



Protocole d'accord entre le
Service de la Navigation
Aérienne de
LIMOGES BELLEGARDE
et
L'Association LIMOUSINE des
Sports Aériens

Auteur : Michel FABRE
Référence : projet protocole ALSA v1.6
Version : v1.6
Statut : Projet
Date de diffusion : 26 février 2007

Protocole	Ident.	Protocole d'accord entre le Centre de Contrôle d'Approche de LIMOGES et l'Association Limousine des Sports Aériens	Version	V1.6
SNA/LMG/CA	Entité		Application	15/03/07

RELEVÉ de MODIFICATIONS

Version du document	Date de rédaction	Raisons de l'évolution	Section pages modifiées	Auteur
V1.6	26/02/07	Création d'une zone réservée	Annexe 2 Annexe 3	Michel FABRE

SOMMAIRE

<i>Référence</i> :	3
<i>Préambule</i> :	3
<i>Procédures</i> :	3
<i>Application</i> :	3
<i>Suspension du protocole</i>	3
Liste de Contrôle	4
Utilisation de la bande gazonnée	5
<i>Incidence de l'activité sur l'utilisation de la piste en dur</i>	5
<i>Starter</i>	5
<i>Début d'activité</i>	5
<i>Mise en place des planeurs ou retour au hangar</i>	6
<i>Circulation des « piétons » et véhicules de service</i>	6
<i>Positionnement du « starter », des planeurs en attente, des stagiaires et du remorqueur</i>	6
<i>Décollage du remorqueur</i>	6
<i>Atterrissage planeur</i>	6
<i>Dégagement du planeur</i>	6
<i>Atterrissage remorqueur</i>	7
<i>Fin d'activité</i>	7
Evolutions dans l'espace de classe D	8
<i>Zone réglementée R51</i>	8
<i>Evolution dans l'espace de classe D</i>	9
<i>Intégration dans le circuit d'aérodrome</i>	10
<i>Dérogation</i>	10
<i>Restriction des trajectoires IFR</i>	10
Sécurité, Sûreté	11
<i>Incident au décollage</i>	11
<i>Situations dégradées</i>	11
<i>Analyse des incidents</i>	11



Protocole	Ident.	Protocole d'accord entre le Centre de Contrôle d'Approche de LIMOGES et l'Association Limousine des Sports Aériens	Version	V1.6
SNA/LMG/CA	Entité		Application	15/03/07

DSNA

REFERENCE :

AIP FRANCE AD2-LFBL-ARC définissant les espaces aériens de LIMOGES.

AIP FRANCE AD2-LFBL-APP01 carte VAC.

Dérogations RCA2-13 chap., 3.3.2.3

10/NS/NL/JS/CCA du 21 mars 1996

PREAMBULE:

Le présent protocole d'accord entre les services de la circulation aérienne de LIMOGES-BELLEGARDE et L'ASSOCIATION LIMOUSINE des SPORTS AERIENS, a pour objet de définir les consignes opérationnelles pour l'utilisation par les aéronefs de l'association, de l'aérodrome de LIMOGES et de ses espaces associés.

PROCEDURES :

Ce sont celles contenues dans la réglementation nationale complétées par les procédures décrites dans les annexes suivantes :

Annexe 1	Liste de Contrôle
Annexe 2	Utilisation de la bande gazonnée
Annexe 3	Evolutions en espace de classe D
Annexe 4	Sécurité, Sûreté

APPLICATION :

Sauf modification de la réglementation, ce protocole est établi pour une période de cinq années.

Les révisions à caractère permanent devront être effectuées par écrit et être approuvées par les signataires du présent accord, après avoir fait l'objet d'une concertation préalable.

Les révisions recommandées par la commission locale de sécurité seront mises en place sans délais en coordination avec le président de l'ALSA.

SUSPENSION DU PROTOCOLE

Les services de la Navigation Aérienne se réservent le droit de suspendre à tout moment le bénéfice de cet accord, si :

- Des mesures d'urgence se présentaient
- les termes du protocole n'étaient pas respectés.

