

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

Direction générale de l'aviation civile

Chavenay le 06 juin 2018

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 1^{ER} juin 2018

Etaient présents :

Monsieur GAILLARD Raoul Président de l' AUDACE
Monsieur FREMON Daniel pilote privé Hangar TEEPEE
Monsieur MATHIEN Jean-Paul Instructeur ACB ACB BERTIN.
Monsieur COLOMBANI Eddy Instructeur ULM DASSAULT
Monsieur ROHRBACHER Thierry Responsable pédagogique Cercle Aérien Peugeot.
Monsieur LAURENTIN Thomas Membre CAUDRON .
Monsieur GILLIERION Patrick Président ACB RENAULT
Monsieur GERMAIN Guy Vice-président CAMI
Monsieur LONGO Michel Pilote Aéroclub RENAULT

Monsieur BERINGUIER Laurent Pilote inspecteur DSAC N
Monsieur GENIES Olivier Baptiste Subdivision Etude Qualité du Service Aviation Générale.
Monsieur THOMAS Marc Adjoint au Chef du service Aviation Générale SNA-RP-ORY-AG.
Monsieur MOLINER Joseph Chef Circulation Aérienne SNA-RP-ORY-AG.

Le chef circulation aérienne
Joseph MOLINER



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.



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

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, Pilotes, Mécaniciens, et Contrôleurs.

Dans mon courrier du 30 avril 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 sur les effectifs de la Tour, Tendances du Trafic depuis le début de l'année, Evolutions techniques en cours, le réseau sécurité, la Carte VAC, Point sur l'avancement du dossier RMZ sur l'aérodrome de Chavenay).
- 2 / Présentation des événements significatifs survenus sur la plateforme depuis la dernière Réunion AREX de décembre 2017
- 3 / Intervention du service Aviation Générale SNA-RP-ORY-AG.
- 4 / Questions diverses inscrites à l'ordre du jour par les usagers.
- 5 / Quelles sont vos remarques sur les prestations rendues par l'organisme de contrôle et de son management et quel est le niveau de satisfaction.

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 invitent depuis des années dans leur 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'expériences a pour principal objectif l'amélioration continue de la sécurité et s'intègre plus largement dans le processus de management de la sécurité de l'organisme de contrôle et des aéroclubs.

Il est important que les acteurs de première ligne que nous sommes, échangent 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 vécues par d'autres, permet d'accroître sa propre culture sécurité.



➤ Activité plateforme 2017 :

Le trafic 2017 avec **80 892 Mvts** est une année record, en forte hausse 10% par rapport au **trafic 2016** avec **73 492 Mvts** qui était déjà en en légère hausse + **3,5%** par rapport au **trafic 2015** avec **71 028 Mvts**.

Malgré la baisse du trafic sur le dernier trimestre où la majorité des fermetures plateforme s'est regroupée, « 11 jours sur 15 jours pour toute l'année et ses 27 jours de QGO », l'activité 2017 restera une année exceptionnelle avec ses 80890 Mvts estimés. Trafic jamais atteint depuis de très nombreuses années, 1979 en consultant l'historique de la plateforme.

La différence du nombre de jours de « fermeture piste cause intempéries » ou « pistes boueuses » ainsi que le « nombre de jours de QGO complet » avec les dernières années, mais aussi le peu de journées d'auto information en 2017, sont des constats qui expliquent une partie de cette augmentation.

L'augmentation du trafic ULM et l'augmentation du trafic des pilotes non basés se sont confirmées tout au long de l'année.

Concernant le trafic ULM on constate une forte hausse, soit 64,4% par rapport au trafic ULM 2016. Le trafic ULM représentait 4,58% en 2016 et représente 6,17% du trafic global de l'aérodrome en 2017.

On constate également chez les pilotes ULM extérieurs ayant une autorisation permanente, une plus grande régularité dans l'exploitation de l'aérodrome avec encore cette année de nouvelles demandes de pilotes non basés ayant fait l'acquisition d'ULM pour pouvoir utiliser l'aérodrome avec leur appareil.

Sur l'aérodrome certains clubs se sont équipés d'ULM très utilisés pour la formation.

Sur 130 appareils basés 23 sont désormais des ULM.

Le trafic des appareils non basés quel que soit le type, qui n'avait jamais dépassé les 5% du trafic global à Chavenay, est monté à 6,17 % par rapport à 4,58% en 2016, soit une augmentation de 54% du trafic provenant de l'extérieur.

La grève des transporteurs et différentes pannes des pompes à essence sur l'aérodrome de St Cyr ont conduit ponctuellement leurs usagers à effectuer le plein à Chavenay.

Les fermetures de la piste nord des deux pistes parallèles de st Cyr, la saturation du circuit que cela occasionne avec des débordements occasionnant des nuisances avec des riverains à proximité immédiate notamment dans la zone réglementée R84B, ont peut être conduit à fidéliser certains instructeurs de St Cyr qui ont pris l'habitude d'effectuer des entraînements en tours de piste à Chavenay.

On observe également une fréquentation régulière de quelques instructeurs de l'aérodrome des Mureaux qui viennent avec leurs élèves pour faire quelques lâchers et tours de piste.

Cette année il semble que les nombreux facteurs qui rendent l'activité VFR imprévisible, aient convergé positivement pour atteindre ce niveau d'activité sur l'aérodrome de Chavenay.

Il faut donc rester prudent et ne pas anticiper une augmentation du trafic de l'aérodrome, car il suffit de regarder la courbe du trafic sur les 30 dernières années pour comprendre que le trafic VFR est



capricieux et que cette pointe constatée en 2017 vient simplement accroître l'amplitude qui existe déjà entre les années à fort trafic et les années à très faible trafic comme en 2000, 2004 et 2008..

On peut donc dire aujourd'hui que le trafic de Chavenay fluctue entre 60 000 et 80 000 Mvts estimés en fonction des années, compte tenu des aléas du trafic VFR, de la structure non revêtue de la plateforme et le tout en région parisienne.

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

- 7 contrôleurs qualifiés
- 1 Contrôleuse en fin de formation en phase d'évaluation
- 1 Départ prévu en octobre 2018

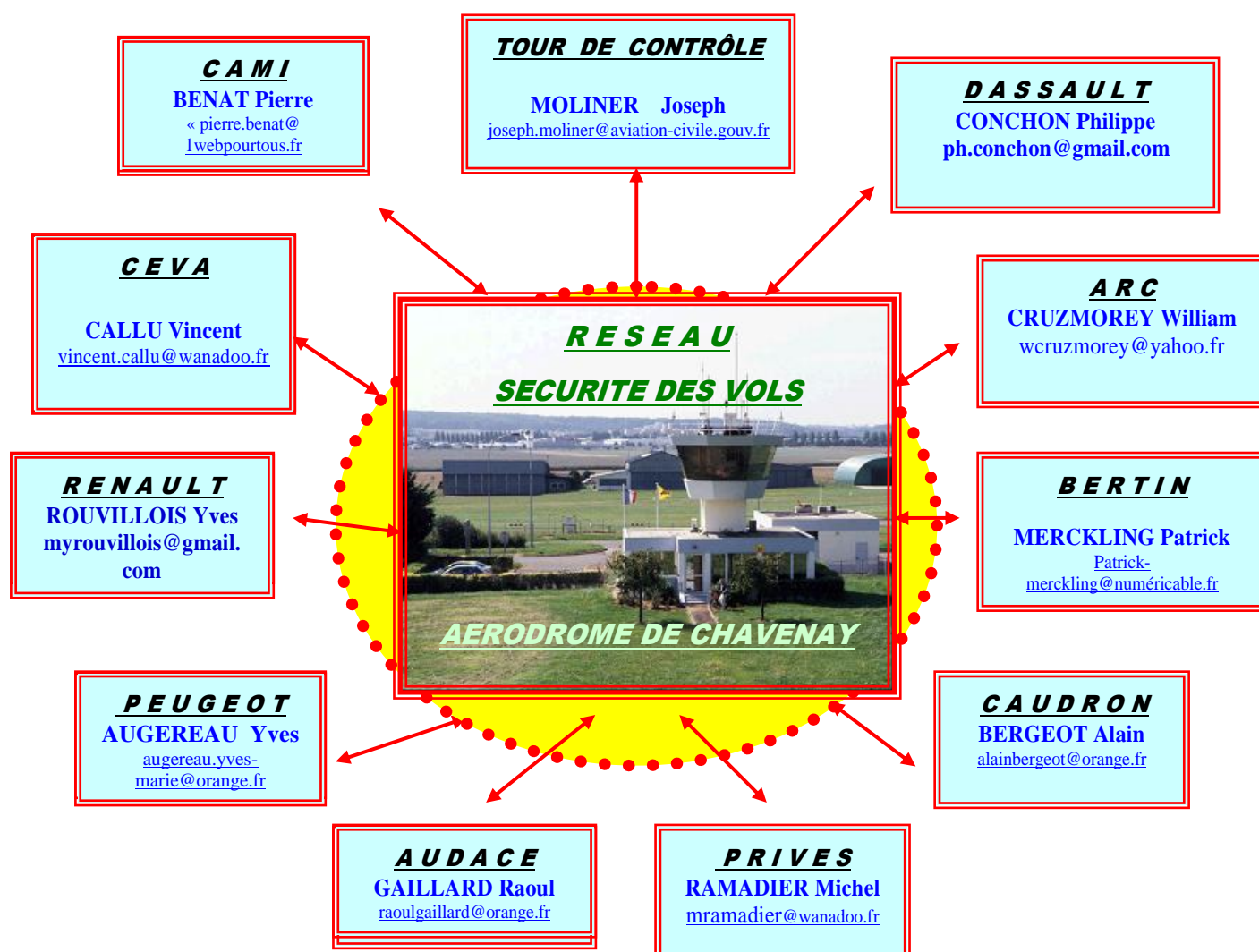


➤ Mise à jour du réseau « sécurité des vols » de l'aérodrome de Chavenay :

L'objectif de ce réseau sécurité mis en place 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
01 juin 2018

La nouvelle carte VAC du 29 mars 2018 avec la RMZ :

APPROCHE A VUE
Visual approach

Ouvert à la CAP
Public air traffic

CHAVENAY VILLEPREUX
AD 2 LFPX APP 01

29 MAR 18

ALT AD : 424 (16 hPa)
LAT : 48 50 32 N
LONG : 001 58 49 E

LFPX
VAR : 0° (15)

ATIS / V : 125.275 (FR) ☎ 01 30 56 38 02

APF : NIL

TWR : 129.525

GND (SOL) : 121.9

Absence ATIS : A/A (129.525) FR seulement / only.

