

# FÉDÉRATION FRANÇAISE DE PARACHUTISME 62, rue de Fécamp 75 012 Paris Tél. 01 53 46 68 68 Fax 01 53 46 68 70

E-mail: ffp@ffp.asso.fr Site: www.ffp.asso.fr

FASCICULE 1/2022

#### **ASCENSIONNEL**

# PROCÉDURES TECHNIQUES ET ADMINISTRATIVES FÉDÉRALES

Modifié par le Bureau Directeur du 22 novembre 2022

# **SOMMAIRE**

- 1. Définitions
- 2. Conditions d'accès aux vols » ascensionnel »
- **2.1.** Vols passifs
- **2.2.** Vols actifs
- 3. Moyens d'activité
- **3.1.** Personnel
- 3.2. Matériel
- **3.3.** Moyens de liaison
- 4. Actes administratifs
- 4.1. Notations des vols

Individuellement

Collectivement

- 4.2. Brevets de parachutisme ascensionnel
- 4.3. Qualification de Moniteur Tandem Ascensionnel
- 4.4. Compte rendu annuel

**Annexe 1 :** Paliers de progression.

Annexe 2 : Niveaux et Prérogatives des brevets fédéraux « ascensionnel »

# 1. **DEFINITIONS**

### 1.1. Parachutisme Ascensionnel

Sport parachutiste regroupant et représentant, sans exception, toutes les activités fédérales se rapportant à l'utilisation d'aéronefs du type voilure souple, dont le décollage et le vol ascensionnel s'effectuent sous l'effet d'une force indépendante ou complémentaire à la seule force musculaire de son utilisateur

# 1.2. Vol ou vol ascensionnel

C'est le terme qui définit l'activité du pratiquant entre le départ du sol et jusqu'au retour au sol.

# 1.3. Vol passif

Le vol passif, destiné à l'accoutumance, implique que le pratiquant n'intervient pas dans la manoeuvre de la voilure.

# 1.4. Vol actif

Le vol actif est la concrétisation de l'activité du parachutisme Ascensionnel. La progression dans cette discipline est organisée selon des paliers (annexe 1) qui comportent les degrés suivants :

#### 1<sup>er</sup> degré : l'initiation

Elle consiste en la présentation des matériels et l'exécution de vols suivant des paliers de progression.

# 2<sup>e</sup> degré : perfectionnement

C'est le passage du pratiquant à tous les postes d'une plate-forme "ascensionnel" hormis le poste de technicien fédéral ascensionnel -objet d'une qualification spécifique-.

Ce passage aux différents postes s'effectue sous la conduite du moniteur fédéral ascensionnel - objet d'une qualification spécifique-.

### 3e degré: compétition

Ce niveau est accessible aux titulaires du brevet B ascensionnel ou du brevet Chariot monoplace qui justifient d'une aptitude suffisante sur les types de matériels utilisés dans la catégorie de compétition à laquelle ils participent.

### 1.5. Vol tandem ascensionnel

C'est un vol qui s'effectue à deux personnes, l'une étant le pilote porteur, l'autre le porté, sous une seule voilure dont le type est spécifique à cette activité.

#### 1.6. Vol Chariot

C'est un vol qui s'effectue soit dans une version Chariot mono-place, soit dans une version Chariot bi-place apte au vol et conforme aux conditions techniques applicables définies par la FFP

#### 1.7. Vol ascensionnel d'école

Ce sont les vols qui concernent les pratiquants en cours d'initiation (1<sup>er</sup> degré) et en perfectionnement (2ème degré), jusqu'à l'obtention du Brevet B de parachutisme ascensionnel ou du Pilote Chariot mono-place.

# 1.8. Equipements de vol

# a) casque

Il est obligatoire et normé pendant la formation de base et vivement conseillé à tous les pratiquants quel que soit leur niveau.

#### b) vêtements

Les vols avec des surfaces du corps découvertes sont déconseillés. Le port de gants est recommandé.

# 1.9. <u>Directeur technique d'association</u>

C'est un titre qui confère à un titulaire de la qualification de **Moniteur Ascensionnel** ayant la plus grande expérience et détenteur du brevet B de Parachutisme ascensionnel, la responsabilité : de la direction des autres moniteurs de l'association, de la formation des élèves et des cadres techniques (Moniteurs, T.F.A. Moniteur Tandem, Pilote Chariot biplace etc.). <u>Il est</u> le garant du respect des règles fédérales.

