

Aéro-club Hispano-Suiza

Numéro 1

Sécurité des vols

Juin 2011

Sécurité, formation, partage de l'expérience, conseils, idées, information, sûreté...



Pourquoi cette lettre ?

La sécurité est sans cesse améliorée grâce à une bonne exploitation des événements, incidents ou accidents, dont on peut tirer des enseignements : c'est le retour d'expérience.

Il y a dix ans déjà, nous avons mis en place un système de retour d'expérience, formulaires à disposition des pilotes, dont nous espérons obtenir des informations exploitables. Hélas sans succès ! Nous avons continué à glaner ça et là des informations et à analyser, mais trop tard évidemment, les incidents ou accidents impliquant nos pilotes ou nos avions.

Dans ce paysage, le REC mis en place par le BEA (Bureau d'Enquêtes et d'Analyses) nous a apporté pendant quelques années de précieux enseignements. Mais sans aucun rapport direct avec ce que nous vivons au club.

Malheureusement, cette lettre du REC est en passe de disparaître, faute d'être suffisamment nourrie de rapports ! Toujours le même problème. Il faut parvenir à convaincre les pilotes, mécaniciens et autres acteurs familiers de l'aviation de communiquer les événements dont ils sont témoins et qui ont retenu leur attention. Lesquels pourraient apporter une réflexion utile sur la sécurité à la communauté des gens d'aviation.

Restent les rapports du BEA, toujours intéressants et bien faits. Mais on annonce que l'aviation légère sera de moins en moins l'objet de leurs enquêtes, faute de moyens. Pourtant, bien des problèmes sont communs à tous les pratiquants aéronautiques. Le BEA-Défense, pour sa part, ne publie quasiment rien.

Nous sommes donc seuls. Et nous ne voulons pas en rester là. Comme chaque année, en 2010, plus de dix incidents majeurs ont provoqué des dégâts sur des avions du club, ont été à l'origine d'infractions, ont mis la sécurité, voire la sûreté, en cause.

Nous avons donc décidé de créer un **cahier des incidents**, consultable par tous. Il peut être anonyme. Chaque idée pouvant faire progresser la sécurité peut y être notée. Et nous allons travailler sur ces éléments et les publier dans cette lettre, sans jamais chercher la polémique, ni chercher à désigner des boucs émissaires. Juste dans l'intérêt de tous. Communiquons, parlons, échangeons et inspirons-nous des réflexions qui sont issues des sujets abordés.

Pour le meilleur de l'aviation, de notre aéro-club et de notre plaisir de voler en paix et en sécurité.

Michel Polacco
Chef Pilote

Les événements 2009-2011 et la sécurité des vols

Neige en plaine ! En décembre 2010, un avion du club a été accidenté sur le terrain d'Étrépnay. Les pilotes se sont posés sur une couche de neige épaisse de 21 centimètres.

Rappel : les avions à roues ne sont pas faits pour se poser sur la neige. Et c'est interdit avec les avions du club, de même que toute utilisation de piste mouillée, détrempeée, ou accidentée. Et les pilotes ne sont pas obligés d'expérimenter toutes les sottises possibles !



Taxiway fermé !

Un NOTAM signalait que le taxiway en herbe de Dieppe était fermé, car constellé de trous, etc. Hélas, notre pilote, qui voulait remonter rapidement au point d'arrêt sans perturber la circulation des avions en approche, a décidé de tenter le coup (ou a oublié, car il était en possession du NOTAM). Et plouf !

Non content de cela et fier de ses quelques connaissances en mécanique, il a fait un point fixe, a trouvé que ça ne vibrait pas trop et que l'hélice était encore en assez bon état... et il est rentré avec ses trois passagers. **Par chance, ils n'ont pas perdu le moteur en vol !** A l'arrivée, après inspection, il a fallu bloquer l'avion et changer l'hélice et le moteur. Que dire de plus ?



En Bref ... En Bref ... En Bref ...

CHAVENAY. Depuis le 1^{er} juin, nouvelle fréquence ATIS : **125,275**. Merci de bien le noter.

Audit de sécurité. Le 10 mai, la DSAC (Direction de la Sécurité de l'Aviation Civile) a procédé à un audit de sécurité de l'aéro-club. Nous aurons prochainement les résultats. Cela entraînera quelques modifications de nos procédures administratives.

