'à transformer cette image en réalité. Une à une les pièces se montent en ayant d'abord commencé par le fuselage et en finissant par les ailes. Après plusieurs mois de dur labeur, l'ossature du planeur est finalisée, la fierté est là, une belle étape a été franchie.

L'étape suivante consistait à recouvrir le modèle d'un entoilage, un film plastique qui se rétracte à la chaleur. Sa mise en place est délicate, réquisition du fer à repasser de ma mère pour réaliser cette étape qui demande agilité et précision. Vous verrez, vous deviendrez un pro du fer à repasser et les chemises n'auront plus de secret pour vous. La partie construction pure est achevée mais reste encore l'installation de la radio et de la motorisation.

L'installation radio est finalement assez simple, un récepteur (alimenté par une batterie) reçoit les ordres de la radio et les retranscrits en signaux électrique vers les servocommandes qui vont faire bouger les gouvernes. Concernant la motorisation, rien de bien compliqué non plus, ayant très peu de moyen, le moteur alimenté par un accu de propulsion ne sera pas relié à un contacteur ou un variateur (trop cher pour moi à l'époque). De plus, comme mentionné plus haut ma télécommande était une deux voies, elle ne pouvait donc commander que deux choses : la profondeur et la direction. Donc pas de possibilité de commander le moteur à distance. Après réflexion, j'optai pour la solution d'un interrupteur monté sous le fuselage, l'idée était de pouvoir mettre le moteur en marche avant de lancer le modèle et ensuite deux options :

- Soit tout se passe bien, le modèle prend de l'altitude et quand les batteries sont épuisées le moteur s'arrête
- Soit c'est un atterrissage d'urgence et dans ce cas le moteur sera coupé grâce à l'interrupteur qui touche le sol.

Il y a de l'idée pour garçon de 9 ans... Sur le moteur est montée une hélice repliable, c'est à dire qu'elle se replie quand le moteur est arrêté, permettant ainsi d'obtenir un meilleur aérodynamisme est donc une bonne finesse.

Bref, le modèle est enfin fini, prêt à découvrir la troisième dimension.

- **Les essais en vol :**

Comme tout bon néophyte j'ai abordé cette phase avec une confiance absolue, en regardant ma télécommande je me disais que pour monter/descendre ou pour faire gauche/droite, il fallait être vraiment idiot pour ne pas y arriver. Donc, il ne m'est même pas venu à l'esprit d'aller chercher conseil ou aide auprès d'un club, pensant à tort que le pilotage de modèles réduits était inné, grossière erreur...

Après une réunion au sommet entre mon père, mon frère et moi, la décision a été prise de décoller depuis un champ de blé, comme c'est l'été, le blé est haut ce qui permettra d'amortir les chocs en cas de crash ; ce qui s'avéra être une sage, très sage décision...

Nous sommes prêts, j'estime que le modèle l'est aussi, mon frère a été désigné pour lancer la bête et mon père est derrière l'appareil photo.

Mon frère allume le moteur court un petit peu pour prendre de la vitesse et jette l'oiseau, j'imagine que vous devinez la suite, le modèle effectue une montée verticale, part sur une aile et atterri (enfin si on peut dire...) dans le champ de blé à une distance record de 5 mètres du point de départ.

Un seul point positif le modèle n'a rien, par contre je n'ai rien compris à ce qu'il s'est passé. Accusant mon frère d'avoir lancé comme une m... (C'est bien connu, le pilote n'a jamais tort...), nous retentons l'essai plusieurs fois pour en arriver à la même conclusion.

Vexés, nous rentrons à la maison en essayant de comprendre pourquoi cette montée brutale après le lancer... Quelques jours plus tard, en accompagnant ma mère chez le buraliste du village, j'achetai une revue d'aéromodélisme afin d'essayer de trouver la solution à mon problème.

En lisant cette revue, notamment sur les essais en vols des modèles présentés, je m'aperçois que les auteurs apportent une attention toute particulière sur le centre de gravité « CG » du modèle, c'est-à-dire le point d'équilibre de l'appareil qui se trouve en général autour des 1/3 du bord d'attaque de l'aile. Comprenant cette nouvelle information, je me précipite vers l'atelier, je trace un repère ou doit se situer ce fameux centre de gravité et je teste en soulevant mon modèle. Pour faire simple, il manquait 200 gr de plomb dans le nez du planeur pour que le modèle soit équilibré, il ne pouvait donc tout simplement pas voler dans cette configuration; mon explication était trouvée.

Dès le lendemain, nous repartons pour un nouvel essai avec mon planeur alourdi de 200gr mais parfaitement équilibré. La procédure de décollage commençant à être rodée, nous ne changeons rien, mon frère cours et lance le modèle. A cet instant nous ressentons tous une grande émotion, le planeur prend son envol, monte doucement dans le ciel sans aucune correction de ma part. Sauf que ce moment de grâce a été de courte durée, le planeur avance et monte mais quoi faire ? Faire un virage serait dans l'absolu la bonne idée, prenant mon courage à deux mains, je pousse la manette vers la droite et nous voilà parti pour une séance de rodéo. Le planeur tourne tout en prenant une assiette à piquer, je décide donc de tirer sur la manette de la profondeur et le planeur remonte violemment perd de la vitesse décroche et repart vers le bas. Dans ma tête c'est l'ébullition, les idées pleuvent les unes après les autres, je ne gère rien, je subi pleinement les événements, les doigts figés sur ma télécommande, j'imagine déjà mon planeur en miette... Après plusieurs montée et descente, mon planeur se crash au milieu du champ avec un bruit me faisant hérissier les poils du dos. En courant sur les lieux du crash, je fus surpris de voir que le planeur est moins abimé que je le pensais mais de nombreuses réparations seront nécessaires.

Ce vol très décevant dans un premier temps, fut en fait très constructifs pour la suite car celui-ci me permit d'établir certaines conclusions :

- piloter n'est pas inné, cela requiert des cours dans un club qui sera ravi de vous recevoir

- L'aéromodélisme est un loisir qui ne s'invente pas, cela demande beaucoup de connaissances dans divers domaines : électricité, électronique, aérodynamique, construction. Mieux vaut donc avoir des facultés de bricolage pour pratiquer cette passion.

