



Mémo du pilote VFR



2024

Ce mémo regroupe les principales informations utiles avant, pendant et immédiatement après le vol, en **VFR de jour** en France.

Version actualisée téléchargeable sur
[www.ff-aero.fr/guide du pilote/espace sécurité](http://www.ff-aero.fr/guide%20du%20pilote/espace%20s%C3%A9curit%C3%A9)
et dans SMILE Documents

Si la météo se
dégrade au cours
de votre voyage

N'insistez pas !



Utilisez

L'ASSISTANCE INTERRUPTION DU VOL
incluse dans votre assurance FFA de base*

08 06 80 28 00

L'Assistance de base est acquise automatiquement dès l'adhésion à l'Individuelle Accidents de base.

Pour qui ?

Le pilote et les passagers (4 passagers maximum) voyageant à bord d'un appareil piloté par un licencié FFA et exploité par un aéroclub FFA ou appartenant à une personne privée.

Evénements garantis :

- Panne ou accident matériel de l'appareil,
- Mauvaises conditions météo,
- Maladie, accident de santé, décès de l'Adhérent.

En quels lieux ?

La France y compris les départements, territoires et collectivités d'Outre-Mer français.

Pour quelles prestations ?

- Le transport de pré et post acheminement à la gare ou l'aéroport,
 - Le retour en train 1ère classe ou avion pour maximum 5 personnes,
 - L'hébergement pour tous si le retour n'est pas possible avant le lendemain,
 - Un billet aller simple pour le pilote afin d'aller rechercher l'avion ainsi que les frais de transport de pré et post acheminement à la gare ou l'aéroport,
 - Un billet A/R pour un mécanicien si l'immobilisation est due à une panne.
- Les frais de nourriture, d'hébergement et de salaire du mécanicien restent à la charge de l'Assuré.

*Plus de détails sur www.ffa-aero.fr / guide du pilote / assurances.

Pensez à l'assurance FFA PLUS qui permet notamment d'augmenter le plafond d'indemnisation standard, de bénéficier d'une assistance étendue à l'ensemble des pays de l'UE (n° d'appel (+33) 1 48 92 62 97) ainsi que d'une assistance médicalisée.

N'engagez aucune dépense sans accord préalable de l'assisteur.
Appelez le 08 06 80 28 00, même le week-end.

Cette version 2024 du MémO VFR FFA "éco-responsable" reste le guide habituel dans son contenu apportant sous une forme synthétique les principales informations utiles avant, pendant et immédiatement après le vol en VFR de jour en France.

Dans un souci de simplicité il ne mentionne pas les particularités des autres types de vols IFR et VFR de nuit. Le format initial 10 x 20 cm se présente désormais sous un format adapté aux dimensions normales des smartphones courants.

Pour votre sécurité il reste indispensable de consulter vos manuels de vols et de garder le contact avec vos instructeurs pour le maintien des compétences.

Stéphane MAYJONADE
Commission Prévention Sécurité

Édition 2024 numérique

Transmettez vos suggestions à : contactmemo@ff-aero.fr
une équipe de pilotes vous répondra

PRÉPARATION DU VOL

Étapes	4
Documentation	5 à 6
I'M SAFE	7
Météo	8
Information	9
Piste	10
Classes d'espaces	11
Dérive	12
Vent, givrage	13
Conditions VMC	14
Plan de vol	15
Emport carburant	16
Survol d'étendue d'eau	17

PENDANT LE VOL

Information par radio	18
Fréquences spécifiques	18
Contact avec le SIV	19
Réglementation	20
Interception	21
Niveaux de croisière	22
Hauteurs minimales	22
Intégration	23

APRÈS LE VOL

Clôture, REXFFA, etc.	24
Déclarations obligatoires	25
Visite Post Vol	26
AIDE MÉMOIRE	27
ABRÉVIATIONS	28
NOTES PERSONNELLES	30



ETAPES DE LA PREPARATION — —

- 1** Détermination du trajet et de l'altitude de sécurité
- 2** Recensement des aérodromes sur le trajet, examen des cartes VAC (SIA), fiches ICARUS (site FFA), CASH (site SIA)
- 3** Consulter **SOFIA**-Briefing, site **SIA** (NOTAM, SUP AIP...)
- 4** Examen des transits TMA, CTR, zones R, survols maritimes ...
- 5** Recensement des zones et espaces à traverser (TMZ, RMZ ...)
- 6** Examen des cartes d'activité des zones « basse altitude » : Cartes AZBA
- 7** Consulter le complément VFR du SIA
- 8** Déterminer les heures de lever et coucher du soleil
- 9** Collecte, consultation, analyse du dossier météo
- 10** Préparation bilan masse et centrage, autonomie
Noter les terrains où l'on peut avitailler
- 11** Vérification des performances décollage, montée, atterrissage (selon le terrain utilisé)
- 12** Prise en compte des menaces externes (ex : météo, passagers)
- 13** Vérification de la documentation de l'avion et du pilote
- 14** Vérification des conditions d'expérience récente
- 15** Rédaction d'un Log de Navigation
- 16** Dépôt du plan de vol (si nécessaire)

Les points suivants conditionnent **la prise de décision** :

- 1** La vérification de tous les documents avion et leur validité
- 2** Le carburant/énergie
- 3** Le devis de masse et centrage
- 4** Le dossier météo (dont 5 sous-éléments: visibilité, base des nuages, nébulosité, vent et précipitations)
- 5** Les infos aéronautiques (SOFIA-Briefing / SIA)

Ma **documentation pilote** est elle à jour ?



Avant d'envisager tout vol, vérifier les points suivants et la **validité des documents.**

POUR LE PILOTE

✦ Licence en cours de validité et assurance à jour
vérifiez que la qualification de classe est valide et compatible avec l'avion utilisé.

✦ Une pièce d'identité 

✦ Certificat médical à jour

Vérifiez que la date de fin de validité n'est pas échue, que les obligations complémentaires (emport de lunettes...) seront respectées.

✦ Capacité à voler

Forme physique et mentale (suis-je en forme ? cf page 7), compétence suffisante pour le vol envisagé, conditions d'expérience récente pour l'emport de passagers (3 atterrissages et 3 décollages dans les 3 mois précédents).

POUR L'AVION

Documents devant être à bord:

Pour tout vol

- ✦ Carnet de route (sauf pour les vols locaux)
- ✦ Manuel de vol
- ✦ Plan de vol si déposé
- ✦ LME (Liste Minimum d'Equipement) si elle existe

Pour tout vol où les aérodromes de décollage et d'atterrissage sont différents :

- ✦ Certificat d'immatriculation (original)
- ✦ Certificat de navigabilité et certificat d'examen de navigabilité (originaux)
- ✦ Certificat acoustique EASA (si exigé)
- ✦ Licence de station d'aéronef
- ✦ Attestation d'assurance

Mon **certificat médical est-il toujours valide ?**



EN MATIÈRE D'ÉQUIPEMENT ET DE DOCUMENTATION MINIMUMS

✦ Cartes en cours de validité :

Échelle adaptée au vol pour le secteur survolé. Il est recommandé d'avoir la documentation pour rejoindre un aérodrome de repli en cas d'incident sur l'itinéraire.

