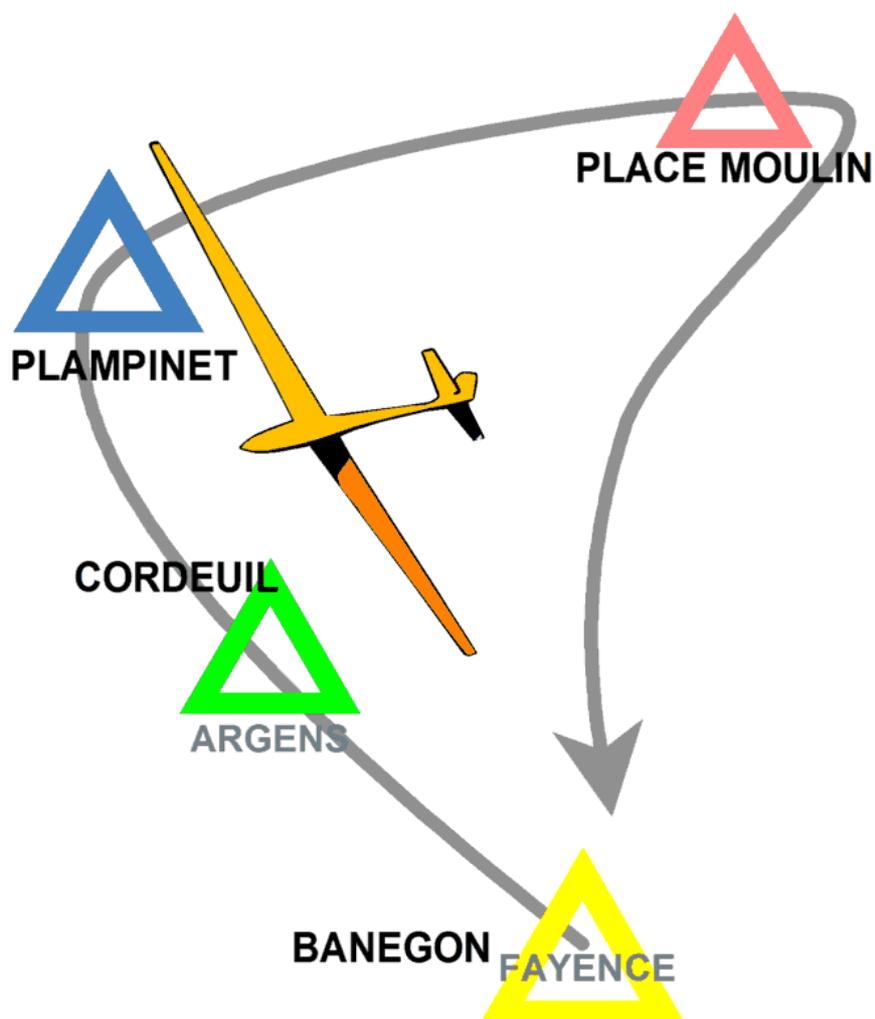


# MANUEL DU CIRCUITEUR

A.A.P.C.A. FAYENCE - TOURRETTES  
ÉDITION 2010 V2



*Ce manuel du circuitier vous donne l'essentiel des informations dont peut avoir besoin un pilote de planeur. Cette documentation a été extraite autant des connaissances individuelles pratiques que des documents scientifiques ainsi que de la réglementation officielle.*

*Chacun pourra y trouver un complément à ses connaissances mais il sera le bienvenu en nous disant aussi ce qu'il aimerait y ajouter.*

## **CENTRE DE VOL À VOILE**

AÉRODROME DE FAYENCE - TOURRETTES

**F- 83440 FAYENCE**

TEL. +33 (0)4 94 76 00 68

FAX +33 (0)4 94 84 14 81

[\*aapca@free.fr\*](mailto:aapca@free.fr)

[\*http://www.aapca.net/\*](http://www.aapca.net/)

# LES RUBRIQUES QUI Y SONT EXPOSÉES :

## 1 Circuits : les définitions et règlements.

## 2 Les circuits dans le cadre d'épreuves pour les Brevets ou badges

## 3 STAGES et PERFECTIONNEMENT Individuel.

Stages Programmés  
Perfectionnement individuel  
Livret de progression

## 4 LES CIRCUITS DE LA COUPE FÉDÉRALE - NETCOUPE

Finalité  
Pondération des circuits; classement  
Quelques règles  
Pour participer  
Coefficient des planeurs

## 5 Contrôle des vols

Contrôle par GPS ou loggers

## 6 GPS ET LOGGERS - QUELQUES RAPPELS

SYSTÈME DE COORDONNÉES GÉOGRAPHIQUES  
UNITÉS  
PASSAGE des points de départ, arrivée et points de virages  
BANQUES DE DONNÉES de points de virages, cols, zones posables.

## 7 AU BRIEFING CIRCUIT

Panneau de déclaration de circuit  
Autorisation de mission

## 8 ÉQUIPEMENT PERSONNEL

## 9 ZONES ATERRISSABLES EN CAMPAGNE

## 10 ZONES AÉRIENNES RÉGLEMENTÉES

Niveau de vol — FL — Flight Level  
Zones aériennes autour de FAYENCE  
PARCS NATIONAUX

## 11 Considérations physiologiques

## 12 AIDES FINANCIÈRE

AIDES FÉDÉRALES  
AIDES du CLUB A.A.P.C.A.

## 13 ANNEXES – CARTES DES PARC NATIONAUX

Parc du Mercantour  
Parc de la Vanoise – Zone Dent Parrachée  
Parc de la Vanoise – Zone Grand Roc Noir  
Parc du Grand Paradis

# 1- CIRCUITS: DÉFINITIONS et RÉGLEMENTS

## TYPES DE CIRCUITS (FORMES TOPOGRAPHIQUE)

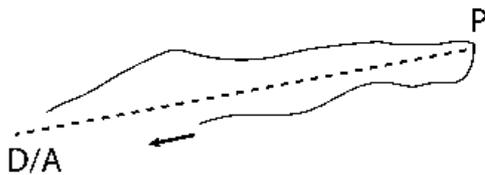
Il y a 4 types de circuits (4 formes Topographiques).

Pour plus de précision, vous pouvez vous reporter : au *code sportif FAI* :

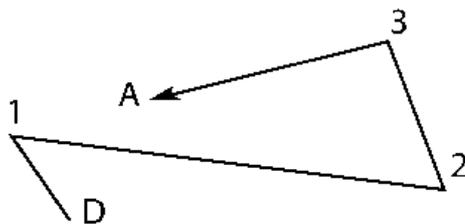
<http://www.fai.org/gliding/sc3> , dont une *traduction en français* est disponible sur la site



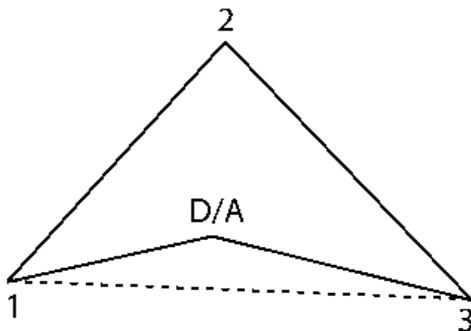
a) la **ligne droite** d'un point de départ vers un point d'arrivée sans point de virage ;



b) l'**aller et retour** en circuit avec un point de virage ;



c) la **ligne brisée** (ou polygone à 3 points de virage) d'un point de départ vers un point d'arrivée en passant par 3 points de virage au plus. Arrivée et départ peuvent être le même point. Les points de virage doivent être distants d'au moins 10 Km et ne peuvent être passés qu'une seule fois



### d) le triangle

i - construit sur le point de départ/arrivée et 2 points de virage,

ii - ou encore construit avec 3 points de virage, dont la longueur est la somme des 3 côtés et ne dépend pas de la position du point de départ/arrivée,

iii - et dont chaque côté mesure au moins 28% de la distance officielle totale (dans le cas d'un triangle d'au moins 750 Km, chaque côté doit être compris entre 25 et 45% de cette distance).

Des conditions de différence d'altitude entre le départ et l'arrivée doivent être respectées. La perte d'altitude entre départ et arrivée ne doit pas dépasser 1000m.