VDF

AMDT 0518 CHG : RMZ, TMA PONTOISE.

CHAVENAY VILLEPREUX
AD 2 LFPX ATT 01

17 AUG 17

Visual landing

RWY	OFU	Dimensions	Nature Surface	Résistance Strength	TODA	ASDA	LDA
05	052	825 x 60	Non revêtue	-	825	825	729
23	232	825 x 60	Unpaved	-	825	825	727
10	104	710 x 100	Non revêtue	-	635 (1)	710	610
28	284	710 x 100	Unpaved	-	690 (1)	710	560

(1) voir / see TXT 01

Aides lumineuses : NIL

Lighting aids : NIL

AIP FRANCE

CHAVENAY VILLEPREUX

Consignes particulières / Special instructions

Conditions d'utilisation de l'AD
Obligation du contact radio.
AD réservé aux ACFT munis de radio.
ULM : Activité réservée aux ULM autorisés par le Chef C.A.
Interdictions particulières concernant l'AD.
Hélicoptères : Vols écoles et entraînements interdits.
Voilage : Activité réservée aux aéronefs et aux pilotes autorisés par le Chef C.A.
(1) RWY 10 : TODA réduite, présence d'un gabarit routier à 14 m de l'extrémité de piste.
RWY 28 : TODA réduite, présence d'une clôture à 8,50 m environ de l'extrémité de piste.
(1) RWY 10 : TODA réduite, présence d'un gabarit routier à 14 m de l'extrémité de piste.
(1) RWY 28 : TODA réduite, présence d'une clôture à 8,51 m environ de l'extrémité de piste.
Dangers à la navigation aérienne
L'attention des usagers est attirée par la proximité : des circuits de piste de ST-CYR (ne pas dépasser la route D98 en circuit de piste et lors des DEP QFU 104° et 052°), de la zone D 568 B (activités hélicoptères), des circuits de piste planeur de l'AD de BEYNES ainsi que de son activité treuilage n° 914 (2000 ft AMSL, câble non baillé).
Procédures et consignes particulières
Circulation au sol
Roulage interdit hors RWY et TWY
Bretelle au pied de la TWR à sens unique : du Sud vers le Nord, sauf sur autorisation du contrôle.
Accès / Sortie station ravitaillement uniquement dans le sens ouest-est. Déplacement interdit.
Environnement
Eviter le survol des communes avoisinantes.
Respecter les circuits publiés dans la mesure du possible.
Arrivée-départ.
Décollage QFU 052 et QFU 232
Maintien l'axe au décollage jusqu'en fin de bande en raison de la présence de clôtures (1,20 m) situées à l'extrémité gauche des pistes 05 et 23.
Départ QFU 052
Après TFOF QFU 052, allègement de route de 20° à droite après la fin de bande.

AD 2 LFPX TXT 01
29 MAR 2018

AD operating conditions
Radio contact mandatory.
Ad reserved for radio-equipped ACFT.
ULM: Activity reserved for ULM authorized by ATC manager.
Ban specific to AD.
HEL: school flights and training flights are prohibited
Aerobatics: Activity reserved for ACFT and pilots authorized by ATC manager.
(1) RWY 10: reduced TODA, presence of a road pattern at 14 m from runway end.
RWY 28: reduced TODA, presence of a fence at approximately 8.50 m from runway end.
(1) RWY 10: TODA reduced presence of road pattern at 14m from RWY end.
(1) RWY 28: TODA reduced, presence of fence at 8,5m from RWY end.
Air navigation hazards
In the vicinity, users' attention is drawn to : ST-CYR traffic circuits (do not pass through the road D98 during traffic patterns and departures QFU 104° and 052°), D 568 B area (helicopters activities), gliders traffic circuits and winching activity (NR 914, 2000 ft AMSL, unmarked cable), on BEYNES AD.
Procedures and special instructions
Taxiing
Taxiing prohibited except on RWY and TWY.
Feeder: at the foot of TWR is a one-way taxiway from South to North, except with ATC clearance.
Access / Output refueling station only in the direction west-east. No passing.
Environnement
Avoid overfly the surrounding built-up areas.
Adhere to the traffic circuits depicted on chart as much as possible.
Arrival-Departure.
Departure QFU 052 and QFU 232
Maintain runway center line till end of strip because of presence of fences (1.20 m) located at the left end of runways 05 and 23.
Departure QFU 052
After TKOF QFU 052, turn right 20° over the end of the strip.

AMDT 0518

AD 2 LFPX TXT 02
29 MAR 2018

CHAVENAY VILLEPREUX

Départ QFU 104
L'attention des pilotes est attirée sur la nécessité de vérifier que les performances de leur appareil, en fonction des circonstances (vent, température, chargement, état de la piste) garantissent le survol du gabarit routier (15 ft) situé à l'extrémité Est de la bande, avec la marge d'au moins 35 ft.
Circuit basse hauteur :
Autorisé uniquement avec instructeur à bord, dans le sens opposé des circuits publiés et sur accord des services ATS.
Procédures et consignes particulières pendant les services ATS
Départs QFU 052
Départs QFU 052 (autres que pour un tour de piste).
Procédure recommandée par un retour à la verticale :
- au point d'attente, obtenir la clearance du contrôle,
- virer par la droite à une distance suffisante de l'extrémité des pistes pour une présentation à la verticale de la tour, à une altitude minimale de 1500 ft AMSL.
A la verticale de la tour, le cas échéant, poursuivre la montée et s'établir sur la route projetée en contournant les zones urbanisées. Si l'altitude de 1500 ft AMSL ne peut pas être atteinte à la verticale, aviser sans délai le contrôle.
A titre exceptionnel, les départs et arrivées de l'aérodrome de Saint Cyr par passage verticale de l'aérodrome de Chavenay peuvent être autorisés après coordination entre les deux organismes. Au départ de Saint Cyr, la clearance du contrôle doit être obtenue au plus tard au point d'attente. A l'arrivée pour Saint Cyr, la clearance du passage verticale Chavenay doit être obtenue directement par la TWR de CHAVENAY.

AIP FRANCE

CHAVENAY VILLEPREUX

Départure QFU 104
Pilots must pay attention to necessity for them to check the aircraft performances related to local conditions (wind, temperature, loading, RWY condition) insure them a minimum 35 ft obstacle clearance limit above the 15 ft road gauge located East bound RWY end.
Low height:
Authorized only with instructor on board, in the opposite direction of published circuits and cleared by ATS.
Procédures and special instructions with ATS services
Departure QFU 052
Departure QFU 052 (except for runway circuit pattern).
Procedure recommended by returning back over the aerodrome:
- at the holding point, request for ATC clearance
- turn to the right at a sufficient distance from runways ends and come back over the control tower at a minimum altitude of 1500 ft AMSL.
Over the control tower, as appropriate, continue climbing and join the planned route by keeping clear of urban areas. If the altitude of 1500 ft AMSL cannot be reached, report immediately to ATC.
Exceptionally, departures and arrivals from Saint Cyr aerodrome proceeding overhead Chavenay aerodrome might be allowed after coordination between both ATS.
Departing from Saint Cyr, the CTL clearance shall be obtained before reaching holding point. Arriving from Saint Cyr, the clearance to proceed overhead Chavenay aerodrome shall be obtained directly from CHAVENAY TWR.

AMDT 0518

2 // Evénements significatifs depuis la réunion AREX du 01 decembre 2018 :

34 FNE ont été rédigées par les contrôleurs et 3 retours évènement sécurité ont été reportés par les Clubs

2 // 1 : INCIDENT ACCIDENT ou Problèmes Bord : 13 Evénements

ATTERRISSAGE SUR TAXIWAY :

Le 18 février 2018 16h18 UTC :

Ce type d'évènement n'est pas un cas isolé, et a déjà fait l'objet de quelques REX à Chavenay ces dernières années qui sont rappelés à la suite de cet évènement pour mémoire. Il intervient cependant après une période d'inactivité particulièrement longue plus de 2 mois durant lesquels l'aérodrome a été fermé causes pistes impraticables, ce qui pourrait être ici un élément contributif supplémentaire. Le BEA a également rédigé un rapport sur cet évènement.

