



**Fédération Suisse  
d'Aérostation  
[www.sbav.ch](http://www.sbav.ch)**

**S B A V  F S A**  


# L'aérostation



**Apprendre à piloter:  
[www.sbav.ch](http://www.sbav.ch)**

**AERO  CLUB**

## Les différents aéronefs considérés comme «plus légers que l'air»

Le **montgolfière**, ou ballon à air chaud, est un aéronef hi-tech, qui a été développé dans les années 70 seulement. Elle est actuellement la plus utilisée dans le domaine de l'aérostation. La base de ce succès est due au développement de tissus modernes et de brûleurs à gaz adaptés au besoin. Par des coups de brûleurs bien dosés, un ballon à air chaud peut se maintenir à une altitude déterminée, ce qui lui permettra de voler avec le vent dans la direction désirée. L'équilibre ou la puissance ascensionnelle d'un ballon sont définis par la différence entre la température de l'air ambiant extérieur et la température de l'air à l'intérieur de l'enveloppe. L'air chaud est plus léger que l'air froid. En hiver les performances d'un ballon sont nettement supérieures. La durée d'un vol avec des passagers est d'environ une heure et demie. Celle-ci est beaucoup plus courte que pour le vol en ballon à gaz. Pour des raisons publicitaires, les enveloppes de montgolfières sont quelquefois construites selon toutes sortes de formes spéciales.



Le **ballon à gaz**, avec sa longue histoire, représente encore aujourd'hui le romantisme du vol en ballon. Avec son contenu d'hélium ou d'hydrogène, il est nettement plus léger que l'air. Le ballon à gaz traditionnel est ouvert vers le bas pour ne pas être en surpression lorsque son contenu se dilate. Un filet de cordage recouvre sa boule caractéristique sous laquelle une nacelle en osier est suspendue. Il se différencie des ballons à gaz modernes construits aujourd'hui sans filet. Quand le pilote lâche du lest (sable ou eau), le ballon monte. Pour descendre, il laisse échapper du gaz à travers une soupape. Le ballon à gaz permet des vols de plusieurs heures, voire plusieurs jours lors de compétitions. Il peut ainsi parcourir de grandes distances. Le ballon à gaz supporte des vents plus forts lors de l'atterrissage. Les frais de gaz ainsi que les très longs travaux préparatifs nous amènent à des coûts de vol plus importants que pour des vols en ballon à air chaud. Celui qui aime la tranquillité absolue lors d'un vol ne doit pas manquer cette expérience.

Le **dirigeable à air chaud** est un aéronef dont la forme de l'enveloppe est étirée. Il dispose d'une cabine pour le pilote et un ou trois passagers et est équipé d'un moteur et d'une hélice qui le font avancer. L'empennage arrière permet de modifier sa direction de vol. En Suisse il n'y a que très peu de dirigeables et ils sont principalement utilisés pour la publicité.



Les **modèles réduits de ballon** sont des ballons à air chaud d'une hauteur de trois à quatre mètres. Leurs brûleurs sont téléguidés depuis le sol. Ils constituent une discipline attrayante pour les adeptes du modélisme.

## Le vol en ballon en Suisse

En tant que section indépendante de l'Aéro-Club de Suisse (AéCS), la Fédération Suisse d'Aérostation (SBAV/FSA) représente les intérêts de l'aérostation en Suisse. Plus de 35 groupements et 300 pilotes sont membres de la FSA. Les objectifs majeurs de la fédération sont la sécurité, la compétition, la promotion de la jeunesse aéronautique et la formation.

## Compétition

Le vol en ballon à air chaud et le vol en ballon à gaz sont pratiqués comme disciplines de compétitions lors des championnats suisses, européens et championnats du monde. Ainsi, la course Gordon Bennett pour ballons à gaz, qui a eu lieu pour la première fois au début du siècle passé, consiste à effectuer la plus longue distance sans atterrissage intermédiaire. Des pilotes suisses ont à plusieurs reprises gagné cette compétition en parcourant des centaines de kilomètres sur plusieurs jours.

## Voler en ballon: la plus ancienne discipline de l'aviation

Le sentiment de liberté et d'aventure qu'offre la plus ancienne «machine volante», le ballon, a toujours été ressenti comme tel par de nombreux pilotes et passagers. Le premier ballon à air chaud de l'histoire, construit par les frères Montgolfier, s'est élevé en 1783 dans le ciel d'Annonay (France). On lui donna le nom de «montgolfière». Ce qui est moins connu, c'est que quelques jours plus tard, le premier ballon à gaz gonflé à l'hydrogène s'élevait à Paris. En honneur au constructeur Charles, nous connaissons encore aujourd'hui les ballons à gaz sous le nom de «Charlières».

La première ascension en Suisse a eu lieu à Bâle en 1788 avec le ballon à gaz du Français Blanchard. Quelques pionniers suisses de l'aérostation ont obtenu une reconnaissance internationale, dont notamment Eduard Spelterini (1852-1931), qui développa la technique des prises de photos aériennes, produisant un nombre impressionnant de documents rares.



## A chaque saison son plaisir!

Le vol en ballon est le loisir le plus tranquille qui permette de contempler le monde d'en haut. La vue d'une nacelle en osier offre une vision très particulière de la nature splendide. Chaque saison présente des attraits particuliers. Même l'hiver, lorsque blancheur de la neige saupoudre les sommets et que la clarté de la vue offre une vision lointaine quasiment infinie, se prête au vol en ballon. En été, en raison des thermiques du milieu de journée, il est préférable de choisir de voler très tôt le matin ou en soirée.

## Apprendre à piloter

Le pilotage d'un ballon s'apprend. La formation se compose d'une partie théorique, de l'apprentissage de la radiotéléphonie et d'une partie pratique. Chacune des parties de la formation se termine avec un examen.