

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DE L'ÉNERGIE

Direction générale de l'aviation civile

Chavenay le 15 Décembre 2015

Direction des services de la Navigation aérienne

Direction des opérations

Services de la Navigation aérienne région parisienne

Organisme Orly – Aviation générale

Service Aviation générale

Chef Circulation Aérienne Tour de contrôle Chavenay

COMPTE-RENDU

REUNION AREX

Référence : SNA-RP/ORY/ AGICY/AREX/DEC 08

Affaire suivie par : Joseph MOLINER

Joseph.moliner@aviation-civile.gouv.fr

Tél. : 01 30 56 28 71 – Fax : 01 30 56 07 98

Objet : Réunion AREX du vendredi 11 décembre 2015

Étaient présents :

Madame BAYSSET Françoise Chef de subdivision AEA DSAC N
Madame SAUSSEREAU Caroline Contrôleuse d'aérodrome
Monsieur MARIANNE Alain Vice-Président DASSAULT
Monsieur LE BRIS Michel Président de l'Aéroclub PEUGEOT
Monsieur BERGEOT Alain Chef Pilote Aéroclub CAUDRON
Monsieur BONNARD Emmanuel Instructeur Aéroclub RENAULT
Monsieur GOUSSARD Jean Paul Pilote au CAMI
Monsieur FREMONT Daniel Pilote
Monsieur BERTETTO Christian Administ DASSAULT
Monsieur BOUDINET Michel Représentant le CEVA
Monsieur BENAT Pierre Président CAMI
Monsieur LONGO Michel Pilote Aéroclub RENAULT
Monsieur MARX Philippe Instructeur DASSAULT
Monsieur DIDIER Bruno RSA Bat ACRC ex TEEPEE Représentant des pilotes privés.
Monsieur BOUNIOL Franck DSAC N
Monsieur DUBOST Stéphane Chef Pilote BERTIN
Monsieur BOUTARD Jean Jacques Instructeur Aéroclub RENAULT
Monsieur HIVER Jonathan Contrôleur d'aérodrome en formation
Monsieur DEBAECKER Guillaume Contrôleur d'aérodrome en formation
Monsieur THOMAS Marc Adjoint au Chef du Service Aviation Générale
Monsieur MOLINER Joseph Chef Circulation Aérienne

Ci-joint les différents points abordés lors de la réunion.

Destinataires :

Monsieur le chef de service Aviation Générale SNA-P/ORY/AG
Monsieur le chef de la Subdivision Etude QS
Les aéroclubs, Présidents, Chefs Pilotes, Instructeurs, Pilotes
Les contrôleurs.

Le chef circulation aérienne
Joseph MOLINER



Messieurs les présidents des aéroclubs
Mesdames et Messieurs les Instructeurs.
Mesdames et Messieurs les Pilotes

L'amélioration constante de la sécurité demeure l'objectif majeur de nos réunions semestrielles où sont conviés tous les usagers, moment d'échanges privilégiés entre les différents acteurs de la sécurité. Dans mon courrier du 09 novembre fixant la date de la réunion, je vous demandais de me faire parvenir les questions que vous voudriez inscrire à l'ordre du jour.

Voici les sujets qui ont été abordés lors de la réunion :

- 1 / Informations d'ordre général. Point effectifs Tour, Le réseau sécurité, l'enquête de satisfaction DSNA auprès des usagers de l'aviation générale
- 2 / Présentation des événements significatifs survenus sur la plateforme depuis la dernière réunion, dont 3 REX significatifs.
- 3 / Intervention du service Aviation Générale SNA-RP-ORY-AG. « Les intrusions VFR en espace aérien contrôlé »
- 4 / Les questions et remarques diverses
- 5 / Intervention de la DSAC Nord. « Le règlement UE n° 376/2014 et l'aviation de Loisir »
- 6 / Vos commentaires sur la prestation de service de l'organisme de contrôle.

1 // Informations générales :

Avant de débiter la réunion je renouvelle mes remerciements au président et à l'équipe dirigeante de l'aéroclub DASSAULT qui nous prêtent depuis des années la salle de réunion afin que les réunions AREX puissent se tenir dans de bonnes conditions avec un nombre important de participants, ce qui aujourd'hui n'est toujours pas possible au sein de la tour de contrôle compte tenu de l'étroitesse de nos locaux.

Je rappelle que cette réunion AREX basée sur des retours d'expérience a pour principal objectif l'amélioration continue de la sécurité.

Il est important que les acteurs de première ligne que nous sommes échange autour d'événements vécus localement de façon constructive sans polémique ni jugement.

Rechercher des enseignements utiles et pédagogiques pour éviter de se retrouver dans des situations délicates déjà vécus par d'autres, permet d'accroître sa propre culture sécurité.

➤ **Le point sur les effectifs au sein de l'organisme de contrôle :**

- 5 contrôleurs qualifiés.
- 1 départ mi-octobre en promotion interne concours interne ICNA.
- 1 départ fin septembre mutation dans un autre organisme de contrôle du sud.
- 2 contrôleurs en formation depuis mai 2015.
- 1 Arrêt de qualification en juillet 2015
- Arrivée d'un stagiaire ENAC fin juin 2015 pour dans un premier temps l'élaboration d'un Mémoire et a débuté sa formation à la tour de contrôle en septembre 2015.
Durée de la formation 6 à 10 mois.



- Arrivée d'un emploi réservé contrôleur militaire le 15 décembre 2015 qui débutera sa formation en 2016 après un passage à l'ENAC.