Pour reprendre la suite de l'histoire, ma mère ayant eu pitié de nous et voyant peut être notre motivation baisser de régime, pris contact avec un club. Quelques jours plus tard, nous arrivons dans ce club où il y avait une belle piste et surtout ce qu'on appelle « un vieux moustachu » dans le jargon aéronautique, sous-entendu quelqu'un qui maîtrise le sujet à la perfection depuis des années. Le contact s'établit tout de suite, notre nouvel instructeur voit très vite que nous sommes (moi et mon frère) des passionnés prêts à en découdre. Le premier cours commence avec de la théorie notamment sur le vol d'un avion et se conclut par une petite démo en vol.

Et là c'est magique, je vois de mes propres yeux qu'un modèle réduit peut voler mais surtout se contrôler à la perfection et revenir sur le plancher des vaches tout en douceur. Je compris alors qu'après l'étape difficile de la construction allait commencer une étape tout aussi difficile, celle du pilotage.

Même après plusieurs années, je me rappelle avec nostalgie ces débuts chaotiques mélangeant moment de joie et de déception. J'ai beaucoup appris de toutes ces erreurs de jeunesse, plus de vingt ans après je pratique toujours cette discipline avec la plus grande passion chaque weekend. Aujourd'hui les rôles se sont inversés, je suis instructeur dans mon club et c'est moi qui vois arriver les jeunes avec plein d'étoiles dans les yeux. De ces débuts, j'ai toujours gardé cette envie de découvrir et de maîtriser, aujourd'hui j'effectue encore de nombreux premiers vols notamment sur les nouveaux modèles des membres du club, faire voler une machine pour la première fois et en faire la mise au point reste pour moi un grand moment de satisfaction.



*Dernière acquisition, extra 330, 100 cc, 2m70, 14 Kg*

Un conseil, si cette passionnante discipline vous intéresse, surtout ne commencez jamais seul car vous n'y arriverez pas (même si vous avez un kit tout prêt), rapprochez-vous d'un club, il y en a toujours un pas trop loin de chez vous, vous y gagnerez de bons conseils et de la convivialité.

***Christophe Guiraud, ingénieur systèmes embarqués, aéromodéliste***

## CANADAIR CL 415 HELLER Echelle 1/72 em.



Sur la base de la très connue maquette Heller, il faut respecter quelques astuces pour un résultat optimum :



lac de sainte croix de Verdon.

- Vous y trouverez une eau turquoise et une stèle au village «des salles sur Verdon» rendant hommage aux pompiers du ciel disparus dans le lac et **surtout, vous assisterez de très très près aux écopages d'entraînement le soir ou tôt le matin.**

- Travailler à partir de photos durant les meetings, ou sur la toile internet.
- Le plastique étant jaune plus ou moins translucide, prévoir un apprêt blanc ou jaune en bombe, voire à l'aérographe, en préalable avant tout assemblage des pièces.
- Bien apprendre à connaître l'avion, à partir d'ouvrage sur ce dernier et en comprendre son fonctionnement (écopage, largage).
- Profiter de vos vacances pour vous rendre au



### 1. L'intérieur :

Choisir une peinture mate pour les parois, réalisées en vert pâle, en adéquation avec les photos trouvées sur le net.

Rajouter en plastique « Evergreen » des appuie-têtes sur les sièges des pilotes et co-pilotes.

Rabattre sur chacun des sièges un repose-bras à la verticale, pour le passage des pilotes.

Rajouter des ceintures de sécurité réalisées à partir de métal mou provenant de bouteilles de vin.

Rajouter des vitres coulissantes réalisées à partir de feuilles transparentes présentes dans les boîtes en plastique de chocolats « mon chéri ».

### 2. L'extérieur :



Avant tout assemblage, prévoir de découper la porte avant et en refaire une à partir de photos par collage de plusieurs couche de profilé « Evergreen » « stripstyrene » suivant la photo au dessus et celles ci-après.

Même remarque pour la porte au dessus du poste du co-pilote.

Même remarque pour les quatre trappes de largage d'eau.

A l'aide de photos, reconstruire en profilé « Evergreen » les écopés.

Reconstruire dans le même matériau les trappes de largage d'eau et la porte de secours au dessus du poste du co-pilote.





Très important :

Avant tout assemblage, prévoir de sceller des plombs de pêche avec de la pâte à modeler sur l'avant de l'appareil, pour faire contrepoids.

### 3. Le train d'atterrissage :

Un travail important de finition est à prodiguer au niveau du train principal.

A partir de photos, il faut rajouter les divers circuits hydrauliques d'escamotage du train principal ainsi que les capteurs de fins de course « verrouillé ».

Il faut aussi prévoir les circuits de freinage à l'aide de fil de cuivre de Ø0,2 mm.

Il faut prévoir à l'aide de décalcomanie de lignes droites noires les fixation de ces circuits sur les jambes de train.

Les pneumatiques recevront les témoins rouges vifs de « non glissement » des pneus sur les jantes.

Le train avant sera représenté en position pivotée pour plus de réalisme.

Sur la photo ci-dessous, on remarque aussi la présence de chaque coté du fuselage à chacune des emplantures d'ailes un feu d'anticollision rouge à faire soi-même.

On remarque aussi l'ajout d'un grille de chaque coté du fuselage matérialisant la mise à l'air de chacun des deux réservoirs d'eau.

On remarque aussi le *reste à faire*, soit, matérialiser le joint périphérique en élastomère noire d'étanchéité de chacun des hublots, à faire à l'aide de masque. Le raccord « pompier » au niveau de la prise de remplissage de chacun des réservoirs ainsi que à coté la prise pour le « retardant ».





Sur la photo ci-dessous on distingue bien le train avant en position pivotée. On remarque aussi l'adjonction de la prise de pression statique sous le poste de pilotage à l'avant de celui-ci et les deux poignées pour les opérateurs voulant se tenir à l'avant de l'appareil, pour atteindre la trappe avant d'accès à l'ancre de mouillage par exemple. Ces poignées sont faites avec du fil de cuivre Ø 0,5mm.

On note qu'il *reste à installer* les tubes de Pitot, les feux de navigation, les morceaux de fil de pêche matérialisant les déperditeurs d'électricité statique.





On n'oubliera pas les essuie-glaces, les pare soleils réalisés à partir de morceau de radiographies.

#### 4. Le moteur :

Il y a beaucoup à dire. Heller à loupé la forme des fuseaux moteurs, l'axe de l'hélice doit être parallèle au fuselage. A corriger par découpe du fuseau et réalignement à l'horizontal. Combler le jour à l'aide de cartes plastiques puis de mastic et poncer jusqu'à obtention d'une forme « juridiquement en adéquation » avec les photos de vraies machines.