D'ores et déjà, les incidents techniques devront **toujours** être notés sur le cahier mécanique, mais une mention "Voir cahier mécanique" (avec signature du CDB) remplacera désormais le "RAS" sur le carnet de route.

Quasi-collision du Cessna "IX" en septembre 2008 dans la TMA de Villacoublay

Nous nous souvenons de la quasi-collision entre un C172 du club et l'avion Falcon 900 du Premier ministre.

Cela a malheureusement fait bien du bruit. Et du mal à tous. Le pilote, après quarante-huit heures de garde à vue, a été condamné à une amende et sa licence suspendue pour dix-huit mois, ce qui en fait s'est soldé par sa péremption.

Après un évitement avec un Airbus 319 d'Air France grâce au filet de sauvegarde des contrôleurs (pénétration en classe A), l'avion s'est ensuite trop rapproché du Falcon ministériel (pénétration TMA Villa). La seule chose positive dans cette regrettable affaire est que notre pilote avait bien branché son transpondeur et bien affiché 7000 avec position ALT. Dans ce cas, les dispositifs de sécurité les plus modernes sont efficaces. Et cela a servi.

Pour mémoire, voici les situations où le T-CAS ou bien les dispositifs des contrôleurs sont efficaces, et à quel niveau.

T-CAS

Grâce notamment à l'usage de l'avertisseur anticollision (T-CAS), le Falcon du Premier ministre, en rapprochement rapide, a pu éviter le Cessna. L'occasion de rappeler que les contrôleurs, comme les avions équipés d'avertisseurs anti-collision embarqués, voient très bien les avions équipés de transpondeurs, (SSR) si ces derniers sont allumés.

Si SSR sur OFF ou SBY...

Seul le radar primaire des contrôleurs peut déceler l'avion. Il y en a peu en service, les zones couvertes sont très élevées, la couverture est limitée. Cela exige une surveillance particulière de la part des contrôleurs. La sécurité est très peu ou pas assurée.

Le T-CAS, lui, ne voit rien. La sécurité n'est pas assurée.

Si SSR sur ON mais pas sur ALT...

Le T-CAS produit une alarme (TA, Alerte Trafic) sans précision d'emplacement. Il faut un contact visuel pour l'évitement par l'avion équipé du T-CAS.

Les contrôleurs reçoivent une alerte de pénétration imminente d'une zone prohibée programmée (APW, Aerea Proximity Warning) mais disposent de peu de moyens pour résoudre ce problème, ni évaluer un risque de collision, car ils ne connaissent pas l'altitude de l'avion, donc sa position exacte. Faute de contact ou de fréquence de communication avec l'appareil intrus, aucune mesure efficace ne peut être prise.

Si SSR sur ON+ALT...

Le T-CAS alarme (TA, Alerte trafic) et propose une manoeuvre d'évitement efficace (RA, Conseil de Résolution).

Il en va de même des contrôleurs si la zone est contrôlée, l'alerte (STCA, Short Term Conflict Alert) leur permet de prévenir les appareils en danger et peuvent proposer une résolution aux équipages mis en danger car ils connaissent la position, la vitesse et l'altitude de l'intrus. Faute de contact ou de fréquence de communication avec celui-ci, impossible de le dérouter.

La réglementation nous oblige à afficher (sauf consigne de contrôle contraire) 7000 et ALT. Toujours, du parking au parking.

Désormais en région parisienne, hors contact avec des organismes de contrôle ou AFIS, il est obligatoire de veiller la fréquence 120.075. Un SIV serait mieux mais c'est déjà ça !

ACHS

Du côté de l'administration du club...

N'oubliez pas chaque année le(s) **contrôle(s) de compétences "CLUB"**, indispensables pour utiliser nos avions. A la carte, contrôle jour ou contrôle nuit qui sont deux séquences distinctes. Ces séances comprennent une partie sol, avec mise à jour et vérification des connaissances réglementaires et théoriques, et une partie vol destinée à évaluer les capacités et les méthodes. A l'issue, un complément d'entraînement ou une mise à niveau des connaissances théoriques sont possibles.

Incidents, suite...