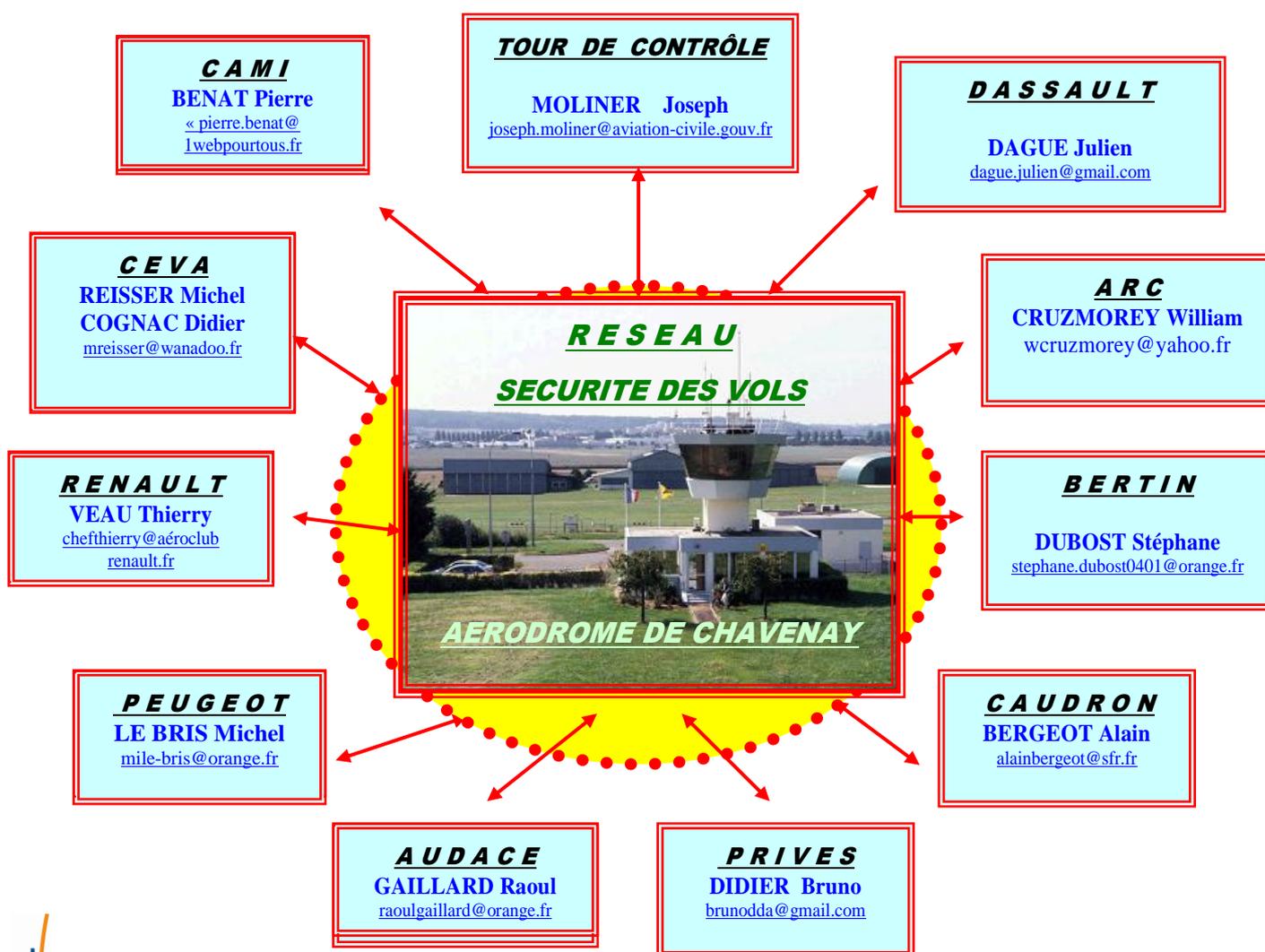
Il est donc prévisible que pour le premier semestre 2016 de nombreuses journées d'auto information soient encore programmées.

➤ Mise à jour du réseau « sécurité des vols » de l'aérodrome de Chavenay :

L'objectif de ce réseau sécurité élaboré depuis plusieurs années, est de faciliter la communication entre les différents acteurs de la sécurité sur notre aérodrome afin de pouvoir prendre rapidement et en toute connaissance de cause les actions préventives ou correctives.

Réseau Sécurité des Vols

Aérodrome de CHAVENAY



Mise à jour
11 Dec 2015

- Le point sur le trafic : Sur le premier semestre une légère baisse du trafic avait été constatée. Force est de constater que celle-ci s'est renforcée sur le deuxième semestre. 2015 sera vraisemblablement une année légèrement en dessous de la moyenne du trafic des 15 dernières années. Le trafic fluctue en fonction des années entre 60 000 Mvts et 74 000 Mvts à Chavenay.
- L'Enquête de satisfaction DSNA auprès des usagers de l'aviation générale :

www.developpement-durable.gouv.fr/Enquete-de-satisfaction-des

ENQUÊTE DE SATISFACTION DE LA DIRECTION DES SERVICES DE LA NAVIGATION AÉRIENNE (DSNA) AUPRÈS DES USAGERS DE L'AVIATION GÉNÉRALE

novembre et décembre 2015

information vol et alerte

radiocommunication

radionavigation

information aéronautique

contrôle aérien

Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

www.developpement-durable.gouv.fr

FABEC

SESAR

Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

dgac

DSNA

2 // Evénements significatifs depuis la réunion AREX du 05 juin 2015 :

- **ROULAGE, ALIGNEMENT ET DECOLLAGE SANS CLAIRANCE :**

Le 02 octobre 2015 12h33 TU :

C'est la reprise des services ATS, la piste 05 est en service. La contrôleuse qui assure l'ouverture effectue les messages d'usage afin que les pilotes s'identifient et donnent leurs intentions. Un appareil s'annonce prêt au point d'arrêt 05 et la contrôleuse l'autorise à l'alignement et au décollage. Quelques secondes après le même appareil s'annonce à nouveau prêt au point d'arrêt 05. Alors que la contrôleuse s'apprête à renouveler la clairance d'alignement et de décollage, un autre appareil qui était également au point d'arrêt, s'aligne et décolle sans clairance et quitte le circuit toujours sans contact radio. L'élève et l'instructeur à bord reviennent après avoir effectué un vol local et utilisent la radio sans s'être aperçu de leur problème au départ.

L'instructeur a fait un compte rendu à la DSAC N sur cet évènement. Ce type d'évènement a fait l'objet de l'ITEM principal de la dernière réunion sécurité des vols et retour d'expérience AREX du 05 juin 2015. Voir Compte rendu de la réunion envoyé dans tous les Clubs et participants de la réunion.

- **TOUCHER SANS CLAIRANCE**

Le 11 novembre 2015 15h51 TU :

La piste 23 est en service le trafic est soutenu dans la circulation d'aérodrome. Un appareil revient suite à de mauvaises conditions météorologiques qui l'empêchent d'aller vers Dreux. Le pilote demande une intégration début de VA pour des TDP et la contrôleuse lui indique que ce sera pour un complet compte tenu du trafic en TDP et de la mauvaise visibilité qui s'installe en cette fin de journée. Le pilote reçoit la clairance pour s'intégrer en VA et lorsque il arrive en courte finale la piste est occupée par un appareil au toucher.

La contrôleuse lui impose une remise des gaz à droite de la piste et de maintenir visuel sur l'appareil qui est au toucher devant lui. Le pilote répond immédiatement je touche et je rappelle en VA, il effectue son toucher et repart pour un TDP.