On remarque sur la photo ci-dessous, le métal surchauffé de sortie des turbines à réaliser avec de l'encre de chine bleu fortement diluée.

On remarque naturellement *le reste à faire* sur les fuseaux moteurs, soit, deux poignées au dessus de chacun des fuseaux moteurs, ces poignées sont faites avec du fil de cuivre Ø 0,5mm. On note aussi à rajouter une poignée latéralement sur les fuseaux moteurs selon le même principe que susmentionné.

On intercalera une rondelle épaisseur 0,6mm entre l'hélice et son fuseau et à peindre en noir mat.



## 5. Les phares d'atterrissage :

Heller a loupé leur conception trop simpliste, ils sont complètement à refaire suivant photos



## 6. La décoration :

On voit sur les photos susmentionnées la présence de la décoration bien connue maintenant des 50 ans des bombardiers d'eau dans la sécurité civile.

Cette décoration unique en son genre est portée seulement par un avion, le numéro 32.

Cette décoration n'a pas été enlevée depuis l'an passé, l'avion PELICAN 32 vole toujours en arborant cette belle décoration.

Ma maquette numéro 39 avec ces pélicans dessinés sous le cockpit n'est donc pas tout à fait conforme à la réalité. Mais ma maquette était trop avancée lorsque j'ai décidé de faire ses autocollants moi-même, car inexistant dans le commerce, il y a encore 6 mois.

Aujourd'hui vous n'aurez pas à affronter les difficultés que j'ai eu, à faire « mes pélicans des 50 ans » moi-même, car la marque italienne ITALERI reprend le moule HELLER en y adjoignant très intelligemment la décoration des 50 ans des pompiers du ciel dans la sécurité civile et bien sur, d'autres décorations étrangères.

Voici le lien :

<http://shop.italeri.com/Products/21590-1362-canadair-cl-415.aspx>







## 7. Conclusion :

Cette maquette est loin encore d'être terminée, car en plus du «*reste à faire*» mentionnés plus haut, il reste la patine, la graisse noire sur les charnières des volets hypersustentateurs, les traces de sel ternissant la peinture, les éclairages lors du mouillage ( tel un bateau) et bien sur les indispensables flammes «*remove before flight*» aux entrées de turbines , aux trains d'atterrissage, par exemple



Il sera très avantageux de choisir la maquette ITALERI plutôt que la maquette Heller à cause des décorations plus complètes et à jours, s'agissant de toute manière du même moule d'origine HELLER. Résidant proche du lac de Sainte Croix, je vous conseille vivement d'y aller cet été, *Canadair*, il y aura souvent, à voir écoper au village de BAUDUEN.

**Thierry MALLERY**

NB : pour les fanas Thierry est à votre disposition pour des photos plus précises (me contacter svp)





## Embraer, une histoire courte et intense

A l'heure où les regards de tous les amateurs de sport sont tournés vers le Brésil, savez-vous que ce pays est le siège du 3<sup>e</sup> ou 4<sup>e</sup> constructeur d'avions civils ?

En effet, derrière le duo Airbus-Boeing, deux constructeurs américains briguent la troisième place :

- Le canadien Bombardier et
- Le brésilien Embraer



Retour sur l'histoire de cette entreprise qui en 45 ans est partie de rien pour se hisser à la place qu'elle occupe actuellement.

La société a été créée en 1969 par le gouvernement brésilien pour alimenter le marché national tant en avions légers, que civils et militaires.

### Les productions civiles

La première production d'Embraer est l'Emb 110 « Bandeirante » (pionnier, colon, les premiers portugais venus s'installer en Amérique du sud), un bi turbopropulseur rustique non pressurisé, capable de transporter 15 à 20 passagers sur environ 1500 km.

Cet avion a été dessiné par le français Max Holste, père du Broussard et du MH 260, qui est devenu le Nord 262.

Le prototype vole le 26 octobre 1968 et entre en service le 16 avril 1973 dans la force aérienne brésilienne. Il existe également une version de surveillance maritime, avec un radar installé dans un nez assez disgracieux. Une vingtaine a été construite pour les marines brésilienne et chilienne. Sur les 501 avions construits jusqu'en 1990, environ 100 sont en service dans des compagnies et des forces aériennes. Au fil des ans, des Emb 110 ont été exploités par Air Atlantique, Air littoral, Air Liberté, Aigle Azur, Britair, Compagnie aérienne du Languedoc et Kyrnair.

Entre 1974 et 2000, Embraer a assemblé plus de 2000 avions Piper sous licence pour alimenter le marché intérieur en avions légers et utilitaires.

Le modèle suivant est l'Emb 121 « Xingu » (nom d'une rivière et d'une peuplade du Brésil), un avion de liaison et d'affaires, qui reprend l'aile et les moteurs de l'Emb 110, mariés à un nouveau fuselage pressurisé. Il peut accueillir 6 passagers. Le prototype vole le 10 octobre 1976 et 106 seront construits jusqu'en 1987.



Un des utilisateurs principaux est l'état français, avec 23 avions utilisés depuis 1982 par l'armée de l'air pour la formation des pilotes de transport à Avord (Cher) et la marine nationale, qui met en ligne 11 avions pour des missions de liaison au départ de Lann-Bihoué (Finistère).

Vient ensuite l'Emb 120 « Brasilia », qui n'a aucun élément commun avec le Xingu. C'est un avion régional capable de transporter de 24 à 30 passagers sur 1700 km. Le prototype vole le 27 juin 1983 et entre en service en octobre 1985. 354 ont été construits jusqu'en 2001 et environ 160 sont en service.

Plus près de nous l'avion a œuvré pour Air Exel, Air Liberté, Air Littoral, Atlantique air assistance, Flandre air, Proteus, Regional et TAT.



Embraer va ensuite passer à un dérivé du Brasilia propulsé par réaction, avec plusieurs itérations sur la capacité d'accueil et la position de moteurs. Finalement le seul élément commun sera la structure du fuselage, capable de recevoir 3 passagers de front (2+1). Le programme Emb 145 est lancé lors du salon du Bourget 1989. Le premier vol a lieu le 11 août 1995 et la mise en service en décembre 1996. La capacité de l'avion est de 50 places et des versions raccourcies sont proposées : Emb 140 de 44 places et Emb 135 de 37 places. Ce qui place cet avion en concurrence directe avec l'ATR 42. Les compagnies aériennes penchent vers l'un ou

vers l'autre au gré des variations du prix du carburant. C'est Embraer qui prend la tête lorsque le prix du carburant est à la baisse, car les passagers préfèrent les réacteurs aux hélices. Et ATR remonte avec le prix du carburant. En France, les avions de la famille Emb 145 sont exploités par Pan Européenne à Chambéry (2), Regional/HOP (20) et Regoud aviation (2). Ils ont également été utilisés par Air Caraïbes et Proteus.