« Alors qu'un DR400 se trouve seul dans le circuit d'aérodrome, trois avions s'annoncent en retour sur le terrain, avec des estimées du début de la vent arrière indiquant des trajectoires potentiellement conflictuelles. Malgré les informations de trafic fournies par le contrôleur LOC, les pilotes de ces avions n'arrivent pas à se voir.

Lorsque le DR400 s'annonce en finale, le contrôleur LOC vérifie que la piste n'est pas occupée et lui donne la clairance d'atterrissage. À ce moment-là, l'avion lui semble aligné pour la piste 23. Il tourne ensuite son attention vers les trois aéronefs conflictuels.

Deux aéronefs étaient stationnés au niveau du point d'attente de la piste 23 pour effectuer les essais moteurs. Au vu de la largeur du taxiway, ils se situent à environ 40 mètres du bord de la piste 23.

Les pilotes des deux appareils indiquent qu'ils ont vu l'aéronef seulement au dernier moment, lorsque celui-ci s'est posé devant eux, en dehors de la piste et probablement sur le taxiway, à une distance estimée à environ une vingtaine de mètres devant eux. Ils ont alors averti le contrôleur.

Le pilote explique que pendant la finale, la visibilité était suffisamment bonne pour pouvoir atterrir et que son axe, son plan et sa vitesse étaient correctes. Ce n'est que lors de l'arrondi et au roulage qu'il a été complètement ébloui. Il indique qu'une fois au sol, il ne savait plus du tout où il était.

Il se souvient cependant avoir vu pendant son approche, les chevrons du seuil décalé ainsi que les deux aéronefs au point d'attente. Il pense avoir atterri sur la piste et avoir dévié ensuite vers la gauche sur le taxiway.

Il signale qu'à aucun moment il n'a envisagé de remettre les gaz.

L'instructeur de l'appareil qui était dans le circuit d'aérodrome derrière le DR400 a initié une remise de gaz lors de sa finale. Il indique que la visibilité était médiocre mais aurait



permis selon lui d'atterrir. Il a cependant préféré demander à son élève de remettre les gaz à titre pédagogique puis a atterri sur la piste 10.

Les contrôleurs indiquent qu'ils étaient conscients de la problématique d'éblouissement à cette heure de la journée mais qu'ils n'avaient reçu aucun signalement des pilotes jusqu'à l'incident. Ils indiquent de plus qu'à cause des erreurs de parallaxe due à la situation de la tour par rapport à la piste 23, la visualisation du bon alignement d'un aéronef en courte finale est difficile.

L'utilisation de la piste 23 est tout de même préférée car elle est plus longue et mieux drainée que la piste 10/28. »

Enseignements, conclusion et bonnes pratiques que le BEA écrit dans son rapport relatif à cet évènement :

« Ébloui par le soleil lors de son atterrissage, le pilote atterrit en dehors de la piste, soit sur le taxiway, soit entre celui-ci et la piste.

Cet incident grave est dû à la poursuite de l'atterrissage par le pilote alors que celui-ci ne voit plus la piste en courte finale. Le léger vent traversier ainsi que la faible expérience récente ont pu contribuer à l'incident. De plus, il est également possible que le pilote ait confondu la piste avec le taxiway et la bande d'herbe située entre la piste et le taxiway ; la position reculée des deux aéronefs au point d'attente le confortant dans son ressenti d'être bien axé.

Lors d'un vol où les conditions d'ensoleillement peuvent être propices à un éblouissement, notamment à l'atterrissage, et d'autant plus sur une piste en herbe, le pilote doit être prêt à remettre les gaz pendant l'ensemble de l'approche et/ou demander au contrôle un changement de piste. Bien que non contributif dans cet évènement, le port de lunettes de soleil, même en hiver, et le nettoyage de la verrière permettent de minimiser la perte de visibilité.

Enfin, les contrôleurs aériens peuvent apporter une aide appréciable aux pilotes en les informant des risques d'éblouissement. Le report à la fréquence par les pilotes de toute gêne liée à l'éblouissement aidera le contrôle aérien à prendre en compte ce risque et d'éventuellement opérer un changement de piste. »

Voici d'autres évènements qui montrent bien que cet évènement n'est pas un cas isolé à Chavenay et qu'il est important de tenir compte des enseignements tirés.

Le 29 juin 2016 13h25 UTC :

La piste 23 est en service. Un DR 400 en provenance de Montargis LFEM contacte la tour pour un atterrissage à Chavenay. On lui demande s'il est familier de l'aérodrome et il répond que oui. Une fois intégré dans le circuit il arrive en finale piste 23 et le contrôleur le claire pour l'atterrissage.

Deux appareils sont au point d'arrêt 23. Au moment où l'appareil va toucher les roues le contrôleur s'aperçoit qu'il est accès sur le taxiway, il lui ordonne une remise des Gaz.



Le DR400 effectue un toucher sur le taxiway et remet les gaz pour un nouveau tour de piste. L'atterrissage se déroule sans problème en piste 23.

R E X « Effectué par le pilote après débriefing avec le Chef CA ».

« Magnifique journée pour voler !

La machine est prête, le pilote également et l'objectif de la navigation est d'aller saluer l'équipe de contrôle/tour d'un terrain pratiqué pendant de nombreuses années et se situant à l'ouest de Paris.

Départ de la région centre, itinéraire super connu, météo parfaite, visibilité d'exception, même la machine semble être équipée d'un PA 3 axes.

Selon l'habitude et 15mn environ avant destination, infos ATIS, écoute/veille sur la fréquence de la plateforme, beaucoup de monde à la radio, un planeur égaré semble-t-il et voix amis des contrôleurs/contrôleuses... ambiance habituelle.

Prise de contact radio, consignes courantes, intégration circuit, vent arrière 23, puis finale 23..... tout est comme d'habitude.

Ah ! non..... où est la piste ? L'herbe n'est pas tonduée comme d'habitude, les repaires changent, l'image/mémoire n'est plus la même la courte finale et le toucher s'effectuent sur le taxiway !!!!!

Remise de gaz immédiate, tour de piste, atterrissage normal cette fois, et direction la tour de contrôle pour explication.

Explication ? Une seule : l'habitude.

Volontairement dans ce récit, le mot habitude est utilisé à plusieurs reprises, on pourrait tout aussi bien le remplacer par aisance, routine, facilité, mais la finalité est la même : le piège.

Une seule règle impérative dans la pratique de notre passion : se méfier de soi. »

Voici les différents points abordés ensemble :

- Préparation du vol, relecture de la carte VAC, configuration de l'aérodrome, taxiway parallèle ou pas, à droite ou à gauche, pistes croisées, circuits publiés !!!!
- Seuils décalés, avoir une idée de la distance pour faciliter la recherche en finale.
- Finale stabilisée, conserver les repères recherche du balisage bétonné « marques d'angle - marques Axiales- marques latérales – marques d'intersection, les V du seuil décalé », mais aussi du balisage en plastique tronconique blanc pour les pistes et jaune pour les taxiways.
 - Recherche du point d'impact, en cas de doute ne pas hésiter à prévenir le contrôle et ou s'imposer une remise des GAZ en finale, un toucher par erreur sur un taxiway peut rapidement devenir très dangereux même si au moment de la décision d'atterrissage il était libre de tout trafic.
 - Lors du roulage aucun pilote ne pense qu'un taxiway peut être utilisé à l'atterrissage ou au décollage et ne vérifie donc pas la position des appareils en vol, à l'inverse d'une traversée de piste qui suscite davantage l'attention des pilotes.



- Avoir des automatismes oui mais attention aux habitudes, les facteurs humains sont à l'origine de nombreux évènements sécuritaires.

- Le manque de contraste du balisage même si ce n'est pas ici l'élément contributeur, peut cependant faire sauter un filtre dans l'aide à la décision du choix du point d'impact.

Il est important que les pilotes fassent remonter au travers de l'organisme de contrôle ou de l'aéroclub, toute dégradation au niveau de l'aire de mouvement.

Le manque de visibilité ou de contraste du balisage en fait partie, il ne faut pas s'habituer à ce type de dégradation qui s'installe de jour en jour notamment sur des aires non revêtues comme à Chavenay.

Le 20 août 2016 16h51 UTC :

La piste 23 est en service. Un appareil arrive en finale et il est autorisé à se poser. Au moment où le contrôleur s'aperçoit que l'appareil touche sur le taxiway le contrôleur ordonne la remise des gaz. Le pilote fait un tour de piste et se pose sans d'autre problème en piste 23.

R E X « Effectué par le pilote après débriefing avec le Chef CA ».

DESCRIPTION DE L'ÉVÈNEMENT :

Après une intervention maintenance sur l'appareil je décide de faire un vol de contrôle pour vérifier le bon fonctionnement de l'ULM.

En retour de vol avec aucun problème, je m'intègre sous contrôle en vent arrière 23 devant rappeler en finale.

Aucun avion en vol et au sol à ce moment sauf un appareil qui s'annonce à quelques minutes pour une verticale.

En dernier virage je m'annonce en finale et je reçois l'autorisation d'atterrir.

Pendant la finale, je constate que le terrain est totalement désert, aucun avion sur les 2 rangées de parking.

Le soleil m'empêche de distinguer précisément la piste mais ne me gêne pas car je vois bien le terrain d'une façon générale.