✦ Présence de la pochette VFR SIA et du Guide Aviation de Météo-France (téléchargeable- voir page 8).

✦ Présence des équipements additionnels exigés dans certains cas (traversée maritime, survol de l'eau ou d'une région inhospitalière).

✦ Procédures relatives aux signaux visuels d'interception

✦ Trousse de premiers secours

EN CAS D'EMPORT PASSAGERS

✦ Avant le vol :

- accueillir, faire connaissance
- expliquer, rassurer, dédramatiser
- présenter les consignes de sécurité
- accompagner sur le tarmac
- assurer et surveiller l'embarquement
- si mineur, accompagnateur ou autorisation parentale
- attribution des sièges, le centrage d'abord, les souhaits ensuite

✦ Pendant le vol :

- Appliquer systématiquement les procédures standard
- s'assurer de la discrétion et de l'obéissance
- suggérer la participation au circuit visuel

✦ Après le vol :

- prendre son temps calmement
- présenter les consignes de débarquement
- assurer et surveiller le débarquement
- raccompagner les passagers au club
- échanger sur le vol

Voir le dossier complet "Guide emport passagers" sur ff-aero.fr :
Guide du pilote / Espace sécurité-REX



Information aéronautique :

Carte VAC, toutes les heures sont en UTC

I'M SAFE

D'origine US facile à mémoriser et littéralement

« Je suis en sécurité »

I **Impératifs / Incertitudes** (sur mes décisions)

Ai-je des obligations après vol qui peuvent peser sur mes décisions en vol ? (Objectif destination)

De quelles incertitudes dois-je tenir compte ? (marges horaires ...)

M **Maladie / Médicaments**

Suis-je malade ou en passe de l'être ?

Ai-je pris des médicaments ou un traitement qui peuvent influencer sur mon aptitude à réaliser le vol projeté, quels effets secondaires (exemple : somnolence)

S **Soucis / Stress**

Ai-je des soucis personnels et/ou professionnels susceptibles de réduire ma vigilance et/ou ma disponibilité ?

A **Alimentation / Alcool**

Ai-je suffisamment mangé aujourd'hui ?

Ai-je prévu un en-cas (nourriture et boisson) me permettant de lutter efficacement contre l'hypoglycémie et la déshydratation ?

Ai-je consommé des boissons alcoolisées ?

Contrôle alcoolémie : Arrêté du 01/06/2022

F **Forme / Fatigue**

Suis-je suffisamment en forme pour réaliser le vol projeté ?

Comment prendre en compte la fatigue en cours de vol si étape longue, charge de travail élevée ou conditions de vol difficiles (météo etc ...) ?

E **Expérience / Erreurs**

Mon expérience totale, récente et sur la machine est-elle suffisante ?

Quelles erreurs particulières suis-je susceptible de commettre aujourd'hui ?

AEROWEB

<https://aviation.meteo.fr> pour le dossier météo

Il est recommandé d'avoir dans sa sacoche **LE GUIDE AVIATION** pour interpréter l'information météorologique :
Ce guide est téléchargeable sur AROWEB pour les pilotes affiliés FFA :
<https://aviation.meteo.fr>



Prévisionniste: 0899 701 215

(2.99 € puis coût d'un appel local).

Consultez également les ATIS

Par téléphone si le numéro est mentionné sur la carte VAC.



Météo : Ai-je bien pris toutes les informations ?

www.sia.aviation-civile.gouv.fr**INFORMATION****SOFIA-Briefing**

Votre outil de préparation de vol et de gestion de vos plans de vol pour tout type d'aéronefs

Préparation

Dépôt FPL

**Permet la consultation et l'impression :**

- ✦ des NOTAM des aérodromes sur le trajet et à sa périphérie
- ✦ des activités Défense (AZBA, VOLTAC et Zone Centre)
- ✦ de l'activité des zones réglementées
- ✦ des événements ponctuels (voir: Sup AIP)

Il est important de rappeler que la préparation d'un vol en "local ou en "navigation" implique de consulter sérieusement

SOFIA-Briefing sur le site du SIA**Activité des zones de manoeuvre
AZBA (Activités Zones Basse Altitude):**

0800 245 466 (Serveur de la DIRCAM)
ou 01 56 301 301

Vérifiez ces informations juste avant le départ



**Je consulte les mises à jour du mémo sur
ff-aero.fr/Guide du pilote/Espace sécurité
et sur SMILE Documents**



VERIFIER L'ETAT DE LA PISTE

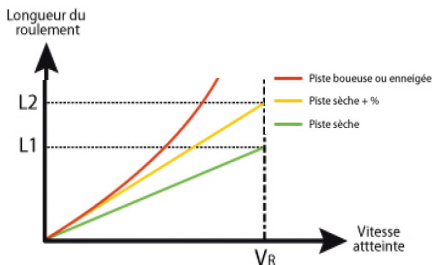
Une piste (en herbe ou en dure) dégradée ou contaminée pénalise fortement les performances au décollage comme à l'atterrissage.

La prise de vitesse en fonction de l'état de la piste

Voir la longueur de roulement dans le chapitre "performances au décollage" du manuel de vol et rajouter le pourcentage préconisé en cas de piste herbeuse ou humide.

La loi «Distance/Vitesse» au début de l'accélération est quasiment identique et n'interpelle pas, même un pilote avisé.

Ce n'est parfois que peu avant la Vitesse de Rotation, alors qu'il est trop tard, qu'on comprend que l'appareil n'accélérera plus et ne pourra pas décoller.



Précaution à prendre aussi !!

Avant départ, se renseigner par tous moyens de l'état de la piste de l'aérodrome de destination
(Pistes en herbe surtout)



MENACE !! DANGER!!



**Visite-prévol : l'ai-je faite
soigneusement et complètement ?**



Classes	Vols Admis	Services fournis par les organismes de la circulation aérienne		Obligation radio et clairance
		Contrôle	Information Alerte	
A	IFR	Séparation IFR/IFR	OUI	OUI
VFR interdit (sauf détresse avec contact radio)				
B	Tous les VFR	Séparation VFR/IFR et VFR/VFR	OUI	OUI
N o n u t i l i s é e e n F r a n c e				
C	VFR	Séparation VFR/IFR Infos de circulation (1) VFR/VFR	OUI	OUI
	VFR spécial (en CTR)	Séparation VFR spécial/IFR Infos de circulation VFR spécial/VFR spécial	OUI	OUI
D	VFR	Infos de circulation (1) VFR/IFR VFR/VFR	OUI	OUI
	VFR spécial (en CTR)	Séparation VFR spécial/IFR Infos de circulation VFR spécial/VFR spécial	OUI	OUI
E	VFR	Renseignement sur la circulation (2) VFR/IFR	OUI	NON
F	VFR	NON	OUI	NON
N o n u t i l i s é e e n F r a n c e				
G	VFR	NON	OUI	NON

Nota: Limitation de vitesse à 250 Kt sous FL100 (ou 10000 ft si TA > 10000 ft AMSL)

(1) Sur demande du pilote, le contrôle suggère une manoeuvre d'évitement

(2) Autant que possible



Ai-je bien noté les changements de réservoir et vérifié l'autonomie restante ?