## 2 – LES CIRCUITS DANS LE CADRE DES BREVETS

Les brevets jalonnent votre progression selon les critères ci-dessous:

	Gain d'altitude	Distance circuit	Durée
<b>Brevet D</b>	1 000 m	50 Km	5 heures.
<b>Brevet E</b>	3 000 m	300 Km	"
<b>Brevet F</b>	5 000 m	500 Km	"

Les distances de circuits comptant pour les brevets s'entendent uniquement sur des circuits réalisés "comme prévu".

### **BREVET « D »**

L'épreuve de distance de ce brevet est un circuit avec au moins une branche de 50 Km.

**NOTA** : Cette épreuve de distance s'effectue uniquement sur K6.

Condition

- 50 heures de vol solo minimum.
- **Avoir une autorisation de vol sur la campagne ponctuelle à chaque tentative.**

### **BREVET « E »**

Première condition : circuit intermédiaire de 200 Km

- Avoir le Brevet D
- 150 heures de vol solo minimum.
- Réalisation d'au moins 5 circuits sur ARGENS, dont les 3 premiers sur K6.
- Réalisation de 2 circuits avec instructeur sur les points de virage d'ADROIT de PONTIS / SAINT-AUBAN / COL DE VARS, avec la connaissance des champs vachables de MARCOUX et de la vélisurface de SEYNE LES ALPES
- Réalisation de 3 circuits en solo sur cette même zone.

Seconde condition : circuit de 300 Km

- 200 heures de vol solo minimum,
- Réalisation de 2 circuits avec instructeur sur les points de virage de MONNETIER LES BAINS et PLAMPINET.
- Stage de perfectionnement à BARCELONNETTE, qui est la zone clef vers le Briançonnais. (connaissance des aérodromes de St- CRÉPIN et des champs vachables : LE CASSET et LE ROSIER).

### **BREVET « F »**

Première condition : circuit intermédiaire de 400 Km

- Avoir réalisé l'épreuve de distance du Brevet E (300 Km)
- 300 heures de vol solo minimum
- Réalisation d'au moins 3 circuits en solo de 300 Km
- Réalisation de 2 circuits avec instructeur sur les points de virage de BONNEVAL sur ARC (Vallée de la Maurienne) ou en triangle PLAMPINET-DIE.
- Réalisation de 3 circuits en solo sur cette même zone.

Seconde condition : circuit de 500 Km

- 400 heures de vol solo minimum
- Réalisation de 2 circuits avec instructeur soit en aller-retour vers AOSTE, soit en triangle BONNEVAL – DIE (ou l'ÉCOT – Col du ROUSSET).

## **AUTORISATION DE VOL SUR LA CAMPAGNE.**

- Brevet de pilote de planeur + Épreuve de 5 heures.
- 50 heures de vol solo minimum.
- Avoir suivi 10 heures d'instruction en double commande réalisée sous la conduite d'un instructeur qualifié, dont au moins huit heures de vol en circuit de campagne en un minimum de trois vols.
- Avoir effectué, lors de la formation dite « campagne », un entraînement à l'atterrissage en campagne et un atterrissage en double commande sur un lieu différent du point de départ.
- Avoir effectué comme pilote seul à bord au moins 2 circuits de campagne comportant un point de virage situé au moins à 50 Km du terrain de décollage (Point « Cordeuil », près du village d'Argens).
- Au moins un de ces vols en campagne s'achève sur un aérodrome différent de l'aérodrome de départ ou dans un champ.

## **3 - STAGES et PERFECTIONNEMENT Individuel.**

### **STAGES PROGRAMMÉS**

Ceux-ci sont programmés en début d'année et sont mentionnés dans un « CARNET DES STAGES » disponible au Secrétariat.

Ces stages sont constitués de petits groupes de deux à cinq personnes encadrés par un Instructeur :

- **50 Km du brevet « D »** plusieurs stages sont prévus à **FAYENCE**. Ceux-ci durent la semaine et comprennent une journée de reconnaissance au sol des champs « vachables », une journée de reconnaissance en vol et les autres sont consacrées au vol en double et en solo.
- **300 Km du brevet « E »** un stage d'une semaine à **BARCELONNETTE** (vallée de l'Ubaye). Celui-ci se fait à frais partagés entre les participants pour toute la mise en place, les convoyages et les frais de séjour.

Pour vous inscrire à ces stages il est évident que le niveau correspondant est requis et donc vous ne pouvez le faire qu'avec l'accord de votre Instructeur et du chef Pilote.

### **PERFECTIONNEMENT INDIVIDUEL**

Cette possibilité vous permet de choisir avec une grande liberté, la période qui vous convient le mieux compte tenu de votre disponibilité, de la météo, et du but que vous voulez atteindre. Pour cela il faut absolument que vous vous inscriviez le matin sur le tableau mis à votre disposition dans la salle de briefing.

Ce tableau se présente approximativement ainsi:

École – Double commande	Perfectionnement après le brevet	Préparation Circuit 50 Km	ZONE DE CIRCUIT	
			50 Km	200 Km et plus

Il devra être rempli au début du briefing par le pilote qui y exprimera son projet.

Cela permet au Chef Pilote de répartir les Instructeurs présents pour les tâches prioritaires « circuit » en fonction de la disponibilité des Instructeurs ainsi que des conditions météorologiques de la journée.

***Les autres pilotes désirant un planeur à titre de commandant de bord, en feront la demande comme d'habitude lors de l'attribution des machines sans s'inscrire sur ce tableau qui ne concerne que l'instruction.***

### 3 - STAGES et PERFECTIONNEMENT Individuel.

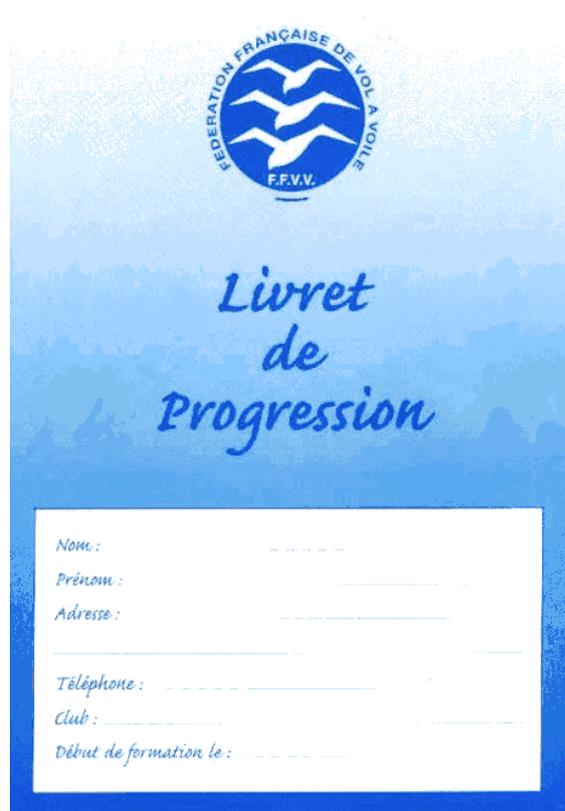
#### LIVRET DE PROGRESSION CIRCUITS

Il est établi par la Fédération Française de Vol à Voile pour permettre de suivre la progression de chaque élève depuis le début de sa formation jusqu'au brevet de pilote de planeur en continuant au delà pour la préparation aux premiers circuits par des fiches du type :

niveau I	prolonger le Vol
niveau II	circuiter en Local
niveau III	voler sur la campagne

vous amenant à être récompensés par les « mouettes I, II et III »

Elles permettent à l'instructeur qui vous encadre de connaître votre progression et à vous-même de savoir quelles sont les marches à gravir pour les différentes épreuves et circuits.



Il vous incombe de la renseigner avec précision pour la partie qui vous concerne et de la faire compléter par l'instructeur qui vous guide. Gardez-la avec soin auprès de vous, elle vous suivra tout au long de votre progression que ce soit à Fayence ou dans tout autre Centre de Vol à Voile en France.

C'est à vous de suivre ce livret de progression qui, en plus du carnet de vol, atteste que vos performances sont conformes à la grille de progression des circuits.

**Elle est la base de toute votre progression !**

Vos Instructeurs sont à votre disposition pour toute aide et un complément de soutien.

Ces dispositions ont pour but d'améliorer l'aide à la progression en circuit des pilotes qui le désirent par une disponibilité encore plus grande des Instructeurs et pour la plus grande sécurité de chacun.