En courte finale je perçois l'alignement de 2 rangées de balises (gauche et droite)

Lors de l'arrondi, le contrôle me dit « vous savez que vous atterrissez sur le taxiway ... »

Surpris, je regarde les balises à gauche et à droite, je vois qu'elles sont jaunes donc je comprends mon erreur : je m'excuse et demande une remise de gaz.

Le contrôle me l'accorde et je repars pour un tour de piste qui se termine cette fois-ci correctement.

COMMENTAIRE

Habitué au terrain et le voyant correctement, le vent de travers a dû me déporter en finale sur l'alignement du taxiway, car pendant cette phase de vol on perçoit mal les balises qui n'apparaissent que progressivement.

Aucun avion au sol, étant aligné entre 2 rangées de balises je n'ai pas cherché les marques d'entrée de piste que l'on voit mal en général et que je recherche particulièrement quand la visibilité est mauvaise, soleil de face ...

Pendant la remise de gaz me demandant pourquoi je m'étais aligné sur les balises jaunes, j'ai recherché les balises blanches et je me suis aperçu que globalement les balises jaunes sont plus visibles que les blanches.

CONCLUSION

L'habitude du terrain et le fait que les marques d'entrée de piste sont peu visibles en général, par bonne condition de visibilité je n'ai pas recherché celles-ci voyant bien l'alignement de 2 rangées de balises.

Pas d'avion au sol je n'ai pas été attentif à leur couleur que l'on perçoit assez tard en fonction de l'éclairement.

- Manque de vigilance en situation « facile » : toujours rechercher les marques d'entrée de piste
- Avoir des marques d'entrée de piste correctes (dans le cas contraire on s'habitue à ne les voir qu'au dernier moment ...)



Autre 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 AREX

*« 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 plastic 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 évènement, 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.

INCIDENT ACCIDENT :

28 février 2018 10h42 : Train Cassé

Un ULM en TDP est autorisé au toucher en piste 10. Lors du toucher il reste un long moment sur sa roue droite puis bascule sur la gauche l'aile vient de se poser sur la piste et l'appareil s'immobilise sur la piste. Le pilote confirme sur la fréquence que tout va bien que le train d'atterrissage vient de casser à gauche qu'il est seul à bord.

Activité suspendue environ 15 minutes et après inspection de piste à la croisée reprise en piste 05.

24 avril 2018 09h11 : Crevaision

La piste 23 est en service. Un appareil après plusieurs TDP est autorisé à l'atterrissage après avoir contrôlé sa vitesse il annonce des difficultés à rouler. Il s'avère que l'appareil a crevé sur la piste. Après inspection à la croisée l'activité reprend en piste 28. La 05/23 a été occupée pendant 24 minutes.

24 avril 2018 14h30 : 2^{ème} Crevaision

La piste 23 est en service. Un appareil qui vient de se poser dégage la piste mais une fois le taxiway demande à stopper au pied de la tour car il suspecte une crevaision. La crevaision est confirmée après inspection par le pilote. Une inspection détaillée de la piste 23 est demandée au permanent ADP mais rien n'est signalé qui puisse expliquer ces deux crevaisons.



INCIDENTS BORD :

25 Février 2018 15h58 :

Le pilote qui vient de quitter la fréquence pour un local vers l'Ouest rappelle quelques minutes après et annonce que « **son hélice régule mal** » La priorité lui est donné dans le circuit et se pose en piste 05 sans encombre. Après vérification de l'hélice par le pilote au pied de la tour celui-ci décide de repartir pour son vol local.

08 avril 2018 10h25 : Problème radio

Problème radio avec un transit entre Toussus et Pontoise qui tente de nous contacter. Un autre appareil dans le circuit fait le relai sans trop de succès, les contrôleurs de Toussus avec qui l'appareil était en contact, nous confirment qu'il est à destination de Pontoise. Les contrôleurs de Pontoise sont prévenus.

20 avril 2018 10h00 :

La piste 23 est en service, le pilote en retour d'un vol local signale un problème de chute de pression d'huile. La priorité lui est donnée et le contrôleur lui propose un dernier virage en piste 05 ce que le pilote accepte. L'appareil atterrit sans problème en piste 05 et le trafic reprend normalement en piste 23.

08 mai 2018 09h58 :

La piste 23 est en service. Un appareil au décollage pour des TDP annonce en montée initiale des problèmes à bord. Le contrôleur lui propose immédiatement un dernier virage main gauche piste 28 pour faire au plus court. L'autre appareil dans le circuit 23 est informé et le contrôleur lui demande de ne pas effectuer l'approche en piste 23 de maintenir 1300ft et de rappeler vertical piste 23 à 1300ft pour un circuit Blanc. L'appareil en difficulté se pose en 28 sans encombre, il semble qu'il s'agissait d'une trappe ouverte.

08 mai 2018 14h48 :

La piste 05 est en service. Un appareil se pose et alors qu'il contrôle la vitesse il s'immobilise en bout de piste entre A4 et A5 moteur à l'arrêt. Ne connaissant pas la nature des ennuis le contrôleur décide de poursuivre l'activité en piste 28. Il s'avère après plusieurs minutes que l'appareil avait callé. Une fois la piste dégagée l'activité reprend en piste 05.

21 mai 2018 18h18 :

La piste 05 est en service. De retour d'un vol de navigation vers l'ouest le pilote annonce des problèmes d'huile peut être un problème d'indicateur. Le contrôleur dans le doute donne priorité à cet appareil et lui propose une étape de base main gauche piste 05 au plus court. L'appareil se pose sans problème pas de nouvelle du Club sur cette éventuelle panne.



28 mai 2018 08h30 : Problème radio

Au point d'attente 05 le pilote demande pour un départ direct vers St Cyr ce qui est accordé par St Cyr. Après décollage le virage droite est approuvé et le pilote contacte rapidement St Cyr. Deux minutes plus tard St Cyr nous rappelle pour nous dire que cet appareil a des problèmes radio et qu'il revient vers Chavenay.

Cet appareil revient directement par l'Est et effectue des 360° à la verticale avant de s'intégrer en reprenant le circuit depuis la montée initiale. La priorité lui est donnée le contrôleur continue à donner les clairances au pilote qui pourrait avoir encore de la réception et pour indiquer aux autres appareils la position de l'appareil. L'atterrissage s'effectue sans d'autres problèmes.

Le pilote est venu s'expliquer à la tour, il savait qu'il existait une consigne panne radio mais n'en connaissait pas le contenu.

Ci-joint la consigne locale « panne radio » que chaque pilote de l'aérodrome devrait connaître.

2 // 2 : INCURSIONS PISTES :

19 avril 2018 09h40 :

Le pilote s'annonce prêt à l'alignement piste 05. Le contrôleur observe que l'appareil est légèrement éloigné du point d'attente. Un avion étant en finale le contrôleur lui demande de s'approcher du point d'attente sans engager les servitudes. Le pilote collationne correctement mais il pénètre sur la piste. Le contrôleur ordonne une remise des gaz à l'appareil en finale. Au débriefing le pilote annonce qu'il n'a pas eu conscience de pénétrer sur la piste.

19 mai 2018 09h19 :

Le pilote s'annonce prêt au point d'attente 05. Le contrôleur a un avion qui ne va tarder à libérer la piste et un autre en début de base. Pensant pouvoir faire aligner puis décoller cet appareil avant que la base arrive en finale le contrôleur lui demande s'il est prêt pour un départ en moins de 30 secondes.

Le pilote s'aligne sur la piste et une fois sur la piste répond affirmatif.

Le contrôleur surpris par l'alignement du pilote qui heureusement n'a pas eu de conséquence sur le trafic, autorise ce dernier à décoller.

Au débriefing avec le contrôleur le pilote réalise qu'il s'est aligné sans clairance et qu'il avait pris la question pour une clairance d'alignement.

Cet événement doit amener les contrôleurs à s'interroger sur l'opportunité d'utiliser cette procédure avec cette phraséologie peu utilisée. Certes, parfois cela semble opportun, mais le risque est grand par rapport au bénéfice.

En revanche la procédure pour un décollage immédiat doit être privilégiée :

RCA 3 5.6.7.5 « Afin d'accélérer le trafic une clairance de décollage immédiat peut être donnée à un aéronef avant qu'il ne pénètre sur la piste. Après avoir accepté une telle clairance, l'aéronef doit pénétrer et décoller sans délai. »



Cependant ce contrat « pilote // contrôleur » peut être enrichi en indiquant la raison de cette demande et plus précisément en donnant la position de l'appareil qui est n°1 à l'atterrissage. Ainsi le pilote au départ peut se faire une idée précise du caractère immédiat du décollage et accepter ou refuser en toute connaissance de cause.

Exemple de phraséologie :

Twr « -IX un PA 11 fin d'étape de base pour un complet, prêt pour un immédiat piste 05 »,

Pil « IX prêt pour un immédiat »

Twr « IX alignez-vous piste 05 autorisé décollage immédiat le vent 060° 15 Kts rappelez début de vent arrière 05. »

2 // 3 : NON RESPECT DE CLAIRANCE :

Le 08 mai 2018 09h 25 UTC :

La piste 05 est en service. Un solo est dans le circuit. Un autre appareil en vol de formation avec instructeur à bord est N°2 derrière le solo. L'instructeur annonce en fin de vent arrière qu'il a un appareil plus bas devant lui.