24 mars 2011 : un pilote se pose à Fontenay-Trésigny à contre-QFU.

Le président du club nous avertit. L'appareil n'est pas passé loin d'un accident sur cette piste relativement courte. Comme chaque fois qu'un incident est signalé au club à notre équipe d'instruction, le pilote est provisoirement prié de ne plus voler en attendant un entretien et éventuellement un vol avec le chef pilote ou le chef instructeur. Occasion d'une revue des compétences un peu poussée, d'une investigation pour voir si, hormis le type d'incident survenu, d'autres manques ou faiblesses sont détectables. Cela se fait de manière très courtoise et confraternelle, base même de cette démarche destinée à conduire le pilote concerné à s'auto-évaluer.

A bas les pompes !

14 décembre 2010, un de nos pilotes heurte la pompe de Pontoise avec le saumon du Cessna 150 F-GAAY.

Quelques semaines auparavant, un autre a carrément emporté la cabane de la pompe à Compiègne. Une excuse : il suivait scrupuleusement la ligne axiale jaune du taxiway. Comme nous le recommandons ! Mais cela ne dispense pas de regarder et d'évaluer. L'aménagement des pompes et du taxiway avait été modifié. Coût : une aile de Rocket, une longue immobilisation, un sinistre !

Carburant, des progrès...

Depuis plus de dix ans, nous surveillons attentivement les niveaux de carburant au retour des avions à Pontoise. Dans un premier temps, la moitié des retours avec des réserves insuffisantes était le fait de pilotes instructeurs ! C'est l'occasion de rappeler que l'instruction ne doit pas non plus se faire dans la précipitation (même chose pour le roulage !) et que les habitudes acquises dans cette phase sont déterminantes. Le temps passant, seuls des PPL ont été détectés en irrégularité. Comme toujours, nous avons adressé des courriers de demande d'explications puis fait les remarques ou pris les dispositions qui s'imposaient. Désormais, le nombre des incidents est véritablement tombé à un niveau très bas. Bravo à tous ! Et visons le zéro faute !

Carburant... les réserves pour mémoire !

Réglementaires, de jour : 20 minutes + 20 minutes (règle club), **soit 40 minutes.**

Réglementaires, de nuit : 45 minutes + 20 minutes (règle club), **soit 65 minutes.**

Aucun vol ne peut être poursuivi avec des réservoirs contenant moins de 15 minutes de carburant utilisable. Cela prescrit donc éventuellement un atterrissage en campagne effectué de manière sécurisée !

NOTE 2011 : RAPPEL DES CONSIGNES CONCERNANT LES TERRAINS EN HERBE OU POLLUÉS.

A la mauvaise saison, les pistes en herbe sont très souvent sujettes à des dégradations dues aux intempéries.

La fréquence des précipitations (pluie, grêle, neige) et l'alternance des phases de gel et de dégel les rendent souvent impraticables pour les opérations aériennes.

Par exemple, une piste en herbe (la plupart de temps courte) glacée ou boueuse a systématiquement pour corollaire de provoquer un allongement des distances de décollage et d'atterrissage très souvent incompatibles avec la sécurité :

- mauvaise accélération au décollage ;
- mauvais freinage à l'atterrissage ;
- perte de contrôle par blocage des roues (pas d'ABS).

Même chose pour une piste enneigée, avec :

- danger supplémentaire de mauvaise visibilité et de difficulté de différenciation entre les pistes, les taxiways et leurs abords ;

– risque également de perte de contrôle lors du roulage par blocage des roues dû à l'amalgame de neige dans les carénages de train pour les avions équipés.

Pour ces raisons, et parce que les restrictions d'utilisations des pistes ne font pas toujours l'objet d'information (NOTAM / SNOWTAM / ATIS), chaque pilote désirant se rendre sur un terrain en herbe est tenu avant le départ de s'assurer de l'état des pistes qu'il est susceptible d'utiliser – destination et dégagement(s) – et devra IMPÉRATIVEMENT s'abstenir de s'y poser en cas d'état dégradé (cela, quel que soit le type d'appareil utilisé au club) :

- neige,
- boue,
- verglas,
- herbes hautes.

Le Président, le Chef pilote, le Chef instructeur

Balises de détresse.