## 4 - LES CIRCUITS DE LA NetCOUPE (ex coupe fédérale)

### FINALITÉ DE LA NETCOUPE (FÉDÉRALE)

A quoi sert la NetCoupe ? À comptabiliser les Kilomètres faits sur la campagne par les pilotes en France pour des classements annuels individuels mais aussi pour les clubs.

**Pour vous et votre CLUB: PARTICIPEZ !**

### PONDÉRATION DES CIRCUITS; CLASSEMENT.

Il est tenu compte des caractéristiques du planeur qui facilite ou handicape la réalisation du circuit, ainsi que de la réalisation ou non de la prévision de circuit.

- un coefficient est attribué à chaque type de planeur un coefficient planeurs (CP) intervient dans le calcul de points caractérisant un circuit.
- Un coefficient de "Réussite" (CR) intervient aussi dans le calcul de points.

	<u>Coefficient de réussite ( CR )</u>
Circuit réalisé comme prévu:	1
autre circuit	0.8

**FORMULE de calcul de points :**

**Nombre de points du vol = Distance en Km x CR x 100/CP**

Exemples:

Vous réaliser un "prévu de 500 Km à bord d'un K6,  
Votre circuit est valorisé à:  $500 \times 1 \times 100/84 = 595.29$  Pts.

Un pilote d'ASH 25 réalisant un circuit "libre" d'une distance de 922 Km marquera le même nombre de points.

### QUELQUES AUTRES RÈGLES RAPIDEMENT EXPOSÉES:

- Le coefficient de "forme" (par exemple Triangle FAI) n'est plus pris en compte
- Contrôle par GPS avec des fichiers IGC enregistrés avec un appareil homologué FAI, sinon joindre un panneau en bonne et due forme. Voir le Chapitre "Contrôle des vols".
- Si vous réaliser un vol avec GPS NON FAI, sans panneau de circuit, vous ne pourrez déclarer qu'un vol "libre". Voir "au Briefing circuit".
- Pour les vols effectués à l'étranger ceux ci seront comptabilisés à part et ne seront pas pris dans le classement dit " Vols Territoriaux ".
- Pour que la distance du parcours soit créditée, il suffit que son départ soit en France, qu'elle soit supérieure à 10 Km et qu'il n'ait pas plus de 3 points de virage avant l'arrivée.
- La différence d'altitude entre l'arrivé et le départ ne doit pas dépasser 1000m.
- Pour plus de précision, vous pouvez vous reporter : au *code sportif FAI*: <http://www.fai.org/gliding/sc3> , dont une *traduction en français* est disponible sur la site NetCoupe: [http://download.planeur.net.free.fr/ffv/code\\_sportif.pdf](http://download.planeur.net.free.fr/ffv/code_sportif.pdf) .

### POUR PARTICIPER

L'inscription du pilote sur le site de la NetCoupe, la gestion des fichiers de vol, la déclaration des vols (dans les 2 mois suivant le vol) , sont à la charge directe des pilotes eux même. Gardez les preuves informatiques de vos vols de l'année. Elles pourront vous être réclamées pour contrôle.

Si vous n'êtes pas familier des quelques manipulations de fichiers informatiques et des transactions sur Internet, faites vous aider par un pilote rompu à ces pratiques !

## 4 - LES CIRCUITS DE LA NetCOUPE (ex coupe fédérale)

### COEFFICIENTS PLANEURS NETCOUPE

Pour tenir compte des caractéristiques de planeur qui facilite ou handicape la réalisation du circuit, un coefficient est attribué à chaque type de planeur.

Les coefficients vont de : 132 pour l'Eta à 24 pour un Grunau baby. Le tableau complet est disponible sur le site de la NetCoupe:

[http://download.planeur.net.free.fr/ffw/2006\\_annexe\\_2\\_np4.2.pdf](http://download.planeur.net.free.fr/ffw/2006_annexe_2_np4.2.pdf)

Voici les coefficients des planeurs du parc de l' A.A.P.C.A.

CLASSE LIBRE	coef	100/coef
ASH 25	124	0.80645
ASW 17	116	0.86207
Nimbus 2 b/ c	116	0.86207
CLASSE 18 mètres	coef	100/coef
ASW 20 16,6m ;	112	0.893
DG 200/17m	110	0.909
CLASSE 15 mètres	coef	100/coef
ASW20 ; Glasflügel 304	110	0.909
LS 3 ; DG 200	108	0.926
CLASSE STANDARD ET CLUB	coef	100/coef
LS 4 ; Glasflügel 304C	106	0.943

CLASSE CLUB	coef	100/coef
Pégase	104	0.962
Ka 6E	86	1.163
Ka 6	84	1.190
KA 8	78	1.282
BIPLACES	coef	100/coef
Duo discus ; DG 1000/20m	110	0.909
Janus C train rentrant ; DG 500/505 20m ; fs 33	108	0.926
Janus C train fixe ; B 12 ; Calif A21 ; DG1000/18m	106	0.943
Janus 18,2m ; DG 505 Orion 18m	104	0.962
ASK 21	92	1.087
ASK 13	78	1.282

Moto-planeurs autonomes ou équipés de turbo = coefficient identique à celui du planeur pur.

Winglets : Le coefficient ne change pas avec l'utilisation de winglets.

## 5 - CONTRÔLE DES VOLS

### **CONTRÔLE PAR PHOTOS:**

Ce type de contrôle encore admis en 2007 pour les Épreuves ou badges, ne l'est plus pour les circuits de la NetCoupe Fédérale. Il est donc impératif d'utiliser des appareils de types GPS :

- délivrant des fichiers traces au format IGC
- qui de plus doivent être homologués FAI pour les Épreuves et records.

***La procédure de contrôle par photo n'est plus décrite dans ce manuel.***

### **CONTRÔLE PAR GPS OU LOGGERS:**

Pour être recevables, les preuves de vols doivent être des fichiers restitués par les GPS au format \*.IGC. De plus, pour les circuits d'épreuve pour les Brevets, ces appareils doivent être homologués par la FAI (Fédération Aéronautique Internationale)

### **Épreuves de distance et records: les enregistreurs FAI seuls admis.**

Pour les épreuves de distances entant dans le cadre des brevets, seuls les appareils homologués par la FAI sont admis. La liste des appareils agréés est affichée en salle de Briefing et une **liste est disponible** sur le site de la FAI.

Ces appareils permettent les déclarations :

- du circuit projeté (départ, points de virages, arrivée)
- d'identité du pilote
- d'identification du planeur (type, immatriculation, classe...).

De plus ces appareils possèdent une capsule barométrique, un capteur microphonique pour détecter les phases de marche moteur des planeurs motorisés ; ces deux capteurs délivrent des signaux qui sont enregistrés.

Enfin, les appareils homologués par la FAI élaborent une signature cryptée de l'enregistrement empêchant la falsification du fichier.

### **Circuit de la NetCoupe : les enregistreur FAI et Loggers IGC non FAI**

- Les Enregistreur FAI répondent bien sûr au critère de restitution des fichiers de vol au format \*.IGC. Vous pouvez donc avec ces appareils, tenter (et réussir !) des circuits « Comme prévu ».
- Avec des enregistreurs \*.IGC mais non FAI, (par exemple : GPS, « FLARM », PDA + Logiciel...) si vous voulez tenter des circuits prévus, vous devez impérativement remplir le panneau de déclaration, et le (faire) signer en cas de réussite, le déposer dans le casier prévu à cet usage en salle de Briefing

Les circuits sont déclarés sur le site de la NetCoupe, qui se charge d'en transmettre la synthèse à la Fédération.

L'inscription du pilote sur le site de la NetCoupe, la gestion des fichiers de vol, la déclaration des vols, sont à la charge directe des pilotes eux même.

Gardez les preuves informatiques de vos vols de l'année. Elles pourront vous être réclamées pour contrôle.

Si vous n'êtes pas familier des quelques manipulations de fichiers informatiques et des transactions sur Internet, faites vous aider par un pilote rompu à ces pratiques !

## 6 - GPS ET LOGGERS - QUELQUES RAPPELS

### **SYSTÈME DE COORDONNÉES GÉOGRAPHIQUES**

Pour plus d'informations sur les systèmes de coordonnées, vous pouvez consulter sur le site de l'IGN : [http://www.ign.fr/rubrique.asp?rbr\\_id=1646&lng\\_id=FR](http://www.ign.fr/rubrique.asp?rbr_id=1646&lng_id=FR)

Le Système de projection qui est à utiliser est le WGS84.