DÉRIVE

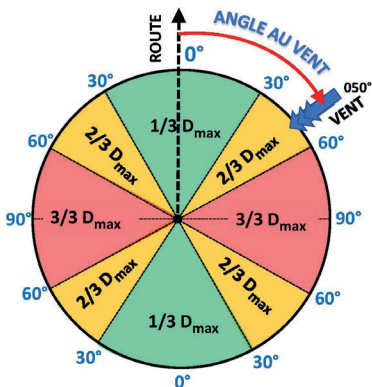
$$Fb = 60/Vp$$

$$D_{max} = Fb \cdot Vw$$

Dérive fonction de

D_{max} par secteur d'angle au vent

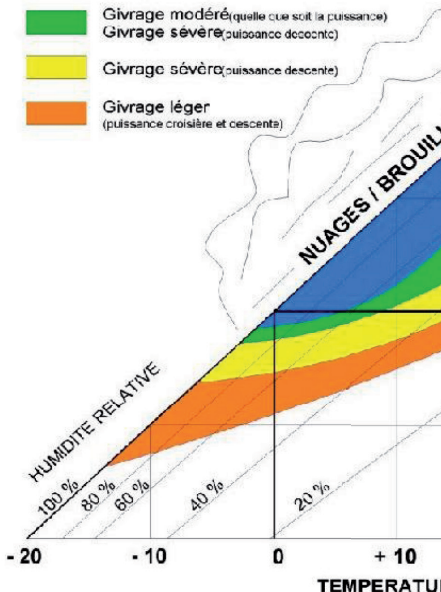
(Ex : Vent du 050 →
dérive = $2/3 D_{max}$)



GIVRAGE

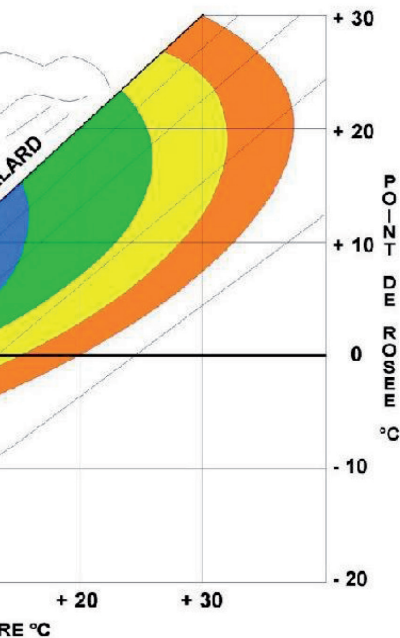
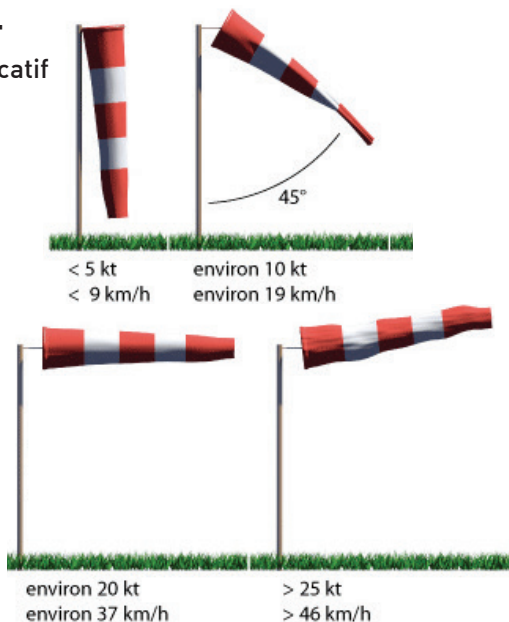
Évaluation du risque
à titre indicatif

- Givrage sévère
(quelle que soit la puissance)
- Givrage modéré (quelle que soit la puissance)
Givrage sévère (puissance décroissante)
- Givrage sévère (puissance descendante)
- Givrage léger
(puissance croissante et descendante)



Ai-je calculé la **masse** et le **centrage** de l'avion ?

VENT à titre indicatif



La comparaison de la température avec la température du point de rosée est un indice précurseur du givrage carburateur.

Fort vent de travers : ma maîtrise est-elle suffisante ?



14 PRÉPARATION DU VOL... Conditions VMC et limitation de vitesse

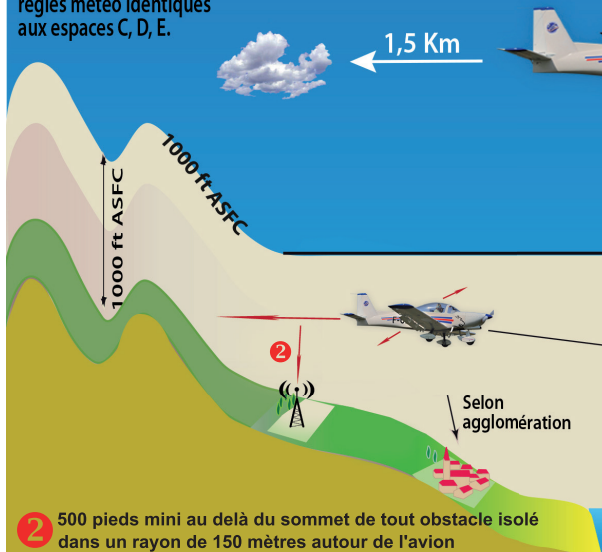
Classes d'espace Aérien	F, G	
	A B C D E	F, G
	Au-dessus du plus haut des 2 niveaux: 3000 ft AMSL ou 1000 ft ASFC	
Distance par rapport aux nuages	1 500 mètres horizontalement 300 mètres (1 000 ft) verticalement	
Visibilité en vol	5 km au-dessous du FL 100 (ou 10 000 ft si l'altitude de transition est supérieure à 10 000 ft) 8 km à/et au-dessus du FL 100 (ou 10 000 ft si l'altitude de transition est supérieure à 10 000 ft)	
Limitation de vitesse	250 Kt au dessous du FL 100 (ou 10 000 ft si l'altitude de transition est supérieure à 10 000 ft)	

si $V_i \leq 140$ Kt **1**
1 500 m
(800 m pour les hélicoptères)
si $V_i > 140$ Kt
5 Km
 dérogation :
 - plus de 15 Km d'un terrain : 30 secondes de vol
 - arrivées / départs : 30 secondes de vol

VFR spécial: lors de la traversée d'une CTR, si les conditions que vous constatez nécessitent le VFR spécial (plafond moins de 1500 ft et ≥ 600 ft ou visibilité inférieure à 5 km) pensez à le demander au contrôleur même si celui-ci, compte tenu des conditions qu'il constate dans son champ visuel, n'en a pas fait mention.