Evènement riche d'enseignement qui a été analysé avec le pilote et les contrôleurs et qui doit servir de retour d'expérience à l'ensemble de la population pilotes et contrôleurs.

Voir Rex ci-joint

- **AVION PERDU :**

Le 21 juillet 2015 18h00 TU:

Le pilote de retour de navigation demande un QDM dès le premier contact radio. Après lui avoir donné le QDM le contrôleur lui demande s'il a des difficultés à revenir sur la plateforme. Le pilote confirme clairement qu'il est perdu. Les contrôleurs appellent Orly et font brancher 4222 au pilote. Orly identifie l'appareil et un transfert de fréquence se prépare afin qu'Orly puisse assurer l'assistance avec leur radar. Finalement le pilote retrouve des repères qui lui permettent de reprendre sa navigation vers le terrain.



Ne pas hésiter au moindre doute à demander assistance et d'indiquer la nature de vos problèmes à bord, les contrôleurs sont là pour vous aider et plus vite la situation s'éclaircit plus vite vous gagnez en sérénité dans la conduite de votre vol.

- **INTEGRATION DANS LE CIRCUIT D'AERODROME SANS AUTORISATION :**

Le 10 Septembre 2015 08h50 TU :

La piste 05 est en service. Les contrôleurs observent un appareil en VA 05 sans contact radio poursuit le TDP et arrive en finale toujours sans contact puis se pose. Il dégage au niveau de la croisée des pistes et s'arrête sur la piste 10/28 proche de la croisée.

Le pilote coupe le moteur sort de l'avion et se soulage sur la piste. L'histoire ne dit pas s'il était face ou pas à la tour de contrôle. Il remonte dans l'avion et met en route.

Un contrôleur l'intercepte avec le FLYCO avant son roulage pour débriefer rapidement et connaître ses intentions. Le contrôleur lui indique la fréquence tour et l'invite à contacter la tour pour son départ vers Persan.

Le pilote est confus, il était parti de Montargis pour Persan, il se sentait très mal et pris par l'urgence il n'a pas réalisé son erreur trop pressé de se soulager. « Cela lui servira de leçon et ne devrait plus lui arriver » dit-il dans le compte rendu qu'il a envoyé.

INCIDENTS , ACCIDENTS :

Le 15 juin 2015 13h12TU :

Un pilote en solo est en TDP en piste 05. Au Toucher l'appareil effectue de nombreux rebonds. Le pilote remet les gaz et effectue un nouveau TDP. Sur instruction de l'instructeur il lui est demandé d'effectuer un complet. Le pilote se pose et dégage la piste au niveau de la dernière bretelle. Le pilote annonce que l'avion est bloqué et qu'il ne peut poursuivre le roulage. La jambe de train avant est tordue.

Un REX dans le cadre de la gestion de la sécurité de vols sous forme de lettre d'information aux pilotes, a été élaboré par le président du Club en rappelant les nombreuses sensibilisations faites par la DGAC sur les approches non stabilisées, (Axe, Plan, Configuration, Vitesse, Taux de chute, Check-List) et en confirmant que la remise des gaz n'est pas un constat d'échec et qu'il est de la responsabilité du commandant de bord si un des 3 critères (- axe - plan - vitesse) est mal contrôlé, de remettre les gaz.

Le 28 août 2015 15h16 TU :

Après un petit local le pilote intègre le circuit d'aérodrome en piste 23 pour un complet. Le vent Ouest pour 5 Kts dès que l'appareil touche les roues, il se déporte franchement à gauche avant la croisée des pistes poursuit sa route et heurte de l'aile gauche le panneau d'obligation en faisant un cheval de bois. Le panneau est partiellement endommagé mais de nombreux dégâts sont constatés sur l'appareil.

Le 10 septembre 2015 14h00 TU :

La piste 05 est en service. Un appareil se pose et signale avoir perdu un accessoire peut être une trappe peu avant l'atterrissage. Les départs sont suspendus et les appareils dans le circuit effectuent un circuit blanc à 1300ft le temps d'effectuer une inspection de piste. Rien n'est trouvé sur la piste et l'activité reprend. Finalement le propriétaire de l'avion retrouve la trappe sous l'axe de piste 05.



Le 11 novembre 2015 08h30 TU :

Alors que l'inspection de piste est en cours et que l'ouverture de la tour de contrôle vient de s'effectuer, les contrôleurs s'aperçoivent que le panneau d'obligation en fer blanc sur fond rouge à gauche du taxiway qui mène vers le point d'arrêt 10, juste avant de traverser la piste 05/23, est couché. Ils demandent au véhicule d'inspection de piste d'aller voir.

Finalement un contrôleur va sur place et découvre des débris d'avion à côté du panneau complètement détruit, projeté à proximité de sa position initiale et fort heureusement resté entre la piste et le taxiway. Après investigation sur place avec le relevé des traces au sol et la reconnaissance des débris d'avion puis confirmation par le pilote lui-même qui a contacté la tour dans la matinée la reconstitution de l'évènement a pu se faire.

L'accident a eu lieu la veille en auto information vers 15h30 TU . La piste 23 était utilisée par les pilotes cependant le soleil bas sur l'horizon devient très gênant en finale. Un des pilotes perd le visuel de la piste en finale et explique qu'il n'a plus que les hangars du nord comme repère.

Au moment de l'impact avec le sol celui-ci s'aperçoit qu'il y a un problème et décide de remettre les gaz. Il percute au même moment ce qu'il pense être une balise et stoppe immédiatement sa course en se retrouvant sur la piste et dégage au niveau de la bretelle face à l'ancienne aire d'avitaillement.

Le pilote rentre au parking du Club et une fois au parking annonce aux autres pilotes en l'air qui viennent juste de décider de changer de QFU, de faire attention car il venait de percuter une balise. Aucun des pilotes en vol ne s'est aperçu de ce qu'il venait de se passer étant eux aussi très gênés par le soleil.

L'avion est fortement endommagé au niveau de l'aile gauche.

Cet évènement est également riche d'enseignements et a fait l'objet d'un REX.

Suite à cet évènement le club a élaboré une fiche réflexe sous forme de synoptique de remontée d'information en cas d'incident ou accident vers les différentes autorités aéronautiques en différenciant les périodes pendant et hors services ATS.

Voir Rex ci-joint accident du 10 novembre

- **RAPPROCHEMENT DANS LA CIRCULATION D'AERODROME :**

Le 20 septembre 2015 15h46 TU :

La piste 05 est en service. Au moment des faits, 4 appareils dans le circuit d'aérodrome 2 sont en contact pour une intégration par le nord et 2 appareils au roulage.

