



# BULLETIN SÉCURITÉ



Octobre 2012

Association des Usagers de l'Aérodrome  
de Toulouse-Balma-Lasbordes

Page 1/8

## Editorial

En avril 2012 l'AUATBL publiait son 1<sup>er</sup> bulletin sécurité dans lequel était notamment présentée sa démarche d'amélioration de la sécurité : en lien avec celle-ci le document intitulé « Accueil d'un nouvel usager LFCL » décrivant les principes et les items d'une séance d'accueil a été transmis fin avril aux Référents Sécurité des Vols pour rediffusion dans les structures.

Dans ce 1<sup>er</sup> numéro était également évoquée la CHARTE DE QUALITE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'AERODROME DE TOULOUSE-LASBORDES afin d'insister sur la « nécessité impérative » pour les usagers d'en tenir les engagements. Enfin la présentation du système IRMA fut l'occasion de rappeler qu'en vol VFR tout aéronef équipé d'un transpondeur doit afficher le code 7000 et activer la fonction de report d'altitude, depuis le moment où il commence à se déplacer par ses propres moyens jusqu'au moment où il s'immobilise à la fin du vol.

Depuis avril, deux « Flash Sécurité LFCL » ont été diffusés : l'un le 27 juin, à propos des précautions à prendre dans le secteur de Bourg-St Bernard pendant l'activité de « voltige planeur » (zone n° 6701), l'autre le 20 septembre, à l'occasion de la parution du NOTAM LFFA-D3591/12 relatif à l'absence de contrôle d'aérodrome les dimanches et jours fériés, flash intitulé : « En auto information, la rigueur, la discipline et la vigilance s'imposent !

Le présent bulletin fait état de la « Procédure dérogatoire pour les usagers basés en panne radio » et revient sur la *Note réf : 2012-n°51-LFCL-DP du 2 juillet 2012 – Objet : Contact radio pour le roulage*, émise par la Chef de la Circulation Aérienne à LFCL et qui se résume ainsi : « pour alléger la fréquence, inutile de contacter TWR pour évoluer sur l'aire de trafic ! ». Ces deux premiers articles sont les prémices du « *Guide pour la pratique des radiocommunications à LFCL* » en cours d'élaboration, action inscrite au plan d'amélioration de la sécurité.

Les autres articles traitent respectivement du « risque aviaire », de la voltige pratiquée dans les zones situées au voisinage de Toulouse-Lasbordes, du treuillage de planeurs à Bourg Saint Bernard, de la « régulation de vitesse » à l'arrivée et dans le tour de piste, d'un rapprochement dangereux survenu lors d'une intégration en vent arrière 34.

Cet incident montre une fois de plus l'importance vitale du respect des consignes particulières en vigueur à LFCL et justifie la proposition faite dans le plan d'amélioration de la sécurité d'engager une réflexion de fond sur des *solutions visant à séparer plus nettement les trajectoires de départ et d'arrivée et à définir des zones d'attente*.

Enfin la dernière page est une nouvelle « invitation à voler discrètement » !

L'équipe éditoriale et les auteurs des articles de ce 2<sup>ème</sup> bulletin, souhaitent que leur lecture attentive puisse augmenter votre intérêt pour la sécurité et votre engagement pour l'améliorer.

Jacques Loury, AUATBL-Référent Sécurité Terrain

*La parution de ce bulletin est annoncée sur les sites web des structures de la plateforme par leur Référent Sécurité des Vols et rediffusée à leurs membres par courriel avec le fichier .pdf ainsi qu'aux autres usagers indépendants. L'AUATBL remercie la Direction de l'ENAC et son Service Edition d'avoir permis de réaliser un tirage de 80 exemplaires sur papier.*

## Procédure dérogatoire pour les usagers basés en panne radio

L'usage d'IRMA par les contrôleurs depuis Juin 2012 a modifié leur méthode de travail qui s'appuie sur le §6.5.2.1 du RCA3 « Interruption des communications radio dans les conditions météorologiques de vol à vue » et l'Arrêté du 17 juillet 1992 annexe 1 §4.4.1 définissant la procédure pour les aéronefs utilisant un aéroport contrôlé. En voici le résumé :