Environ 900 avions ont été construits à ce jour et la production continue à cadence réduite.





A noter qu'il existe des versions d'affaires de la gamme 145/140/135, ainsi que des versions de surveillance militaire du 145, équipées de différents radars et capteurs. Celles-ci sont utilisées par le Brésil bien sur, mais aussi par le Mexique, la Grèce, l'Inde... Viennent ensuite une famille d'avions de ligne totalement nouveaux et pouvant transporter de 70 à 120 passagers sur 3000 km et désignés Emb 170, 175, 190, 195. Ils se situent donc juste en dessous des 737 et de la famille A320. Ces avions sont entièrement nouveaux avec un fuselage accueillant 4 passagers par rang et proposé en quatre longueurs différentes. Les commandes de vol sont électriques avec deux ailes d'envergure différentes, une pour la branche 170-175 (70-88 passagers) et l'autre pour la branche 190-195 (98-122 passagers). La communalité entre les différents avions est de 90%. La société Latécoère produit les portes ainsi que les sections de fuselage avant et arrière.



La famille est lancée en 1999 et le premier vol a lieu le 19 février 2002. Les avions entrent en service en mars 2004. La compagnie française Regional (devenue HOP) est compagnie de lancement. La livraison du 1000<sup>e</sup> avion a eu lieu le 13 septembre 2013 et la chaîne n'est pas prête de s'arrêter avec près de 300 avions en commande. Comme avec l'A319CJ, Embraer propose une version d'affaires de la famille 170-195. En France, les avions de la famille Emb 170/195 sont exploités par: Régional/HOP (26) et Air Caraïbes (1).



Embraer ne s'est pas endormi pour autant sur ses lauriers et développe des versions agrandies de la famille 170-195. Lancées en 2013, il s'agit des 175<sup>E2</sup>, 190<sup>E2</sup> et 195<sup>E2</sup>. Ces avions auront de nouveaux moteurs, un train plus haut, une aile et un fuselage allongé. Environ 200 avions sont en commande et les premières livraisons sont prévues en 2018.

Le constructeur brésilien a également développé deux avions d'affaires légers :

Le Phenom 100, capable de recevoir 4 passagers et dont le prototype a volé le 26 juillet 2007 et environ 300 avions ont été livrés.

Le Phenom 300, pouvant recevoir 6 passagers. Il a volé le 29 avril 2008 et plus de 150 avions sont en service.

## Les productions militaires

Embraer est également présent sur le marché militaire, mais dans une moindre mesure. A partir de 1970 le constructeur a assemblé 168 biplaces d'entraînements italiens Aermacchi 326. En 1981 Embraer s'associe avec le constructeur italien pour développer et produire l'avion d'attaque AMX, comparable au Jaguar Franco-britannique. L'AMX vole le 15 mai 1984 et entre en service en 1989 dans les deux pays. 200 avions ont été produits avec environ un tiers destinés à l'armée de l'air brésilienne et les autres à son homologue italienne. Il n'a pas été exporté.



En 1979 le constructeur brésilien développe un avion d'entraînement propulsé par un turbopropulseur l'Emb 312 « Tucano » (ou Toucan). Le premier vol a lieu le 16 août 1980 et entre en service dans la force aérienne brésilienne en septembre 1983. 664 avions ont été construits jusqu'en 1996. Le 2 juin 1999, la version améliorée Super Tucano effectue son premier vol. Elle entre en service en 2003 et près de 200 avions ont été construits à ce jour.

En 1990, commande de 50 Tucano par l'armée de l'air. Les premiers avions vont au CEAM de Mont de Marsan en 1994 pour essais. La mise en service à Salon de Provence a lieu en 1995 et ces avions ont servi à peine 15 ans avec le retrait des derniers en 2009.

A partir de la technologie des Emb 170-195, le constructeur développe un transport militaire Emb 390, plus petit que l'A400M et capable de transporter 23 tonnes sur 1500 km. Les moteurs prévus sont des IAE V 2500, que l'on trouve sur les A319/320/321. Le premier vol est prévu en 2014, avec une entrée en service en 2016. 60 avions sont actuellement en commande.



Comme son pays d'origine, le constructeur a connu une forte croissance. A surveiller de près, car il pourrait avoir un jour envie de venir « jouer dans la cour des grands ».

	Emb 110	Emb 120	Emb 145	Emb 170	Emb 195	Emb 390
Envergure	15.33	19.8	20	26	28.7	35.1
Longueur	15.1	20	29.9	29.9	38.6	33.9
Hauteur	4.9	6.35	6.8	9.7	10.3	10.3
Masse a vide	3.4 t	7 t	12110	21.1 t	30 t	33.7
Charge	15-21 pax	30 pax	50 pax	70-80 pax	106-122 pax	80 pax/23.6t
Masse maxi	5.9 t	11.5 t	22 t	37.2 t	50.8 t	81 t
Vitesse	340	552	830	890	890	850
Autonomie	1960	1750	2875	2100	1800	2590
Moteurs	2 x PT6A34	2 x PW 118	2 AE 3007	2 GE CF 34	2 GE CF 34	2 IAE V 2500
Puissance	750 CV	1800 cv	3800 kgp	6140 kgp	8230 kgp	12900 kgp

### René Toussaint



## Une histoire de pet sans fondement

Pujol dit le pétomane dans ses oeuvres

Londres, le samedi 19 juillet 2014- Survolant la presse déchaînée, nos lecteurs, avides d'informations scientifiques, se sont sûrement attardés sur des articles publiés dans ce qu'il est convenu d'appeler la grande presse sur un prétendu bénéfice de l'inhalation des flatuosités humaines !

Certains journaux (y compris le Times qui s'est jeté dans cet affaire comme un pet sur une toile cirée) n'hésitant pas à titrer « *l'odeur des pets c'est bon pour la santé* » ont ainsi salué une découverte inattendue qui allait faire des vents l'arme ultime contre les cancers ou les accidents vasculaires cérébraux !

Bien entendu (sans mauvais jeux de mots !), inhaler à la source des flatulences humaines n'apporte rien qu'une information olfactive désagréable.