Le contrôleur s'aperçoit que le solo a été rattrapé et demande à l'instructeur de sortir du circuit par le secteur Sud-Ouest et de rappeler prêt pour intégrer en début de base gauche. Toujours pas de collationnement ce qui oblige le contrôleur à répéter le message en précisant cette fois qu'il doit sortir des circuits par virage droite.

Finalement l'appareil débute un virage gauche à l'intérieur des circuits et se retrouve conflictuel avec un troisième appareil qui arrive maintenant fin de vent arrière 05. L'information de trafic est faite aux deux appareils et le contrôleur demande à l'instructeur de passer derrière le N° 3. Toujours sans collationner et sans prévenir l'appareil sort des circuits et se dirige vers le Nord-Ouest.

L'appareil revient et intègre le circuit sur autorisation en début de vent arrière 05 en N° 2 toujours derrière le solo.

Le contrôleur observe qu'il rattrape à nouveau le solo et lui demande de prolonger la branche vent arrière pour assurer un espacement suffisant avec le Solo.

Le 09 mai 2018 14h 10 UTC :

Vol de lâcher machine deux instructeurs à bord. L'appareil effectue un BH et à l'issue demande à effectuer des encadrements. Le contrôleur lui demande de rappeler vertical avant de débiter.

Quelques minutes plus tard le pilote s'annonce en dernier virage main droite 05. Les contrôleurs réalisent que l'appareil a débuté son encadrement sans autorisation et qu'il se trouve conflictuel avec un solo arrivant lui en dernier virage main gauche pour la 05. Ordre est donné à l'appareil de remettre les gaz sans gêner le solo et de rappeler vertical pour un nouvel encadrement.



Les deux évènements ont été débriefés entre le Chef CA et l'instructeur qui était dans les deux vols.

Voilà ce qu'il en ressort après des échanges constructifs.

Premier évènement :

« Vol d'instruction avec un élève pilote qui comporte son lot de dispersion d'attention à bord. Le N° d'ordre à l'atterrissage délivré en début de vent arrière 05 n'ayant pas attiré l'attention ou peut-être pas entendu a créé un sentiment de surprise lorsque l'instructeur s'aperçoit en fin de vent arrière qu'un appareil est devant lui plus bas en tout début d'étape de base.

Le manque de collationnement et la mauvaise interprétation de la situation fait partir l'instructeur à l'intérieur des circuits pour se diriger ensuite vers l'Ouest alors que le contrôleur lui demandait de sortir des circuits par la droite, par l'extérieur.

Cependant un appareil était derrière lui en branche vent arrière ce qui a créé une situation d'urgence avec deux appareils face à face que le contrôleur a dû gérer.

Il est donc important de prendre visuel dès le début de la branche vent arrière de l'appareil qui se trouve devant annoncé par le contrôleur avec le numéro d'ordre et de confirmer son visuel et de collationner toute instruction de contrôle afin que le contrôleur sache que le pilote a bien compris ce qui venait de lui être dit.

Souvenons-nous en contrôle comme en pilotage l'instructeur a valeur d'exemple ».

Deuxième évènement :

« L'instructeur reconnaît qu'il lâchait un autre instructeur sur cet appareil et il a fait vraisemblablement un peu trop confiance à celui-ci.

La phraséologie et le respect des consignes particulières relatives à l'exercice d'encadrement n'ont pas été respectés et n'ont pas attiré l'attention de l'instructeur responsable du vol.

En qualité d'instructeur il est impératif de revoir la procédure d'encadrement avec les modalités d'exécution et la phraséologie correspondante avec les points où il est nécessaire d'obtenir les autorisations.

D'effectuer tous les collationnements nécessaires afin que le contrôleur ait confirmation que le pilote a bien reçu ses instructions et qu'elles sont bien comprises.

Lorsque le contrôleur ou le pilote demande à ressortir des circuits depuis la verticale , il faut bien rester au-dessus des circuits d'aérodrome et une fois à l'extérieur en étant sûr de ne pas gêner les appareils dans le circuit , reprendre sa navigation à l'altitude choisie puis demander au contrôle l'autorisation pour intégrer les circuits dans le QFU en service.

Sur le plan FH attention aux vols d'instruction entre Instructeurs ».



2 // 4 : PENETRATION ZONE P :

Le 21 mai 2018 11h 30 UTC :

Appel du CNOA de l'Armée de l'air pour nous notifier qu'un appareil de Chavenay venait de pénétrer la P23 près de Dieppe et que la mesure POLAIR 3 venait d'être déclenchée. Ils nous demandent que dès l'arrivée du pilote celui-ci soit prévenu et de lui demander d'attendre la BGTA.

2 // 5 : TRANSITS SANS CONTACT : 11 évènements :

Le 29 mars 2018 09h 20 :

Le 06 avril 2018 14h 30 :

Le 28 avril 2018 09h 08 :

Le 21 mai 2018 08h 20 :

Le 21 mai 2018 13h 18 :

Pour chacun de ces 5 évènements la pénétration dans la RMZ est particulièrement conflictuelle avec les avions dans les circuits d'aérodromes.

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

Le 09 décembre 2017 12h54 :

Le 13 avril 2018 08h55 :

Le 22 avril 2018 14h30 :

Le 27 avril 2018 13h54 :

Le 08 mai 2018 09h35 :

Le 19 mai 2018 13h48 :

Le 20 mai 2018 17h30 :

Ces pénétrations dans notre circulation d'aérodrome particulièrement conflictuelles avec nos appareils avec une activité voltige vertical sont très inquiétantes de la part de pilotes basés sur une plateforme voisine et qui depuis de très nombreuses années lors des réunions AREX sont sensibilisés à cette proximité et au risque important d'abordage compte tenu de la densité de trafic observée sur la plaine de Versailles.

Actions déjà menées, sensibilisation dans les Clubs, nouvelles consignes sur les cartes VAC, RMZ.



2 // 6 : AVION PERDU : 2 évènements :

Le 07 mai 2018 13h 01 UTC :

Le pilote élève solo annonce qu'il est en retour de navigation triangulaire dans l'Ouest et qu'il est perdu. Les contrôleurs lui donnent plusieurs QDM mais il ne se retrouve pas sa voix se fait de plus en plus fébrile et annonce qu'il est fatigué.

Les contrôleurs lui font brancher 4222 et lui disent qu'Orly va l'aider pour revenir sur l'aérodrome et qu'il n'y a aucune conséquence pour lui et que tout le monde est là pour l'aider.

On lui communique la fréquence d'Orly 118,850 Mhz, tout en lui précisant que s'il n'a pas de contact avec Orly il doit revenir sur la fréquence de Chavenay. L'instructeur est prévenu au niveau du Club.

4 minutes après Orly nous rappelle pour nous confirmer que le pilote a l'aérodrome de Chavenay en vue et qu'ils l'envoient sur notre fréquence.

L'appareil arrive vertical, fait quelque 360 pour bien prendre ses repères puis s'intègre en début de vent arrière 05 sur autorisation du contrôle.

Le pilote est venu à la tour de contrôle, la procédure lui a été commentée en lui confirmant qu'il a eu le bon réflexe de prévenir rapidement qu'il était perdu.

Le 27 mai 2018 14h15 UTC :

Le pilote en retour de vol local annonce « qu'il pense être à côté de son axe ».

Les contrôleurs comprennent que le pilote est en difficulté et lui demandent de brancher 4222 et lui donnent un QDM.

Orly nous confirme sa position et finalement après deux ou trois minutes le pilote annonce qu'il a retrouvé ses repères.

Il s'intégrera via la verticale et se posera sans d'autres problèmes.

Il est important de rappeler dans les clubs qu'il n'y a pas de honte à perdre ses repères et à demander de l'aide. Il est important de l'annoncer clairement sans trop tarder. L'objectif étant de pouvoir intervenir rapidement en donnant dans un premier temps un QDM puis obtenir l'aide d'Orly qui confirme la position.

Ceci contribue à ne pas accumuler de stress à bord et de retrouver la sérénité nécessaire en vol.

2 // 7 : PROBLEME CARBURANT :

Aucun évènement.

2 // 8 : CLÔTURE DE LA FREQUENCE APRES AVOIR QUITTE LA CIRCULATION D'AERODROME :

Aucun évènement.




2 // 9 : SITUATION DEGRADEE A LA TOUR DE CONTRÔLE :

Panne du balisage lumineux de la tour de contrôle, balisage nocturne. Notam en vigueur.

2 // 10 : PANNES RADIO A BORD OU MAUVAISE UTILISATION DE LA RADIO :

Deux évènements ont été relevés ce semestre et mis dans « problème ou incident Bord ».

Compte tenu que cet ITEM revient à chaque réunion AREX , voici des planches pédagogiques réalisées par un pilote d'un aéroclub, spécialiste radio radar. Celles-ci ont pour seul objectif d'essayer de prévenir un certain nombre de risques pour le bénéfice du plus grand nombre.