LES CONDITIONS VMC EN ESPACE

Au-dessus de 3000 ft AMSL ou 1000 ft ASFC en espace non contrôlé F et G règles météo identiques aux espaces C, D, E.



**Les conditions météo se dégradent :
je fais demi-tour ou Je me déroute sur un
aérodrome accessible!**

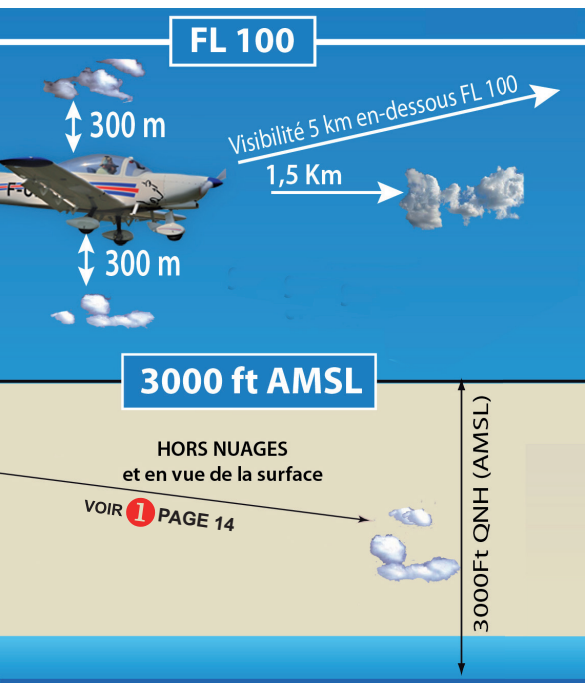
Il est exigé pour :

- ✧ tout franchissement de frontière
- ✧ le survol d'étendue d'eau ou à destination de régions ou le long de routes, désignées par l'autorité compétente

Il peut l'être aussi dans des cas particuliers, se tenir informé.

Activation (dès décollage) et clôture (dès atterrissage) sont obligatoires

Les dépôts de plan de vol (30 min mini avant le départ, délai porté à une heure si franchissement de frontière) peuvent se faire via SOFIA-Briefing ou auprès du BRIA de rattachement (voir coordonnées sur la carte VAC) ou au 01 56 301 301 (24h/24h).

NON CONTRÔLÉ

Suis-je en forme, physiquement et mentalement ?

Calcul de l'emport carburant/énergie en VFR

Réserves finales :

Vol de jour en vue de l'aérodrome : 10 minutes

Vol de jour hors vue de l'aérodrome : 30 minutes

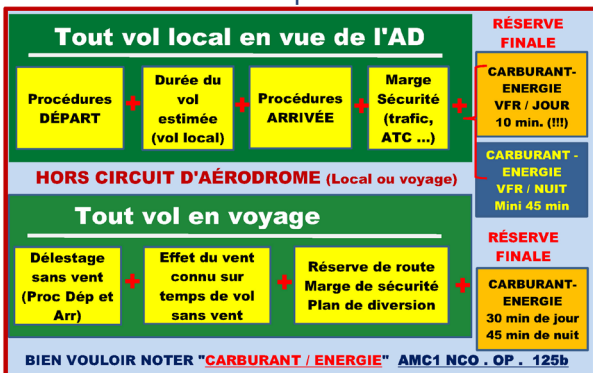
Vol de nuit : 45 minutes

La réserve finale carburant/énergie prend désormais en compte le mode d'énergie utilisé, la puissance de croisière ou d'attente, à 1500ft.
(AMC1 NCO.OP.125b)

Calcul de l'emport carburant/énergie :

1- Calculez la consommation roulage, décollage, montée, croisière, arrivée, en tenant compte des éventuelles déviations en route la plus défavorable, retards cause trafic et effet du vent.

2- Déterminez la réserve finale et calculez le carburant minimal utilisable à embarquer.



Gestion du carburant/énergie à l'arrivée

Lorsque le carburant/énergie restant ne permet plus de rejoindre un aérodrome autre que sa destination avec la réserve finale réglementaire, signalez «Minimum fuel ou Low energy».

Dès que le carburant/énergie utilisable restant ne permet plus de respecter la réserve finale à l'atterrissage, signalez "Mayday Fuel ou Mayday energy" (répété 3 fois), affichez 7700 et indiquez votre autonomie restante en minutes. Vous avez alors la priorité.

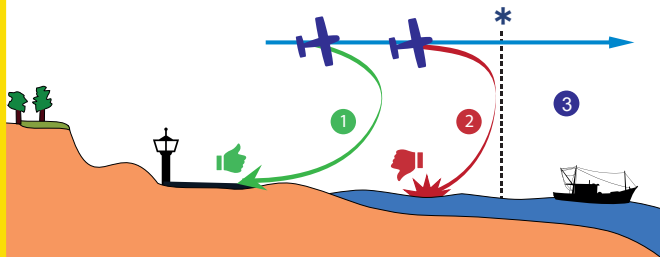
A tout moment, à la moindre difficulté en vol, signalez le au service de la circulation (SIV, ATC ...) et demandez de l'aide qui ne vous sera jamais refusée.



Avant le vol, vérifiez systématiquement la quantité de carburant ou d'énergie emportée (historique, contrôle visuel ...)

Équipement en cas de survol d'étendue d'eau

* 50Nm ou distance parcourue en 30 mn à vitesse de croisière (valeur la plus faible des deux).



- 1 L'altitude où survient la panne permet de rejoindre la terre ferme en plané : **pas d'équipement particulier**
- 2 Vol au-delà de la distance de plané ou risque d'amerrissage en cas de panne au décollage ou en approche sur un aérodrome côtier : pour personnes de plus de 2 ans, **gilets équipés de lampes** (portés ou accessibles depuis le siège)
- 3 - Emport de **gilets pour personnes de plus de 2 ans, équipés de lampes** (portés ou accessibles depuis le siège)
 - Emport de canots sur décision du CDB après avoir évalué le risque pour l'équipage (état de la mer, température air et eau, etc), plus un équipement permettant d'envoyer des signaux de détresse

Vols à haute altitude, équipement en oxygène :

Règle générale : emport de l'oxygène quel que soit le niveau prévu si le CDB l'estime nécessaire.



FL130 Si le CDB n'est pas en mesure d'apprécier s'il y a risque d'hypoxie :
 - tous les occupants utilisent l'oxygène.

FL100 Si le CDB n'est pas en mesure d'apprécier s'il y a risque d'hypoxie :
 - les membres d'équipage effectuant des tâches essentielles utilisent l'oxygène pendant toute période supérieure à 30 minutes,
 - utilisation de l'oxygène si nécessaire par les autres occupants.