Les contrôleurs constatent qu'un des appareils qui était en finale a remis les gaz lorsqu'il survole la piste. Le pilote annonce qu'il s'est fait couper la route par un DR400 et qu'il refait un TDP. Un premier débriefing s'est fait en présence des deux pilotes à la tour de contrôle. Puis un autre les jours suivants avec le Chef CA qui a donné suite à un REX.

Voir Rex ci-joint

Le 09 octobre 2015 13h08 TU :

La piste 05 est en service. Un appareil avec instructeur à bord est en finale et vient d'être autorisé au toucher pour un nouveau TDP.

Un autre appareil derrière lui plus rapide qui désire faire un basse hauteur main droite, est autorisé à remettre les gaz à droite de l'axe et doit rappeler travers tour.



L'instructeur dans l'appareil qui est doublé annonce sur la fréquence qu'il souhaite poser réclamation par rapport à la remise des gaz qui selon lui est passée trop bas et trop près à grande vitesse. Une fois au sol l'instructeur dépose AIRPROX.

- **PANNE RADIO :**

Le 05 septembre 2015 10h25 TU :

Le contrôleur constate une arrivée par l'ouest pour la verticale sans contact radio et conflictuel avec un appareil en VA 28. L'appareil se dirige après la verticale vers le début de vent arrière 23 et effectue une finale 23.

Finalement les contrôleurs prennent contact avec lui sur l'ancienne fréquence Tour et l'autorisent à se poser en piste 23 en lui ayant donné la priorité pensant qu'il devait y avoir un problème à bord.

L'appareil roule vers le parking où il était attendu. Au débriefing à la tour puis à la DSACN le pilote annonce qu'il a eu un problème radio connectique casque, puis a essayé d'autres fréquences. Il a préféré se poser en piste 23 pour des raisons de longueur de piste.

Le 11 septembre 2015 16h10 TU :

La piste 23 est en service. La contrôleuse reçoit une porteuse sur la fréquence Tour et un relèvement gonio secteur Ouest. Après des essais radio la contrôleuse demande au pilote si vous me recevez branchez 7600 et appelle immédiatement le BTIV et Orly qui le voient route sur le terrain à moins de 2 minutes. Le pilote collationne les messages de la contrôleuse par deux coups d'alternat et après avoir cet appareil en vue elle l'autorise à s'intégrer dans le circuit et lui donne la priorité à l'atterrissage. L'appareil rentre au parking. Le pilote signale la panne au Club.

Le 01 novembre 2015 13h35 TU :

Un appareil effectue des BH en piste 05 et après 2 ou 3 BH arrivant travers tour il ne répond plus aux instructions du contrôle. En finale il remet les gaz et se reporte en début de VA 05 puis fait route vers la verticale, phare allumé.

Il se dirige ensuite vers le début de vent arrière 05. Le contrôleur lui assure la priorité et demande à l'appareil qui est devant lui en finale de remettre les gaz afin de lui assurer la piste libre ne connaissant pas la nature exacte des problèmes à bord.

Le pilote a appliqué la consigne locale relative à la panne radio au profit des usagers basés.

- **TRANSITS SANS CONTACT :**

Le 17 juin 2015 16h58 TU :

La piste 05 en service un appareil est en base pour des TDP et annonce un trafic hélicoptère qui s'approche de la verticale à l'altitude des circuits.

Le contrôleur aperçoit l'hélicoptère passer vertical la base 05 puis le seuil 10 sans contact et poursuivre sa route vers le nord.

Toussus, St Cyr et Pontoise n'ont pas eu cet appareil en contact radio.



Le 04 septembre 2015 10h39 TU :

La piste 28 est en service un appareil au départ, un transit en contact radio en provenance du Sud-Ouest pour la verticale puis vers le Nord-Est lorsqu'un transit sans contact arrivant du nord est observé à la verticale du seuil 10 cap au sud en conflit avec l'appareil arrivant à la verticale.

Le 06 septembre 2015 15h16 TU :

La piste 05 est en service deux appareils en TDP. Le contrôleur observe 2 ULM sans contact radio vertical la plateforme du sud vers le nord à une altitude inférieure aux circuits et conflictuels avec l'appareil arrivant en fin de VA.

Le 10 septembre 2015 13h21 TU :

La piste 05 est en service, un appareil arrive pour une intégration début de VA lorsque le pilote annonce un appareil aile haute type ULM FK9 en provenance du nord très gênant à 1300Ft qui poursuit sa route vers la verticale du seuil 28 et se dirigeant vers les zones urbaines. Cet appareil était sans contact à Chavenay et n'avait pas contacté Pontoise, ni St Cyr, ni Toussus. Le pilote annonce que c'est passé très près et **dépose AIRPROX.**

Le 10 septembre 2015 13H57 TU :

La piste 05 est en service, les contrôleurs constatent un transit sans contact au-dessus de la montée initiale route vers le sud passant ensuite vertical le seuil 28 et poursuivant sa route au Sud-Ouest. Toussus, St Cyr et Pontoise n'ont pas eu cet appareil en contact radio. Ce transit sans contact s'effectue peu de temps après un autre transit qui a donné lieu à un AIRPROX.

Le 27 septembre 2015 9h30 TU :

La piste 05 est en service un trafic sans contact est aperçu par les contrôleurs au sud de la tour route à l'Ouest estimé à 1000ft conflictuel avec un appareil en base 05. L'appareil poursuit sa route vers l'Ouest.
L'appareil sans contact a été identifié grâce à la visualisation radar de Toussus.

Le 8 novembre 2015 12h06 TU :

La piste 23 est en service, un appareil est en montée en vent traversier pour un départ vers l'Ouest. Le contrôleur aperçoit un trafic sans contact venant du sud route au nord convergeant vers le vent traversier. Après information de trafic le pilote au départ de Chavenay qui poursuit sa montée estime le trafic conflictuel. Le pilote du transit qui vient de contacter Pontoise ne comprend pas, car pour lui il n'a pas coupé les axes de Chavenay.

Le 11 novembre 2015 11h05 TU :

La piste 23 est en service le contrôleur observe un hélicoptère sans contact de l'Est vers l'Ouest pas très loin des hangars sud assez bas. L'information est faite à un appareil en basse hauteur qui le voit effectivement légèrement plus haut. L'hélicoptère poursuit sa route vers le sud-Ouest toujours sans contact.

Les contrôleurs de Villa nous confirment au téléphone que c'est bien un hélicoptère de l'Armée de l'Air en intervention qui aurait dû appeler.