Sa désignation est du ressort exclusif du président de l'association d'appartenance lors d'une demande d'agrément école (agrément donné annuellement par la F.F.P.).

#### 1.10. Moniteur Fédéral

C'est une qualification qui fait l'objet d'un règlement fédéral spécifique (Cf.. fascicule 2). Elle est indispensable pour diriger des séances de vols "ascensionnel" d'école.

# 1.11. Technicien Fédéral Ascensionnel (TFA) vCf.c vCf.c

C'est une qualification qui fait l'objet d'un règlement fédéral spécifique (Cf. fascicule 3). Elle est indispensable pour mettre en œuvre les moyens mécaniques nécessaires au vol ascensionnel.

- Technicien Fédéral Ascensionnel (T.F.A.)
- sur poste mobile (véhicule)
- sur poste fixe (treuil)
- sur poste semi-mobile (dévidoir)

# 1.12. Moniteur Tandem Ascensionnel

C'est une qualification qui fait l'objet d'un règlement fédéral spécifique (Cf. fascicule 4), indispensable pour pouvoir effectuer les vols « tandem ».

#### 1.13. Pilote Chariot mono-place

C'est une qualification dispensée par un Pilote Chariot bi-place figurant sur la liste fédérale et sanctionnée par un brevet qui permet aux valides et aux personnes handicapées de pratiquer le Chariot mono-place avec un niveau de qualification égal au Brevet B

### 1.14. Pilote Chariot bi-place

C'est une qualification qui fait l'objet d'un règlement fédéral spécifique indispensable pour pouvoir effectuer les vols en Chariot « bi-place »

# 2. CONDITIONS D'ACCES AUX VOLS ASCENSIONNEL

# 2.1 Vols passifs

- Ils sont autorisés à tous les membres des associations affiliées à la FFP, titulaires d'une licence fédérale en cours de validité (âge minimal : 12 ans révolus).
- Le matériel autorisé est limité aux voilures à tuyères, le câble de traction ne doit pas être libérable par l'utilisateur.
- Le vol doit être conduit par un technicien fédéral ascensionnel dûment qualifié, pour « posé au câble ».

#### 2.2 Vols actifs

# Pour pratiquer le vol ascensionnel actif, les membres des associations affiliées à la FFP doivent :

- avoir douze ans révolus pour les décollages à pied et 5 ans révolus pour les passagers Chariot à condition que le Poids Total Volant embarqué soit compris dans la fourchette de référence de l'aile et que le réglage du harnais ne soit pas lâche.
- être en possession d'une autorisation parentale pour les mineurs
- être reconnu apte à la pratique de l'ascensionnel par un Médecin (généraliste) (à l'exception des

vols de découverte, cependant le Directeur Technique de l'association pourra, s'il le juge utile, demander un certificat médical de non contre indication à la pratique de l'ascensionnel).

- être détenteur de la licence fédérale (Cette licence permet la participation aux compétitions).
- Les vols actifs permettent, suivant les procédures techniques et administratives fédérales, l'utilisation de tous les matériels destinés à la pratique du vol ascensionnel.

#### 3. MOYENS D'ACTIVITE

# 3.1 Personnel

L'encadrement d'une activité "école" doit être dirigée par :

- 1 directeur technique en possession de la qualification validée de moniteur fédéral ascensionnel ;

et

- 1 Technicien Fédéral Ascensionnel sur poste Fixe, Mobile ou semi mobile, (selon la pratique employée)
- Plus éventuellement 2 assistants pour le gonflage de la voilure selon la pratique effectuée (« tracté » ou « treuillé »)

L'activité "hors école" s'organise :

- soit sur une structure fédérale agréée avec l'aval du Directeur Technique pour les vols exclusivement réservés à des brevets B, brevet de Pilote Chariot mono-place avec le concours d'un Technicien Fédéral Ascensionnel dont la qualification est en cours de validité.
- soit sur un terrain adapté à la pratique de l'activité avec autorisation du propriétaire et information à la mairie concernée pour une activité limitée à 1000 pieds/sol, et autorisation de la DGAC pour une activité dépassant 1000 pieds/sol, pour les vols exclusivement réservés à des brevets B, brevet de Pilote Chariot mono-place avec le concours d'un Technicien Fédéral Ascensionnel dont la qualification est en cours de validité.