Consultez le document Mémo de crise Accident
 sur ff-aero.fr/Guide du pilote/Espace sécurité

SIV ou FIC : voir les fréquences sur la carte 1/500000e, sur le cartouche en bordure du trait qui limite les SIV ou sur le tableau en légende qui récapitule les fréquences.

ATIS : voir la fréquence sur la carte VAC

STAP : voir la fréquence sur la carte VAC, déclenchement 3 coups d'alternat en moins de 5 secondes.

PENDANT LE VOL... Fréquences spécifiques

FREQUENCES EN 8,33 KHz

Nouvelles fréquences 8,33KHz. Les fréquences 123,5 MHz disparaissent et d'autres sont modifiées ici ou là. C'est bien la carte VAC à jour qui valide l'activation de la nouvelle fréquence.

TRANSPONDEUR

✦ VFR France:	7000
avec alticodeur ou code assigné par l'ATC	
✦ Intervention illicite :	7500
✦ Détresse et urgence :	7700
✦ Panne radio :	7600

PLATEFORMES SANS FREQUENCE ATTRIBUEE

✦ Montagne :	130.000 MHz
✦ Aérodrome :	123.500 MHz

URGENCE

- ✦ **Utilisez votre fréquence actuelle,**
à défaut, la fréquence de détresse : 121.500 MHz

VOR OU ADF OU LOC

- ✦ Vérifiez l'absence de Flag sur l'indicateur VOR.
- ✦ L'absence de signal d'identification signifie l'indisponibilité du VOR ou de l'ADF: les informations du récepteur sont alors erronées.



L'attention doit être attirée sur la disparition progressive de certains VOR, Locators, NDB (Plan de retrait disponible sur le site du SIA)

SIV : LES BONNES PRATIQUES

- ❖ **Contacter dès l'arrivée dans la zone de responsabilité du SIV, rester à l'écoute jusqu'à la clôture**
- ❖ **Informations à transmettre : le message standard lors du contact avec tout organisme**
- ❖ **Informé (hors EAC) ou solliciter une clairance (en EAC) en cas de changement significatif d'un paramètre (cap, altitude)**
- ❖ **Le fait d'être en contact avec le SIV, lequel fournit des informations de circulation, ne modifie pas la responsabilité du pilote**
- ❖ **Les évitements sont de la responsabilité du pilote**
- ❖ **L'obtention de la clairance pour pénétration dans des zones réglementées non gérées par le SIV est de la responsabilité du pilote (le SIV se charge parfois de l'obtenir)**
- ❖ **L'action de quitter en sortie de zone est de la responsabilité du pilote (même si très souvent le SIV prend l'initiative)**
- ❖ **Toujours s'assurer de l'accusé de réception du contrôleur lors de la clôture (pour éviter le déclenchement des recherches).**



Les conditions se dégradent : je fais demi-tour !



CONTACTS RADIO (zones contrôlées, SIV, AFIS ...)

Si plan de vol, transmettre un compte-rendu de position dans les 20 à 40 minutes après le dernier contact. Si le vol progresse conformément au plan de vol : transmettre « VOL NORMAL ».



La clôture est de la responsabilité du pilote
Quitter en sortie et s'assurer de
l'accusé de réception de l'agent
(pour éviter le déclenchement des recherches)

SIGNAUX AU SOL



Délimitation de
zones impropres
aux aéronefs



Interdiction
d'atterrir

ÉVITEMENTS



Face à Face

Chaque aéronef
vire par la
droite.

Route convergente

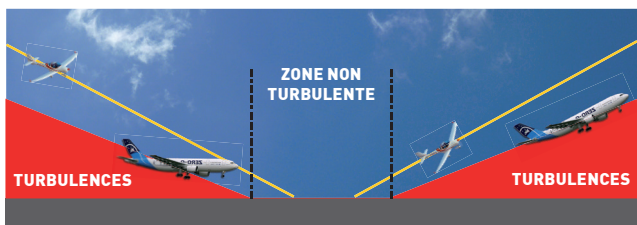
L'aéronef qui voit l'autre aéronef
à sa droite doit s'écarter.
L'aéronef prioritaire ne doit pas
changer de route ou d'altitude.



Dépassement

Il se fait par la
droite, l'appareil
dépassé a
priorité

TURBULENCE DE SILLAGE



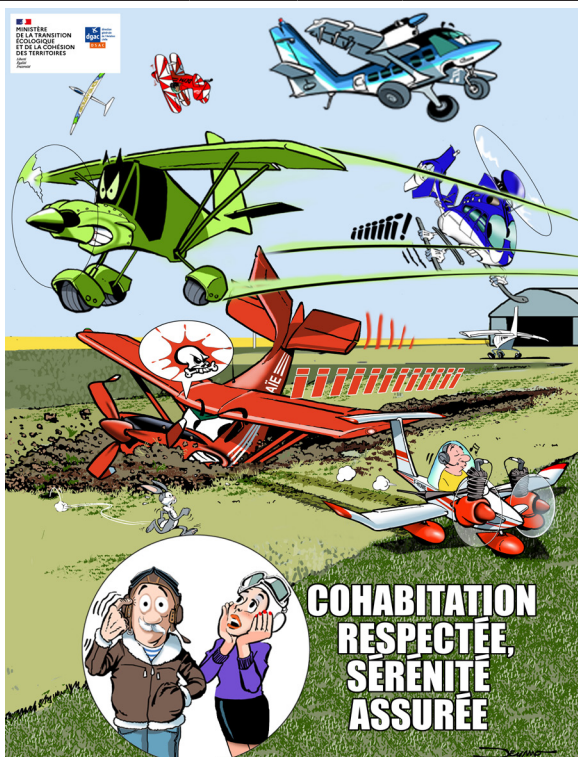
Atterrissage: prendre un
plan au-dessus du gros
porteur et toucher les roues
après son point de toucher.

Décollage: attendre au moins
3 minutes avant de décoller
derrière un moyen ou gros
porteur.

Si risque de turbulences à l'arrivée comme au départ retarder
(si possible) son action et altérer sa trajectoire par prudence.