Lors de mise en vigueur des nouvelles balises, un mode d'emploi a été diffusé et inséré dans les manuels de vol des avions. Ce document **a été récemment modifié** pour préciser, qu'en cas de déclenchement par inadvertance de la balise, il fallait désormais appeler le **CDC (Centre Détection Contrôle) de Saint-Mars-la-Pile au 02 47 96 43 81** et non plus le centre COSPAS SARSAT de Toulouse comme prévu au départ (lorsque vous n'avez pas pu contacter un organisme de la circulation aérienne).

Attention : la licence TT doit être transformée en PPL au plus tard en 2012, sous risque de péremption !

TEMPS de vol des FI professionnels salariés.

Attention, les règles de maximum doivent être impérativement respectées, chaque jour, semaine, mois, trimestre et année.

Région Paris Ouest.

Pour les aéronefs équipés de radio, hors période d'écoute ou de trafic sur une fréquence ATS ou ATC nécessaire à la conduite du vol, la veille de la fréquence 120.075 MHz est obligatoire. Privilégier cependant la veille des fréquences ATC ainsi que les fréquences A/A des aérodromes **lorsque vous évoluez à moins de 5 minutes de vol de l'aérodrome** pour être bien informés des activités dans le secteur. Éventuellement, s'il y a 2 VHF à bord, veillez la dernière fréquence ATC ou 120.075.

Du côté de la mécanique...

Rubrique à venir !

Point S de Pontoise.

ATTENTION ! Survol des agglomérations (arrêté du 10 février 1957, rappel du RCA3, 2.3.3.1.1). Les clairances ont pour but unique d'assurer le service du contrôle de la circulation aérienne. Elles ne peuvent pas servir de prétexte à un pilote commandant de bord pour enfreindre un règlement quelconque établi ! Donc, conséquence de cette disposition, même si vous avez une clairance à un niveau inférieur aux hauteurs fixées pour le survol des agglomérations, vous devez évoluer pour éviter les agglomérations afin de ne pas enfreindre les règles en vigueur. Pour Pontoise, le transit sur le point "S" ne doit se faire en contradiction avec cette règle que si vous avez une clairance VFR Spécial. Attention, cette clairance **VFR Spécial** ne vaut que dans les limites de la CTR : il convient donc d'éviter les agglomérations autant que possible en arrivant ou en partant par ce point.

Réchauffage carbu.

L'agence européenne de sécurité, en raison de nombreux incidents ou accidents, recommande depuis 2011 de tirer le réchauffage carbu "un temps certain" **avant** la réduction des gaz : 20 secondes au minimum. Au club, à la suite de plusieurs incidents **en période sensible au givrage**, nous demandons de le tirer une minute à l'avance, pas moins, pas plus. Des modifications des dispositifs de réchauffage sont en cours sur les *Cessna 150* et *152* à pots silencieux *Chabard*.

Pilotes IFR.

Ne pas oublier que les pilotes CRI qui vous renouvellent votre habilitation IR ne sont pas toujours FI et qu'il faut, dans ce cas, penser à faire votre heure FI avec un FI, ou votre renouvellement SEP avec un FE.

Les pilotes testeurs ne sont plus toujours instructeurs de SEP. Cela signifie au demeurant qu'il faut veiller, lors du test, à ce que l'un des deux pilotes ait une qualification SEP et une habilitation machine et ses variantes valides.

Charte voyages-club.

Une charte "voyages-club" a été élaborée afin de s'assurer que ces vols combinent bien pédagogie et sécurité en priorité à l'aspect touristique ou découverte. **Elle s'applique à tous les organisateurs de voyages labellisés "voyages club"**. Cela ne dispense jamais les pilotes de leur prérogatives en matière de compétences (licences et qualifications ou contrôles requis à jour), ainsi qu'en matière de préparation de leurs vols, et d'emport de la documentation à jours requise.

VARIANTES.

L'habilitation aux "variantes" doit toujours (sauf évidence) faire l'objet d'une mention sur le carnet de vol par le FI. Les variantes possibles au club sont : EFIS (genre *Garmin 1000*), train rentrant (RU), hélice à vitesse constante (pas variable VP), train classique (TW). Mais un pilote habilité TW ou VP depuis plusieurs années n'a pas besoin de le faire mentionner. Cela s'applique aux entrants. Par exemple, EFIS lors d'un lâcher *C182* ou TW lors d'un premier lâcher *J3*.