Les coordonnées sont: Latitude, Longitude, Altitude.

Ce système est à utiliser pour repérer les points dans les GPS et Logger, et également celui qui est utilisé par les commissaires qui dépouillent les enregistrements sur des logiciels comme See-You, Strepla etc...

C'est aussi sur ce système sur lequel s'appuient les coordonnées de la plupart des cartes Aéronautique.

Cependant, certaines cartes (VAC par exemple) peuvent encore être sur un repère NTF qui présente des décalages de l'ordre de 200 mètres par rapport au repère WGS84.

### **UNITÉS**

Pour repérer un point dans ce référentiel, on utilisera sa latitude, sa longitude, son altitude:

Latitude : le degré d'angle et comme sous multiples la minute et les décimales de minute,

Longitude : le degré d'angle et comme sous multiples la minute et les décimales de minute,

Altitude : le mètre.

Exemple :

Banégon (sud du Lac de), qui est le point de départ des circuits de 50 Km :

Latitude : N 43°37.767'

Longitude : E 006°40.617'

Altitude : 340 m

Les listes de points de virage, de cols, de champs de secours téléchargeable sur le site de l'AAPCA, sont repérées selon ces unités.

Si vous communiquez des coordonnées, utilisez donc le référentiel WGS84 et ces unités.

A titre d'ordre de grandeur, une minute d'angle en latitude représente environ 1,85 Km.

Pour des appareils travaillant au 1/100 de minute, la définition est donc inférieure à 20 m.

### **PASSAGE DES POINTS DE DÉPART, ARRIVÉE ET POINTS DE VIRAGES**

Il importe pour réaliser un circuit prévu que tous les passages des points soient bien négociés. Un logger FAI vous procurera un minimum d'aide en affichant le prochain point de circuit si le point précédent vient d'être passé correctement.

Les loggers FAI doivent être paramétrés avec des passages de points de franchissement de secteur de 90°. Voir le code sportif.

### **BANQUES DE DONNÉES DE POINTS DE VIRAGES, COLS, ZONES POSABLES.**

Vous pourrez trouver sur le site de l'AAPCA des banques de données dans différents formats de loggers et logiciels associés.

## 7 - AU BRIEFING CIRCUIT 1/2

Le Briefing circuit rassemble les pilotes projetant de voler sur la campagne ce jour là. Un Instructeur anime ce briefing, annonçant les prévisions météo fines pour le Vol à Voile. Il vous conseillera, signera panneaux et Ordres de mission, et notera les pilotes et planeurs autorisés à quitter le local.

### PANNEAU DE DÉCLARATION DE CIRCUIT

Le panneau de déclaration de circuit vous permet :

- Pour une épreuve, de constituer la première pièce du dossier qui sera établi par le commissaire et qui le présentera à la Fédération pour l'attribution de votre badge,
- Pour les circuits réalisés dans le cadre de la Net-Coupe, ce panneau servira de preuve de circuit prévu, mais réalisé avec un enregistreur certes \*.IGC, mais non FAI.

<b>CLUB : A.A.P.C.A. N° 504</b>		<b>Tel Bureau = 04 94 76 00 68</b>	<b>Cantine = 04 94 84 12 70</b>	<b>Prt Chef Pilote = 06 14 20 26 73</b>
<b>DATE</b> du vol: <i>05 Avril 2008</i>		<b>Nom prénom</b> du pilote : <i>VOLAVEK Prudence</i>		
<b>PLANEUR:</b> <i>Ka6 - F CEDL</i> (type, immat.)		<b>GPS / Logger</b> (type et n° série) <i>Colibri FAI ; #12 456</i>		
<b>CIRCUIT</b>	<b>DÉCLARATION de VOL</b> Nom du lieu ; lat. ; long ; Alt.		<b>PARCOURS RÉALISE</b>	
<b>DÉPART</b>	<i>Banegon; Z=340 N43°37',767 E06°40',617</i>		Départ	
<b>1° Point</b>			1° point de virage <i>COMME</i>	
<b>2° Point</b>			2° point de virage <i>PRÉVU</i>	
<b>3° Point</b>			3° point de virage	
<b>ARRIVÉE</b>	<i>Cordeuil; Z= 1636 N44°04',000 E06°31',333</i>		Arrivée	
<b>Commissaire Nom, Visa Numéro</b>	Nom ; n° ; visa : <i>Bourrel IT 23 456</i>		<b>Distance réalisée (Km) :</b> <i>100,3</i>	<b>Commissaire / Pilote:</b> <i>Maigret IT 789 456</i>

↶ Partie remplie au départ ↷

↶ Partie remplie à l'arrivée ↷

Ce panneau une fois le vol achevé, et dans le cas de réussite devra :

- être signé dans le cas d'une épreuve FAI par un commissaire, ou par un responsable ou vous-même (cas d'un circuit NetCoupe) après l'arrivée,
- être déposé dans le casier prévu à cet usage en salle de Briefing.

## 7 - AU BRIEFING CIRCUIT 2/2

### AUTORISATION DE MISSION

Tous les pilotes partant en circuit, doivent remplir un ordre de Mission et le faire viser par le Chef pilote qui assure le Briefing circuit.

Cette procédure permet :

- de vous engager sur le bon déroulement d'un dépannage éventuel en cas de « vache » tant en ce qui concerne la remorque pour le planeur et le matériel annexe, qu'en ce qui concerne la personne responsable du dépannage,
- au Chef pilote qui assure le Briefing circuit, de valider votre projet en fonction de votre expérience et des conditions météorologiques prévues pour la journée, ou au contraire de vous conseiller un vol adapté.

#### ASSOCIATION AÉRONAUTIQUE PROVENCE CÔTE D'AZUR

Aérodrome de FAYENCE - TOURRETTES -83440 FAYENCE

Tél. Bureau: 04.94.76.00.68 – Cantine: 04 94 84 12 70 - Portable Chef Pilote : 06 14 20 26 73

#### ORDRE DE MISSION

Date:... *05 Avril 2008*.....NOM du Pilote: *VOLAVEK Prudence*

PLANEUR:..... *Ka6* .....Immatriculation:..... *F CEDL* .....

CIRCUIT PRÉVU..... *Cordeuil*.....

RESPONSABLE du DÉPANNAGE: ..... *LIVOLE Hervé* .....

Remorque.....

Signature du Pilote:

Signature du Chef Pilote:

## 8 - ÉQUIPEMENT PERSONNEL

Ne partez pas en circuit sans votre :

- Licence de pilote de planeur
- Carte d'identité
- Carte de crédit
- Argent liquide
- Téléphone portable allumé en veille\*
- Vêtements chauds, aussi pour les chaussures
- Coupe vent, pull-over etc.
- boisson, nourriture...
- Une cale pour bloquer la sécurité du crochet de roue (système de largage automatique des crochets de treuil) en cas de convoyage. Cela n'est pas nécessaire avec les crochets de nez.

Et bien sûr vos documents aéronautiques comme les cartes aériennes, le guide des terrains de secours...

### **Note concernant les téléphones portables :**

\* Nous vous recommandons de garder **sur vous** votre GSM verrouillé en mode veille (même si vous n'avez pas l'intention de l'utiliser) car c'est un moyen efficace de vous repérer en cas de problème grave comme un crash ou une éjection en parachute.

Nous avons constaté à Fayence que les balises de détresse n'ont été d'aucune utilité dans les recherches ces dix dernières années, alors que les techniques actuelles auraient permis de situer, par les services spécialisés, une position assez précise du GSM par rapport aux relais.

## 9 - ZONES ATERRISSABLES EN CAMPAGNE



Vous pouvez vous procurer auprès du Secrétariat le livret édité par le Comité Régional Alpes-Provence de Vol à Voile: le «Guide des aires de sécurité dans les Alpes» qui a pour but d'offrir la possibilité d'atterrir en relative sécurité dans des zones éloignées des aérodromes.

Les coordonnées des aires de sécurités pour votre logger ou GPS, sont en ligne sur le site: <http://www.aapca.net>

Pour les Alpes vous pouvez aussi consulter : <http://www.planeur.net/champs/>

### NOTE:

Il est rappelé que la pratique des champs de secours est sous la seule responsabilité du pilote qui s'y pose sans engager le propriétaire du terrain d'une quelconque manière mais au contraire le pilote pour les dégâts qu'il pourrait y faire ou toute nuisance provoquée.