- ☞ au départ, l'aéronef en panne radio ne doit pas décoller ;
- ☞ en vol, l'aéronef en panne radio équipé d'un transpondeur, l'active et affiche 7600 avec report d'altitude ;
- ☞ à l'arrivée, si l'aéronef en panne radio :
  - est déjà dans la circulation d'aéroport, il poursuit jusqu'à l'atterrissage conformément à la dernière instruction reçue, en continuant à transmettre ses messages aux points caractéristiques et à écouter ceux transmis sur la fréquence comme lorsque son équipement radio fonctionne. Le contrôleur informe régulièrement les autres aéronefs de la position de l'aéronef en panne radio, fournit à ce dernier l'information de trafic et arrête les décollages lorsqu'il est établi en finale ;
  - n'est pas encore dans la circulation d'aéroport, il ne doit pas y entrer sauf en cas d'urgence : dans ce cas, tout en continuant à transmettre et écouter, il fait une verticale au-dessus de la hauteur du circuit et s'intègre en début de vent arrière sans gêner les autres aéronefs. Si possible le contrôleur les informe de la position de l'aéronef en panne radio, fournit à ce dernier l'information de trafic et arrête les décollages lorsqu'il est établi en finale.

**Dérogation pour les usagers basés** : en situation normale, l'aéronef en panne radio et le contrôleur procèdent comme en cas d'urgence.

## Pour « alléger la fréquence » inutile de contacter TWR pour évoluer sur l'aire de trafic !

Arrêté du 28 août 2003 (modifié le 15 mai 2007) relatif aux conditions d'homologation et aux procédures d'exploitation des aéroports, partie « [2.3. DEFINITIONS-ABREVIATIONS](#) » :

*Aire de manœuvre* : partie d'un aéroport à utiliser pour les décollages, les atterrissages et la circulation des aéronefs à la surface, à l'exclusion des aires de trafic.

*Aire de mouvement* : partie d'un aéroport à utiliser pour les décollages, les atterrissages et la circulation des aéronefs à la surface, et qui comprend l'aire de manœuvre et les aires de trafic.

*Aire de trafic* : aire définie, sur un aéroport terrestre, destinée aux aéronefs pendant l'embarquement ou le débarquement des voyageurs, le chargement ou le déchargement de la poste ou du fret, l'avitaillement ou la reprise de carburant, le stationnement ou l'entretien.



LFCL comporte de nombreuses aires de trafic ! Les contrôleurs gèrent l'occupation du parking au pied de la tour (tarmac et herbe).



Une « Marque de point d'arrêt intermédiaire » (trait jaune interrompu) matérialise la « frontière » entre une aire de trafic et l'aire de manœuvre.

Selon le [RCA3 chap. 5.2.1.1.1](#) le service de contrôle TWR s'applique sur l'aire de manœuvre dont ne font pas partie les aires de trafic. En conséquence, pour évoluer sur celles-ci le contact radio avec TWR n'est pas obligatoire.

A Toulouse Lasbordes, à l'exception du parking situé au pied de la tour ([RCA3 chap. 5.2.1.2](#)), pour rouler depuis une aire de trafic vers une autre, il convient de contacter TWR uniquement si cela implique de passer par le taxiway principal.

Par exemple il est inutile de contacter TWR pour se rendre à la station d'avitaillement Total depuis le parking ISAE 2 et des aéroclubs Ailes Toulousaines, Aéraudis, ENAC, et ACTMP. A contrario les aéronefs stationnés sur les parkings ISAE1, ACAART et L.Chagné et des aéroclubs C.Chautemps, du CE Airbus France Toulouse, Dassault-Breguet et d'Air France devront pour s'y rendre demander l'autorisation de rouler !

Le contact radio à établir en vue d'un départ en vol (impliquant d'évoluer sur l'aire de manœuvre) reste bien évidemment obligatoire.

Philippe Dias, Chef de la Circulation Aérienne à LFCL

### **Risque aviaire : une information très fréquente du message ATIS**

Le « risque aviaire » est défini comme « le risque de collision entre des aéronefs et des oiseaux ». Il est donc lié à leur présence au voisinage d'un aéronef aussi bien en vol qu'au sol, sachant que d'autres animaux (sangliers, chevreuils, etc.) peuvent également le heurter.

Les parties les plus vulnérables des aéronefs entrant en collision avec un oiseau sont :

- les réacteurs (39%) ;
- le pare-brise et le nez (31%) ;
- les bords d'attaque des ailes et du plan fixe horizontal (11%) ;
- le plan fixe vertical (1%) ;
- le train d'atterrissage (7%).