SECURITE RADIOCOMMUNICATIONS AERONAUTIQUES	
Casques et Microphones Aviation - Précautions d'utilisation	
RISQUES	ACTIONS PREVENTIVES AVANT VOL
<p>Serrage mécanique et Positionnement inadapté des constituants peuvent générer :</p> <ul style="list-style-type: none">- Une gêne par rapport à l'ergonomie attendue- Des communications perturbées suite au déplacement du micro dû aux contraintes d'environnement <p>Des contacts intermittents se traduisent par :</p> <ul style="list-style-type: none">- Une écoute partielle des messages en rendant la compréhension nulle ou partielle- Une transmission aléatoire du collationnement <p>Des courts-circuits éventuels entre certains conducteurs et la gaine blindée du cordon conduisent à :</p> <ul style="list-style-type: none">- Un passage aléatoire en émission de la radio de bord- Selon les positions respectives des stations, une perturbation sporadique ou continue des messages de l'ATC aux autres aéronefs en contact radio.	<p>Vérification de l'état de l'équipement : vérifications du serrage des éléments mécaniques – de l'état de surface des contacts des fiches jack (absence d'oxydation)</p>  <p>Vérification de l'absence de tout faux contact éventuel par manipulation du cordon et des fiches jack écouteurs et micro reliées sur les embases avion, lors des vérifications</p> <p>Fonctionnement : avant mise en route, vérification du retour de modulation via l'interphone de bord seul en fonction et si présence ATC, avec contact radio pour report – en l'absence de l'ATC, pour contact éventuel avec toute station en fréquence</p> <p>Vérifier la présence à bord d'un micro manuel et son fonctionnement *</p>
EN CAS DE SITUATION CRITIQUE	<p>Si le réglage n'est pas satisfaisant utiliser provisoirement un autre équipement</p> <p>En cas d'anomalie de fonctionnement utiliser provisoirement un autre équipement et confier l'équipement douteux au service de maintenance</p> <p>Nota : ne pas entreprendre le roulage ni le vol si les vérifications préalables ne sont pas satisfaisantes</p> <p>* Le cas échéant prévoir l'emport d'un casque / micro de secours</p>
<p>Fonctionnement défectueux en vol : déconnecter l'équipement incriminé, utiliser le micro manuel * et passer en écoute Haut Parleur cabine – Si nécessaire, se conformer à la procédure « Panne Radio » applicable</p>	

Document propriété de l'auteur - dérogé de toute responsabilité sur le contenu et son utilisation
Tous droits réservés
p1

Michel LONGO - Radiocommunications Aéronautiques V2018-3

SECURITE RADIOCOMMUNICATIONS AERONAUTIQUES
La raison d'être des radiocommunications en Aéronautique :

-Ecouter pour savoir
-Transmettre pour demander, indiquer ou confirmer pour exécuter

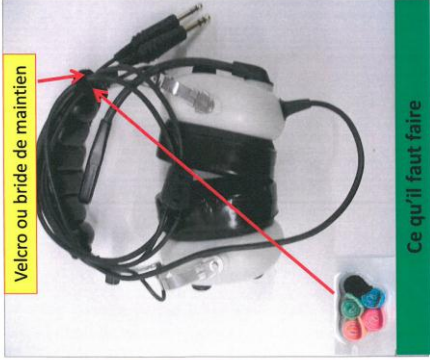
Absence de contact radio explicable par :

- 1 **Négligence dans l'application des procédures** : revoir les éléments d'information aéronautique et la réglementation applicable. Identification par ATC pour suite à donner.
- 2 **Mauvaise manipulation des équipements** (nouveaux types d'IHM avec les nouveaux équipements et standards de pas de fréquence) : consulter les modes d'emploi, renouveler les manipulations au sol avec le support des instructeurs ou les personnels familiarisés aux nouveaux équipements.
- 3 **Réels problèmes techniques** :
 - 3-1 : défaillance technique de l'équipement COM : procédure code XPD
 - 3-2 : défaillances des accessoires utilisés (combinés casques / microphone) : **Fréquentes** car matériels peu ou pas contrôlés et tributaires des soins des utilisateurs (voir fiche suivante)

Document propriété de l'auteur dérogé de toute responsabilité sur le contenu et son utilisation p0
 Tous droits réservés
 Michel LONGO - Radiocommunications Aéronautiques V2018-3

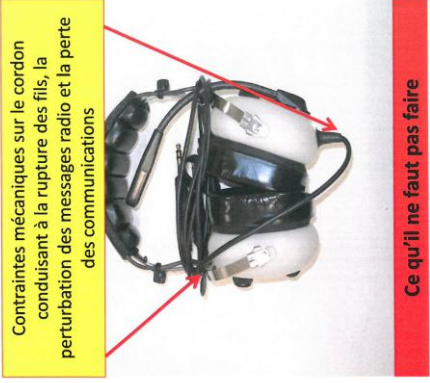
SECURITE RADIOCOMMUNICATIONS AERONAUTIQUES
Casques et Microphones Aviation - Précautions d'utilisation

Rangement



Velcro ou bride de maintien

Ce qu'il faut faire



Contraintes mécaniques sur le cordon conduisant à la rupture des fils, la perturbation des messages radio et la perte des communications

Ce qu'il ne faut pas faire

Document propriété de l'auteur dérogé de toute responsabilité sur le contenu et son utilisation p2
 Tous droits réservés
 Michel LONGO - Radiocommunications Aéronautiques V2018-3

2 // 11 : DRONES :

Pas d'évènement

2 // 12 : ETAT DE LA PLATE FORME :

Il est à noter 71 jours de fermetures pistes depuis la dernière réunion AREX du 01 décembre 2017 et 60 jours depuis le début de l'année 2018 pour des raisons de sécurité les pistes étant boueuses et détremées et pour des raisons de préservation de l'ouvrage.

En réunion de nombreux pilotes se plaignent de l'état des pistes occasionnant de nombreux rebonds à l'atterrissage et au décollage. Le président de l'AUDACE confirme que toutes ces informations sont remontées à l'exploitant à l'occasion de réunions avec les représentants LBG au Bourget.

Le 25 avril 2018 18h00 UTC :

Deux appareils au roulage se plaignent que l'herbe est un peu trop haute.



2 // 13 : Les REX CLUB - SGS ou CRESAG :

Evénement : Perte des conditions VMC en tour de piste	Référence SGS N° 15
Date : 12/2018	Lieu : L FPX
Avion : DA20 C1	Pilote : Sans objet
Nombre de pax : 0	Type de vol : L'objectif était un vol en vue des installations

Description de l'événement :

Les faits :

En Décembre dernier, le pilote souhaite entreprendre un vol local d'une durée de 1 heure afin de pouvoir renouveler sa licence, celle-ci arrivant à échéance à la fin du mois, il lui manquait 30' pensait-il.

Il examine la météo et en déduit que le vol local serait peu envisageable mais le vol en tour de piste peut-être faisable. Il décide de se rendre au terrain pour examiner sur place la situation.

Il juge la situation météo de la manière suivante : visi au sol bonne, un plafond semblant « pas trop bas » mais un peu plus nuageux au Nord. La piste 23 est en service.

Encore au sol, Il entend un avion annoncer un plafond de 1000 ft ce même avion annonçant qu'il ne partira pas en local et après 2 tours de piste il se pose et rentre au parking.

Le pilote décide d'entamer le roulage vers l'avitaillement et durant ce temps un autre avion décolle en annonçant par la suite 1000 ft de plafond et 2 Km de visibilité en vent arrière.

Après l'avitaillement le pilote du CAP entame le roulage vers le point d'arrêt alors que l'avion dans le circuit annonce qu'il va engager des basses hauteurs

Après avoir demandé au pilote du CAP si il avait bien entendu les informations de l'autre avion, le contrôleur donne l'autorisation de décollage, le pilote ayant répondu par l'affirmative.

Le pilote décolle et effectue une montée dans le TdP en stabilisant son altitude à 1000 ft.

La vent arrière est débutée avec visibilité médiocre mais conforme à ce qu'il prévoyait et envisage de ne faire qu'un tour mais la seconde partie de la vent arrière s'effectue avec une visibilité améliorée et il décide de faire un second tour.

Lors du second tour de piste la situation s'est dégradée. Un peu avant la fin de la vent arrière, le contrôleur lui demande sa position, le pilote répond qu'il estime être à proximité des serres, c'est à ce moment qu'il entre dans les nuages et se retrouve en IMC, il décide de descendre de 150 ft ce qui lui permet de retrouver partiellement la vue du sol sans pour autant pouvoir identifier sa position mais il effectue un virage à droite et annonce au contrôle qu'il a une perte des repères au sol.

Durant cette période le pilote tente d'exploiter des éléments qu'il a à sa disposition : carte, GPS... le contrôle lui transmet un QDM qu'il reçoit sans pour cela l'intégrer semble-t-il comme un élément déterminant, pour lui l'essentiel était de savoir où il se trouvait et non pas de savoir comment rejoindre la verticale du terrain.

Le pilote dans cette situation météo très dégradée aperçoit néanmoins une ville et un carrefour qui lui permet de conclure que le terrain est à sa droite, il en prend la direction puis en sortant de la zone nuageuse s'aperçoit qu'il est positionné entre 2 finales, la 23 et la 28 et donc favorable à un atterrissage en 28. La situation de stress était telle que le pilote rapporte que certains échanges avec le contrôle ont été effectués sans appuyer sur l'alternat.

Positionné entre les finales 23 et 28, la piste 23 étant en service, le contrôle propose au pilote de faire une base gauche pour rejoindre la finale 23. Mais le pilote s'étant installé dans le scénario 28, au regard de son niveau de stress, il lui était difficile de reprogrammer sa procédure pour rejoindre la finale 23. Il demande donc la piste 28 que le contrôle lui accorde. Fort heureusement la piste 28 est compatible avec la force et la direction du vent, l'atterrissage est effectué.