Il ne s'agit jamais que de champs où des atterrissages ont déjà eu lieu. Ce ne sont pas des champs recommandés dans la mesure où les conditions peuvent changer à tout moment (clôtures par exemple).

## BASE DE DONNÉES POUR GPS

Vous trouverez les données enregistrées selon les critères de Fayence en utilisant les documents édités par les organismes tels que le Service de l'Information Aéronautique français SIA pour la carte Vol à Voile 2005, l'Office Fédéral OFAC Suisse ainsi que le Comité Régional Alpes-Provence pour les aires de sécurité de 2004 et complétées par l'usage propre à notre région.

Cela vous évite le fastidieux travail de copie des coordonnées géographiques en particulier si vous désirez les transférer dans vos calculateurs et n'a pas la vocation de plagier ou de se substituer de quelque manière que ce soit à ces documents.

Il va de soi que cela n'engage la responsabilité que de celui qui en fait usage pour lui même en vérifiant par la pratique la certitude des données.

Il est certain que celles-ci ont été relevées et inscrites avec soin pour faire bénéficier de cette compilation celui qui le désire sans pour autant tenir responsable les éditeurs de quoi que ce soit tant pour l'exactitude que pour la mise à jour ou tout autre motif.

Vous pouvez les télécharger sur le site <http://www.aapca.net> à la rubrique «base de données» sous forme de fichiers compatibles pour tous types de logger.

### NOTE:

Pour les terrains posables, les cols, les altitudes référencées dans les listes sont celle du sol.

#### **Prenez vos marges!**

Pour des points de virages autres, les altitudes référencées peuvent être "Om". L'intérêt est qu'un calculateur d'arrivée vous donnera pour ce point l'altitude QNH espérée à ce point et non la marge. **Vérifier l'altitude du point affiché en objectif!**

## 10 - ZONES AÉRIENNES RÉGLEMENTÉES - 1/3

### AVERTISSEMENT

Les informations de zones aériennes citées dans ce manuel, bien qu'établies avec soin, peuvent ne pas être à jour et sont données qu'à titre d'indications.

**Il est de la responsabilité de chaque pilote commandant de bord, de se munir de cartes et documents à jour, et d'en respecter les indications selon les règlements aéronautiques en vigueur.**

### NIVEAU DE VOL --- FL --- FLIGHT LEVEL

L'unité d'altitude en aéronautique, c'est le pied (sans jeu de mot) car sa taille (grosso modo 1/3 du mètre) convient bien à un usage pratique. Sa notation est abrégée est: ft.

Les instruments altimétriques sont conçus à 2 aiguilles pour une lecture facile et précise, comme pour les montres analogiques vite interprétées même de loin.

Dans la pratique le découpage des tranches de vol pour l'espacement en altitude des aéronefs se fait par 500 pieds. Cela permet une lecture facile de l'altimètre car la grande aiguille est soit en haut soit en bas de l'instrument pour respecter l'altitude imposée qui est toujours un multiple de 500 pieds.

#### Qu'est ce qu'un niveau de vol :

Toutes les altitudes qui ont pour calage de pression 1013,25 sont des NIVEAUX DE VOL. L'altimètre ainsi calé ne vous donnera pas une altitude réelle par rapport au sol mais seulement un niveau qui vous permettra de vous espacer avec certitude des autres aéronefs.

Cet espacement est défini par tranche de 500 pieds, il a été simplifié sous l'écriture suivante des niveaux qui nous intéressent autour de Fayence :

FL 55	5 500 pieds	FL 115	11 500 pieds
FL 95	9 500 pieds	FL 195	19 500 pieds

Étant équipés d'altimètres en mètres, à quoi correspondent pour nous ces niveaux puisque le calage de nos instruments se fait sur la pression du jour au niveau de la mer ?

Le Chef pilote qui vous donnera chaque jour, affiché au tableau dans la salle de briefing, l'altitude à laquelle correspondent les niveau 115 ainsi que le 195, et cette altitude variera chaque jour au grès du vent ou plutôt de la pression atmosphérique.

#### Méthode rapide d'ordre de grandeur pour interpréter un FL :

vous multipliez par 30 le nombre du niveau. Exemple :

FL - 195 c'est presque  $200 \times 30 = 6000$  m

FL - 115 c'est 3 fois 15 = 45 et 3 fois 100 = 300 soit 3450 m.

Mais attention ce n'est qu'un ordre de grandeur et la réalité peut vous montrer que la variation peut être de plusieurs centaines de mètres par condition extrême de pression, donc prudence.

## 10 - ZONES AÉRIENNES RÉGLEMENTÉES - 2/3

### ZONES AÉRIENNES AUTOUR DE FAYENCE

Depuis 2005 dans la TMA de NICE, les zones aériennes ont été redistribuées autour de Fayence. Vous pouvez consulter le détail des cartes en salle de Briefing et sur le site AAPCA:

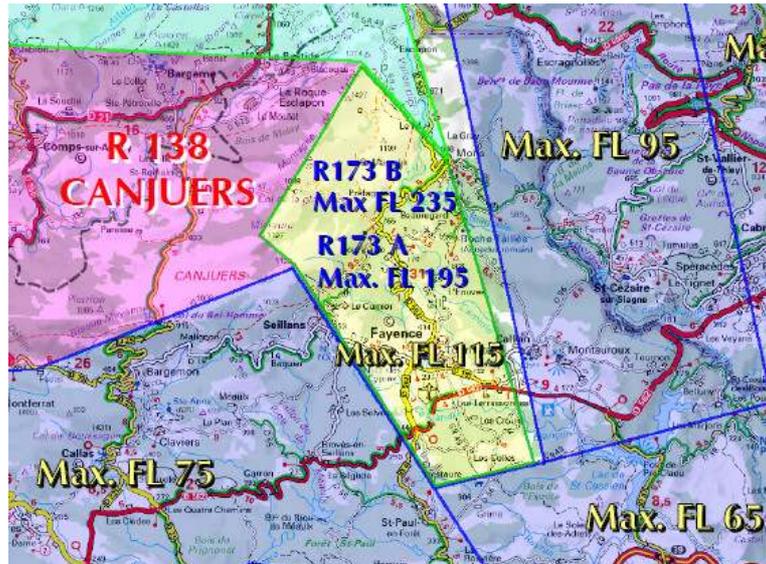
### FENÊTRE D'ALTITUDE ( R-173-A et B)

Cette fenêtre permet d'évoluer jusqu'au niveau 235 sous certaines conditions, et ainsi avoir la possibilité de réaliser un gain d'altitude de 5000m en local.

Cette fenêtre est activée sur demande du Chef Pilote le jour où les conditions d'onde sont possibles.

Si nous voulons garder ce privilège, il est impératif de respecter ce volume d'évolution et les conditions d'ouverture de la fenêtre

Les limites géographiques de zone sont visibles sur la carte ci-jointe.



**Nous sommes autorisés jusqu'au niveau FL 195 (R173 A) puis au FL 235 (R173B) quand cette fenêtre est activée.** Sinon nous sommes en classe E jusqu'au FL 115.

Nice est le second aéroport de France. Reportez vous aux cartes des zones pour respecter les limites géographiques ainsi que les altitudes. Soyez vigilant surtout en vol d'onde qui peut déporter facilement vers le Sud ou le lac de Saint-Cassien.

### ZONES AU NORD DE FAYENCE

La route aérienne R16 NICE-MONTE LIMAR passe très au Nord de Fayence. Son axe se trouve sur une ligne Annot-Maurel-Digne avec une largeur de 18,5 Km (10 nm)

Nous sommes autorisés jusqu'au niveau FL 115. Respecter impérativement cette altitude particulièrement en condition d'onde dans la région du Teillon et de Saint André des Alpes. La limite au Nord se trouve sur un axe allant du Daluis-Couradour-Sisteron et donne accès à partir de là à la LTA autorisant de monter au FL 195.

### ZONE MILITAIRE DE CANJUERS R138

Le survol de cette zone est interdit environ 300 jours par an.

Le non respect de ces limites de vol entraînera les sanctions pouvant aller jusqu'à l'exclusion. Il en va de la survie du vol à voile à Fayence où nous avons encore un grand domaine de vol protégé.

