

Publication de la Fédération suisse de vol à moteur, pour promouvoir la sécurité dans l'aviation



Photo: Jürg Wyss

En cercle d'approche sur l'aérodrome de Birrfeld. Une manœuvre servant à la séparation.

■ *Malgré les directives s'appliquant au plan international, il existe dans la plupart des pays différentes prescriptions et règles de comportement locales pour le vol dans une zone aéroportuaire. Alors que sur les aérodromes contrôlés, tout est généralement clair, nombreux sont les pilotes rencontrant des problèmes sur les aérodromes non contrôlés.*

**T**andis qu'en Suisse, la hauteur à laquelle se maintenir, dans un circuit aérien aéroportuaire, est indiquée par une altitude basée sur la QNH du moment, il est habituel dans beaucoup de pays (par exemple dans notre voisin la France) de donner la hauteur du circuit en hauteur-sol. Celle-ci se situe le plus souvent à 1000 ft GND

(soit 1000 ft QFE). Un circuit aérien décrit à 1000 ft au-dessus du sol permet d'approcher les aérodromes sur un circuit aéroportuaire standardisé. Raison pour laquelle, à l'étranger, les circuits d'aérodrome ne sont maintes fois pas reportés du tout sur les cartes d'approche. En Suisse, les circuits aéroportuaire sont précisément con-

signés pour chaque aérodrome. Et c'est souvent une longue histoire qui se dissimule derrière l'établissement de leurs trajectoires de vol, pas toujours rectilignes. Celles-ci doivent être exactement respectées, conformément aux publications, à l'exception des écarts requis pour raisons de sécurité. Il est parfaitement possible

que dans une zone aéroportuaire quelconque, il faille assez fréquemment voler «politiquement». Conséquence: les trajectoires de vol sont définies de telle sorte qu'un aéroport puisse entretenir, avec les communes environnantes, les meilleures relations possibles de bon voisinage.

*Aérodrome de Birrfeld, Base Piste 26: on reconnaît nettement le pont autoroutier par dessus la Reuss.*



Photo: Jürg Wyss



### Contrôlé ou non contrôlé

Il existe une différence fondamentale entre les approches vers des aéroports contrôlés, et celles vers des aéroports non contrôlés.

Dans la plupart des cas, non contrôlé ne signifie pas qu'il n'y a pas de liaison radio non plus. En principe, l'AFIS (Aerodrome Flight Information Service) existe partout. Conformément aux directives de l'OACI, on entend par là que toutes les stations de radio (en vol et au sol) se trouvant sur un aéroport se fournissent mutuellement des informations. Mais de nulle part ici, des consignes ne doivent être émises à l'intention des avions. Il s'agit donc exclusivement de messages de position, ainsi que d'informations de nature générale, comme par exemple la notification de la piste en cours d'utilisation, ou des renseignements sur un autre trafic.

En Allemagne, la plupart des aéroports disposent d'une fréquence dite INFO. Celle-ci ne doit pas être confondue avec la Flight Information à l'intérieur d'une FIR (Flight Information Region). Sur les aéroports

allemands, l'INFO présente un caractère officiel, puisque la personne en charge sur cette fréquence assume une fonction analogue à celle d'une tour de contrôle, et qu'en règle générale, il n'est pas permis de voler sans la présence de la personne adéquate. Néanmoins, le principe également de mise en Allemagne est que la fréquence AFIS sert à la transmission d'informations, et non d'instructions.

### Séparation

Pour tout pilote, la séparation lors du vol en circuit aéroportuaire représente une tâche exigeante. La loi stipule ici qu'en tous les cas, les avions se trouvant en approche ont priorité. «Quid» alors, si l'on voit devant soi un avion très lent en approche? La prolongation du vol par vent arrière est la solution généralement proposée par la direction de la circulation aérienne dans la tour de contrôle. Sur les aéroports sans contrôle, il vaut mieux dans la plupart des cas accroître la distance par rapport à l'avion volant devant, en effectuant un cercle complet sur le «downwind». La prolongation du «downwind» peut aus-

si solutionner le problème, si ce n'est que la plupart du temps, c'est alors à l'avion suivant de se trouver dans l'embarras, confronté à son tour au désagrément de la distance de séparation. En recourant à un cercle d'attente (pour autant qu'un tel cercle puisse être parcouru dans les limites du circuit aéroportuaire), il est aussi possible de réduire le bruit perçu par les localités avoisinantes.

