



Le meilleur itinéraire de vol

■ *L'observation stricte des itinéraires de vol lors de l'approche et du départ est importante, et ceci pour différentes raisons. D'une part, la discussion sur le bruit est marquée par les réclamations de la population et, d'autre part, le fait de s'écarter des routes prescrites entraîne de gros dangers pour tous les pilotes en déplacement dans la région de l'aéroport.*

En suisse, il est donné une importance toute particulière à l'observation stricte des routes d'approche et de départ. L'objectif est avant tout de faire le moins de bruit possible afin de ne pas déranger les voisins des aéroports. Rares sont les directions d'aéroports qui ne sont pas confrontées aux réclamations de la population. Cela a pour conséquence qu'il est donné un poids considérable à

l'observation des itinéraires de vol et que les pilotes sont partout tenus de suivre aussi exactement que possible les itinéraires de vol figurant dans les VAC (Visual Approach Charts).

Lorsqu'un pilote doit s'écarter de l'itinéraire prescrit, il n'en résulte normalement pas de problème. Lorsque, en revanche, deux ou plusieurs pilotes ne suivent pas l'itinéraire correct, la situation devient dangereuse, et ceci

qu'il s'agisse d'un aéroport contrôlé ou d'un aéroport avec des AFIS. Il est important que les avions soient visibles là où ils sont censés se trouver.

Voler sur le «trait»

La surveillance de l'espace aérien des autres pilotes est guidée par la conscience des itinéraires de vol corrects. Si un avion se trouve en-dehors de la trajectoire, il devient «invisible» pour

les autres et ressurgit alors au pire moment.

Pour l'ATC, il est dès lors primordial que les pilotes effectuent des annonces de position exactes, faute de quoi les informations aux autres avions deviennent inexactes, voire dangereuses. Le pilote qui a survolé un point et n'est pas en mesure de fournir son annonce de position dans la minute qui suit doit le communiquer à la tour de contrôle.

Les zones jaunes

Sur toute carte d'aérodrome, les localités sont marquées par des zones jaunes. Si possible, le survol de ces zones doit être évité. Cela ne signifie pas pour autant que ceci serait interdit. Le droit aérien permet de survoler les localités à une altitude minimale de 300 m. Ceci s'applique également aux zones jaunes.

Le tour d'attente

Renseignez-vous sur les procédures de séparation locales. Sur un aérodrome avec une direction du trafic aérien, la tour de contrôle assume en règle générale la séparation, mais ceci que dans cadre des informations à sa disposition. La tour de contrôle peut par exemple donner l'ordre à un pilote de faire un tour d'attente, ou de prolonger son downwind.

Sur les aérodromes non contrôlés, le tour d'attente est en règle générale la meilleure méthode pour maintenir la distance par rapport à l'autre trafic. La plupart du temps, la prolongation du downwind sans instruction est toutefois un problème, car l'avion quitte l'itinéraire et devient difficile à reconnaître pour les autres avions. Souvent, lorsque l'on quitte le tour de l'aérodrome prescrit, on survole aussi des zones marquées en jaune, ce qui ravive inutilement la discussion sur le bruit. Si un tour d'attente est effectué, il faut survoler si possible

une zone non construite. Le tour d'attente présente en outre l'avantage que la trajectoire de vol est plus visible pour les autres usagers et dès lors calculable.

Qu'est-ce qui m'attend?

Pour beaucoup de pilotes, la préparation au vol consiste dans la planification de l'itinéraire entre deux aéroports. Il est souvent donné trop peu d'attention à la planification de l'approche et à l'assimilation des informations figurant sur les cartes d'approche et de départ.

En règle générale, il y a plusieurs repères à reconnaître ou à identifier pendant une approche. Un signe simple est un point de mire éloigné vers le quel on peut voler directement. Par exemple, l'approche de Triengen depuis l'est est facile à reconnaître sur la carte d'approche. Il est ici important, lors de la préparation au vol, de noter que l'aérodrome n'est pas visible depuis le secteur E en raison de la topographie de ce dernier. Dans ce cas, il est particulièrement important de trouver des points d'orientation alternatifs.