Fiche technique ACHS

par Pierre Lemesle

Le système d'Intercom

Les intercoms, dont tous nos avions sont équipés, ne sont pas de simples accessoires uniquement destinés à améliorer le confort des vols et à permettre la conversation entre les personnes présentes à bord. Il faut considérer cet équipement comme un élément essentiel de la sécurité des vols car il gère toutes les informations de la radio, aussi bien en émission qu'en réception. Sa défaillance ou sa mauvaise utilisation peuvent avoir des conséquences graves sur le déroulement du vol. Il y a eu, dans un passé récent, des incidents liés à une pseudo-panne de l'intercom : arrivées sans contact radio, manœuvres sur ordre du contrôle non exécutées car messages non reçus, mal compris ou brouillés, etc. Il y a même eu, voici un certain temps, un crash de nuit en courte finale. Le pilote, obnubilé par ce qu'il croyait être un problème de réception, manipulait ses jacks au lieu de se concentrer sur sa trajectoire ! Cette note a pour objet de vous donner quelques informations qui devraient vous permettre une utilisation optimale de ces équipements.

Définition

On appelle "intercom" le système qui permet aux membres d'un équipage de communiquer entre eux. Il permet aussi de gérer l'émission et la réception de la radio. Le système est constitué par quatre éléments :

- le boîtier de commande ;
- les jacks femelles de micro et d'écouteurs ;
- les poussoirs de manche appelés aussi "Alternats" ou "PTT" (Push To Talk) ;
- les casques.



a) Le boîtier de commande

Bien que très simple d'utilisation, cet équipement est souvent mal utilisé et mal réglé. Rappel du rôle des commandes :

- La commande "Volume". Elle s'applique exclusivement au volume des communications internes entre les membres de l'équipage et n'a aucune action sur le volume du son de la radio. Celui-ci s'ajuste avec la commande de volume du poste.
- La commande "Squelch". On peut traduire ce mot par "Écrétage" ou "Silencieux". Le squelch permet d'éliminer le bruit de fond engendré principalement par le bruit du moteur et capté par les micros présents dans le cockpit. Elle n'a rien de commun avec le squelch de la radio VHF qui fera l'objet d'une autre publication. Le bon réglage de cette commande est très important pour le confort auditif du vol. Un bon réglage se traduit par une absence totale de bruit de fond lorsque personne ne parle. Le premier mot prononcé à hauteur normale de voix par l'un des occupants débloque le silencieux et permet d'établir la communication interne entre membres d'équipage. Lorsque celle-ci est terminée, le silence se rétablit après une temporisation de quelques secondes.

Procédure de réglage

Avant toute utilisation, pré-positionner les commandes "Volume" et "Squelch" comme indiqué sur la photo ci-dessus, c'est à dire que les deux repères blancs des boutons doivent être en position "1 heure". Cette position donne en général un réglage satisfaisant qu'il faudra éventuellement retoucher quand le moteur sera à plein régime au moment des essais moteur ou avant le roulage, après la mise en route.

La commande "ICS / Isolate" : la position vers le haut "ICS" est la position normale d'utilisation de l'intercom mais il existe des situations dans lesquelles le pilote a besoin de s'isoler des autres membres de l'équipage. C'est le cas si les passagers sont trop bavards alors que le trafic radio est très intense, ou si le pilote ne souhaite pas, en cas de situation délicate, effrayer ses passagers par les messages radios émis ou reçus. Il lui suffit de mettre le switch en position basse "Isolate". Dans cette configuration, le pilote de la place gauche est le seul à pouvoir émettre et recevoir la radio. Il ne peut ni entendre les autres personnes présentes à bord, ni parler avec elles. Le pilote de la place droite et les passagers arrière peuvent continuer à converser entre eux mais n'entendent pas la radio et ne peuvent s'adresser au pilote de la place gauche.