Cette liberté a été acquise grâce à la coordination de l'AAPCA, de la Direction de l'Aviation Civile de Nice, et de l'Armée. La pérennité de cette liberté est entre vos mains.

**Pour connaître l'activité réelle de la R-138, contacter Marseille INFO sur 120.550**

### PARCS NATIONAUX

Le survol des Parcs Nationaux Français est interdit pour tout aéronef en dessous d'une hauteur au dessus du sol de 1.000 mètres.

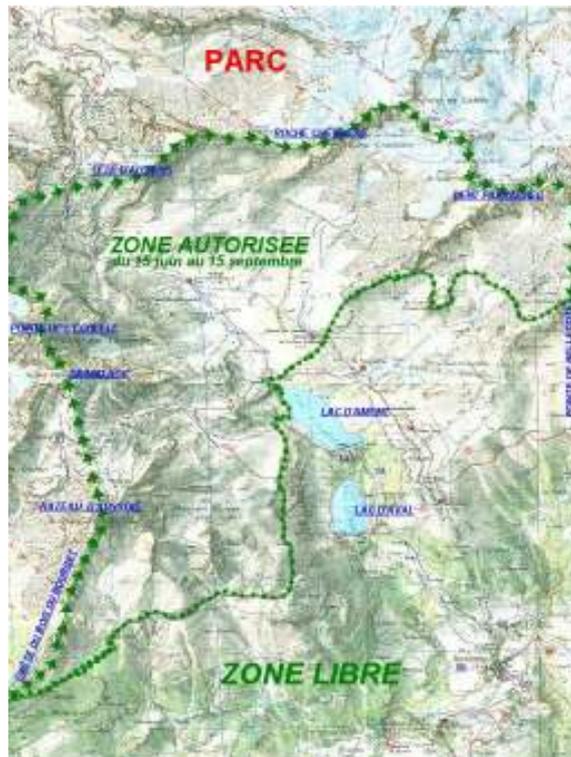
Toute infraction est sanctionnée par application d'une peine correspondant à une contravention de cinquième classe (cela veut dire une amende pouvant aller jusqu'à 1.500€).

### PARC DE LA VANOISE

En ce qui concerne le Parc de la Vanoise depuis le protocole d'accord du 21 juillet 1992 une dérogation à titre exceptionnel permet le survol de ce Parc par des planeurs entre le 15 juin et le 15 septembre sur les secteurs délimités de la façon suivante :

**secteur de Râteau d'Aussois / Dent Parrachée** : délimité par les contours visibles sur la carte ci-contre.  
**Se méfier de nombreuses réserves naturelles qui sont incluses dans le parc de la Vanoise comme celle de la Grande Sassièr surplombant Tignes et celle de l'Iseran sur la face Nord du col de même nom.**

Voir carte détaillée page 27



En ce qui concerne le Parc de la Vanoise depuis le protocole d'accord du 21 juillet 1992 une dérogation à titre exceptionnel permet le survol de ce Parc par des planeurs entre le 15 juin et le 15 septembre sur les secteurs délimités de la façon suivante :

**secteur du Grand Roc Noir** : voir les contours sur la carte ci-contre.  
**Voir carte détaillée page 28.**



Se méfier de nombreuses réserves naturelles qui sont incluses dans le parc de la Vanoise comme celle de la Grande Sassièr surplombant Tignes et celle de l'Iseran sur la face Nord du col de même nom.

[http://www.vanoise.com/fr/nav\\_generale/conn\\_territoire.html](http://www.vanoise.com/fr/nav_generale/conn_territoire.html)

## PARC DES ÉCRINS

Aucune dérogation n'existe mais il semble qu'une certaine tolérance soit admise

## PARC DU MERCANTOUR

Aucune dérogation n'existe

Voir carte détaillée page 26



[http://pages.infinet.net/bsaitta/mercantour/merc\\_carte1.htm](http://pages.infinet.net/bsaitta/mercantour/merc_carte1.htm)

## PARC NATIONAL DU GRAND PARADIS EN ITALIE

Pour la protection de l'environnement et dans l'intérêt de l'équilibre biologique de la faune, le survol du Parc National du Grand Paradis est interdit à tout appareil non autorisé.

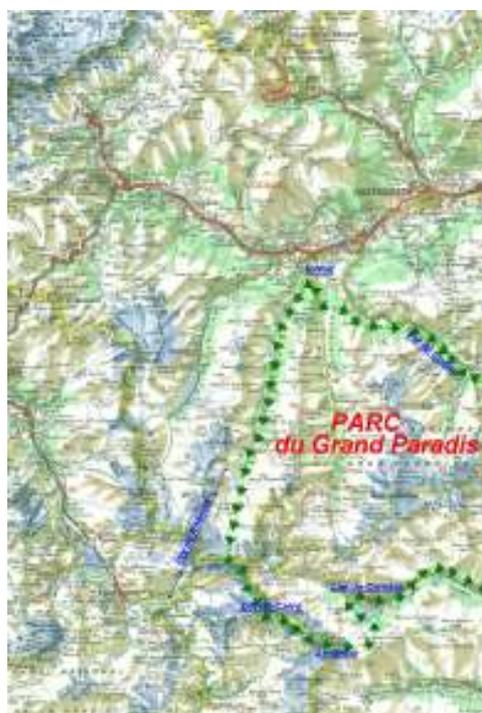
Vous trouverez la carte de la zone concernée dans ces pages.

La tolérance qui existait jusqu'à présent ne semble plus être de mise puisqu'en 2002 cinq pilotes italiens ont été mis en examen pour avoir pénétré la zone interdite du Grand Paradis.

Le seul accès autorisé pour passer dans la vallée d'Aoste au plus près du Grand Paradis est le col de Rhêmes (environ 3.000m) pour nos vols vers Prarayer.

Voir aussi dans la salle de briefing les cartes en couleur de toutes ces zones.

Voir carte détaillée page 29



<http://www.parks.it/parco.nazionale.gran.paradiso/map.html>

## COMMISSION F.F.V.V. POUR LES PARCS NATIONAUX

**Ses objectifs sont les suivants:**

- suivi des interdictions de survol des différents parcs français,
- négociations éventuelles en vue d'assouplissement ou de protocoles d'accord,
- défense et conseil des vélivoles poursuivis en justice.

Déjà en 2002 elle a permis d'obtenir la défense et la relaxe d'un pilote sans frais ni dépends. Mais pour créer une véritable jurisprudence, il nous faudra gagner d'autres procès. C'est pourquoi nous vous recommandons, en cas de problèmes, de contacter cette commission aux adresses suivantes :

Fédération Française de Vol à Voile  
Commission Parcs Nationaux  
29, rue de Sèvres  
75000 Paris

**Tel :** 01 45 44 04 78 - **Portable :** 06 86 87 81 54

**Fax :** 01 45 44 70 93

**E-mail :** [ComParcsNats@ffvv.org](mailto:ComParcsNats@ffvv.org)

## 11 - Considérations physiologiques

Pensez aux besoins fondamentaux de votre organisme, et avant de partir, faites une "check-list physiologique":

- **Respirer.**  
Vos vols peuvent être longs et il est possible que vous accrochiez l'onde. Un emport d'oxygène n'est pas qu'une bonne précaution. Voir page suivante.
- **Boire**  
Il faut boire en vol. En altitude l'air plus frais est peu chargé de vapeur d'eau. Cet air réchauffé dans l'habitacle, devient relativement plus sec, et favorise les pertes hydriques par sudation (même si elle n'est pas perçue) et la respiration.
- **Manger.**  
Manger avant et/ou pendant le vol.  
Ne partez pas le ventre creux. Une hypoglycémie en vol serait fatale...  
Ayez sous la main des ressources glucidiques. Votre principal muscle en vol est le cerveau, gros consommateur d'énergie.
- **Uriner.**  
Vos vols d'entraînement vous auront permis de déterminer l'équipement qui vous convient.  
Ne pas boire est LA MAUVAISE solution.