Il est déjà arrivé à plusieurs pilotes de ne pas trouver l'aérodrome de Triengen, bien qu'il l'aient survolé exactement. Dans le cas de Triengen, depuis l'est les clochers de Winikon et de Knutwil sont reconnaissables. Ceux-ci constituent à la fois les points de mire éloignés pour le downwind 15/33. Cela étant, depuis un certain temps les églises ne sont guère plus reconnaissables sur les VAC, les symboles n'étant plus représentés.

Deux points, un dénominateur

Demandez aux pilotes locaux leurs repères ainsi que des tuyaux. Souvent, les principales informations peuvent être obtenues de cette manière. Voler avec exactitude ramène en tout cas deux points à un dénomi-

nateur commun: voler devient plus sûr et, en évitant des réclamations superflues, l'activité est mieux acceptée par la population. ■

■ SAFETY TIP

La carte d'approche

Il est rare que les itinéraires d'approche soient si nettement reconnaissables dans la topographie que l'on trouve son chemin sans une minutieuse préparation. Dans ce cas, se préparer signifie analyser la carte d'approche selon différents critères.

- Combien d'itinéraires d'approche sont-ils possibles et sur combien de pistes d'un aérodrome? Quelle est l'approche la plus probable et quelle est l'alternative la plus probable?
- Quelles caractéristiques intéressantes pour l'orientation peuvent être identifiées sur la carte?
- Comment ces caractéristiques peuvent-elle être reconnues en vol et utilisées pour l'orientation?
- Quelles sont les altitudes de vol permises et à quelle altitude faut-il voler pour arriver à bien reconnaître les caractéristiques choisies?



Photo: Willi Dysli

Manier la manette des gaz de façon consciencieuse réduit l'exposition aux bruits.

Voler avec peu de bruit

■ *Un long vol ascendant avec un régime de 2600 tours/minute ou plus n'est pas seulement déraisonnable, mais aussi bruyant.*

Le bruit du vol peut être réduit par des mesures simples. La notion de bruit est pourtant relative. En première ligne, il s'agit de ne causer que les émissions nécessaires dans la situation en question. Dans la plupart des cas, il serait possible de voler avec les réacteurs en régime plus bas que cela se fait.

L'approche

Lors de l'approche d'un aéroport, il n'est pas nécessaire de voler à 2500 tours/minute. Lors du vol en descente, environ 2000 tours/minute sont suffisants pour la plupart des avions. Pour les avions à hélice fixe, la réduction est automatique. Dans la zone de l'aéroport et sur le downwind, il ne faudrait pas dépasser

sans motif des régimes d'environ 2100 à 2200 tours. Outre la réduction du bruit, ceci entraîne également des vitesses d'approche raisonnables. Votre instructeur de vol vous apprendra les valeurs exactes du powersetting.

Un vol en descente lors de l'approche de l'aéroport doit être planifié. L'altitude de croisière ne devrait être quittée que lorsque l'aéroport peut être atteint avec un vol de descente continu. Il est fréquent de le commencer trop tôt, avec pour résultat qu'à proximité de l'aéroport et à basse altitude, il faut procéder à un level off. Le vol horizontal qui s'ensuit se fait alors la plupart du temps avec un régime de moteur plus élevé que ç'aurait été le cas dans le vol de descente.

Fliegen lernen?
Wir sind für Sie da.
<http://www.swisspsa.ch>



Alp-Air Bern • 031 960 22 22
Aero Locarno • 091 745 20 27
Fliegerschule Birrfeld • 056 464 40 40
Motorfluggruppe Zürich • 043 816 74 63
Flugsportgruppe Zürcher-Oberland • 044 954 12 53
Ausserschwyzerische Fluggemeinschaft • 055 440 42 18

Le vol ascendant

Les avions à hélice constant speed permettent de réduire massivement les émissions en diminuant le régime. Une réduction du régime de 2700 à 2500 tours/minute peut avoir pour effet de diminuer de moitié le bruit causé. Dans beaucoup d'avions, le régime maximum est limité à cinq minutes. Ceci a pour conséquence qu'au départ, de nombreux pilotes se donnent cinq minutes avant de réduire au régime durable maximum autorisé. Voler avec peu de bruit, c'est réduire le régime aussitôt que la vitesse prévue est atteinte et que tous les obstacles peuvent être survolés.