Un mineur détenteur du brevet C ne peut en aucun cas (pour des raisons de responsabilités) diriger la plate-forme, de même, il ne peut, à un quelconque moment donner des instructions, que ce soit oralement, gestuellement, ou par des moyens radios.

#### 3.2 Matériel

# 3.2.1 Véhicules

Les véhicules servant à tracter des parachutes ascensionnels (d'un type offrant une puissance adéquate) doivent avoir une visibilité totale vers l'arrière.

Dans tous les cas, ces véhicules devront, pour l'accrochage du câble de traction, pouvoir supporter l'aménagement d'un système de libération muni éventuellement d'un tensiomètre ou d'un moyen réalisant une fonction équivalente. La commande de libération doit être accessible au conducteur.

Les moyens de sécurité devant se trouver à bord sont :

- Un moyen permettant le sectionnement du câble
- Un extincteur

Les véhicules devront répondre aux normes légales dans le cas de circulation sur tous types de voies.

Les aménagements complémentaires (radio par exemple) sont laissés à l'initiative des utilisateurs (les appareils radio devront être conformes à la législation en vigueur).

# 3.2.2 Treuil:

### Recommandations

Le seuil minimal de résistance de l'ensemble structural, sans déformation, ni détérioration, doit être égal à 8 fois l'effort nominal en utilisation, avec essais :

- Par choc
- En effort permanent

Exemple : soit un effort nominal de 100 daN en phase ascensionnelle - seuil minimal égal à 800 daN.

### Contrôle de l'effort appliqué au câble

Vision tête haute souhaitée afin d'observer simultanément le parachutiste et les instruments de contrôle.

# Système coupe-câble manuel

Son fonctionnement doit être sans effort ni déclenchement intempestif et garantir le sectionnement du câble utilisé avec une force minimum égale à 8 fois celle nécessaire à le couper. Un carénage interdisant l'accès de la partie active est vivement conseillé.

# Limiteur de couple

Il doit être compatible avec les matériels utilisés.

# Systèmes de protection physique du technicien et/ou de l'élève

Un carénage est souhaité pour l'ensemble des parties mobiles, une protection physique est conseillée pour le technicien en cas de rupture du câble.

# Règles de sécurité protégeant l'environnement du treuil

Le périmètre de protection interdisant l'accès aux personnes non concernées doit être délimité.

# Protection conseillée contre les effets de l'électricité atmosphérique

Une mise à la terre de l'ensemble treuil-technicien en 3 points (patte d'oie) est conseillée.

NOTA : Ces prises de terre pourraient, par leur position judicieuse, déterminer le périmètre de protection sus-nommé.

# 3.2.3 Les câbles :

Ceux-ci doivent être d'une résistance compatible avec le matériel. L'utilisation des câbles métalliques est **INTERDITE** 

#### Lors du choix d'un câble, on doit tenir compte :

- a) de sa traînée
- b) de sa masse
- c) de sa résistance (traction, usure)
- d) de l'élasticité
- e) des épissures

L'utilisation d'un "parachute récupérateur ou cerf-volant" est recommandée. Le balisage de l'utilisation d'un câble est souhaitable.

# 3.2.4 Les désolidarisateurs (libérateurs) de câble

- a) Côté moyen de traction : son installation est OBLIGATOIRE. Il est mis en oeuvre par le Technicien Fédéral Ascensionnel (TFA)
- b) Côté parachute : il est mis en oeuvre par le parachutiste.

NOTA: Ces dispositifs devront pouvoir fonctionner dans toutes les configurations.

Veiller à la conformité de la ligne d'amortissement et du parachute récupérateur selon la Directive Technique 42.

Le non-respect des consignes qui y sont mentionnées engage la responsabilité des directeurs techniques d'associations.

### 3.2.5 Décélérateurs aérodynamiques (les voiles utilisées)

Seuls peuvent être utilisés les appareils compatibles au tractage ou au treuillage ou aux deux modes de mise en vol.