### Pour se mettre au vent de l'étude

L'étude, sur laquelle se basaient ces déclarations pétaradantes, a été menée par Matthew Whiteman de l'université britannique d'Exeter et a été publiée dans la revue Medical Chemistry Communications.

Ce travail a démontré que le sulfure d'hydrogène, un gaz à l'odeur répugnante "d'œufs pourris" ou de "flatulences humaines", mortel à forte dose, pouvait contribuer, à faible dose, au maintien de la fonction cellulaire. Pour ce faire, le groupe de chercheurs a ainsi synthétisé une molécule appelée AP39 à base d'hydrogène sulfuré.

La longévité remarquable du mythique pétomane Joseph Pujol, né en 1857, et mort en 1945, ne semble dont être qu'une coïncidence... FH

Le JIM, pris d'une passion infantile scatologique, s'était déjà penché sur l'odeur des pets il y a quelques années, ce qui avait donné lieu à un poème à la sonorité délicate de notre collaborateur, Jean-François Warlin : « **Ode aux pets** ». FH Copyright © <http://www.jim.fr>

## Le kamikaze est-il un malade mental comme un autre ?

*Viva la muerte !* (Vive la mort !) proclamaient de manière sinistre, les phalangistes espagnols : la mort vaudrait-elle donc la peine de perdre sa vie pour elle ? Confronté ainsi à un problème de terrorisme « *endémique* », le Proche-Orient fait trop souvent l'actualité avec des « *attentats-suicides* ». Un praticien exerçant à Beyrouth (Liban) propose une réflexion sur ce thème, dominé par cette interrogation récurrente : faut-il encore considérer comme des malades mentaux les sujets qui se suicident dans un tel contexte de conflit politique ou religieux ?

A priori, ces « *individus militarisés* » (même s'ils ne revêtent pas l'uniforme d'une armée officielle) ne présentent pas « *nécessairement des souffrances d'un trouble mental caractérisé, mais visent volontairement à se suicider en choquant un maximum de gens* », ou pour les entraîner eux aussi dans la mort.

Par exemple, rappelle l'auteur, l'auto-immolation ou la grève de la faim peuvent certes provoquer le décès des intéressés, mais visent surtout à « *influencer l'opinion publique.* » Depuis les kamikazes japonais de la Seconde Guerre Mondiale jusqu'aux terroristes du 11 Septembre 2001, l'objectif principal du « combattant suicidaire » n'est jamais sa disparition en elle-même, mais « *le choc terrible que cette horrible façon de mourir va susciter dans l'esprit des autres* » : terroriser l'adversaire, en « prenant la vie du plus grand nombre possible d'êtres humains, pour envoyer un message politique, culturel ou religieux. » Et derrière l'attentat meurtrier, le but visé par le terroriste n'est pas tant sa propre mort (passant seulement par « *profits et pertes* » dans sa détermination de « *martyr* ») que la terreur escomptée après ce massacre.

Cet aspect hétéro-agressif fait la particularité des kamikazes, par opposition aux bonzes vietnamiens et aux moines tibétains ayant choisi de s'immoler pour lancer un message politique, ou à l'étudiant Jan Palach dans l'ex-Tchécoslovaquie. Mais précisément, la dimension hétéro-agressive ne permet-elle pas de parler de comportements antisociaux ? Donc de réintégrer ces actes dans le spectre des troubles du comportement ? On peut repérer « deux aspects essentiels » de ces suicides : quand une personne estime « devoir mourir pour arrêter ses propres souffrances, ou devoir infliger des souffrances à des tiers. »

En admettant que cette « conceptualisation du suicide se produit toujours dans un environnement de grand stress », on peut en conclure, estime l'auteur, que ces comportements suicidaires relèvent d'une catégorisation proche des suicides liées à des affections psychiatriques (dépressions, psychoses, anorexie...) et que les candidats aux attentats-suicides « devraient être traités » comme des suicidants « habituels. » Vœu de principe... car en pratique les intéressés se gardent bien de demander de l'aide aux psychiatres et restent soumis, jusqu'à la fin, à l'influence des factieux ou des gourous exerçant une emprise fatale sur eux !

**Dr Alain Cohen**

Rami Bou Khalil: To be or not to let others be: Is it relevant to the mental health field? Aust N Z J Psychiatry, 2014; 48 : 505-506.

Copyright © <http://www.jim.fr>

## **La grande affaire du prépuce du petit**

Paris, le samedi 12 juillet 2014 – Les médecins qui entre deux rendez-vous se consacrent à la tenue d'un blog choisissent souvent de faire part de leurs réflexions philosophiques sur tel ou tel enjeu éthique, de faire le récit de leurs consultations les plus burlesques ou les plus poignantes, mais aussi dans certains cas de dispenser quelques conseils aux patients qui viendraient les visiter sur le web.

Il s'agit alors de s'emparer d'un sujet très fréquemment abordé, pouvant être l'objet de quelques controverses. C'est en pédiatrie notamment, où le règne des « opinions » tranchées connaît un certain succès, que des mises au point peuvent parfois s'imposer. Ainsi, dans un de ses plus récents posts, le docteur Dominique Le Houézec (pédiatre au CHU de Caen), sur le blog « *Mieux vaut prévenir* » hébergé par le Monde et qu'il partage avec trois autres praticiens, revient sur la grande affaire du prépuce.

### **Au temps où le décalottage était la règle**

Il ne s'agit pas ici d'une énième controverse sur le bienfondé de la circoncision, mais d'une prise de position plus légère (mais néanmoins utile) sur la pratique du décalottage des nourrissons et jeunes garçons. Le praticien souligne en effet que ces dernières années ont été marquées par une évolution des recommandations des praticiens aux parents sur ce point. « Les temps changent, les pratiques médicales évoluent. On nous apprenait, lors de nos études médicales (au siècle dernier...), que le prépuce des enfants devait être décalotté progressivement mais régulièrement et fermement afin d'éviter des «adhérences» nuisibles à son bon fonctionnement (...). Ce rituel a été contesté par des études statistiques qui ont démontré que, spontanément, presque tous les garçons arrivaient à une rétraction complète de leur prépuce en fin de puberté sans qu'aucune manœuvre de traction antérieure intempestive n'ait eu lieu », rappelle le praticien.