☞ *Tout impact ou quasi-impact avec des oiseaux (ou des animaux) doit faire l'objet de « comptes rendus de rencontres d'oiseaux » (cf. formulaires OACI et DGAC).*

L'ampleur du dégât matériel dépend à la fois de la masse et de la taille de l'animal ainsi que de la vitesse relative au moment du choc et la plupart de ces collisions (55%) ont lieu pendant les phases de décollage et d'atterrissage, à une hauteur inférieure à 50 ft. Les dommages subis sont 2 fois plus nombreux au décollage qu'à l'atterrissage.

En comparaison des appareils utilisés en aviation commerciale et militaire, généralement lourds, rapides et équipés de turbines, ceux de l'aviation légère ont des vitesses faibles et sont équipés de moteurs à pistons bien protégés sous leur capotage, tout ceci laissant penser qu'ils sont moins vulnérables, d'autant que l'hélice tractive donne l'impression de protéger le pare-brise, bien qu'elle aussi puisse être endommagée.

Le risque aviaire des avions légers et ultralégers se situe à un niveau moindre que celui des avions lourds mais n'est pas totalement absent. Ce risque pourrait être augmenté par une réaction inappropriée du pilote face à la menace d'un oiseau, dont le comportement est très souvent aléatoire. En effet le pilote pourrait :

- modifier exagérément l'inclinaison et/ou l'incidence alors qu'il est en courte finale ;
- ou modifier les paramètres de décollage et/ou l'incidence et/ou l'inclinaison, au moment de la rotation ou juste après l'envol.

En aviation légère la vigilance extérieure et la tenue des paramètres au décollage ou à l'atterrissage sont primordiales pour réduire le risque animalier.

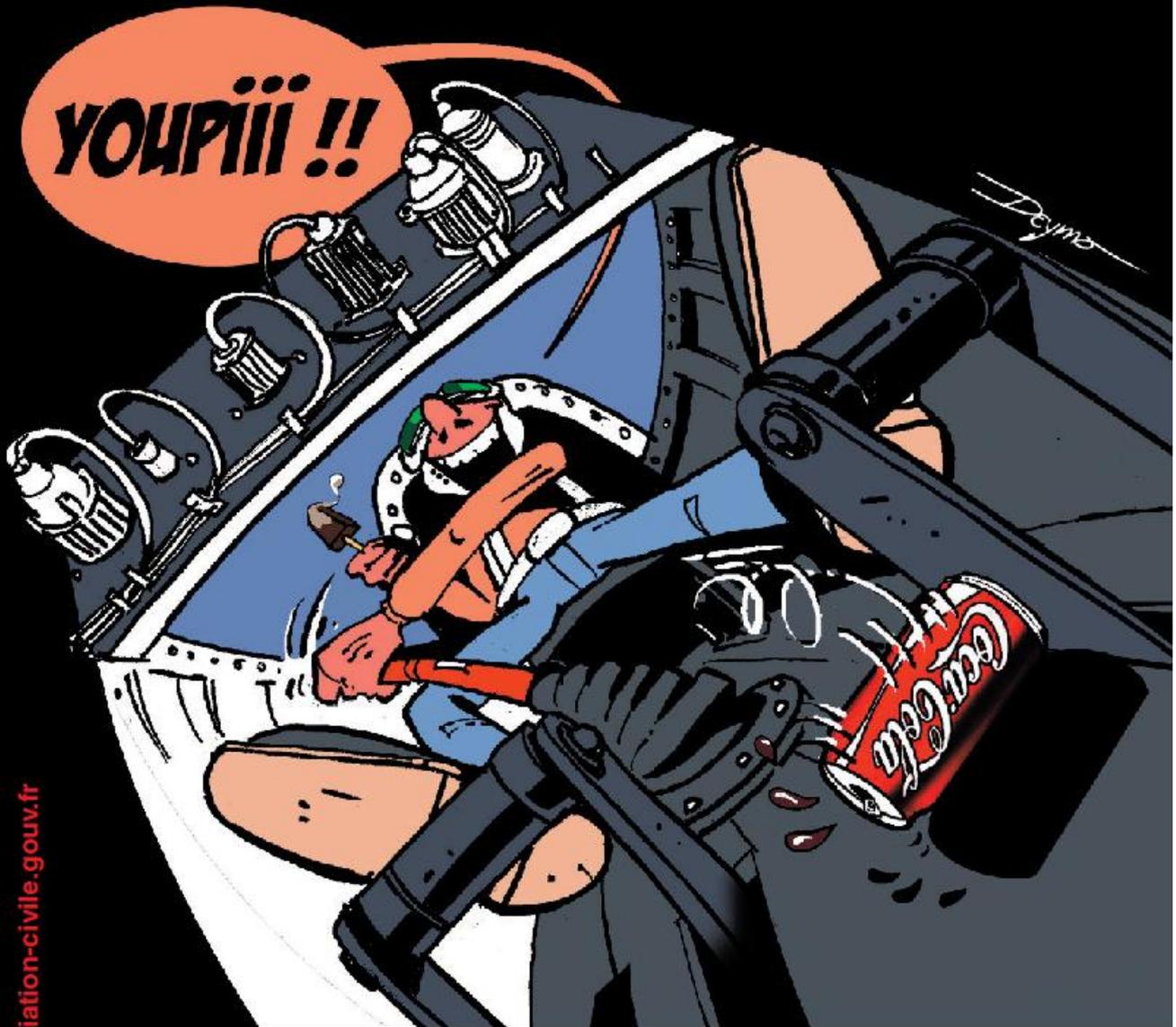
Daniel Méchain, PPL-A et instructeur ULM à l'ACTMP