## **OXYGÈNE**

### **L'hypoxie d'altitude**

Pourquoi utiliser l'oxygène? Plus on monte en altitude, plus l'adaptation des pilotes devient difficile. L'hypoxie d'altitude (ou diminution de la quantité d'oxygène dans l'air) a des retentissements sur plusieurs organes :

<p><b>Système Nerveux Central :</b> Atteinte insidieuse des processus mentaux: euphorie, sensation de puissance, actes désordonnés ou absurde, trouble du jugement, perte d'attention, perte de mémoire..... ceci de façon souvent totalement ignorée par le pilote.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Atteinte du contrôle neuro-musculaire,</li><li>• Troubles sensoriels,</li><li>• Au maximum: perte de connaissance</li></ul>	<p><b>Œil :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Troubles de l'accommodation,</li><li>• Rétrécissement du champ visuel,</li><li>• Altération de la vision du relief.</li></ul> <p><b>Audition :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Baisse de l'acuité auditive à partir de 5000m,</li><li>• Diminution en premier des sons aigus puis les autres.</li></ul>
<p><b>Cœur :</b> Augmentation du rythme cardiaque, et augmentation du débit cardiaque.</p>	

Tous ces effets surviennent à des altitudes diverses. A partir de 3000m, le corps humain ne peut plus « compenser » et que les premiers troubles peuvent apparaître.

Le fumeur sature une partie de son hémoglobine par le monoxyde de carbone provenant de la combustion du tabac. On estime généralement qu'un fumeur de 20 cigarettes/jour se crée une hypoxie artérielle artificielle telle que :

- Au niveau de la mer c'est comme s'il était à 2500m
- A 3000m c'est comme s'il était à 4500m
- A 6000m c'est comme s'il était à 7000m

Si les facteurs négatifs que nous avons déjà soulignés: l'âge avancé, mauvaise hygiène de vie, santé générale déficiente doivent être bien appréciés, il reste que l'on peut quand même lutter spécifiquement contre l'hypoxie.

- Préventivement par un entraînement sportif, mais aussi par l'apprentissage de la maîtrise de soi. Le stress, en cas de point bas en montagne, relief etc., est un facteur qui aggrave l'hypoxie et il faut, par l'entraînement, apprendre à bien le gérer.
- En pratique par l'utilisation du matériel oxygène, aujourd'hui sophistiqué, pas seulement pour les vols d'altitude, mais aussi pour les vols de circuits, considérant que nous volons pendant des heures entre 3000 et 4000m.

### **Location du matériel d'oxygène :**

Les membres du Club ont à disposition un matériel « oxygène » que vous pouvez demander individuellement au Secrétariat où vous devrez les rapporter après votre vol.

Il s'agit d'équipement portable qui vous sera confié après émargement du carnet de prise en compte. La réparation des éventuels dommages demeurera à la charge de l'utilisateur.

**Une participation aux frais de maintenance et de renouvellement de ce matériel vous sera demandée ainsi que d'apporter le plus grand soin à ces appareils techniquement délicats.**

## 12 - AIDES FINANCIÈRE

### AIDES FÉDÉRALES

Consulter ce lien: Aide de la FFV aux JEUNES entre 15 et 25 ans :

<http://ffv.org/files/2010/04/np-5-1-bourses-vol-a-voile.pdf>

Tout au long de votre formation de pilote, vous pouvez bénéficier de différentes aides. Le Secrétariat s'en charge automatiquement (lui fournir une photocopie de la carte d'identité et du BIA = Brevet d'Initiation à l'Aéronautique).

#### DÉBUTANT

au « lâché »	230 €
à l'obtention de votre brevet de pilote planeur	230 €
et si vous êtes en plus titulaire du B.I.A	150 €

#### EN PERFECTIONNEMENT

Vous êtes maintenant pilote de planeur. Pour vous perfectionner en vue de futures performances, il vous faudra :

réalisation d'un premier circuit en local de 90 Km	155 €
vous obtenez votre autorisation de vol « campagne »	205 €
vous décrochez votre brevet « D » le fameux 50 Km	155 €

#### PREMIÈRES PERFORMANCES

Vous voici prêts pour les performances :

vous réalisez un 300 Km valable pour le brevet E ou F	155 €
vous participez à un concours régional ou inter-régional	155 €

En vous souhaitant bon vol.

(Extrait du bulletin N°3 de la Fédération de Vol à Voile en date de décembre 2002)

## 12 - AIDES FINANCIÈRE

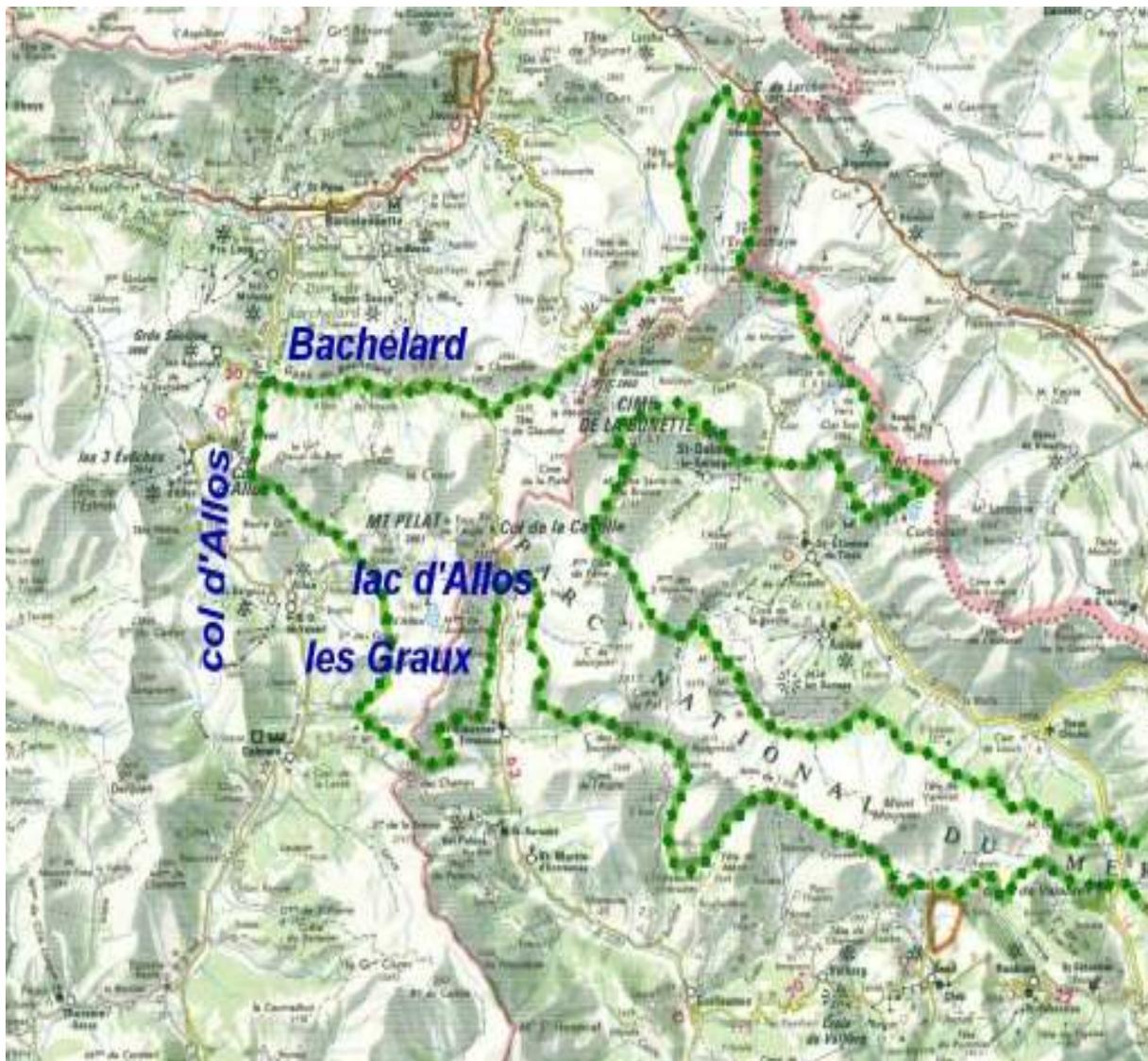
### **AIDES DU CLUB A.A.P.C.A.**

#### **TARIFS:**

- gratuité des heures de vol au-delà de 5 heures pour tous les planeurs.
- Réduction de 30% sur les tarifs cellules planeurs après 30 heures de vols facturées en commandant de bord.
- Dans le cadre de la progression des 200km, 300km, et 500km vous bénéficiez dans chacune de ces catégories de deux vols avec Instructeur qui ne vous seront facturés qu'un maximum de trois heures, sauf pour l'ASH 25.