Le Président de L'Association
Limousine des Sports Aériens

Le responsable d'Exploitation
Du Service de la Navigation
Aérienne Sud / LIMOGES

A.RIBIERE

JC. BETHOULE



Protocole	Ident.	Protocole d'accord entre le Centre de Contrôle d'Approche de LIMOGES et l'Association Limousine des Sports Aériens	Version	V1.6
SNA/LMG/CA	Entité		Application	15/03/07

DSNA

Annexe 1

Liste de Contrôle

Annexe 1	Liste de contrôle	15/03/07
Annexe 2	Utilisation de la bande gazonnée	15/03/07
Annexe 3	Evolutions dans l'espace de classe D	15/03/07
Annexe 4	Sécurité, Sûreté	15/03/07



Protocole	Ident.	Protocole d'accord entre le Centre de Contrôle d'Approche de LIMOGES et l'Association Limousine des Sports Aériens	Version	V1.6
SNA/LMG/CA	Entité		Application	15/03/07

DSNA

Annexe 2

Utilisation de la bande gazonnée

Les procédures décrites ci-après s'appliquent exclusivement à l'exploitation de la piste en herbe de LIMOGES - Bellegarde dans le cas de la mise en place d'un " starter ". Le président de l'ALSA est responsable de l'encadrement des pilotes, qu'ils soient membres ou invités de l'association.

INCIDENCE DE L'ACTIVITE SUR L'UTILISATION DE LA PISTE EN DUR.

La piste en herbe n'est pas séparée de la piste revêtue, mais à titre dérogatoire, les deux pistes sont utilisables simultanément dans les conditions fixées par la note de service 10/NS/NL/JS/CCA du 21 mars 1996.

On considérera de plus, qu'un mobile sur la bande gazonnée, hors les phases de roulage au décollage ou à l'atterrissage respecte les dégagements de la piste principale.

STARTER

Le starter est la personne désignée par le président de l'ALSA pour assurer une coordination permanente entre les services de la circulation aérienne et l'activité véliplane concernée par le présent protocole.

Le starter aura la responsabilité du bon déroulement de la séance. Ce poste sera tenu par un instructeur ou à défaut par un pilote expérimenté.

Il disposera des fréquences « vol à voile » et « LIMOGES TOUR » 118.175 MHz

DEBUT D'ACTIVITE

- Le responsable de la séance prendra connaissance des informations concernant la plate-forme sur la fréquence ATIS 128,075 MHz. Il demandera à la tour de contrôle l'autorisation de mettre en piste.
- La tour de contrôle informera, si nécessaire, le responsable de la séance des prévisions de trafic IFR.
- La tour de contrôle effectuera un essai de liaison radio avec le starter.
- L'information de l'activité sera diffusée sur la fréquence ATIS.

Remarque :

En principe, les QFU piste en herbe et piste revêtue sont liés. Toutefois, pour éviter la mise en place des planeurs au QFU22, l'organisme de contrôle pourra, par vent faible et en fonction du trafic, satisfaire la demande de l'ALSA d'effectuer les premiers décollages en 04.



D S N A

Protocole	Ident.	Protocole d'accord entre le Centre de Contrôle d'Approche de LIMOGES et l'Association Limousine des Sports Aériens	Version	V1.6
SNA/LMG/CA	Entité		Application	15/03/07

MISE EN PLACE DES PLANEURS OU RETOUR AU HANGAR

Ces opérations ne peuvent s'effectuer qu'en pénétrant dans les servitudes de la bande gazonnée. Ces opérations se feront sous la responsabilité du « starter ».

L'acheminement des planeurs devra se faire par le TWY latéral ou la moitié SE de la piste.

CIRCULATION DES « PIETONS » ET VEHICULES DE SERVICE

Elle peut s'effectuer sans contact radio avec la tour de contrôle dans la mesure où elle est limitée à la rejointe des aires d'attente; le long du côté SE de la bande gazonnée, à plus de 10m du bord (à l'extérieur).

POSITIONNEMENT DU « STARTER », DES PLANEURS EN ATTENTE, DES STAGIAIRES ET DU REMORQUEUR

L'ensemble de ces éléments devra se situer dans les zones indiquées sur le plan ci-joint. Dans la mesure où ils font moins de 2m de haut, ils sont réputés respecter les dégagements de la piste revêtue et de la piste en herbe. Le " starter " est le garant du respect de ces zones.

DECOLLAGE DU REMORQUEUR (avec ou sans planeur)

Compte tenu des procédures utilisées, le service de contrôle ne peut avoir la certitude que la bande est dégagée. En conséquence, le pilote du remorqueur ne demandera l'autorisation de décollage sur 118.175 MHZ qu'après s'être assuré du dégagement de la bande de piste.

Le contrôleur, avant d'autoriser le décollage de l'attelage, attribuera un code transpondeur au remorqueur et au planeur. Un code pourra être attribué au remorqueur pour toute la durée de la séance.

Sauf situation d'urgence, il ne pourra quitter l'écoute de 118.175 MHZ que sur autorisation du contrôle.