La distinction entre aéroport contrôlé et non contrôlé n'est pas seulement importante pour ce qui est de la radio. Alors que sur un aéroport contrôlé, presque tout est possible sur instruction de la tour, un pilote est contraint, sur un aéroport non contrôlé, de prendre les décisions lui-même. Les pré-requis pour ce faire sont néanmoins fondamentalement différents. Sur un aéroport contrôlé, la tour organise la circulation de telle sorte que les trafics au décollage et en approche puissent se côtoyer avec le moins de frictions possible. Ceci se produit par exemple lorsqu'est donnée l'instruction de raccourcir une approche, ou de la rallonger par le biais d'un «downwind» prolongé. Ces procédures devraient être appliquées exclusivement par un centre de contrôle de la circulation sur site (tour de contrôle). De bonnes préparation et planification par avance constituent des éléments essentiels pour pouvoir parcourir sans problèmes des circuits aéroportuaire, sur des aéroports inconnus également.

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

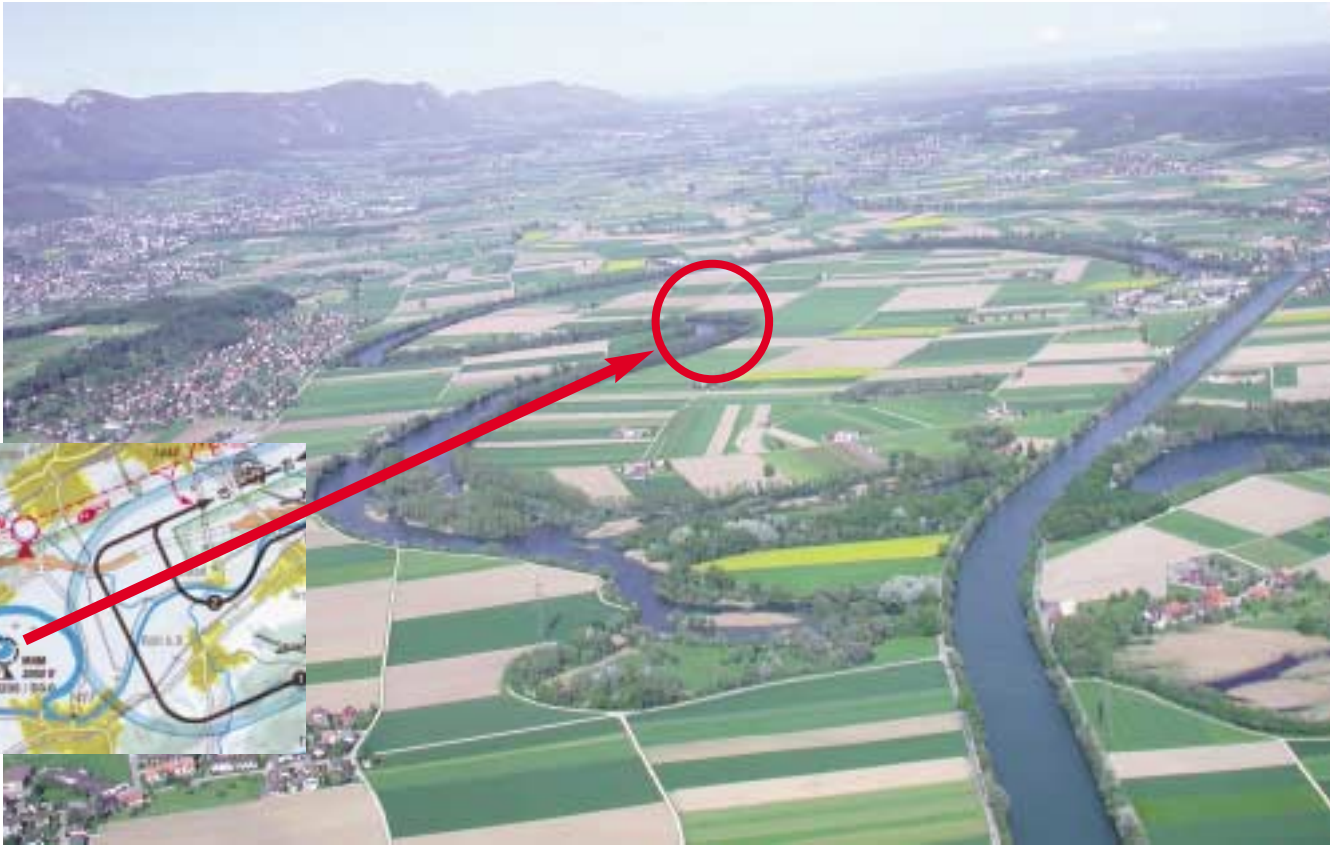


Photo: Willi Dysli

Le point obligatoire de pénétration W, à trois miles à l'ouest de l'aéroport de Granges.

# Approche d'aérodromes

■ La loi stipule que les lignes d'approche publiées doivent être respectées. Les procédures sont publiées sur les VAC (Visual Approach Chart). Si aucune procédure n'est spécifiée pour s'intégrer dans le circuit aéroportuaire, cette tâche revient alors au pilote.

Il existe une grande différence entre les pilotes qui sont «chez eux» sur un aérodrome, et les pilotes hôtes, qui font leur approche vers un aérodrome pour la première fois, ou

occasionnellement seulement. Si, sur une VAC, une trajectoire d'approche vers le circuit aéroportuaire est imposée, une préparation raisonnable devrait éviter tous problèmes. Bon nombre d'aérodromes n'ont cependant défini que les points de pénétration et le circuit aéroportuaire proprement dit. Et la façon dont on doit