Conflits avec des appareils à l'arrivée ou au départ de St Cyr :

Le 17 juin 2015 16h58 TU :

Un appareil est autorisé au décollage piste 28. L'assistant est au téléphone avec un contrôleur de St Cyr qui lui informe qu'un autogire a décollé pour un départ vers l'ouest et qu'il doit nous contacter. A ce moment précis l'assistant aperçoit l'autogire dans l'axe 28 route vers la verticale à une altitude qu'il estime à moins de 1000ft.

Le décollage est immédiatement stoppé.

Après débriefing le pilote de l'autogire avait contacté 129,625 Paris info et non pas Chavenay Tour 129,525.

Le 21 aout 201516h25 TU :

La piste 10 est en service. 2 appareils sont en vent arrière et le n° 2 ne parvient pas à acquérir le visuel sur le précédent. La situation devient conflictuelle mobilisant fortement les contrôleurs. A ce moment l'assistant aperçoit un DR400 en provenance de l'Est à contre QFU à une altitude inférieure au circuit, passant la verticale il se dirige vers le Nord-Ouest devenant conflictuel avec les deux appareils en fin de vent arrière 10. Un des deux pilotes des appareils en vent arrière confirme qu'il l'a croisé de très près plus bas.

Le pilote du DR400 en provenance de St Cyr appelle finalement sur la fréquence pour annoncer qu'il n'a pas pu en placer une.

REX SUITE A DES EVENEMENTS SECURITE

1 // REX relatif à l'évènement du 26 septembre 2015 à 15h46.

Pour planter le décor :

Après une période peu propice aux vols VFR, les conditions météorologiques sont excellentes ce samedi 26 septembre 2015. Le trafic est particulièrement chargé, il y aura près de 440 mouvements ce jour-là dont 200 TDP. Forte activité sur les plates formes voisines avec de nombreux transits aux abords immédiats de la circulation d'aérodrome de Chavenay.

Les faits :

La piste 05 est en service et au moment des faits le circuit d'aérodrome n'est pas très chargé. Cependant l'acquisition visuelle des appareils de retour de navigation pour l'intégration dans le circuit est difficile car de nombreux appareils transitent au nord et à l'ouest de la plate-forme.

4 appareils sont dans le circuit d'aérodrome, 2 sont en contact pour une intégration par le nord et 2 autres sont au roulage.



Vers 15h40 :

CD un lionceau, puis IT un DR 400 suivi de PJ un PA 19 contactent la tour en provenance du nord-ouest pour une intégration VA 05.

- A 15h41 :

AHX un DR400 est au toucher pour un tour TDP, RY un autre DR 400 est en VA 05 en N°1 pour des TDP.

- A 15h43 :

Le contrôleur autorise CD et IT qui annonce suivre CD, à entrer début de vent arrière et informe AHX qui se trouve en milieu de la montée initiale 05.

Ctl : « AHX 2 trafics en intégration 1 lionceau suivi d'un DR400 ils sont au nord des serres »

Pil : Le pilote du AHX ne répond pas.

Le contrôleur demande au PJ le PA 19 de confirmer sa position, il s'annonce au niveau des antennes et le contrôleur lui demande de rappeler à 30 secondes du début de vent arrière.

Le RY est autorisé au toucher piste 05.

- A 15h44 :

le contrôleur refait l'information au AHX qui est en vent traversier :

Ctl : « AHX je vous confirme un DR400 tout début de vent arrière s'est intégré devant vous »

Pil : « Oui visuel »

Ctl : « Reçu rappelez VA »

Ctl : « CD n° 2 trafic précédant un DR400 en finale rappelez en finale »

Pil : « CD je rappelle finale »

Ctl : « IT n° 3 trafic précédant un DR400 en milieu de VA rappelez finale »

Pil : « j'ai visuel sur le trafic et rappelle finale IT »

XC un DR400 demande à rouler de la station d'avitaillement au parking DASSAULT.

GHX un DR400 demande à rouler du parking CAMI au point d'arrêt 05 pour un local sortie nord.

PJ le PA 19 rappelle et compte tenu de sa position le contrôleur lui propose une intégration milieu de VA, finalement le pilote préfère remonter vers le nord et rappeler à 30 secondes du début de VA.



- A 15h45 :

NY un DR 400 de retour de local par le nord appelle pour une intégration 05.

PJ annonce qu'il contourne Feucherolle pour rejoindre le début de VA 05.

- A 15h46 :

L'information de trafic est faite aux deux appareils PJ et NY en rapprochement pour le début de VA . PJ annonce voir le trafic route opposée il passera derrière le NY. Le NY a visuel du PA 19 et compte tenu de sa position le contrôleur autorise le NY à entrer début de VA et lui fait l'information de trafic d'un DR400 RY en début de VA .

Le DR400 IT remet les gaz en finale pour éviter un DR400 qui vient de le doubler par l'intérieur.

Le contrôleur pris par l'intégration début de VA s'aperçoit de la situation alors que le DR 400 IT a déjà remis les GAZ.

Le pilote de l'IT confirme qu'il vient de se faire couper la priorité, le contrôleur lui demande de rappeler vertical pour un nouveau TDP.

AHX l'autre DR400 n'a jamais rappelé en VA, il vient de doubler l'IT en dernier virage et se pose sans comprendre ce qu'il vient de se passer.

Constat des deux commandants de bord suite à un débriefing individuel avec le chef CA :

Le pilote du DR400 IT avait un passager avec lui. Il n'a pas eu d'autre choix que de remettre les gaz et virer pour éviter l'abordage avec le DR400 AHX qui lui coupe la route par l'intérieur du circuit.

La manœuvre lui a paru dangereuse car soudaine et inattendue, nécessitant de sa part une action d'urgence.

Le pilote a dans un premier temps envisagé de déposer AIRPROX. Après débriefing avec l'autre pilote et les contrôleurs le jour même à la tour de contrôle puis un débriefing téléphonique quelques jours plus tard avec le Chef CA pour élaborer ce REX, le pilote préfère que cet évènement soit commenté en réunion AREX du mois de décembre auquel il essaiera de participer pour confirmer son ressenti et partager ce retour d'expérience avec les pilotes de l'aérodrome.

Afin d'assurer sa séparation avec le Lionceau CD et pouvoir se poser sans risquer une remise des gaz cause piste occupée, le pilote pense avoir peut être élargie sa trajectoire par rapport au tracé nominal de la carte VAC sans toutefois être sorti exagérément du circuit au point de ne plus être en visuel de l'appareil qui le suivait.

Le pilote du DR400 AHX Instructeur avec un élève à bord n'a pas vu le DR400 sur sa droite et ne peut pas dire quand il l'a perdu de vue.



