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 avions mis en place un système de retour d'expérience, formulaires à disposition des pilotes, dont nous espérions 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'Étrépagny. 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, détrempée, 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 possesion 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 1er 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** êtres 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-huitmois, 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 incident 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, chaques 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 *Chabord*.

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*.