ATTERRISSAGE PLANEUR

Une fois autorisé à rejoindre le circuit d'aérodrome, le planeur effectue son atterrissage sous la supervision du starter.



Le starter est chargé d'assurer le dégagement de la bande.

La tour ne délivre pas d'autorisation d'atterrir.

DEGAGEMENT DU PLANEUR

Sous contrôle du starter, après atterrissage le véhicule de service rejoint le planeur pour tractage par le côté SE de la bande ou le taxiway.

Le starter peut pour dégager la piste, demander à l'attelage de se mettre en position d'attente à plus de 10m du bord de bande.

 	Protocole	Ident.	Protocole d'accord entre le Centre de Contrôle d'Approche de LIMOGES et l'Association Limousine des Sports Aériens	Version	V1.6
	SNA/LMG/CA	Entité		Application	15/03/07

ATTERRISSAGE REMORQUEUR



Procédure " normale " sur 118.175 MHZ :

- Demande d'intégration
- Report à la demande de la TWR
- Autorisation d'atterrir
- Signale le dégagement de la piste

Compte tenu des procédures utilisées, le service contrôle, ne peut pas avoir la certitude que la bande est dégagée. En conséquence, le pilote ne demandera l'autorisation d'atterrir qu'après s'être assuré du dégagement de la bande de piste.

FIN D'ACTIVITE

Elle sera annoncée par le starter, l'ATIS sera modifiée en conséquence.

 	Protocole	Ident.	Protocole d'accord entre le Centre de Contrôle d'Approche de LIMOGES et l'Association Limousine des Sports Aériens	Version	V1.6
	SNA/LMG/CA	Entité		Application	15/03/07

Annexe 3

Evolutions dans l'espace de classe D

ZONE REGLEMENTEE R51

Afin de faciliter la gestion de l'activité véliplane dans la CTR, il est créé une zone réglementée dont les caractéristiques sont les suivantes.

1 - Espace aérien concerné

Limites latérales :

- 1- 45°51'02'', 001°10'14''
- 2- 45°52'17'', 001°11'25''
- 3- 45°54'58'', 001°19'03''
- 4- 45°45'08'', 001°09'50''
- 1- 45°51'02'', 001°10'14''

Les limites latérales peuvent être également définies de la façon suivante :

Partie de la CTR comprise à l'est entre les droites passant par le seuil 21 de l'emprise aéroportuaire et Ambazac d'une part, et par le seuil 03 de l'emprise aéroportuaire et Nexon, d'autre part.

Limites verticales :

SFC / 4000 FT AMSL

2 - Dates et heures d'activité (UTC)

La zone est activable pendant les horaires ATS de Limoges et en l'absence de trafic commercial.

3 - Statut



Zone réglementée.

Services rendus : information et alerte (déclassement de la partie concernée de classe D en classe G)

4 - Conditions de pénétration

CAG IFR, CAM contrôlée : contournement obligatoire

CAG VFR, CAM V : sur autorisation de Limoges TWR 118.175

 	Protocole	Ident.	Protocole d'accord entre le Centre de Contrôle d'Approche de LIMOGES et l'Association Limousine des Sports Aériens	Version	V1.6
	SNA/LMG/CA	Entité		Application	15/03/07

5 - Information des usagers

Activité réelle connue par Limoges ATIS : 128,070
 Limoges TWR : 118.175
 Limoges INFO : 124.050

Dans ce secteur, les planeurs ne bénéficieront pas de l'information de trafic. L'affichage du code transpondeur est recommandé à l'intérieur de la zone mais n'est pas obligatoire. Cependant les planeurs resteront en contact permanent avec le « starter » qui sera donc en mesure de fournir, rapidement, leur position si le contrôleur en fait la demande.

6 - Procédures d'activation de la zone

La zone est activée au profit de l'activité vélivole. Elle est déclarée active dès l'annonce de la mise en piste par le starter.

La gestion de la zone, lors de l'arrivée ou le départ de vols commerciaux, se fait selon la procédure suivante :

Désactivation

- Dès l'activation du mouvement ou la demande de mise en route, le contrôleur avise le starter de l'imminence de la désactivation, en précisant selon le cas, l'heure de début de la procédure ou l'heure de décollage.
- Le « starter » informe tous les planeurs en vol de l'heure de désactivation de la zone.
- Tous les planeurs présents dans la CTR affichent le code transpondeur qui leur a été alloué.
- Le contrôleur s'assure de la position de tous les planeurs, en consultant au besoin le « starter ».
- Le « starter » s'assure du respect de la règle et avise la tour des difficultés rencontrées.
- La zone est désactivée lorsque le contrôleur a connaissance de tout le trafic présent dans la CTR, et au plus tard, au passage de la balise en finale (LOE ou LECAR) ou lors de la pénétration sur la piste du vol concerné.
- Lorsque la zone est désactivée, tout l'espace de la CTR est reclassé en classe D.