Sur la branche VA la formation s'est poursuivie impliquant des échanges avec son élève. Cet instructeur fait partie des instructeurs qui s'efforcent de respecter le trait dans le circuit mais ne comprend pas qu'ils aient pu, lui et son élève, perdre de vue l'appareil qui les précédait.

Il ne se souvient plus si le contrôleur lui a donné son numéro d'ordre en VA du moins cela ne l'a pas marqué. Il se souvient des échanges au profit des appareils avant l'intégration dans le circuit d'aérodrome qui ont pas mal occupé la fréquence.

Lorsqu'il a repris visuel de l'appareil en finale il n'a pas fait attention au type d'appareil, il a assuré sa séparation sur la position du Lionceau.

Analyse de l'évènement :

Quatre points essentiels ressortent de cet évènement, souvent abordés en réunion AREX :

- La préparation des intégrations :
- Le respect du tracé du circuit
- Le respect du n° d'ordre à l'atterrissage
- La saturation de la fréquence

1 // La préparation de l'intégration :

L'écoute de la fréquence avant le contact initial qui s'effectue généralement 4 à 2 minutes avant l'intégration, permet de se faire une idée du trafic en cours. Ce premier contact permet aux contrôleurs de rappeler l'information en cours sur l'ATIS puis de demander aux pilotes de rappeler à 30 secondes du début ou du milieu de la vent arrière ou parfois de l'étape de base en fonction du trafic. Lorsque l'appareil arrive à 30 secondes, le contrôleur est en mesure d'acquiescer le visuel et en fonction de la position des trafics, l'autorise à intégrer le circuit d'aérodrome.

Il est important notamment lorsque le trafic est dense que les appareils se dirigent directement vers le secteur d'intégration en tenant compte des instructions du contrôle. Effectivement le début de vent arrière ou le milieu de vent arrière 05, compte tenu de la position de Feucherolle, sont des secteurs différents. Changer de secteur sans prévenir le contrôle contribue à modifier la séquence de contrôle, à multiplier les échanges radio et donc à saturer la fréquence inutilement.

Si l'intégration n'est pas possible cause trafic le contrôleur peut demander au pilote de maintenir local et de rappeler à 30 secondes du début de vent arrière pour une nouvelle intégration.

Lorsque le contrôleur délivre la clairance d'intégration celle-ci s'accompagne de l'information de trafic la plus précise possible, relative à la position du ou des appareils sur lesquels doit se focaliser l'attention du pilote afin que celui-ci puisse agir sur la conduite de sa machine. D'où l'importance de commencer à réduire en amont afin de faciliter l'intégration et réduire de façon significative les nuisances sonores.



2 // Le respect du « tracé du circuit » après l'intégration :

C'est au pilote commandant de bord à l'aide de ces informations de trafic d'assurer la séparation et de s'intégrer dans le circuit sans gêner les autres appareils.

Une fois établi en vent arrière le pilote assure une séparation suffisante pour que l'atterrissage puisse s'effectuer sans problème.

A Chavenay pour des raisons environnementales historiques, nous avons des circuits qui sont publiés dans leur intégralité sur la carte VAC, avec des zones entourées d'un cercle bleu où il est recommandé d'éviter le survol.

Dans l'arrêté du 17 juillet 1992 relatif aux procédures générales de circulation aérienne pour l'utilisation des aérodromes par les aéronefs au paragraphe 3.3.1 Circuit type il est écrit :

« En règle générale les circuits d'aérodrome n'ont pas de dimensions strictement définies. Il incombe au pilote commandant de bord d'adapter le trajet en fonction des possibilités manœuvrières de son aéronef et des circonstances afin de ne pas gêner les autres aéronefs évoluant dans la circulation d'aérodrome ou passant à proximité.

Toutefois, afin de limiter les nuisances phoniques, des consignes particulières peuvent prévoir :

- certaines zones dont il est recommandé d'éviter le survol ;
- de respecter, dans la mesure du possible le circuit d'aérodrome quand, à titre exceptionnel, il est publié dans son intégralité »

3 // Le respect du n° d'ordre à l'atterrissage :

Dans le circuit d'aérodrome maintenir le visuel de l'appareil précédent annoncé par le contrôleur est nécessaire afin de garder son n° d'ordre à l'atterrissage. S'il subsiste le moindre doute il est important que le pilote le signale afin que les contrôleurs puissent l'informer de la position exacte de l'appareil précédent.

Comme indiqué dans l'arrêté du 17 juillet 92, les dépassements dans le circuit d'aérodrome sont possibles. Ils doivent être obligatoirement demandés par le pilote à l'organisme de contrôle suffisamment tôt afin que celui-ci puisse gérer la manœuvre et modifier les numéros d'ordre à l'atterrissage.

Le contrôleur délivrera une instruction de contrôle en précisant le côté du dépassement en privilégiant l'intérieur du circuit pour accélérer la manœuvre et accroître la sécurité. Il fournira l'information de trafic réciproque afin que l'appareil doublé ne soit pas surpris par cette manœuvre.

Toute manœuvre de dépassement ne doit pas engendrer de gêne pour l'appareil doublé. Le contrôleur pourra faire remettre les gaz en finale à l'appareil qui a gêné un autre appareil lors de sa manœuvre de dépassement.

En fonction de la densité du trafic et de la position des appareils, le contrôleur pourra demander au pilote qui ne peut réguler, de sortir du circuit puis de rappeler à 30 secondes du début de la vent arrière en service pour une nouvelle intégration.



4 // La saturation de la fréquence :

Au niveau national il est reconnu qu'une fréquence est saturée lorsque son taux d'occupation dépasse les 70 % .

Plusieurs paramètres influent de façon significative sur l'encombrement de la fréquence. Bien sûr le nombre d'appareils simultanés sur la fréquence, mais aussi la rigueur, la concision dans l'utilisation de la phraséologie réglementaire lors des échanges radio, la réalisation simultanée d'exercices particuliers, l'évènement d'urgence qui ne prévient pas et auquel il va falloir donner la priorité et enfin l'utilisation de l'ensemble des fréquences mises à dispositions dans l'organisme de contrôle.

120 avions 1200 pilotes, contraintes de l'activité VFR avec des flux de trafic variables , non prévisibles et non planifiés à ce jour, plateforme à l'aire de manœuvre non revêtue avec des pistes croisées et sécantes, contraintes environnementales , toutes ces spécificités locales sont des réalités qu'il ne faut pas banaliser.