# 3.3. Moyens de liaison (\*)

# 3.3.1. Moyens optiques

ATTENTION, les moyens optiques doivent pouvoir pallier l'absence ou la défaillance des moyens radios

<u>Panneau standard</u> (Diamètre 50 cm (mini) - Longueur hampe 1,80 m (environ))

<u>RECOMMANDATION</u>: LES DEUX FACES DEVRONT OBLIGATOIREMENT ETRE DE COULEURS VIVES POUR NE PAS SE CONFONDRE DANS LE PAYSAGE ENVIRONNANT :

### Code d'emploi :

MOUVEMENTS		INTERPRETATIONS	
FIXE	$\rightarrow$	ARRET	
		on se prépare à tendre le câble	
OSCILLANT	$\rightarrow$	TENSION DU CABLE	
FIXE	$\rightarrow$	CABLE TENDU	
PLUS DE PANNEAU	$\rightarrow$	DEPART	
PANNEAU REAPPARAISSAN	$\rightarrow$	ARRET IMMEDIAT	

# 3.3.2 Moyens radio

Les appareils doivent être en conformité avec la législation en vigueur.

Fréquence d'utilisation et code d'emploi définis au niveau de l'association

# 3.3.3 Chariots

Chariot de type Adventure ou de type Back Bone

### 4. ACTES ADMINISTRATIFS

#### 4.1 Notation des vols

Individuellement, les vols seront notés sur la Fiche de progression ou sur le carnet de vols et des relevés des exercices de parachutisme.

Les notations doivent porter les indications suivantes :

- Date de la séance
- N° d'ordre chronologique des vols et heure
- Lieu
- Nom du technicien fédéral ascensionnel
- Type de moyen de traction
- Longueur du câble \*
- Exercice (nature, type)
- Type de voilure
- Temps de vol et/ou altitude \*
- Précision d'atterrissage \*
- Observations du moniteur
- Exercice prévu pour le prochain vol
- Type du parachute autorisé au prochain vol \*
- Visa du moniteur (avec mention du numéro de qualification).

Collectivement, les vols seront récapitulés sur un "registre journal" qui sera le reflet exact de l'activité du club et en concordance avec les inscriptions figurant sur les fiches ou le carnet de vols.

# 4.2. Brevets de parachutisme ascensionnel (annexe 2)

- **4.2.1.** La délivrance des brevets fédéraux "ascensionnel" relève de la <u>compétence exclusive</u> des directeurs techniques d'associations agréées pour le parachutisme ascensionnel.
- **4.2.2.** L'attribution des brevets fédéraux "ascensionnel" est matérialisée par une inscription sur le carnet de vols de l'intéressé, assortie d'un numéro d'ordre délivré à l'échelle de l'école.
- **4.2.3.** Structure du numéro des brevets : N° de l'association / N° d'ordre / Type de brevet Année d'attribution, exemple : 69.01/001/A/91.

# 4.3. Qualification de Moniteur Tandem Ascensionnel

La justification de la qualification de Moniteur Tandem Ascensionnel est matérialisée par une inscription sur le carnet de vols de l'intéressé (aux pages réservées à cet effet).

La qualification fait aussi l'objet d'un diplôme et d'une inscription au fichier fédéral délivrée par la F.F.P portant la date d'obtention avec un numéro attribué dans l'ordre de délivrance de la qualification à l'échelle nationale.

La justification de la qualification Pilote Chariot bi-place est matérialisée par une inscription sur le carnet de vols de l'intéressé (aux pages réservées à cet effet) et la qualification fait aussi l'objet d'un diplôme et d'une inscription au fichier fédéral délivrés par la F.F.P portant la date d'obtention avec un numéro attribué dans l'ordre de délivrance de la qualification à l'échelle nationale.

# 4.4. Comptes rendus d'activité

L'école déclare tous les mois sur l'intranet fédéral ses brevets (par type) et vols réalisés.

Le compte rendu sera le reflet exact de l'activité de l'association au cours de la saison, et devra concorder avec le "Registre Journal".