DSAC

# SÉCURITÉ AVIATION LÉGÈRE ET SPORTIVE

**YOUPIII !!**



[www.aviation-civile.gouv.fr](http://www.aviation-civile.gouv.fr)

**LE CIEL EST À TOUT LE MONDE, PARTAGE-LE EN SÉCURITÉ.**

www.aviation-civile.gouv.fr



## Les zones de voltige dans le voisinage de l'aérodrome

L'espace aérien toulousain comporte de nombreuses zones de voltige dont plusieurs sont situées au voisinage de LFCL. Traverser ou passer à proximité de telles zones implique une vigilance accrue car en voltige un avion a des mouvements verticaux rapides et de grande ampleur qui peuvent l'amener à sortir des limites de la zone et à ne pas être vu.

Les zones non situées sur des aérodromes figurent sur la carte VFR OACI-IGN 1/500000<sup>e</sup> avec un numéro et le Complément aux cartes aéronautiques du SIA en précise le lieu, les limites, les créneaux d'activation et les organismes à contacter pour connaître l'activité réelle, les évolutions de voltige ne s'effectuant pas en continu. Parfois un NOTAM notifie le lieu, les limites, les dates et heures d'activation.

La possibilité de pratiquer la voltige à la verticale d'un aérodrome est mentionnée sur les VAC comme à Gaillac, Castelnau-dary, Moissac et Muret : une veille ou un simple appel sur la fréquence du terrain permet de savoir si de telles évolutions sont est en cours ou non.

A défaut d'avoir collecté ces informations lors de la préparation de votre vol et de se les faire confirmer pendant celui-ci, il est prudent, pour vous et pour ceux qui voltigent dans ces zones, de considérer qu'elles sont toutes potentiellement actives et donc de les contourner.

L'environnement urbain de LFCL ne permettant pas de voltiger à la verticale de la piste, les évolutions se font « en campagne » sur diverses zones dont certaines sont actives alternativement selon un cycle journalier décrit dans l'AIP En Route 5.5 et mentionné dans le Complément aux cartes aéronautiques (<https://www.sia.aviation-civile.gouv.fr>).

Six zones concernent particulièrement les aéronefs en provenance ou à destination de LFCL :



Quatre zones, dont une seule d'entre elles est active journalièrement :

- 6711 : Cuq-Toulza sur la route nationale à l'ouest de Puylaurens ;
  - 6712-6713-6714 : autour de Lavaur
- Mois et Jour aux pages 57 et 58 du Complément aux cartes aéronautiques.

Deux zones permanentes :

- 6695 : dans la boucle du Tarn au sud de Villemur ;
- 6705 : au-dessus de la forêt de Parisot située au nord de Giroussens à proximité de l'autoroute d'Albi.

Les voltigeurs doivent contacter Toulouse Information et peuvent évoluer entre 2000ft et 4500ft AMSL et cela du lever au coucher du soleil.