Analyse Club :

Lorsqu'on analyse le déroulé de l'événement, **avant même le vol**, 2 éléments perturbent la sérénité nécessaire du pilote à la prise de décision d'entreprendre ou non le vol :

- la date pour proroger sa licence approche
- la météo va-t-elle permettre de faire le vol ?

Nous savons que l'origine des accidents n'est que très rarement une cause unique mais sont très souvent un **enchaînement** d'éléments et de situations. La solution est **de casser un maillon** de cette chaîne le plus tôt possible

Dans ce cas les 2 premiers maillons

- **la date pour proroger** : la solution c'est l'anticipation, ne pas attendre le dernier moment et si nécessaire, comme évoqué  se faire lâcher (dans ce cas) sur le DR400 afin de retrouver de la disponibilité sur les emplois du temps des avions.
- **la météo** : toujours se fixer ses propres minimas en dessous desquels nous ne décollerons **jamais**. En effet, compte tenu des éléments restitués ci-dessus (constat au sol + éléments reçus des autres avions + question sous forme d'alerte du contrôleur) la pression sur le dos du pilote devait être très forte pour qu'il entreprenne le vol en **sachant** pertinemment qu'il ne pourrait pas dépasser 1000 ft et avec une visibilité de 2 km.

Le maillon suivant se situe durant le vol :

- et plus précisément en vent arrière lors du 1^{er} tour de piste, compte tenu de la situation rencontrée, même avec une amélioration temporaire **fallait-il poursuivre** pour une 2^{ème} tour de piste ? , non bien entendu. Mais la pression était toujours présente pour poursuivre.

La remise de gaz étant effectuée pour le second tour de piste, il n'y a plus à proprement parlé de « maillon » à casser car il faut atterrir.

Le pilote se retrouve dans une situation qu'il ne connaît pas, le stress est certainement énorme avec un risque d'hyperventilation pouvant l'amener à la perte de connaissance. L'entraînement assez récent en PSV (breveté récent) l'a sûrement bien aidé, mais la description faite de ses dernières minutes de vol montre un potentiel, pour analyser et réagir correctement, fortement dégradé. La chance et très probablement son choix de poser en piste 28 avec l'aide des contrôleurs lui a permis de terminer son vol sans dégât.

Attention, lorsqu'il n'y a plus que la chance pour assurer la sécurité ...

Suite à l'audition du pilote le 3/02/2018, la commission SGS propose les actions suivantes :

1. Un réentraînement spécifique du pilote avec un rappel des règles de l'air s'agissant des conditions de visibilité et l'importance des facteurs humains
2. Une communication vers l'ensemble des pilotes sur le contenu des vols de prorogation et de renouvellement et sur l'importance de se fixer des minimas personnels



Le 15 avril 2018 : « Problème de stabilisation en finale 23 »

la lâcher pour un vol local.

Cette élève a déjà été lâchée plusieurs fois en solo TdP et a déjà réalisé quelques navigations en double. Elle totalise 113h dont 2h15 solo.

Lors du Briefing j'explique à l'élève que nous allons d'abord faire un vol en double pour évaluer son aptitude à un tel vol solo.

Nous convenons de faire un vol local court (40' environ) pour bien revoir ensemble les procédures de sortie, repérer visuellement les limites du secteur de vol et l'intégration du retour. On réalise 1 intégration suivi d'un tour de piste afin de vérifier l'exécution correcte des approches et arrondis.

Il n'y a pas de Metar à Chavenay mais l'observation locale, corroborée par les METAR des autres terrains donne une situation :

Plafond supérieur à 5000ft, Passage de TCU isolés noté dans les tafs.

Visibilité supérieure à 10km (on voit les cheminées de l'usine de Porcheville à 22km du terrain à vol d'oiseau)

Vent du sud ouest pour 10kt

Compte tenu de la bonne tenue des paramètres par l'élève, que le vol est local, et que lors du posé réalisé 5min auparavant il n'y avait pas de TCU dans l'environnement lointain par rapport à l'origine du vent. Je décide de lâcher l'élève avec la moitié du réservoir (45litres) soit 2 heures d'autonomie en croisière pour un vol prévu d'1/2 heure.

Le roulage, le décollage, la sortie des circuits se passent sans encombre.

Le retour et l'intégration dans les circuits se fait de façon propre, avec une bonne prise en compte des trafics déjà dans le circuit.

L'approche de ce qui devait être un atterrissage semble bien se passer. En très courte, l'avion ne semble plus descendre et l'élève remet les gaz. Lors de la 2ième présentation tout semble se dérouler correctement, mais l'arrondi se fait tardivement et la roulette de nez touche légèrement le sol en premier ce qui occasionne un mouvement à cabrer de l'avion qui remonte. L'élève décide alors de remettre les gaz tout en maintenant l'avion légèrement à cabrer. J'hésite à ce moment-là à intervenir à la radio mais la fréquence est pas mal encombrée et l'élève semblait garder son calme.

Lors de la 3ième tentative, l'élève sans doute avec une confiance altérée décide de remettre les gaz en courte finale alors que visuellement le plan paraissait bon. La fréquence étant moins chargée, le contrôleur me propose de m'adresser par radio à l'élève. Je tente de savoir à son ton, son état d'esprit et lui demande si c'était un problème de vitesse ? Elle me répond que non mais de plan. Je lui rappelle alors quelques conseils sur son circuit visuel en finale, le point d'aboutissement et le début de l'arrondi en précisant qu'elle l'avait réussi sans problème les fois précédentes. Le dernier tour de piste se déroule nominalement jusqu'au retour au parking club.

Après retour au club, je débriefe posément avec elle :



Analyse instructeur

Analyse de l'instructeur sur les causes probables en l'état:

- Lors du vol de contrôle, on avait noté la présence de certaines turbulences localisées dans le circuit de piste mais étant donné l'expérience de l'élève et la prestation lors du vol de contrôle, cela ne m'a pas alerté.
- Il n'y avait pas de présence de TCU sur et dans l'environnement proche de l'aérodrome pendant toute la phase de vol et ultérieurement, en revanche le vent entre 10 et 16kt, au sol pouvait osciller du 140 au 240°
- A Chavenay en finale 23, les conditions aérologiques et topographiques entraînent des changements dans la gestion du plan d'approche. Le début de la finale se fait non loin d'une colline, puis travers Chavenay on passe au-dessus d'un vallonement que le vent a tendance à suivre. Ceci implique en général d'augmenter l'assiette et la puissance pour maintenir le plan d'approche. Ensuite en courte finale les conditions redeviennent normale et souvent les élèves oublient de réduire leur puissance ou le font tardivement. Encore une fois pendant le vol de contrôle cela avait été bien géré par l'élève. En revanche ces éléments, connus d'habitude peuvent déstabiliser si le niveau de stress a été élevé par ailleurs.
- La fréquence tour même si non saturée était chargée par plusieurs retours et départs qui ont pu ajouter à ces éléments.

Mesures prises au club et à titre personnel:

Pour les instructeurs à diffuser par mail et lors du prochain conseil instructeur.

- Lors du briefing et même si l'élève est expérimenté, reparler des éléments aérologiques et topologiques de Chavenay avant un solo surtout en 23.
- Analyse de ces phénomènes pendant le vol de contrôle si visibles.
- Capitalisation sur la bonne réaction de l'élève lors de la remise des gaz et surtout lors du rebond. Lors de la formation, apprendre aux élèves à détecter ce genre de situation, pourquoi pas avec une vidéo si disponible.
- Lors de la présence en tour de contrôle, intervenir, en concertation avec les contrôleurs, dès la moindre perception d'une situation stressante pour l'élève solo.

Pour le reste du club

- Rédaction d'une fiche type SGS par l'élève et le FI pour diffusion par mail.



Le 26 mars 2018 : « Pénétration Classe A »

Lors d'un vol d'entraînement en solo suite à un lâche sur cet avion nouveau pour lui, le pilote a voulu travailler plus précisément sur la mise en œuvre du pilotage automatique. Il a pour cela planifié la navigation suivante : LFPX - VOR EPR - VOR CHW - LFFD - LFPX.

En quittant LFPX vers EPR, il est resté à une altitude de 2500 pieds et a pénétré dans la TMA PARIS 10 - classe A. En se rendant compte de son incursion dans la TMA, le pilote a tout de suite engagé une descente rapide pour sortir de cette TMA.

Le pilote a contacté les services aéronautiques (SIV / TMA Evreux) durant son vol, mais aucun n'avait été alerté de son incursion.

A son retour le pilote a prévenu immédiatement les responsables de son club et son instructeur de cet incident ainsi que la tour de contrôle de Chavenay.

Analyse Club

Les premiers entretiens avec le pilote font penser qu'il s'est trop concentré sur un point de son vol : l'utilisation du PA de l'avion, ses réactions et sa tenue de cap et qu'il a délaissé la dimension "verticale" du vol, conduisant à cette incursion.

Il est vrai que la TMA 10 de Paris est une espèce d'enclave entre 2000 et 2500 pieds au milieu de la TMA 3 dont le plancher est de 2500 pieds.