### **Vous avez dit prévention du phimosis ou déclenchement de paraphimosis ?**

Cet argument d'autorité donné, le médecin revient sur les deux principales objections avancées par les farouches tenants du décalottage : la prévention du risque de phimosis et l'observation d'une bonne hygiène. Sur le premier point, il explique : « Le phimosis vrai se définit par un orifice préputial étroit, resserré ne laissant absolument rien voir de l'orifice urinaire sous-jacent. L'indication d'une plastie ou d'une circoncision pour phimosis congénital ne requiert bien évidemment aucune urgence et peut attendre l'âge de 5 ou 6 ans. Cette intervention mérite de toute façon d'être précédée par un traitement corticoïde local durant quelques semaines qui permet (dans environ 90% des cas) un assouplissement de la texture cutanée et évitera ainsi une intervention et ses risques éventuels ». Sur ce point, le médecin et écrivain Martin Winckler qui s'intéressait également en ce début d'année à ce sujet pointu allait même plus loin, assurant que loin de prévenir l'apparition de phimosis, la pratique du décalottage favorise même l'apparition de paraphimosis. « *Le paraphimosis (provoqué) est beaucoup plus fréquent que le phimosis* » a-t-il en effet pu observer au cours de sa carrière.

### **C'est du propre**

Concernant la nécessité d'assurer une bonne hygiène du gland et du prépuce, les deux praticiens sont également sur la même ligne. « *Il existe des médecins nostalgiques affirmant qu'il serait nécessaire de décalotter la verge des enfants afin d'assurer une hygiène parfaite de celle-ci (...). Les prépuces serrés n'ont pas de raison de s'infecter plus fréquemment que les prépuces ouverts* » répond par exemple le docteur Dominique Le Houézec. Fidèle à son ton plus direct,



Martin Winckler martelait pour sa part : « *Le prépuce est « auto-nettoyant ». L'orifice du prépuce est serré à la naissance pour justement éviter que des poussières s'introduisent dedans. Le décalotter (...) c'est anti-naturel* ».

### **La question à laquelle on ne peut pas couper**

Le sujet pourrait apparaître léger (si ce n'est le risque de paraphimosis provoqué évoqué par Martin Winckler). Cependant, il invite nécessairement à se (re) poser la question de la circoncision. Les deux blogueurs n'évitent pas d'ailleurs d'établir un lien entre les deux thèmes, pour, chacun à leur manière, discréditer les motivations hygiénistes de ce geste chirurgical. « *Ces théories hygiénistes ont même fait conseiller par l'école pédiatrique américaine des circoncisions systématiques de tous les nourrissons dont l'effet de mode paraît dorénavant s'essouffler* » note par exemple Dominique Le Houezec.

De son côté, Martin Winckler interrogé par une association de parents sur les réponses à donner aux médecins prônant le décalottage à tous prix répond : « *Quand un problème est purement affaire d'opinion et non de prévention ou de santé (et, encore une fois, rien ne montre que le décalottage a le moindre intérêt, mais ses inconvénients sont manifestes), peu importe la « position » du médecin. Les médecins ne sont pas là pour dicter leurs opinions aux mères (...). Est-ce qu'une mère ferait circoncire son fils pour « faire plaisir » à un médecin qui prône la circoncision « hygiénique » ? Non, bien sûr* ».

### **La bienveillance du prépuce**

Ces dernières lignes le laissent deviner, derrière cette question du « prépuce », sont une nouvelle fois nourries les réflexions autour de la bienveillance (thème cher à Martin Winckler, mais pas seulement) et de la relation médecin/malade (et ici médecin/famille). Ainsi, le docteur Dominique Le Houezec remarque que la grande tendance au décalottage a longtemps reposé sur l'idée selon laquelle les jeunes enfants ne ressentaient pas la douleur. « *Cet usage ancestral s'accompagnait de saignements et de douleurs que la médecine officielle banalisait ("A cet âge, il ne sent rien et de toute façon, il ne s'en souviendra pas")* », écrit par exemple Dominique Le Houezec. Martin Winckler insiste pour sa part sur le fait que le décalottage, acte inutile, est un outre un geste suscitant le malaise tant chez les petits garçons que chez les mères. « *Il n'y a certainement pas de quoi "culpabiliser" les femmes qui décident de ne pas tripoter le pénis de leur nourrisson (pour ma part, je les trouve plutôt saines..). (...) Si un médecin vous en parle, répondez-lui que vous laissez à votre enfant le soin de régler ce problème-là, et surtout ne laissez pas le médecin vous faire une démonstration ! Il n'est pas justifié de décalotter un nourrisson ou un petit garçon qui n'a rien, pas plus que de faire un examen vaginal à une petite fille qui va bien ! Le seul moment où un médecin est en droit de toucher (doucement) le pénis d'un petit garçon, c'est si le pénis en question présente une anomalie visible. Et avec des gants. Et sans décalotter* », prescrit-il.

Pour lire ces deux analyses culotées (mais au ton très différent) :

**[Blog Le Monde : Ne tirez pas sur le prépuce](#) [Martin Winckler : touche pas à mon prépuce](#)**

## Du porno plein la tête

Avec l'essor de la pornographie sur le réseau Internet, l'accès à des photographies et des films pornographiques s'est banalisé pour des millions de « consommateurs. » Présument que cet intérêt électif pour des spectacles pornographiques s'apparente à des comportements de quête de la nouveauté et de recherche de la récompense, des chercheurs ont réalisé une étude évaluant l'incidence éventuelle pour le circuit frontostriale du nombre d'heures par semaine consacrées aux sites pornographiques, avec l'hypothèse qu'une altération de ce circuit (impliqué dans la régulation des comportements) pourrait être associée à cette inclination particulière pour le « X. »

Étayée notamment sur l'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle et conduite à l'Institut Max Planck pour le Développement Humain de Berlin (Allemagne), cette enquête porte sur 64 hommes (âgés de 21 à 45 ans, en moyenne de  $28,9 \pm 6,62$  ans) sans pathologie psychiatrique ni médicale reconnue (en particulier, les sujets avec des anomalies préexistantes de l'imagerie cérébrale ont été exclus de l'étude). L'analyse volumétrique (mesures morphométriques basées sur les voxels) a permis d'apprécier les volumes de matière grise et le niveau de connectivité fonctionnelle. Cette étude montre une « association négative significative » entre le nombre d'heures consacrées à la fréquentation de la pornographie en ligne et le volume de matière grise dans le noyau caudé droit ( $p < 0,001$ ). La connectivité fonctionnelle entre le noyau caudé droit et le cortex préfrontal dorsolatéral gauche est aussi « associée négativement » au temps passé sur les sites pornographiques.