La pénétration de ces zones n'est pas interdite quand elles sont actives - un simple appel du SIV permet de se le faire confirmer - mais il est fortement recommandé de les contourner à bonne distance pour réduire le risque de collision en vol : le pilote de voltige étant concentré sur ces évolutions, il ne vous verra pas forcément.

Pour plus d'information, pour un vol de mise en garde ou pour découvrir la voltige, n'hésitez pas à contacter Midi-Pyrénées Voltige : <http://www.midipyreneesvoltige.net/> .

David Chabé, Référent Sécurité des Vols à Midi-Pyrénées Voltige

**Silence, on tourne à LFIT !**

Après cette recommandation d'éviter la pénétration des zones de voltige lorsqu'elles sont actives, l'AUATBL attire l'attention sur le NOTAM ci-dessous relatif aux précautions à prendre lors des évolutions aux environs de Bourg Saint Bernard :

LFFA-C5239/12

A) LFIT TOULOUSE BOURG SAINT BERNARD

B) 2012 Sep 27 09:19 C) 2012 Dec 31 23:59

D) SR-SS

E) ACTIVITE TREUILLAGE ANNONCEE PAR FEUX ORANGES CLIGNOTANTS :

EVITER LA VERTICALE TERRAIN ET VEILLER FREQ A/A 118,850 MHZ

EVITER TRAFIC RADIO PENDANT LA PROCEDURE DE TREUILLAGE

F) SFC

G) 2700FT AMSL

**Une bonne pratique : la « régulation de vitesse » !**

Malgré quelques différences de performances, la plupart des aéronefs utilisant notre aérodrome devraient pouvoir adapter leur vitesse d'évolution à l'arrivée puis dans le tour de piste afin d'assurer leur séparation avec ceux qui les précèdent et ainsi éviter des dépassements ou des rapprochements dangereux ainsi que d'importants écarts par rapport au tracé défini dans la VAC LFCL.

Pour les avions :

- ☞ à l'arrivée, une vitesse voisine de la « vitesse d'attente » comprise entre 80 et 90 kt (145 et 160 km/h) présenterait beaucoup d'avantages : réduire le bruit et se donner du temps pour repérer les autres aéronefs ainsi que les habitations dont le survol est à éviter et plus particulièrement les zones cerclées de bleu sur la VAC ;
- ☞ dans le tour de piste, du début de la branche vent arrière et jusqu'à la finale, la vitesse de 80 kt (145 km/h) pour tous permettrait de garder la possibilité de ralentir jusqu'à la vitesse minimum de sécurité (1,3 Vs) afin d'améliorer si nécessaire la séparation avec l'avion qui précède et ainsi rendre exceptionnel le besoin de le dépasser ou de « prolonger » la branche vent arrière voire de « remettre les gaz » !

Pour les ULM, le nombre d'appareils à l'arrivée étant moindre et limité à un seul dans le tour de piste, le problème est moins « crucial » : il semble cependant que l'adoption d'une vitesse de 90 km/h (voisine de la vitesse d'attente) permette d'arriver en sécurité.

**Autre recommandation :**

A certaines heures de la journée ou en cas de visibilité réduite, il peut s'avérer difficile à l'arrivée de repérer les appareils en cours d'intégration ou ceux déjà présents dans le circuit, notamment en vent traversier et vent arrière !

Dans ces conditions il ne faut pas hésiter à s'intégrer par un passage « verticale terrain » par exemple à 2500 ft QNH (il est très important pour les autres d'annoncer l'altitude !) et ensuite rejoindre le circuit au début de la branche vent arrière.

Là encore l'adoption de la vitesse d'attente donnera du temps pour voir les autres aéronefs et pour s'adapter en fonction de leur position et de leur vitesse !

Alain Mathias, instructeur de vol à l'aéroclub « Les Ailes Toulousaines »

## Apprendre par le Retour d'Expérience : rapprochement dangereux en intégration

### Les faits

De retour de vol local en contact radio avec TWR entre AE et le début de vent arrière 34, le pilote s'annonce à une minute du début de vent arrière et obtient l'autorisation d'intégrer le circuit en vent arrière. Quelques secondes avant la ferme de Sironis, son passager (un ami complètement novice) lui dit "tiens, c'est marrant, il est drôlement proche de nous, l'avion là à droite". Tournant la tête, le pilote a juste le temps de reconnaître la silhouette d'un gros Jodel (type Mousquetaire) convergeant « à 2 heures » très légèrement plus haut, et de pousser sur le manche ! L'incident est signalé par le pilote au contrôleur : ce dernier lui répond que l'appareil convergeant était censé avoir passé DN et avait déjà quitté la fréquence ! Le Mousquetaire et son pilote ne sont pas basés à LFCL et la procédure Airprox n'a pas été déclenchée.