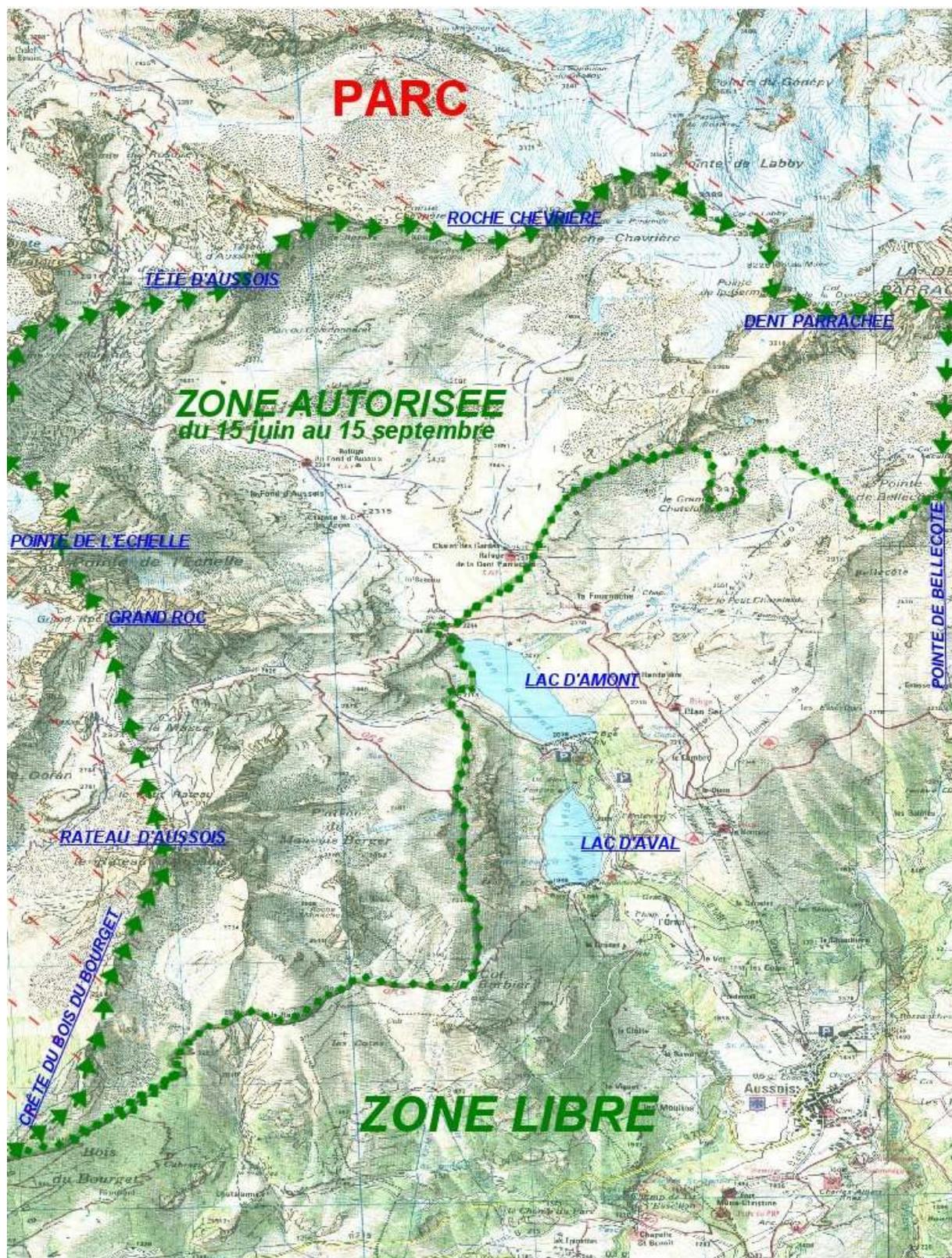
## **PARC DU MERCANTOUR**

[Retour texte](#)



# PARC DE LA VANOISE (DENT PARRACHÉE)

[Retour texte](#)

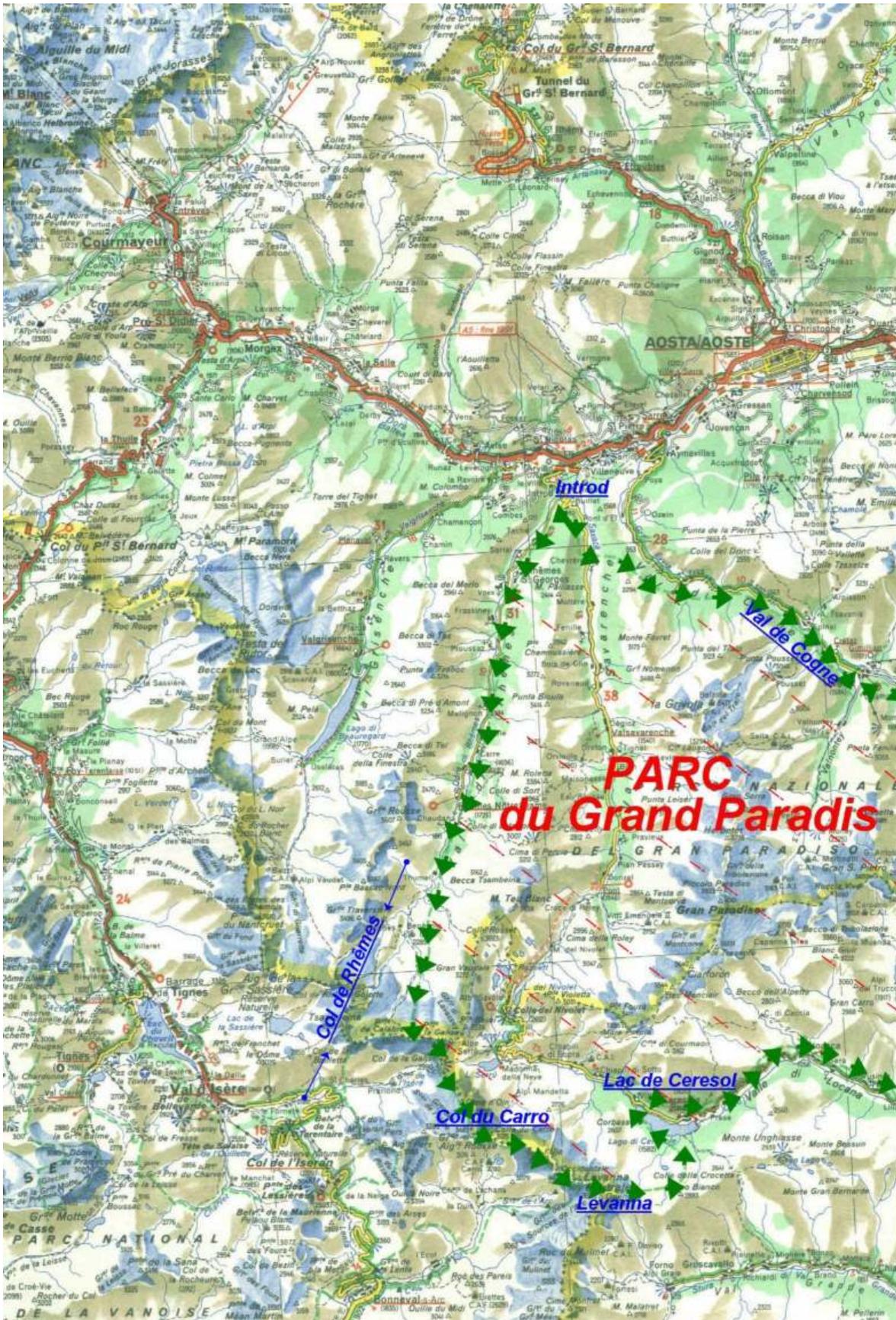


## PARC DE LA VANOISE (GRAND ROC NOIR)

[Retour texte](#)



# PARC DU GRAND PARADIS



## CENTRE DE VOL À VOILE

AÉRODROME DE FAYENCE - TOURRETTES

### F- 83440 FAYENCE

TEL. +33 (0)4 94 76 00 68

FAX +33 (0)4 94 84 14 81

[aapca@free.fr](mailto:aapca@free.fr)

<http://www.aapca.net/>