Les auteurs estiment que ces phénomènes « reflèteraient des changements dans la plasticité neuronale » résultant eux-mêmes d'une « intense stimulation du système de récompense »[1] (avec une « plus faible modulation descendante des zones corticales préfrontales ») et qu'il pourrait s'agir là d'« une condition préalable rendant plus gratifiant l'intérêt pour la pornographie. »

[1] [http://fr.wikipedia.org/wiki/Syst%C3%A8me\\_de\\_r%C3%A9compense](http://fr.wikipedia.org/wiki/Syst%C3%A8me_de_r%C3%A9compense)

**Dr Alain Cohen**

### RÉFÉRENCES

Kühn S & Gallinat J : Brain structure and functional connectivity associated with pornography consumption. The brain on porn. JAMA Psychiatry, 2014 ; 71 : 827–834.





## Réflexions éparses... sur le:

### Fonctionnement humain du pilote

Pour ce qui est de notre « équipement » en terme de capacités cérébrales et sensorielles, nous ne sommes pas différents des chasseurs-cueilleurs du néolithique. L'être humain n'a été conçu ni pour l'avion de chasse, ni pour le sous-marin. Il est le plus à son aise entre 0 et 1.000 mètres d'altitude, à 15 degrés de température, et à 1013 millibars de pression extérieure, c'est ce que l'on appelle en aéronautique l'« atmosphère standard », conditions dépourvues de tout problème.

Il possède une capacité d'adaptation extraordinaire mais qui n'est pas sans limites. Lors de sa conquête de l'air, il a dû faire face à de nombreuses contraintes, souvent dangereuses, comme l'hypoxie, les illusions sensorielles ou les nuisances sonores.

Le chasseur-cueilleur vit au rythme des jours et des nuits. Dette de sommeil : on ne se rend pas compte de nos pertes de capacités : la motivation, au cœur de l'action entretient l'illusion : En réalité les performances s'effondrent alors qu'on a le sentiment d'être en forme ! Un jour, un chercheur a révélé que « *la performance et l'erreur sont les deux faces de la même pièce de monnaie* ». Ayons l'humilité et l'honnêteté de toujours nous remettre en cause : l'instinct de survie, c'est le bon sens.

### Vol en monoplace - Vol en équipage

J'ai pratiqué les deux formules, et longtemps. Il faut considérer : les monoplaces de chasse étaient extrêmement simples jusqu'en 1960 environ. Leur armement n'était constitué que du canon interne, et parfois de bombes.



Le pilote faisait coïncider, par l'action de son pilotage, de jour et en ciel clair, le point de son viseur avec l'objectif à détruire. Avec la venue des MIRAGE, l'affaire s'est corsée ! Outre que l'avion allait 2 fois plus vite, et qu'il fallait donc être bien plus vélocité pour réaliser ce que j'ai indiqué..., il s'agissait maintenant de manipuler le radar pour trouver l'objectif, de nuit ou dans les nuages, tripoter le système de navigation pour ne pas se perdre, et jongler avec les fréquences radio, dont le nombre possible avait été multiplié par 100 environ.

Et, simultanément, s'identifier électroniquement, pour ne pas être shooté par un ami... On s'aperçut

nettement que l'on avait atteint une limite.

Malgré cette constatation, on ajouta d'autres systèmes sophistiqués qui permettraient, par exemple, de suivre le sol, sans le voir, en interprétant les échos sur le radar. Certains petits futés (je dirais presque des inconscients), y parvenaient encore, et..., mouillaient leur chemise, dans les nuages, au ras du sol, et de nuit ! Les autres accumulaient les missions ratées...



Sur le bombardier Mirage IV, capable de missions lointaines, par tous les temps, et à très grande vitesse on n'a heureusement pas fait d'impasse :

un 2<sup>ème</sup> homme, navigateur, s'occupait du cœur de la mission : amener à coup sûr la bombe (nucléaire...), au bon endroit, tandis que le pilote faisait, et remarquablement, ce pourquoi il a été entraîné : piloter.

Accessoirement, il remplissait l'avion de pétrole, en vol, accroché à un avion ravitailleur.

J'ai ainsi découvert le vol en équipage, et suis profondément convaincu que c'était LA solution, d'autant que l'on a sans cesse ajouté d'autres fonctions pour le navigateur : la gestion des contre-mesures électroniques, celle d'un armement de plus en plus diversifié et sophistiqué, d'un système d'arme complexe. En outre, l'équipage doit appréhender en permanence l'environnement aérien et terrestre au cours de la mission, se soucier de la disponibilité des avions ravitailleurs, consulter les autorités concernant les restrictions de tir, et, pour certains, le décodage des ordres gouvernementaux.

Cet homme providentiel prend maintenant le nom de Navigateur, Officier Systèmes d'Armes (NOSA). Il m'a été confirmé qu'avec l'arrivée du Rafale évolution 4, (Radar à antenne active AESA, missiles d'attaque lointaine, air/sol et air /mer), le 2<sup>ème</sup> homme sera peut être aussi un pilote, capable donc de fusionner mentalement ses actions avec l'homme en place avant, et donc apte, en outre, en cas de blessures de celui-ci, de ramener l'avion en zone sûre.

Evidemment, pour les gestionnaires de la Défense, (nos DRH...), c'est un homme de plus à former, à payer. Et en cas d'accident, une veuve supplémentaire à aider pécuniairement !

## La Peur

Je détestais entendre dire par des civils que... « Ces aviateurs s'amuse ». Parfois ils précisait même : « ils font les C... ». Car pour quelques rares exemples caractérisés d'indiscipline, il est bien trop facile de juger toute une population de pilotes qui font exactement ce que l'on attend d'eux, assurer la sécurité du Pays, et à n'importe quelle heure du jour ou de la nuit, de n'importe quel jour de la semaine, et de l'année. Et le plus souvent, ils ne s'amusaient pas. Tout au plus, quand le stress ne leur serrait pas le quiqui, ressentaient-ils la chance extraordinaire d'avoir le privilège de piloter des machines merveilleuses, et savouraient le succès d'une mission réussie, même difficilement vécue.

Ceux qui affirment qu'ils ne connaissent pas la peur profèrent un très gros mensonge. TOUS les pilotes connaissent la peur, à des degrés divers bien sûr, et pour des raisons souvent différentes. Elle prend parfois la forme d'une appréhension sournoise, qui peut devenir une angoisse irrépressible. Elle rend le travail détestable, et introduit le doute. Elle peut aussi survenir brutalement à la suite d'une erreur de jugement, et ce peut être alors un bien, (chat échaudé craint l'eau froide...). Elle peut aussi laisser des traces psychologiques récurrentes, au point d'inquiéter le commandement, qui, devant assurer la sauvegarde du personnel et du matériel, choisit alors la solution radicale : du balai !