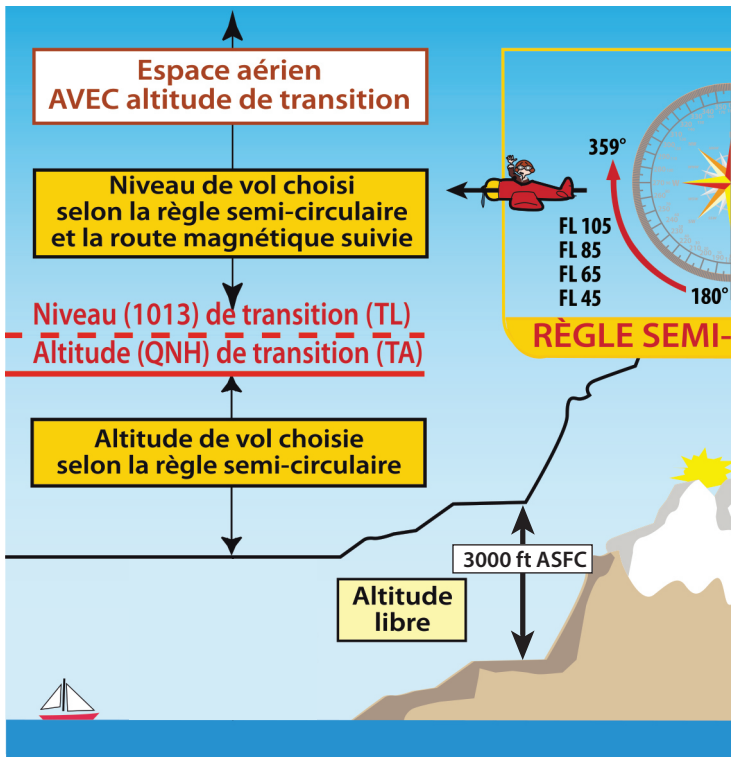
PASSER SUR 121,500

Signification des signaux de l'intercepteur		Signification de la réponse de l'Intercepté	
Se place au-dessus - Battements d'ailes Clignotement irrégulier des feux Large virage en palier	Suivez-moi	Compris j'obéis	Battements d'ailes Clignotement irrégulier des feux et suivre
Dégagement brusque en montée	Vous pouvez continuer	Compris j'obéis	Battements d'ailes
Sortie train, phares allumés Survol piste en service	Atterrissez sur cet aérodrome	Compris j'obéis	Sortie train, phares allumés Survol piste en service et atterrir
Train rentré - Battements d'ailes Clignotement irrégulier des feux	Compris, suivez-moi	Je ne peux pas atterrir	Rentrer train - Clignotement des phares - Survol piste 1000 ft
Dégagement brusque en montée	Compris	Je ne peux pas obéir	Clignotement régulier de tous feux disponibles
Dégagement brusque en montée	Compris	En détresse	Clignotement irrégulier de tous feux disponibles



Quelle que soit l'activité pratiquée en aéro-club ou à titre privé tous les pratiquants doivent respecter rigoureusement **l'arrêté du 12 Juillet 2019**

Notamment pour : "les procédures générales de la circulation aérienne pour l'utilisation des aérodromes par les aéronefs"



HAUTEURS MINIMALES DE SURVOL

RÈGLES DE SURVOL

A - AÉRONEFS MOTOPROPULSÉS

Agglomérations, installations diverses, réserves et parcs naturels dont le survol est réglementé
Built-up areas, various installations, nature reserves and parks over which flight is restricted.

Les règles de survol des agglomérations telles qu'elles sont symbolisées sur cette carte résultent de la réglementation nationale, elles ne s'appliquent donc pas aux agglomérations appartenant aux pays limitrophes.

Rules for overflying built-up areas comply with national legislation and do not therefore apply to bordering countries.

Petites agglomérations constituant des repères de navigation (représentation non exhaustive)
Small built-up areas used for navigation landmarks (non-exhaustive representation)

Parc ou réserve naturelle
Park or nature reserve

Étendus Large
Très petits Small

Installations portant une marque distinctive, centrale nucléaire
Site with special marking, nuclear power station

Agglomérations de largeur moyenne inférieure à 1200 m
Small built-up areas less than 1200 m mean wide

Agglomérations de largeur moyenne comprise entre 1200 m et 3600 m
Medium built-up areas between 1200 m and 3600 m mean wide

Agglomérations de largeur moyenne supérieure à 3600 m
Large built-up areas more than 3600 m

Ville de Paris
The city of Paris

○

●●●●●

⊙

⊙ ☢

●

■ ■

■ ■

(ZONE P 23)

Hauteurs AGL minimales de survol (en pieds).

Minimum AGL heights (in feet).

Hélicoptères
Helicopters

Aéronefs monomoteurs à piston
Single piston-engined aircraft

Autres aéronefs moto-propulsés
Other powered aircraft

1000 ft

(Sauf indication contraire sur la carte)
(Unless otherwise stated on the chart)

1000 ft

1700 ft

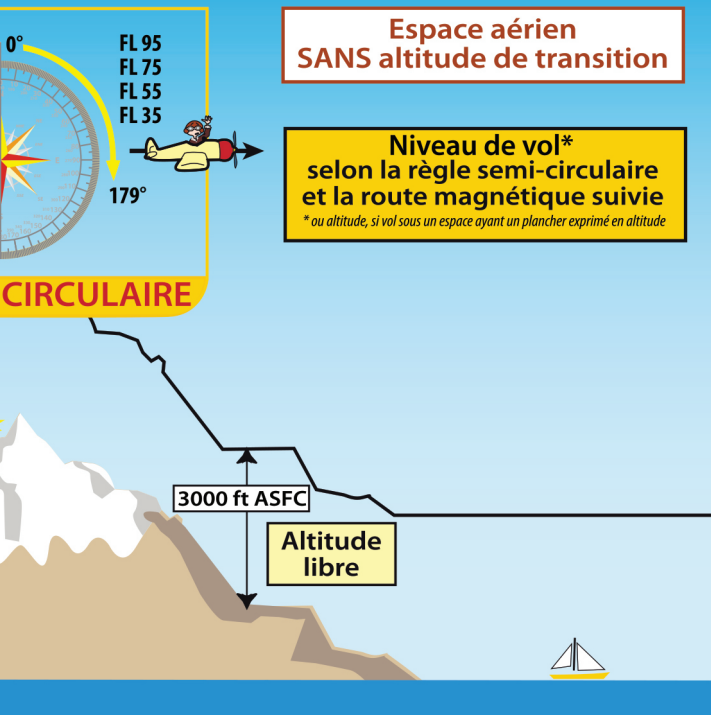
3300 ft

5000 ft

6500 ft AMSL

Hauteur minimale de survol des aggllos, je respecte !





INTÉGRATION SUR UN AERODROME NON CONTRÔLÉ

En descente vers l'altitude du circuit de piste et pour le début de vent arrière

Arriver au dessus du plus haut des circuits de pistes publiés

Radio : Nom ad, F.Gxxx, verticale 1xxx ft QNH, intégration ...

Radio : Nom ad, F.Gxxx, en finale pour la ...

Radio : Nom ad, F.Gxxx, vent arrière pour la ...

Radio : Nom ad, F.Gxxx, en base pour la ...

A la verticale, en reconnaissance ou en transit, cela implique une vigilance particulière. **VOIR** et **EVITER** sont plus que jamais de rigueur.



Ai-je calculé les distances de décollage et d'atterrissage ?

CLÔTURE DU PLAN DE VOL

Si la clôture n'a pas été possible à la radio, la faire sans délai au **01 56 301 301 (24h/24)**

FFA ASSISTANCE

SI INTERRUPTION DU VOL POUR CAS DE FORCE MAJEURE

Appelez le 08 06 80 28 00

(Ne pas engager de dépense avant accord préalable)
se munir du N° de licence (voir carte fédérale)

MISE À JOUR

DU CARNET DE VOL, DU CARNET DE ROUTE

Au plus tard en fin de journée.