Bien au contraire il est important d'apporter notre expertise, notre rigueur pour améliorer le quotidien, en connaissant le bien fondé des règles , en les appliquant, et en prenant conscience de la nécessité de réguler le trafic sur un aérodrome contrôlé.

Tous ces points sont autant d'axes de réflexion qui doivent sensibiliser les pilotes et les contrôleurs de la plateforme afin que ce type d'évènement heureusement sans conséquence cette fois, ne se reproduise plus.

2 // REX relatif à l'évènement du 10 novembre 2015 en auto information

Tout d'abord il est à noter que cet évènement dont la cause principale est l'éblouissement des pilotes par la position basse du soleil sur l'horizon n'est pas un constat isolé à Chavenay et qu'il revient de façon récurrente à certaines périodes de l'année sur notre plateforme.

En effet voilà déjà ce que nous avons analysé le vendredi 06 juin 2014 lors d'une précédente réunion ARES

« Le 18 décembre 2013 : 14h 57 Atterrissage en dehors de la piste »

« Un C172 décolle pour des tours de piste. Après deux « touchers » le pilote alors qu'il est N° 3 en dernier virage 23 confirme que c'est pour un complet. Le premier appareil effectue un toucher le deuxième est en courte finale.

Brusquement le pilote est ébloui par le soleil et ne voit plus rien devant lui. Malgré l'aveuglement passager le pilote décide de continuer, déviant légèrement à droite pour essayer de voir devant mais perd de vue les appareils devant lui. Pour cette raison sans rien annoncer à la radio le pilote qui évalue sa hauteur décide de se poser.

Le pilote n'a jamais distingué clairement le balisage des pistes.

En matière de retour d'expérience, il est surprenant de constater que dans ce type de situation les pilotes ont du mal à annoncer leur problème d'éblouissement. Alors que



souvent il suffit qu'un seul se plaigne de la gêne causée par le soleil en finale pour que les autres pilotes dans le circuit confirment naturellement l'éblouissement. Dans ces situations les contrôleurs font remettre les gaz en finale, font effectuer un circuit blanc à l'altitude des circuits à tous les appareils pour préparer un changement de QFU si cela s'avère possible fonction du vent, ou parfois pour attendre que le soleil repasse derrière les nuages.

Il est donc important de communiquer rapidement ce type de problème aux contrôleurs afin qu'ils puissent prendre les mesures adaptées et délivrer les informations de trafic nécessaires notamment lorsque le pilote a perdu le visuel sur les appareils précédents.

Les contrôleurs sont sensibilisés sur cet état de fait et savent qu'en période hivernale lorsque le soleil est bas sur l'horizon, l'utilisation de la piste 23 en fin d'après-midi peut conduire à ce type de problème, tout comme l'utilisation de la piste 28 en période estivale en début de soirée. »

La différence avec l'évènement de 2013 c'est que celui du 10 novembre 2015 se passe en auto information et que l'écart important par rapport à l'axe de la piste compte tenu des traces au sol et de la trajectoire au roulage après l'impact au sol, aurait pu attirer l'attention du contrôleur.

En effet l'impact au sol montre que l'appareil est franchement à gauche de l'axe au-delà même du point d'arrêt 23 qui était d'ailleurs occupé par un avion en attente avant alignement. Cet appareil au point d'arrêt n'a pas été vu par le pilote et le pilote au point d'arrêt n'a rien vu non plus. L'appareil derrière en finale qui effectuera un toucher l'a aussi perdu de vue.

Après l'atterrissage qui a lieu sur le taxiway au niveau de la croisée, la trajectoire est fortement convergente vers la piste. L'aile droite passe très près d'un premier panneau d'obligation après la croisée de la piste 10/28 puis continuant sa course l'appareil percute avec l'aile gauche le panneau suivant juste avant de pénétrer sur la piste 23 à 300 restants. Le choc fait prendre conscience au pilote qu'il faut stopper la remise des gaz qu'il venait juste d'entreprendre.

L'appareil pénètre sur la piste 23 et finit par dégager la piste en contrôlant sa vitesse au niveau de la bretelle suivante à 210 mètres restants. Bretelle face à l'ancienne aire d'avitaillement.

Voici donc ce que les traces au sol et les débris relevés sur place révèlent.

Heureusement l'appareil qui était derrière au toucher n'est pas sur la piste du moins il n'a rien vu. Arrivé au parking le pilote annonce sur la fréquence qu'il a touché des balises en piste 23 et a demandé aux pilotes en vol de faire attention.

Au moins quatre grands enseignements sont à retenir de ce retour d'expérience :

1 : - L'importance d'annoncer la gêne due au soleil en finale à l'ensemble des pilotes sur la fréquence et la prise de décision de remettre les gaz bien avant la courte finale.



2 : - Le fait que le pilote annonce aux autres pilotes en vol qu'il a touché des balises est une bonne démarche mais s'avère peu précise car la piste aurait pu être polluée par le panneau qu'il venait d'arracher et non une balise , ce qui n'a pas le même impact sur la sécurité.

Pendant les services ATS les contrôleurs suspendent l'activité sur la piste pour faire effectuer une inspection de piste. En auto information cette démarche doit être à l'esprit des pilotes et de ceux qui l'entourent au niveau du club afin d'alerter les usagers d'un éventuel danger.

Effectivement après un incident/accident la réactivité de toute personne est considérablement réduite et c'est humain. Il est donc nécessaire de penser à se faire aider par son entourage et ou à l'entourage de venir en aide au pilote choqué après un tel accident, pour réfléchir aux conséquences et faire prévenir les pilotes en vol.

3 : - La remontée d'information d'un incident ou accident vers les autorités aéronautiques BGTA, DSAC N Exploitant d'aérodrome, Services de la Navigation Aérienne est quelque chose à laquelle il est nécessaire de penser, mais toujours dans ce contexte de stress et d'état de choc psychologique il est important de se faire aider par son entourage au sein du Club.

J'envoie tous les mois une liste dans les aéroclubs avec les journées où les services de la circulation aérienne ne sont pas assurés et y sont inscrits également les numéros de téléphones utiles en cas d'accident BGTA, l'Exploitant ADP , Chef CA, RPO Aviation Générale pour les week-ends et jours fériés. Cette feuille est généralement affichée dans les clubs.

Il est à noter que suite à cet incident le Club concerné a élaboré une fiche réflexe de diffusion de l'information vers les différentes autorités au profit de l'ensemble des membres du Club.

4 : - Enfin un élément contributif mais pas déclencheur puisqu'il s'agit ici du soleil, c'est l'importance du contraste du balisage à la fois sur le balisage bétonné et sur celui en plastique le long des pistes et taxiway.