Problèmes rencontrés avec les boîtiers de l'Intercom

Les intercoms de marque *Flightcom* montés sur nos avions sont des équipements très fiables et peu sujets à des défaillances. Ils ne nécessitent aucune maintenance. Certains d'entre eux, montés depuis plus de quinze ans, fonctionnent toujours. Les pannes sont rares et les difficultés rencontrées sont liées soit aux casques, soit aux jacks ou à de mauvais réglages. Voici les deux cas les plus fréquemment rencontrés.

- Bruit de fond important : c'est souvent le cas lorsque 4 casques sont présents dans l'avion et que l'un des micros est très sensible au bruit qui règne dans le cockpit. Pour déterminer le micro en cause, il suffit de débrancher chacun d'eux à tour de rôle jusqu'à ce que le bruit devienne supportable. Il s'agit très souvent d'un micro non recouvert d'une bonnette en mousse.
- Radio distordue : vérifier que le bouton de volume de l'intercom n'est pas poussé à fond.

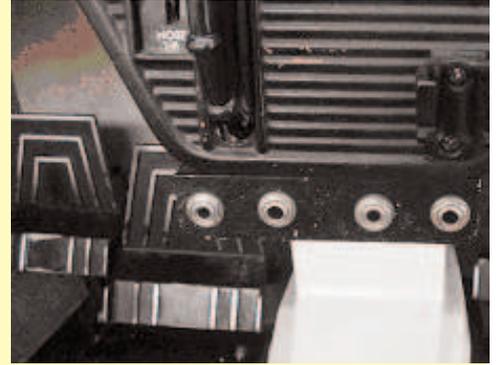
b) Les jacks femelles de l'avion

Ils sont situés dans la partie inférieure de la planche de bord à quelques exceptions près (*Robin, Piper, TB9, 172 RG et 182*) Il importe de respecter le bon ordre pour les brancher.

Le système d'Intercom (suite)

Pour le pilote en place gauche, il faut brancher les jacks mâles dans les trous situés les plus à gauche de la rangée. Pour le pilote de la place droite, c'est l'inverse. Ceci paraît évident mais il faut savoir que les prises de casque et les PTT (poussoirs d'émission) sont conjugués, **c'est-à-dire qu'il n'est possible d'émettre à partir du PTT gauche que si le casque du pilote de la place gauche est dans les trous correspondants.**

Ceci s'applique bien sûr au côté droit. Dans les avions à quatre places, les prises femelles sont, en général, situées entre les deux sièges arrière (parfois sous les accoudoirs) et l'ordre de branchement est totalement indifférent.



c) Les poussoirs de manche ou PTT

Il n'y a pas beaucoup de remarques à faire sur ce point. Attention cependant à ne pas appuyer dessus avec votre "log de nav", votre carte ou votre GPS. Il peut en résulter une émission permanente très gênante pour les contrôleurs et les avions en l'air. Bien que les poussoirs soient très robustes, il peut leur arriver une défaillance ou encore le câble spiralé peut être coupé. En cas de doute, pour le



tester, la manière la plus simple est d'actionner le poussoir et de vérifier que la lettre "T" s'allume sur l'afficheur du poste de radio (T comme Transmit). Si la défaillance est confirmée, il y a deux solutions : soit émettre de l'autre place avant (si celle-ci est occupée par un pilote), soit utiliser le micro à main qui doit toujours être présent dans l'avion et branché sur une prise auxiliaire de micro, située, sur les 172, sur le côté droit de la console centrale, et sur les 150, 152, Robin J3... sur le panneau radio près du boîtier de commande de l'intercom.

Remarque : Contrairement à une idée répandue, en aucun cas les communications internes du cockpit ne peuvent être retransmises par la radio. Autrement dit, si l'un des deux pilotes est en train de passer un message pendant qu'un ou plusieurs passagers continuent de bavarder, le message n'en sera pas affecté car

les propos des passagers ne seront pas transmis. Néanmoins, cette situation est très déstabilisante pour le pilote en charge de la radio.

d) Les casques

Les intercoms montés sur nos avions acceptent tous les casques vendus dans les boutiques d'accessoires pour pilotes. Cependant, certains modèles posent parfois quelques problèmes de contact liés à la forme de la fiche jack du micro.

En effet, il existe deux types de fiches micro qui se ressemblent à première vue mais qui ne sont pas identiques en tous points.