Pour le carnet de route, indiquez les quantités de carburant/huile avitaillées avant ou après le vol.

Renseigner le carnet de route au plus tard en fin de journée ou au changement de Commandant de bord.

Indiquez les anomalies/incidents constatés au cours du vol, en l'absence d'observation, ne rien inscrire puis signez. » (AIROPS AMC 1 NCO GEN 150)

REXFFA (Retour d'EXpérience)

Si vous avez rencontré une situation inhabituelle dont l'analyse peut apporter des informations pertinentes pour améliorer la sécurité des vols,

**pensez à communiquer votre expérience
via REXFFA**

Demandez le lien de connexion au correspondant sécurité de votre club

Le règlement UE376/2014 nous oblige à faire une déclaration si on est confronté à l'un des EVENEMENTS (annexe 5) répertoriés dans le formulaire du CRESAG (Déclaration Obligatoire, ff-aero.fr, guide du pilote, REX documentation)

**Attention aux cartes au 1/500000^e :
espace aérien couvert jusqu'au FL115.**



C R E S A G



Liste des Evénements de Sécurité

Déclarations Obligatoires

1	Perte de contrôle involontaire
2	Atterrissage hors piste
3	Impossibilité d'atteindre les perf. de l'aéronef ...
4	Incursion de piste
5	Sortie de piste
6	Vol effectué avec un aéronef inapte au vol ...
7	Vol involontaire en conditions IMC ...
8	Vibration anormalement forte ...
9	Commande de vol ne fonctionnant pas correctement
10	Défaillance importante de la structure de l'aéronef
11	Perte d'un élément de la structure de l'aéronef
12	Défaillance d'un moteur, d'une hélice...
13	Fuite d'huile avec risque d'incendie...
14	Intéraction avec les Serv. de la navigation aérienne
15	Non respect de l'espace aérien
16	Evénement entraînant un appel d'urgence
17	Incendie, explosion ...à l'intérieur de l'aéronef
18	Incapacité du pilote à effectuer toute tâche
19	Collision (sol, air) avec un autre aéronef ou obstacle
20	Quasi collision (sol, air) avec un autre aéronef...
21	Impact d'animaux ... ayant provoqué des dégâts
22	Interférence causée par des armes à feu, laser ...
23	Impact de foudre provoquant des dégâts ...
24	Fortes turbulences ayant entraîné des blessures ...
25	Givrage ... avec mise en danger de personnes ...

Lorsqu'un Evénement survient, traitez-le rapidement en concertation avec le CPS de l'a/c. Rédigez un REXFFA, et un CRESAG si cet Evénement figure dans la liste des 25 ci-dessus. Contactez votre CRPS si besoin est.



**Le formulaire CRESAG
est en lien avec le REXFFA**



Une fois le vol terminé, pourquoi pas une visite

"POST-VOL" ?

Signer le carnet de route engage la responsabilité
du **Commandant de Bord**



Avion immobilisé au parking :

Check-list complète arrêt moteur effectuée. Avion stationné à l'emplacement matérialisé du parking.

Avant de quitter l'avion :

Je jette un dernier coup d'oeil au tableau (contacts coupés, mixture pauvre, clé retirée, freins serrés, volets configurés parking, objets personnels ...)

Avant de rejoindre les locaux de l'aéroclub :

Je fais un tour visuel diligent de l'avion. Je m'assure qu'aucune anomalie ne s'est produite durant le vol (choc, fissure, usure, salissure anormale, suintement suspect...)

Je m'assure que j'ai bien replacé les protections.

Après cette visite "POST-VOL"

Je renseigne tous les éléments concernant mon vol, et je n'oublie pas de signer le carnet de route à l'emplacement prévu. **(AIROPS AMC 1 NCO GEN 150)**



Un doute doit toujours être levé. La moindre interrogation doit trouver sa réponse

MÉTÉO (Prévisionniste)**0899 701 215**

(2.99 € puis coût d'un appel local)

ZONES BASSE ALTITUDE ET MANOEUVRE

Pour connaître l'activité:

0800 245 466**ou 01 56 301 301****PLAN DE VOL****01 56 301 301** (24h/24h)

Ce numéro peut servir pour

- **déposer, modifier, clôturer un plan de vol**
- **obtenir des informations aéronautiques**
- **signaler une communication que l'on n'a pas pu clôturer à fin de relais.**

ZIT ou ZONE P**En cas de pénétration accidentelle dans les ZIT ou Zones P**

❖ signaler l'événement dès que possible à un organisme de la circulation aérienne.

❖ après atterrissage, appeler le **0800 397 375** (24h/24)

(Centre National des Opérations Aériennes) afin d'expliquer les circonstances qui ont amené à pénétrer dans la zone.

URGENCE :

- ❖ **191** urgence aéronautique
- ❖ **112** numéro d'urgence européen
- ❖ **15** SAMU
- ❖ **17** police
- ❖ **18** pompiers

En cas de déclenchement intempestif de la balise de détresse, appeler COSPAS-SARSAT au : **05 61 27 41 39**



Survol maritime, mon équipement est-il complet?

28 ABRÉVIATIONS & CONVERSIONS

AAL Au-dessus du niveau de l'aérodrome	IAC Cartes de vol aux instruments	VAC Carte d'approche/atterrissage à vue
ACC Centre de contrôle régional	IMC Conditions vol aux instruments	VAR Déclinaison magnétique
AD Aérodrome	KM Kilomètre	VDF Station radio-goniométrique
ADF Radio compas automatique	Kt Noeud	VFR Règles de vol à vue
AFIL Plan de vol déposé en vol	MSA Altitude minimale de sécurité	VH Visibilité horizontale
AFIS Service d'infos de vol d'aérodrome	MSG Message	VIS Visibilité
AGL Au-dessus du niveau du sol	MSL Niveau moyen de la mer	VMC Conditions vol à vue
ALT Altitude	NM Milles marins	VNE Vitesse max
AMSL Au-dessus du niveau moyen de la mer (QNH)	O/R Sur demande	VNO Vitesse max en air turbulent
APCH Approche	PERM Permanent	VOR Radiophare omnidirectionnel
APP Centre de contrôle d'approche	PLN Plan de vol	VR Vitesse de rotation
ASFC Au-dessus de la surface	PM Piste en dur	VREF Vitesse en finale
ATIS Service automatique d'information de région terminale	PPR Autorisation préalable nécessaire	VS1 Vitesse de décrochage
AZBA Activité zones" basse altitude"	QDM Route magnétique	VS0 Vitesse de décrochage pleins volets
BRG Relèvement	QDR Relèvement magnétique	VFE Vitesse maxi pleins volets
CAG Circulation aérienne générale	QFE Pression atmosphérique à l'altitude de l'aérodrome	VZ Vitesse verticale
CAM : Circulation aérienne militaire	QFU Direction magnétique piste	VI Vitesse indiquée
CCM Centre de contrôle militaire	QNH Pression atmosphérique réduite au niveau de la mer	VP Vitesse propre
CTA Région de contrôle	QTE Relèvement vrai	VS Vitesse sol
CTL Contrôle	RM Route magnétique	ZIT Zone Interdite Temporaire
CTR Zone de contrôle	RMZ Zone avec radio obligatoire	
DTHR Seuil décalé	RTBA Réseau très basse altitude	Lundi -Monday-Mon
FIC Centre d'information de vol	RWY Piste	Mardi -Tuesday-Tue
FIR Région d'information de vol	SIV Secteur d'information de vol	Mercredi -Wednesday-Wed
FIS Service ou secteur d'information de vol	SR Heure de lever du soleil	Jeudi -Thursday-Thu
FL Niveau de vol	SS Heure de coucher du soleil	Vendredi -Friday-Fri
FPL Message de plan de vol déposé	STAP Service de transmission automatique de paramètres	Samedi -Saturday-Sat
H24 Service permanent jour et nuit	TA Altitude de transition	Dimanche -Sunday-Sun
HJ Horaire de jour	TMA Région terminale de contrôle	
HN Horaire de nuit	TMZ Zone avec Transpondeur obligatoire	Nota: L'ensemble des abréviations est consultable dans GEN de l'atlas VAC du SIA
	TWR Tour de contrôle	