s'insérer précisément dans le circuit aérien est du ressort du pilote. Par principe, la règle suivante s'applique: un circuit aéroportuaire doit être approché de telle sorte qu'il ne faille pas attendre d'être dans le downwind pour descendre à l'altitude du circuit. L'intégration horizontale dans un downwind permet une meilleure vue d'ensemble du reste du trafic. Hélas, plus d'un pilote a déjà perdu la vie dans un circuit

aéroportuaire, parce qu'un avion, arrivant d'en haut et en dehors du champ de vision, en a heurté un autre. Autre question fondamentale: convient-il de survoler tout d'abord l'aérodrome pour déterminer la direction de la piste, ou dispose-t-on d'assez d'informations pour pénétrer directement dans le circuit aéroportuaire? Ceci dépend également de l'aérodrome lui-même. Un aérodrome à fort trafic aérien requiert une haute concentration, et ne peut en règle générale être approché que depuis une position assurant une bonne vue d'ensemble du reste de la circulation aérienne.

Sur divers aérodromes par contre, on attache de la valeur à ce que soient choisies des lignes d'approche les plus courtes possibles. Mais on cons-



**Ihr Partner  
für Luftfahrt-  
Versicherungen**

- ◆ Steuern
- ◆ Vorsorge
- ◆ Finanzplanung
- ◆ Versicherungsanalyse
- ◆ Luftfahrt Versicherungen

**AFS**  
all-financial-solutions gmbh  
Badstrasse 18 B  
5408 Ennetbaden  
Tel: 056 210 94 74  
Fax: 056 210 94 75  
afs@afs-gmbh.ch

## SAFETY TIP

### En décrivant des circuits aériens d'attente, un bon pilote...

- effectue à  $V_x$  (montée la plus raide) son vol ascendant initial jusqu'à dépasser la hauteur d'obstacle
- continue à monter à  $V_y$  après le survol des obstacles
- ramène le nombre de tours d'hélices, sur les avions à hélices à pas variable, le plus vite possible au nombre de tours défini pour le vol ascendant
- réduit la puissance, au moment où il atteint l'altitude de downwind, à un faible nombre de tours pour la croisière (dans bien des cas, entre 2000 et 2200 RPM).