### Analyse

Au vu de son cap au moment du rapprochement, il est probable que le Mousquetaire ait viré à droite en approchant du péage autoroutier voire un peu avant et non après le survol du pont de la départementale enjambant l'autoroute au nord de Montrabé.

Evoluant à environ 2000 ft QNH, l'appareil s'est retrouvé à l'insu de son pilote dans le circuit d'aérodrome après avoir survolé la partie Ouest de Montrabé et Pin Balma.

Deux hypothèses viennent à l'esprit quant aux causes possibles, côté pilote du Mousquetaire :

1. il méconnaissait les consignes particulières en vigueur à LFCL, notamment l'emplacement exact de DN et l'existence de zones dont le survol est à éviter ;
2. il a gardé en mémoire la position du point DN qui était en vigueur jusqu'en juin 2007 !

### Enseignements à retenir

Sans message initial Airprox transmis à l'ATC ni compte rendu écrit, l'incident passe aux oubliettes alors qu'il serait profitable d'en rechercher les causes !

En cas d'incident le Chef de la Circulation Aérienne à LFCL recommande de le lui signaler par e.mail afin qu'il puisse l'analyser et selon sa gravité émettre une fiche de notification d'évènement (FNE), une lettre de rappel ou un REX.

*☞ en cas de rapprochement dangereux, transmettre le message initial Airprox et dès que possible signaler l'incident au Chef de la Circulation Aérienne.*

A Toulouse-Lasbordes, la quasi-totalité des avions entrants et sortants de la circulation d'aérodrome avec la piste 34 en service est concentrée dans la zone située entre DN, EN, AE et la ferme Sironis. Par conséquent pour éviter tout rapprochement dangereux :

- ☞ *avant d'entreprendre un vol, prendre connaissance de l'information aéronautique la plus récente (ATIS, NOTAM, Sup AIP, VAC) ;*
- ☞ *assurer une vigilance visuelle extérieure quasi permanente (méthode « voir et éviter ») ;*
- ☞ *quand c'est possible, faire participer les passagers à la surveillance du ciel ;*
- ☞ *à l'approche de la circulation d'aérodrome, écouter les messages échangés à la radio pour avoir une bonne représentation de ce qu'il s'y passe ;*
- ☞ *prendre en compte l'information de trafic fournie par TWR ou les comptes rendus de position et d'intention diffusés en auto information ;*
- ☞ *toujours chercher le « contact visuel » des trafics signalés par TWR ou par auto information et en particulier avant d'entrer dans le circuit, y compris avec une clearance.*

Jacques Loury, AUATBL-Référent Sécurité Terrain

[LFCL.Bulletin.Securite@gmail.com](mailto:LFCL.Bulletin.Securite@gmail.com)

En ces temps d'ardente défense de l'environnement et pour assurer le développement durable du vol à moteur :



## "VOLEZ DISCRET"



Sauf pour les besoins du décollage et de l'atterrissage, **évitez le survol des habitations et plus particulièrement au passage de points de report proches de villages** (par exemple DN, EN, DS, SL, SN...). **Suivez scrupuleusement le tracé du tour de piste et respectez l'altitude de la branche vent arrière.**

**Adoptez systématiquement la croisière d'attente ou le "régime d'approche"**, afin par exemple d'évoluer à 150 km/h ou 80 kt :

- **dès la mise en palier, lors de vos exercices de tour de piste**
- **en rejoignant la verticale d'un aérodrome et son circuit**
- **au passage à proximité de zones urbanisées.**



**Pour la quiétude des terriens et votre sécurité, volez le plus haut possible**, par ex. à 2800 ft QNH au départ de LFCL, en veillant à la séparation vis-à-vis des nuages et des limites d'espaces ou de zones dont le franchissement est restreint, interdit ou dangereux.



Conception : Lucie Chapirot 01/03/2007-Révision : Jacques Loury 04/10/2012  
ACAT-Aéroclub du CE Airbus France Toulouse