CONVERSIONS

Densité 100 LL 0,72	Densité Jet A1 0,81	Variation température/ altitude 2 ° C / 1000 Ft	Variation de pression 28 Ft ou 8,5m pour 1 hPa
Livre angl. en kg Kg=(Lb/2)-1/10e	Kg en livre angl. Lb=(Kgx2)+1/5e	Gallon US en litre L=(USGx4)-5%	Litre en Gallon US USG=(L/4)+5%
Mètre en Pieds 1m=3,28Fts	Mille naut. en Kilomètre 1Nm=1,852Km	Fahrenheit en Celsius °C=(°F-32)/1,8	Ma conversion



Conditions givrantes, baisse de régime: réchauffe carbu, plein gaz !

URGENCE AERONAUTIQUE

En cas de situation de détresse, d'inquiétude sur le sort d'un aéronef ou si vous êtes témoin direct d'un accident aéronautique, composez le 191



The poster features a blue background with a faint world map. At the top left is the ARCC logo: 'ARCC' in large, bold, black letters, with 'Aeronautical Rescue Coordination Center' in smaller text below it. The central text reads 'URGENCE AERONAUTIQUE' in large white letters, followed by 'Composez le' in red and '191' in very large red numbers. Below this, three aircraft are shown: a helicopter, a jet, and a glider. At the bottom left, a list of services is provided: 'Recherche', 'Sauvetage', and '24h/24 7J/7'. The bottom of the poster contains logos for the 'ARMÉE DE L'AIR', 'MINISTÈRE DES ARMÉES', 'MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE', and 'dgac'. Two website URLs are also present: 'www.defense.gouv.fr' and 'www.ecologie-solidaire.gouv.fr'.

ARCC
Aeronautical Rescue Coordination Center

**URGENCE
AERONAUTIQUE**

Composez le
191

➤ Recherche
➤ Sauvetage
➤ 24h/24 7J/7

ARMÉE DE L'AIR
MINISTÈRE DES ARMÉES
www.defense.gouv.fr

MINISTÈRE DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE
dgac
www.ecologie-solidaire.gouv.fr

BALISE DE DÉTRESSE

En cas de déclenchement de la balise 406 Mhz par inadvertance, signalez-le aussitôt au

191 ➡

ou à **COSPAS-SARSAT : 05 61 27 41 39**



OBJECTIF DESTINATION = DANGER !

30 NOTES PERSONNELLES

✦ **Prévisions aviation de MÉTÉOFRANCE sur AEROWEB pour les licenciés FFA**

Nom d'utilisateur:

Mot de passe:

✦ **SOFIA-BRIEFING (SIA)**

Nom d'utilisateur:

Mot de passe:

✦ **BEA (h24) : 01 48 35 86 54**

✦ **CONTACTS CLUB**

Téléphone du club:

Téléphone du président:

Téléphone du CPS du club :

Adresse du site du club:

Nom d'utilisateur:

Mot de passe:

Lien REXFFA spécifique de l'aéroclub :

<http://rexffa.fr/Connection/LogOnStructureAccess/xxxx>

L'emport d'un téléphone portable devient une quasi obligation en cas de nécessité et d'urgence. Il doit être chargé avant le vol et accessible à tout moment (nécessité d'appel, emballage thermique)

✂ **MINIMA PERSONNELS** (plafond, visibilité, vent traversier)

Votre **Mémo du Pilote VFR** ne vous est plus désormais adressé en version papier dans une démarche éco-responsable. Ce Mémo est mis à jour chaque année, consultable dans l'Espace Sécurité-REXFFA et dans SMILE Documents sur le site de la FFA

Ce mémo vous est proposé par
la Fédération Française Aéronautique
155, avenue de Wagram 75017 Paris
Tél. 01 44 29 92 00

© FFA 2024 tous droits réservés

Directeur de la publication : Jean-Luc Charron

Les informations publiées dans ce guide ne sont pas contractuelles.

Tenez-vous informé des changements qui prendront effet en cours d'année.

NOTA : numéros en 0 800... appel gratuit depuis un poste fixe - 0 810... coût d'un appel local depuis un poste fixe depuis un portable se renseigner auprès de l'opérateur



Actualisation de ce mémo ?
Message à **contactmemo@ff-aero.fr**

A TOUT MOMENT

A L'AÉRO-CLUB, À LA MAISON ON PEUT À TOUT MOMENT DÉPOSER UN REX SUR LE SERVEUR DÉDIÉ AU REXFFA.

L'ADRESSE SPÉCIFIQUE LIÉE À L'A/C EST À DEMANDER AU CPS DE L'AÉRO-CLUB



SÉCURITÉ DES VOLS



✈ REXFFA ✈

L'APPLICATION DE RETOUR D'EXPÉRIENCE
À L'USAGE DES PILOTES ET DES AÉRO-CLUBS

CONTRIBUEZ À L'AMÉLIORATION DE LA SÉCURITÉ
AU SEIN DE VOTRE AÉRO-CLUB !



Aéro-clubs,
demandez vos identifiants d'accès à votre
correspondant régional prévention sécurité.

Pilotes,
demandez au correspondant sécurité de votre
aéro-club le lien de connexion.

COMMISSION PRÉVENTION ET SÉCURITÉ

REXFFA est développé en partenariat avec **Cap-Logiciels** éditeur des solutions Aerogest®



Déposer un REXFFA c'est apporter
sa contribution à la sécurité des vols