Il est intéressant de noter qu'après s'être rendu-compte de son erreur et être redescendu, il a immédiatement contacté, en vol, les organismes auxquels il pensait (SIV et contrôle d'Evreux) et qu'après son retour au club, il a fait de même avec les dirigeants du club, son instructeur et la tour de contrôle de Chavenay ; la pédagogie sur les déclarations volontaires d'incidents ou d'événements affectant les vols commence à faire de l'effet.

Dans les prochains jours, les instructeurs, chef-pilote et responsables du club concernés feront une analyse plus précise et décideront des mesures à prendre pour éviter ce type d'incident.



03 // Intervention du Service Aviation Générale :

Rappel CCA LFOX



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

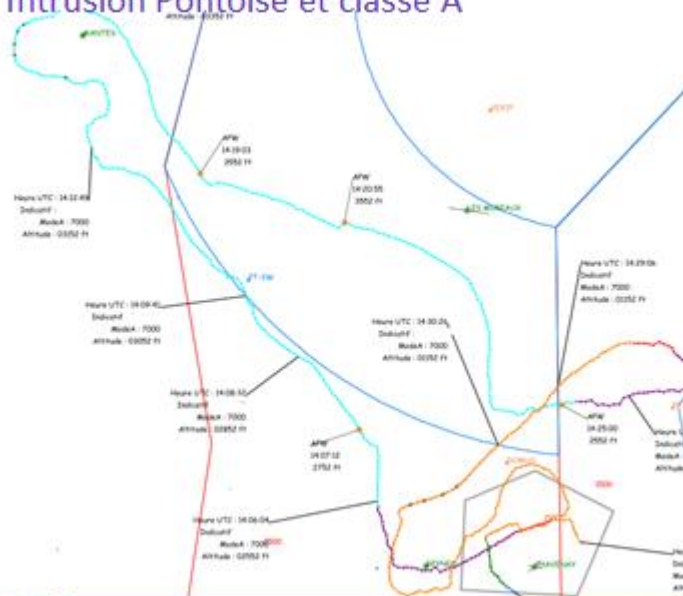


DSNA

Direction Générale de l'Aviation Civile 1

Versaire de la Transition écologique et solidaire

Intrusion Pontoise et classe A



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE



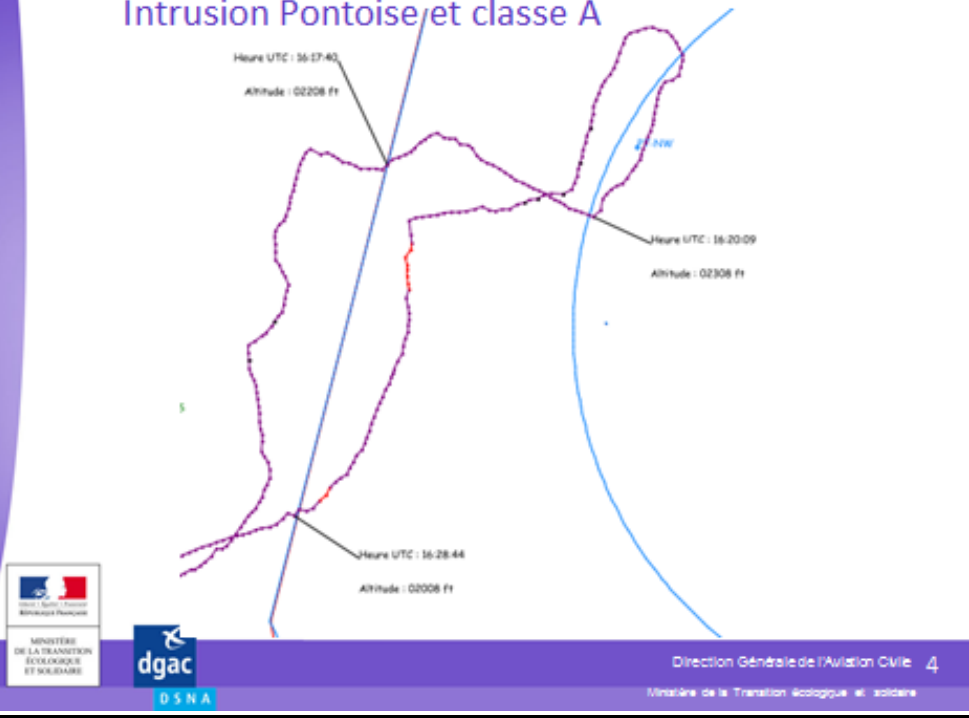
DSNA

Direction Générale de l'Aviation Civile 3

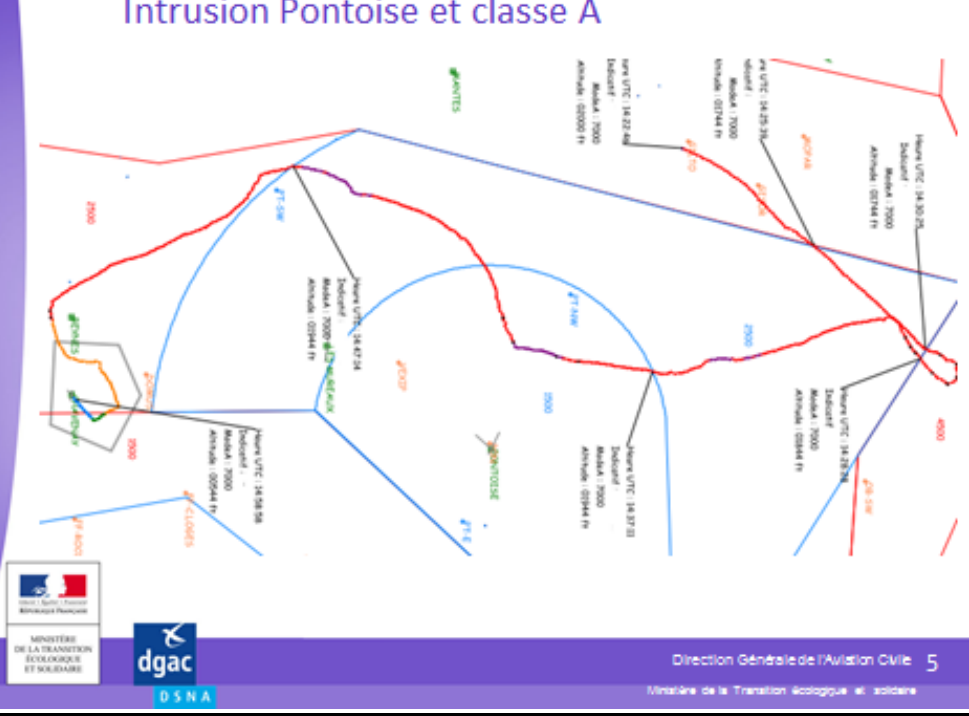
Versaire de la Transition écologique et solidaire



Intrusion Pontoise et classe A



Intrusion Pontoise et classe A



Modification sud TMA Pontoise

Carte VAC modifiée

29 mars 2018

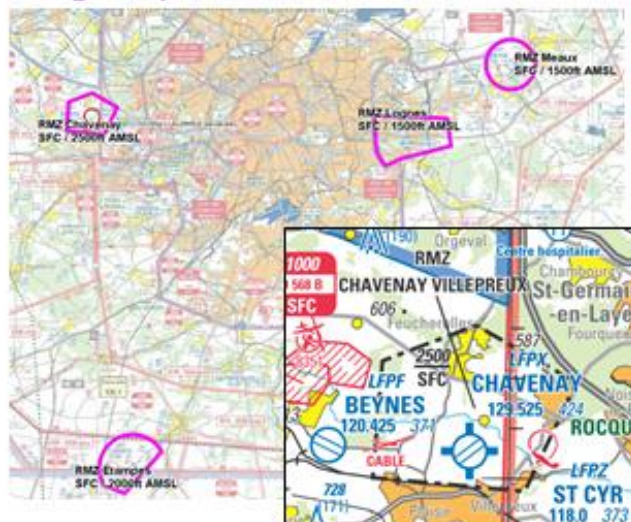


DSNA

Direction Générale de l'Aviation Civile 6

Ministère de la Transition Écologique et Solidaire

RMZ en région parisienne



- Mise en vigueur depuis le 29/03/2018 – Cartes RP et VAC



DSNA

Direction Générale de l'Aviation Civile 7

Ministère de la Transition Écologique et Solidaire

SIV – Chevreuse INFO prolongation

 Service de l'Information Aéronautique DSNA	 Ministère de l'Énergie et du Climat RÉPUBLIQUE FRANÇAISE Tel : 05 57 02 57 95 ou 57 97 e-mail : sa.siv@aviation-civile.gouv.fr Internet : www.siv.aviation-civile.gouv.fr	SUP AIP 046/18 Date de publication : 15 MAR
--	---	---

Objet : Modification à titre expérimental de l'organisation de la fourniture du service d'information de vol autour de l'AD Toussus le Noble et des consignes particulières de l'AD
En vigueur : Du 29 mars au 30 septembre 2018

Lieu : FR : Paris LFFF - AD : Toussus le Noble LFPN



DSNA

Direction Générale de l'Aviation Civile 8

Ministère de la Transition Écologique et Solidaire

4 // Les questions mises à l'ordre du jour par les usagers :

Pas de question mise à l'ordre du jour.

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

Aucune remarque.

Je remercie tout particulièrement les participants pour la qualité et la richesse des échanges tenus lors de cette réunion.

Le chef circulation aérienne
Joseph MOLINER