Le vol ascendant avec les ailerons ouverts n'est efficace s'il est effectué en conformité avec l'AFM. Il faut toutefois rentrer les ailerons (dans le VMC) en tout cas aussi rapidement que possible, en règle générale en atteignant l'altitude des obstacles locaux. Continuer avec les ailerons ouverts n'est ni efficace ni raisonnable, car leur résistance doit être compensée avec le régime du moteur.

Une gestion raisonnable du moteur en relation avec l'observation stricte des itinéraires de vol est dès lors obligatoire pour chaque pilote. Tout pilote qui se pose des questions au sujet du bruit de la circulation aérienne reconnaîtra comment on peut éviter du bruit inutile. ■

■ TUYAUX PRATIQUES

Familiarisez-vous avec les conditions locales et préparez votre approche

- Itinéraire de vol fixé à l'avance
- Topographie, caractéristiques, points de mire éloignés
- Zones sensibles au bruit
- Possibilités de séparation d'autres avions
- Préparation du vol de descente et d'approche

Exemple de calcul d'approche

- Altitude de croisière 8500 ft
- Altitude imposée pour le 1er point d'entrée 4000 ft
- Vitesse 120 kt
- Taux de vol de descente 500 ft/min

Avec ces données, on obtient un itinéraire de vol de 9 minutes pour descendre de 8500 à 4000 ft (8500 – 4000 ft : ROD 500 ft/min = 9 min). Si ce résultat est inclus dans la planification du vol, le pilote atteindra le point d'entrée sans stress et de façon coordonnée. Le même calcul s'applique également au reste du parcours (du point d'entrée à l'entrée dans l'aire d'atterrissage).

SAFER FLYING est un service offert par la FSVM à ses membres pour la promotion de la sécurité dans l'aviation. Avez-vous manqué les onze premiers numéros de SAFER FLYING? Ou souhaitez-vous, en tant qu'école d'aviation ou aérodrome concerné(e) par la sécurité, offrir SAFER FLYING à vos élèves ou pilotes et ainsi contribuer à la sécurité aérienne? Alors commandez d'autres exemplaires à 1 franc pour les membres ou 2 francs pour les non-membres auprès du secrétariat de l'AéroClub de Suisse, tél. 041 375 01 01. SAFER FLYING est également en vente sous forme de fichier pdf sur la homepage www.mfvs.ch.

■ IMPRESSUM

Editeur

Fédération suisse de vol à moteur (FSVM)
Secrétariat AéCS
Lidostrasse 5
6006 Lucerne
Tél. 041 375 01 01
Fax 041 375 01 02
www.mfvs.ch
vorstand@mfvs.ch

Président

Peter Wey

Tirage

2320 exemplaires
Concept, mise en pages
Swiss Aviation Media
Jürg Wyss
Zurzacherstrasse 64
5200 Brugg
Tél. 056 442 92 44
verlag@swissaviation.ch
www.swissaviation.ch
Auteur de la présente édition
Andreas Fischer

Impression

Effingerhof AG
Storchengasse 15
5201 Brugg
Tél. 056 460 77 77
www.effingerhof.ch
info@effingerhof.ch

Parution

1 à 3 fois par an
Envoi à tous les membres de la FSVM
Prochain numéro
Automne 2006

SWISSAVIATION
media

Publikationen und
Medienarbeit im
Fachbereich Aviatik

→ **Konzepte/Gestaltung/Produktion**

Wir machen Worte zu Inhalt

Swiss Aviation Media / Jürg Wyss
Zurzacherstr. 64 / 5200 Brugg

Telefon 056 442 92 44 / Fax 056 442 92 43
www.swissaviation.ch / verlag@swissaviation.ch