Le modèle le plus utilisé et le plus récent est celui situé à gauche, mais certains constructeurs, comme *David Clark*, utilisent le modèle présenté à droite.

Les différences ? Le diamètre et la longueur du contact central sont plus faibles sur le modèle présenté à droite. De plus, la partie arrondie de l'extrémité, de plus petit diamètre, assure un verrouillage mécanique moins franc. Les deux photos ci-contre illustrent le propos.



Les prises de l'avion sont prévues pour accepter les deux types, mais il apparaît à l'évidence que le risque d'un contact défectueux est plus grand avec les prises ancien modèle qui ont, en plus, l'inconvénient d'être en laiton, métal très oxydable, source supplémentaire de mauvais contacts.

Si les fiches de votre casque sont noircies, il faut les nettoyer avec un produit du genre *Mirror*, et si elles sont très oxydées les frotter avec un morceau de *Scotch Brite* un peu usagé pour ne pas les rayer

Les prises actuelles, en nickel ou en nickel doré, sont inoxydables et moins sujettes à ces inconvénients. Les prises jacks des écouteurs ne posent en général aucun problème.



Conseils pour l'utilisation des casques

Pour avoir une bonne transmission (mode radio ou intercom) il faut toujours tenir les lèvres très près du micro c'est-à-dire à quelques millimètres.

Le micro doit toujours être recouvert par une bonnette en mousse de plastique qui atténue considérablement le bruit de fond généré par le bruit du moteur, le vent et la respiration. **Ne pas laisser les passagers retirer leurs casques au cours du vol.** En effet, pour des raisons de sécurité, le pilote doit à tout moment pouvoir communiquer avec ses passagers. De plus, sur un casque branché, mais non utilisé, le micro a la fâcheuse tendance à se coller contre un des écouteurs. Il s'en suit un effet bien connu dit "effet Larsen" qui se traduit par des sifflements aigus rendant inaudibles les communications radio et intercom.

Le système d'Intercom (fin)

Conseils pour l'entretien des casques

- Pour des raisons de confort, les coussins des écouteurs doivent toujours être recouverts par les bonnettes de coton fournies en général avec le casque. Ceci évite des effets désagréables dus à la transpiration.
- Par mesure d'hygiène, ces bonnettes doivent être fréquemment lavées. De même, les protections de micro, véritables nids à microbes, doivent être souvent changées.
- Pour débrancher un casque, ne jamais tirer sur les fils mais toujours saisir les jacks entre le pouce et l'index.
- Éviter de plier le câble à angle droit à la sortie de l'écouteur.
- Un casque est un instrument de précision qui participe à la sécurité des vols. Prenez en soin et transportez-le dans la sacoche prévue à cet effet.

En résumé...

Avant la mise en route :

- Prérégler les boutons "Volume" et "Squelch" en position "1h / 1h".
- Vérifier que l'inverseur "ICS / Isolate" est en position haute.
- Vérifier que le haut-parleur est coupé (risque de résonance et d'"effet Larsen").
- Introduire les jacks dans les bonnes prises (AV et AR).
- Faire un essai pour vérifier que chacun peut entendre et être entendu.
- Pas de casque branché mais non utilisé.
- Faire un essai des PTT par un bref appui et vérifier que la lettre "T" s'allume sur le poste radio(pilote et copilote).
- Brancher le micro à main dans la prise auxiliaire pour parer à toute éventualité de dysfonctionnement.

En vol :

- Retoucher, si nécessaire, le niveau du Squelch et du Volume.
- L'ajustage du niveau de la radio se fait avec la commande de volume du poste.

Après le vol :

- Débrancher les jacks sans tirer sur les fils.
- Vérifier que l'inverseur "ICS / Isolate" est en position haute.
- Ranger soigneusement les casques dans les sacs sans plier les fils à angle droit.

Rédigé par Pierre Lemesle
Janvier 2011

CONSERVEZ CETTE FICHE !

D'autres suivront.

**Envoyez-nous vos idées en matière de sécurité,
vos propositions, vos remarques.**

**N'oubliez pas le cahier RETEX, incidents observations
à noter pour améliorer la sécurité.
Sur le guichet secrétariat au club.**

**Assurez-vous que vos documents de vol et vos contrôles
club sont à jour...**

... et très bons vols à toutes et tous !