Réactivation

Le contrôleur avise le starter de la réactivation de la zone lorsque le vol commercial est posé ou a été transféré au secteur suivant.

EVOLUTION DANS L'ESPACE DE CLASSE D

Tout planeur peut, après clairance du contrôle, évoluer dans l'espace de classe D sous réserve d'un contact radio et radar permanent et d'une capacité à respecter et à répondre sans délais aux instructions du contrôle.

Un planeur évoluant dans les limites de la zone R51 peut rester en contact avec le starter planeur

Remarque

La clairance de pénétrer dans la CTR pourra éventuellement être différée en fonction du trafic, c'est pourquoi il est vivement conseillé de demander les autorisations suffisamment tôt pour que chacun puisse prendre les dispositions que la situation imposera.



Protocole	Ident.	Protocole d'accord entre le Centre de Contrôle d'Approche de LIMOGES et l'Association Limousine des Sports Aériens	Version	V1.6
SNA/LMG/CA	Entité		Application	15/03/07

DSNA

INTEGRATION DANS LE CIRCUIT D'AERODROME

Compte tenu de la proximité des deux pistes (piste en dur, bande gazonnée) ; le starter avisera la tour de contrôle du retour d'un planeur dans le circuit d'aérodrome, dès qu'il en aura connaissance et au plus tard avant que celui-ci ne quitte la zone de perte d'altitude.

Sauf situation d'urgence, aucun retour dans le circuit ne pourra se faire durant la procédure d'arrivée ou de départ d'un vol IFR commercial. C'est pourquoi à l'annonce de la désactivation de la zone réglementée, tout planeur dans la zone devra s'assurer de sa capacité à rester en l'air ou se poser immédiatement.

DEROGATION

Un planeur sans transpondeur peut être autorisé ponctuellement à transiter dans la CTR pour la quitter ou pour rejoindre le circuit planeur, dans les conditions suivantes :

- Pas de trafic IFR prévu dans la CTR durant toute la durée du transit
- Obtenir une clairance avant d'y pénétrer
- Garder un contact avec LIMOGES TOUR
- Pouvoir signaler précisément sa position et altitude à la demande du contrôle

RESTRICTION DES TRAJECTOIRES IFR

Les services du contrôle n'utiliseront pas de trajectoires interférant avec le secteur planeur. (SID LARON2E/2W ROA2E/2W, STAR MAKOX2N)

Nb : L'espace de classe D ne protège pas toutes les trajectoires IFR, il est donc recommandé aux vélivoles en dehors de la CTR, d'observer la plus grande vigilance notamment dans les secteurs d'arrivées que sont LOE (Razès)/seuil de piste 21 et LECAR (antenne des Cars)/seuil de piste 03



Protocole	Ident.	Protocole d'accord entre le Centre de Contrôle d'Approche de LIMOGES et l'Association Limousine des Sports Aériens	Version	V1.6
SNA/LMG/CA	Entité		Application	15/03/07

DSNA

Annexe 4

Sécurité, Sûreté

INCIDENT AU DECOLLAGE

Pendant la phase de vol avec planeur en remorqué, le remorqueur pourra être amené à passer d'urgence sur la fréquence radio du planeur pour des raisons de sécurité de l'attelage, le starter faisant alors le relais avec la tour.

SITUATIONS DEGRADEES

En cas d'interruption de la liaison avec le starter, l'activité véliplane sera suspendue. Les planeurs déjà en évolution se conformeront aux consignes générales d'utilisation de l'aérodrome dès que la panne sera constatée. La dérogation pour évoluer dans les espaces aériens de classe D sera alors limitée aux opérations nécessaires pour rentrer se poser à LIMOGES Bellegarde.

En cas de panne RADAR, la zone réglementée sera désactivée pour tout mouvement d'aéronef volant en IFR.

ANALYSE DES INCIDENTS

Un compte rendu sera fait systématiquement pour tout incident dans l'application du présent protocole.

Une analyse en sera faite par la commission locale de sécurité en concertation avec les responsables de l'ALSA. Des aménagements améliorant la sécurité pourront être proposés et feront l'objet d'une révision du présent protocole.