Ainsi diminue-t-il le niveau de bruit, plus ou moins gênant pour les riverains de l'aérodrome, et atteste-t-il encore, ce faisant, de ses capacités aéronautiques.

tate en principe que seuls les pilotes connaissant un aérodrome peuvent et effectuer en toute sûreté des approches directes. Si l'on approche un aérodrome pour la première fois, le plus sûr est de positionner sa trajectoire de vol de manière à ce qu'une ample vue d'ensemble soit garantie.

### Overhead

Le survol des aérodromes est recommandé dans de nombreux cas. Parfois, une telle procédure est même prescrite. Néanmoins, un survol d'aérodrome peut aussi comporter des risques. Si, par exemple, un aérodrome héberge également un club de parachutisme, on peut s'attendre, par de belles journées, à trouver des parachutistes dans l'espace aérien du circuit aéroportuaire. Il est donc important de s'in-

former par avance de toutes les activités en cours sur un aérodrome. Si, malgré tout, un aérodrome doit être survolé, on effectuera autant que possible ce survol non pas au dessus de la ligne médiane du site, mais décalé de manière à ce que la piste puisse être identifiée dans sa totalité en bas à gauche. Ainsi pourra-t-on apprécier la situation sur la piste et les conditions éoliennes.

Il arrive constamment aussi que lors d'un vol de croisière, des aérodromes soient survolés comme points de virage. À cette fin, la loi ne prescrit que des intervalles adaptés, ainsi qu'une hauteur suffisante au-dessus du site. Mais quiconque passerait à 3000 ft au-dessus d'un aérodrome doit aussi être au clair quant au trafic. Un parachutiste entend certes très bien un avion à moteur, mais ses possibilités de dégagement sont plutôt mauvaises. Un pilote, par contre, pourrait n'enregistrer un tel «obstacle» que trop tard. Les aérodromes dotés d'un «box» pour voltige sont

également inadaptés aux survols. Presque chaque aérodrome héberge une école d'aviation. Une démarche optimale consiste à effectuer une initiation au site avec un instructeur de vol local, en se faisant présenter tous les aspects pertinents. Car on ne trouve pas toujours non plus, sur les cartes d'approche, les points de repère utilisés par les pilotes indigènes comme aide à l'orientation. ■



Le point de pénétration E, à l'est de Granges: l'île au milieu de l'Aar.

Photo: Willi Dysli

*SAFER FLYING* est une prestation de la FSVM envers ses membres, pour promouvoir la sécurité dans l'aviation. Avez-vous manqué les dix premières éditions de *SAFER FLYING*? Ou voulez-vous, en tant qu'école d'aviation ou aérodrome soucieux de sécurité, remettre le *SAFER FLYING* à vos élèves et pilotes, contribuant ainsi à la sécurité aérienne? Alors, commandez-en donc d'autres exemplaires (1 franc pour les membres, 2 francs pour les non-membres) auprès du Secrétariat central de l'Aéro-Club de Suisse, téléphone 041 375 01 01. *SAFER FLYING* est également disponible comme fichier pdf sur le site web de la FSVM: [www.mfvs.ch](http://www.mfvs.ch)

### IMPRESSUM

#### Editeur

Fédération suisse de vol à moteur (FSVM)  
Secrétariat de l'AéCS  
Lidostrasse 5  
6006 Lucerne  
Tél. 041 375 01 01  
Fax 041 375 01 02  
[www.mfvs.ch](http://www.mfvs.ch)  
[vorstand@mfvs.ch](mailto:vorstand@mfvs.ch)

#### Président

Peter Wey

#### Tirage

8000 exemplaires

#### Concept, mise en page

Swiss Aviation Media  
Jürg Wyss  
Zurzacherstrasse 64  
5200 Brugg  
Tél. 056 442 92 44  
[verlag@swissaviation.ch](mailto:verlag@swissaviation.ch)

#### Auteur de la présente édition

Andreas Fischer

#### Impression

Effingerhof AG  
Storchengasse 15  
5201 Brugg  
Tél. 056 460 77 77  
[www.effingerhof.ch](http://www.effingerhof.ch)  
[info@effingerhof.ch](mailto:info@effingerhof.ch)

#### Parution

1 à 3 fois par an  
Envoi à tous les membres de la FSVM

#### Prochaine édition

Décembre 2005

**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  
[verlag@swissaviation.ch](mailto:verlag@swissaviation.ch)