En qualité d'utilisateur de la plateforme les pilotes doivent faire remonter toute difficulté pour repérer la piste par manque de contraste et ceci tout au long de l'année afin de ne pas s'habituer à une dégradation progressive, car c'est bien le jour où on en a le plus besoin que ce manque de contraste est déterminant.

Il n'y a pas que les V, mais aussi la marque axiale en tout début de piste avec les marques d'angles de part et d'autre du début de piste.

Nous avons à la tour très rarement de remontées d'information par les pilotes relatives à ce manque de contraste.

Après avoir prévenu ADP l'exploitant de l'aérodrome de cet événement, je leur ai fait part de mon inquiétude quant au manque de contraste pouvant être un des éléments contributif de cet accident et d'envisager une réfection des peintures de ce balisage.



3 // REX relatif à l'évènement du 11 novembre 2015 15h51 TU

Comme dans la majorité des cas les facteurs humains sont la source de dérèglements inconscients qui conduisent en toute bonne foi à construire un schéma mental erroné notamment dans une situation chargée. Concernant cet évènement c'est encore le cas.

En courte finale :

- La contrôleuse qui vient d'autoriser l'appareil précédent au toucher annonce :

(Ceci est un extrait pris dans l'ensemble des messages radio qui se succèdent de façon discontinue au profit de tous les appareils dans le circuit, le taux d'occupation de la fréquence est très important dans ce créneau)

" QU remettez les gaz dès à présent à droite de l'axe maintenez visuel sur le DR400 en très courte pour un toucher le vent 210° 08Kts rappelez vent arrière QU "

- Le pilote répond immédiatement :

"QU je touche je rappelle vent arrière "

Voilà pour les faits, effectivement vu le taux d'occupation de fréquence et la densité du trafic, chacun reste le plus concentré possible et s'efforce de suivre son schéma mental compte tenu de son expérience et de ses automatismes.

L'analyse :

L'utilisation d'une phraséologie pouvant laisser à interprétation avec un débit trop rapide monocorde ne donnant pas assez de relief à l'action à entreprendre est un travers qu'il convient d'éviter car à vouloir trop accélérer on ne perçoit plus l'essentiel. La phraséologie est là pour nous aider dans la précision en étant clair et concis.

Le pilote ne retient ici que « ***pour un toucher le vent 210° 08Kts rappelez vent arrière QU*** » Effectivement le début du message est noyé dans la masse des informations.

Même s'il ne s'agit pas d'une action d'urgence, le message plus précis en mettant l'action à entreprendre en relief aurait sûrement attiré l'attention du pilote comme par exemple :

« QU remettez les gaz, remise des gaz à droite de l'axe le vent 210° 08Kts, maintenez visuel sur le DR400 en très courte finale pour un TGO rappelez vent arrière "

Le pilote précise dans son compte rendu qu'en auto information il n'aurait pas agi de la sorte car il trouvait que l'appareil précédant était trop prêt.

Cependant la distance qui sépare les deux avions en finale est insuffisante et va impliquer une remise des gaz alors que le circuit est saturé. Dès le premier contact la contrôleuse avait bien signalé que ce serait pour un complet cause trafic.

Il est important de rappeler que sauf pour des cas d'extrême urgence tout commandant de bord ne doit pas se poser ou décoller sur une piste occupée.

Il peut arriver à un contrôleur de commettre une erreur et c'est la vigilance du commandant de bord qui doit permettre de relever l'erreur et de rappeler que la piste est occupée et qu'il remet les gaz.



L'atterrissage ou le décollage sur une piste occupée est une infraction à la réglementation de la circulation aérienne.

L'importance du collationnement est un Item qui revient fréquemment et qui fait l'objet de nombreux REX dans les bulletins sécurité des vols de l'aviation civile et militaire.

Ici le collationnement erroné et l'absence de réaction de la part du contrôle montre encore une fois qu'en situation chargée les Hommes ne sont pas des robots et qu'il y a des limites à ne pas dépasser.

La Charge de trafic dans ce créneau avec un taux d'occupation de fréquence très important est un élément déterminant sur lequel il est important de réfléchir et d'agir.

En effet ces événements heureusement sans conséquence sont des précurseurs qu'il est de notre devoir en qualité de responsable et d'acteurs impliqués dans la sécurité de prendre en compte afin d'améliorer l'écoulement du trafic et de réduire les créneaux chargés.

Il est nécessaire que les contrôleurs imposent des régulations afin de limiter les pics de trafic sans attendre que le pic arrive. Les anticiper reste un gage de réussite en matière de fluidité de trafic notamment sur des créneaux comme celui qui intéresse cet événement en fin d'après-midi.

Il faut limiter les TDP dans la dernière heure avant le coucher du soleil et annoncer sur l'ATIS que la mise en route s'effectue sur autorisation du contrôle afin d'être capable de retarder ou annuler des vols.

Il serait souhaitable que les chefs pilotes ou instructeurs soient vigilants sur les programmations des vols au sein de chaque club notamment sur des créneaux réputés chargés et comportant des risques notamment pour un déroutement imposé suite à une occupation de piste a quelques minutes du coucher de soleil.

Des mises en route comme on en voit parfois pour effectuer quelques basses hauteurs un peu avant le coucher du soleil et alors qu'il y a encore du trafic en vol ne peuvent être autorisées.

Il est donc important de s'impliquer et de mettre en œuvre de façon journalière des actions simples mais efficaces au sein des clubs et à la tour de contrôle pour éviter de saturer le circuit, de ne pas encombrer la fréquence afin que voler reste un plaisir et que la sécurité devienne pour nous tous une seconde nature.

03 // Intervention du service AG,

Les intrusions VFR en espace aérien contrôlé Remise du fascicule élaboré par la Direction des Opérations de la DSNA Direction des Services de la Navigation Aérienne.

04 // Questions Diverses :

La tour de contrôle dispose depuis plus d'un mois maintenant d'un message d'accueil sur les lignes téléphoniques afin de signaler qu'elles sont enregistrées conformément à la réglementation en vigueur.



05 // Intervention de la DSACN :

Règlement de l'union européenne N° 376/2014 et l'aviation de loisir. Remise du fascicule élaboré par la DSAC EC

06 // Quelles sont vos remarques sur la prestation de service de l'organisme de contrôle et niveau de satisfaction :

Un bon niveau de satisfaction est ressenti par la majorité des participants à la réunion.

Je remercie tout particulièrement les participants pour l'excellente représentativité ainsi que pour la qualité et la richesse des échanges tenus lors de cette réunion.

Le chef circulation aérienne
Joseph MOLINER

