Brève histoire des montgolfières

1783

Le 4 juin, à Annonay (Ardèche), près de leur papeterie, les frères **Montgolfier** (Joseph et Etienne) font voler en public un ballon de toile et de papier gonflé avec de l'air chaud produit par la combustion d'un mélange de paille et de laine. Il s'élève à près de 1000 m et parcourt 2 km en 10 minutes.

Le 21 novembre a lieu le premier vol humain : Jean-François **Pilâtre de Rozier** et le marquis d'Arlandes s'envolent à bord d'un ballon de 2200 m^3 depuis le château de la Muette à Paris. Après 20 minutes de vol, ils se posent à la Butte aux Cailles (près de la place d'Italie).

*Anoblis par le roi, les frères Montgolfier deviennent les frères **de** Mongolfier.*

Le 19 septembre, devant le roi Louis XVI, ils font voler à Versailles un ballon de 400 m^3 emmenant un coq, un canard et un mouton.
Le roi, en bon scientifique qu'il était, ne voulait pas d'un vol humain. Après tout, on ne savait pas si, là-haut, l'air était respirable !

Arrivée de la concurrence

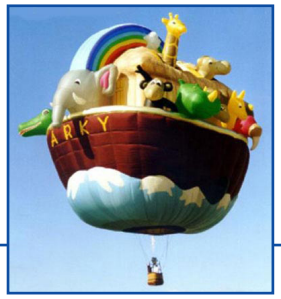
Le 1er décembre, un ballon captif à hydrogène s'envole au-dessus de Paris jusqu'à la hauteur de 3000 m. A son bord, le physicien Jacques Charles, lequel a mis au point une technique de production de l'hydrogène, en recouvrant des copeaux de fer avec de l'acide sulfurique dilué.

Pilâtre construisit un ballon pour traverser la Manche de France en Angleterre. Ce ballon, en plus de l'air chaud, comportait un petit ballon gonflé d'hydrogène. En janvier 1785, il décolla. Après quelques minutes de vol, la flamme du brûleur vint lécher le petit ballon et l'enveloppe prit feu immédiatement. Pilâtre volait trop haut pour survivre à la chute. Après avoir été le premier homme à voler, il en devint la première victime.

Même si la mort de Pilâtre n'arrêta pas la pratique de la montgolfière, elle mit en évidence le danger des ballons à air chaud. De plus, on ne pouvait pas emporter suffisamment de paille pour aller aussi loin qu'avec un ballon à hydrogène. Mais aussi, les dirigeables remplacèrent rapidement les ballons.

Il a fallu attendre les années 1960 pour voir apparaître, aux Etats-Unis, la montgolfière moderne, grâce à l'invention de nouveaux matériaux (nylon qui ne brûle pas, mais fond localement), et surtout grâce à l'utilisation de brûleurs à propane fonctionnant par à-coups pour permettre au pilote de régler la température de l'air dans l'enveloppe, et donc l'altitude de sa montgolfière.

Si la plupart des montgolfières actuelles ont gardé la forme des enveloppes du XVIIIe siècle, certaines ont des formes étranges ...



© Copyright

C7bis : Images de la fiche C7

La biographie de Jean-François Pilâtre de Rozier :
http://www.ac-nancy-metz.fr/pres-etab/poinca_h/semeurs/PILATRE/p5.htm

la ligue de l'enseignement
Fédération de Meurthe-et-Moselle