Moniteur sur Mirage durant quinze ans, j'ai confessé des quantités de nouveaux pilotes, et cherché, au cours de débriefings laborieux à débusquer le petit moins qui avait foiré, ou pire, aurait pu causer un accident.

Généralement, on peut tranquilliser les anxieux en leur montrant que la mission a eu tout de même quelques résultats positifs, dont l'enrichissement de l'expérience, et qu'il faut donc persévérer.

J'ai été intéressé par la recherche des causes d'appréhension, chez les autres, pour tenter de trouver une solution aux miennes : Je n'ai jamais pu me débarrasser de la hantise de me perdre, en navigation à basse

altitude, alors qu'il n'y a pas eu d' « aventures » inquiétantes. Tout juste ai-je pu observer que lorsque je contrôle la navigation en moniteur, de la place arrière, je n'éprouve pas cette appréhension, qui n'est donc que purement psychologique !

Dans la navigation à vue (on dit « au cap et à la montre ») qui se pratique à grande vitesse, (8 à 900 Kms/heure), et à basse altitude, se pose en permanence le problème d'identifier le repère que l'on attend, un œil dehors, l'autre sur la carte, tenue de la main gauche. Dans la campagne belge par exemple, on survole toutes les 15 secondes un croisement de route avec autre chose, (Ah ! merde ! lequel était-ce ?), voie ferrée, canal, fleuve, de sorte qu'un repère non vu en temps voulu, amène un doute, puis un ralentissement de la machine pensante, une baisse de l'attention, qui peut amener des conséquences plus graves. L'autonomie d'un avion de chasse à réaction est faible ; la « panne sèche » signifie obligatoirement l'éjection ! Heureusement, de nos jours, les machines de guerre (coûteuses...) possèdent des centrales inertielle précises, hybridées des informations du GPS.

Les risques de collision : J'apprends aux pilotes, lorsqu'un croisement rapproché en combat survient, par exemple un type que l'on n'a pas vu et qui passe près de vous avec une vitesse de rapprochement de 2.000 kilomètres heure, ou le gars qui vient sur le côté, avec une accélération de tous les diables, en vous montrant le ventre ! Qu'il faut immédiatement transformer ce fait en oubli (on ne peut rien y faire, c'est ... du passé ; il faut penser devant, au futur). Ainsi est la peur, vécue en solitaire dans la cabine d'un monoplace ! En équipage, au contraire, on partage un doute, l'examen puis la résolution d'un problème technique, et en fin de compte la prise de décision.



Certains ont pu dire, avec juste raison, je l'ai vérifié maintes fois sur Mirage IV, que dans un avion de combat,  $1+1=3$ . Peut-être ont-ils inclus Dieu dans l'affaire... ?

### **Les qualités, les compétences**

En ce qui concerne les pilotes de combat, on ne dit plus, à partir d'un certain âge, « un vieux pilote », mais « un bon pilote », sans s'appesantir sur ses rides, car ce serait un pléonasme : En effet, s'il est toujours pilote quoique vieux, c'est qu'il est évidemment...bon ! (Les autres ont...disparu). Mieux vaut, en effet, réaliser que le vieux rapace que l'on a devant soi a été drôlement fortiche pour échapper à toute sorte de traquenards, et qu'il a donc affiné ses techniques de survie. Il a peut-être aussi bénéficié de la part de Saint Pierre d'un certain nombre de chèques en blanc : il a eu du POT ! Je n'aime pas l'expression « il a le cul bordé de médailles » que je trouve triviale. Un résumé de ma carrière aéronautique montre 3 crashes, un atterrissage forcé sans moteur, et...3 collisions en vol, dont, heureusement, deux légères (des accrochages, au cours de mes 3 années à la Patrouille de France).



Loin de m'épouvanter, ces « expériences », que j'ai décortiquées, ont poli ma façon d'aborder le vol, m'obligeant à regarder avec objectivité les missions qui m'ont été confiées. Je parle surtout des missions opérationnelles qui comportent, TOUTES, des zones d'ombre, des imprévus, des ratés dans le temps et dans le lieu, des dangers cachés, et des potentialités d'échec graves, et qui pourraient amener (sans la rigueur), des prises de risques inconsidérés.

A de jeunes pilotes de combat, je dirais donc qu'il y a, dès le début, et jusqu'à la fin de leur carrière, deux commandements à observer : la **rigueur et la discipline**. La maîtrise de soi, l'adresse, l'attention, et surtout la fougue, ne sont pas des ingrédients suffisants pour survivre, si ces deux commandements majeurs ne sont pas assumés. La rigueur est dans la préparation et le contrôle de la mission, la discipline dans son exécution.



### **La sélection des pilotes de combat, (Autre remarque)**

Les années 70 ont vu la mise en place de groupes de travail sur les sciences cognitives. Les scientifiques qui les composent se sont en particulier attaqués à l'étude de problèmes intéressant le fonctionnement temporel du cerveau. Ces travaux constituaient une suite logique au gigantesque travail de recherche des docteurs de la NASA, qui avaient la mission de repérer, tester et entraîner les futurs occupants des capsules spatiales et tout particulièrement des occupants des systèmes Apollo partant vers l'inconnu lunaire. Remarquons au passage que tous les candidats sélectionnés, à priori, étaient des **pilotes de Chasse**, supposés avoir déjà un acquis important, (peut-être exceptionnel ?), dans les domaines de la rétention mnésique, de la conscience de situation, du diagnostic de situations complexes et inattendues, et de la pratique de décisions rapides et sûres.

Si l'on veut bien se souvenir des réactions du « Premier », Neil Armstrong reprenant manuellement les commandes à la dernière seconde avant l'alunissage, afin d'éviter une catastrophe, et de l'équipage de la mission Apollo 13 en perdition, et improvisant avec sang froid des scénarii improbables de récupération, il faut alors reconnaître l'utilité et le mérite des docteurs en sciences cognitives : ils avaient choisi les meilleurs sujets ! La sélection des pilotes de combat fait donc maintenant la part belle aux batteries de tests psychotechniques, associée à la recherche d'un profil médical rigoureux.

Maurice LARRAYADIEU



Photos FCBK

Merci a Alan Mickael PROBERT et Kenneth MACKINSTRY





Commémoration AU PIC DU DOULY ce mois de juillet 2014 voir [AEROMED N°64](#)