# 5. <u>Lutte anti-dopage</u>

La stricte application de la réglementation fédérale antidopage, élaborée par la Commission médicale de la F.F.P., **est impérative.** 

<sup>\*</sup> Annotations facultatives (mais très utiles pour une progression rationnelle)

Vols "Ascensionnel" Annexe 1

#### **PALIERS DE PROGRESSION**

# 1. POINTS CLES DES REGLES TECHNIQUES

- Présentation, environnement, encadrement et règles de sécurité
- Présentation et mise en oeuvre des matériels
- Plan de vol
- Réalisation du vol
- Analyse du vol
- Progression, perfectionnement

#### 2. VOLS PASSIFS

Ce sont des vols ayant pour but :

- Familiarisation de l'évolution dans la 3ème dimension
- Etude de la position d'atterrissage
- Prise de conscience de la structuration de l'environnement et repères au sol

Ils sont effectués avec :

- Un câble de 70 à 150 m de longueur, que l'on ne largue pas
- Des voilures à tuyères sans commandes de manœuvre

# 3. VOLS ACTIFS

# 3.1. Instruction théorique

- Présentation du matériel
- Mécanique du vol, polaire des vitesses
- Conduite et pilotage de l'aile
- Incidents et remèdes
- Consignes de sécurité
- Règles des priorités

# 3.2. Exercices en statique (sous la responsabilité d'un moniteur fédéral)

- **3.2.1.** Avec câble court (10 mètres avec "Ancreurs" \*) vol à 1,5 m du sol maximum et par vent modéré pour :
- Prise en main de l'aile
- Repérage des points caractéristiques de vol
- Familiarisation avec le point de décollage, l'arrondi et le décrochage
- vent modéré
- Etude des réactions aux sollicitations de l'aile par les commandes et les élévateurs.
- Formation des assistants-voilure (synchronisation)

# **3.2.2.** Depuis un véhicule (si l'aménagement de celui-ci le permet)

- assis à l'arrière du véhicule, solidarisé par "V" de traction, avec 2 assistants
- déplacement du véhicule TOUT DROIT, EN S, puis en HUIT, avec maintien de la voilure en ligne de vol par action sur les commandes.

# 3.3 Exercices en vol

- Premiers vols:
- Familiarisation avec la phase ascensionnelle
- Evolutions face au vent
- Atterrissage avec assistance (palettes ou radio)

- Vols suivants : (Education des évolutions)
- -1/4 tour, retour sur axe face au vent
- Découverte du virage
- Travail en "S"
- Contrôle des instabilités en évolution
- Recherche des points caractéristiques de vol :
- \* Finesse maximale
- \* Portance maximale
- \* Point de décrochage
- \* Vols crabes
- \* Circuit académique
- \* Décollage sans assistance
- \* Atterrissage aux élévateurs arrière
- (\*) Ancreurs : assistants retenant le câble, afin d'empêcher le parachutiste de s'élever à plus de 1,5 mètre au dessus du sol.

#### 4. VOLS CHARIOT MONO-PLACE

### **4.1.** Instruction théorique

- Présentation du matériel
- Mécanique du vol, polaire des vitesses
- Conduite et pilotage de l'aile
- Incidents et remèdes
- Consignes de sécurité
- Règles des priorités

#### L'Analyse:

- s'initier à débriefer ses vols
- Réaliser sa propre analyse
- Effectuer seul une pré-vol complète
- Décider du moment du décollage
- Prendre en compte l'environnement pendant le vol

# La Technique:

- Sevrage progressif radio
- Choix d'un plan de vol
- Evolutions face au vent
- réalisation de 360 ° faible inclinaison
- action complète de largage
- gestion des incidents

#### Pilote l'aile

- Tangage : faible amplitude (ressource, abattée, accélération)
- Roulis : inversions de virages à faible inclinaison
- Connaître la position des commandes sur l'ensemble de la plage de vitesse en air calme
- Oreilles
- virages plus engagés

# S'adapter à l'évolution des situations

- Anticiper les trajectoires lors d'un vol à plusieurs
- Gestion de problèmes avec l'équipement (harnachage, poignée de libération, clés sur la voile, mauvais passage de commandes...)
- -Adaptation du plan de vol aux conditions du moment

# Réaliser une approche sans assistance

- Constitution de différentes approches en « U », en « S » et en « 8 »
- Approche à plusieurs
- posé hors zone

# Contrôler l'aile au sol dans un vent moyen (10/15 km/h)

- Technique de retournement et d'affalement

# Connaissances théoriques nécessaires :

- Météo/Aéro : classification des nuages, différences vent/brises, pièges aérologiques, types d'ascendances
- Mécavol: notion de polaire des vitesses, mécanique du virage et mouvements pendulaires associés
- Matériel : pliage adéquat, facteur de vieillissement, vrillages commandes, montage et conditions d'utilisation du Chariot, radio
- Réglementation : règles de vol à vue, les priorités en vol, s'intégrer dans un environnement aérien

#### Le Mental

- Savoir renoncer
- Mesurer le niveau atteint, les exigences et les risques de l'activité

# Le cadre de pratique

-S'inscrire dans une pratique sécuritaire (formation en école, suivi en club)

# **NIVEAUX ET PREROGATIVES DES BREVETS FEDERAUX « ASCENSIONNEL »**

BREVET	NIVEAU	PREROGATIVES
A	Réalisation minimale de 20 vols :  - Exécution du parcours académique avec <i>voilures de</i> type aile.	Aptitude au vol au sein d'une association agréée
	- Maîtrise de l'arrondi (atterrissage debout)	
	1) Ce diplôme sanctionne :	1 - Vols hors plate-forme école
В	<ul> <li>La réalisation de 50 vols avec voilures de type aile.</li> <li>Les connaissances théoriques portant sur :</li> <li>l'aérodynamique</li> <li>la météorologie</li> <li>le matériel</li> <li>les règles de l'air</li> <li>la réglementation</li> <li>(contrôle par épreuves -Q.C. M.)</li> </ul>	2 - Accès à la compétition Note: le droit d'accès à la compétition relevant de la discipline ascensionnel est également délivré au parachutiste titulaire du brevet B conventionnel, à condition d'avoir une expérience minimale de 5 (cinq) vols en ascensionnel, et si le DT ascensionnel l'en estime capable. Cette prérogative relève de la seule responsabilité du D.T ascensionnel
	2) Connaissances pratiques	
	- La maîtrise du pilotage :	
	<ul> <li>- 3 PA consécutive &lt; 15 m)</li> <li>- L'aptitude au réglage des voilures</li> <li>- La connaissance pratique des fonctions des aides à la plate-forme.</li> <li>- Des notions pratiques sur la fonction de T.F.A.</li> </ul>	3 - Vol hors de la présence d'un moniteur et sur tous types de sites (plaine et relief)  4 - Le titulaire est responsable de l'aptitude au tracté et/ou au treuillé des matériels et équipements de vol dont il est propriétaire
		5 - Accès au Monitorat Fédéral de Parachutisme Ascensionnel

С	<ul> <li>Réalisation de 200 vols</li> <li>Réalisation de 10 P.A., inférieures ou égales à 3 m</li> <li>Réalisation de vol(s) dont la technicité sera liée aux impératifs dus à la configuration du terrain et les contraintes d'exploitation qui s'y rapportent</li> <li>(Vols de distance, de durée, vols en patrouille, etc.)</li> </ul>	Vols en meeting  Vols de démonstration  Vols de nuit  Accès à la qualification de Moniteur Tandem
	1) Ce diplôme sanctionne:  - La réalisation de 50 vols avec voilures de type aile.  - Les connaissances théoriques portant sur:  - l'aérodynamique  - la météorologie  - le matériel  - les règles de l'air  - la réglementation  (contrôle par épreuves -Q.C. M.)	<ul> <li>1 - Vols hors plate-forme école</li> <li>2 - Accès à la compétition en Chariot</li> <li>3 - Vol hors de la présence d'un moniteur et sur tous types de sites (plaine et relief)</li> </ul>
Pilote Chariot mono- place	2) Connaissances pratiques  - La maîtrise du pilotage :  - Au décollage, (sans aide)  - En phase de traction,  - En vol autonome,  - A l'atterrissage  - 2 PA consécutives < 15 m)  - L'aptitude au réglage des voilures  - La connaissance pratique des fonctions des aides à la plate-forme.  - Des notions pratiques sur la fonction de T.F.A.	<ul> <li>4 - Le titulaire est responsable de l'aptitude au treuillé des matériels et équipements de vol dont il est propriétaire</li> <li>5 - Accès à la qualification de Pilote-Chariot bi-place</li> <li>6- Accès au Monitorat Fédéral de Parachutisme Ascensionnel</li> </ul>
	·	