

## La montgolfière

*Emmanuel Davidenkoff* : Vous nous emmenez à la fin du XVIIIème siècle, moment de grand questionnement, pour retrouver des personnages devenus célèbres les frères Montgolfier.

*Jean Matricon* : Les frères Montgolfier avaient découvert tout à fait par hasard que lorsqu'on chauffait une enveloppe presque fermée on voyait celle-ci s'élever. L'idée leur était venue donc de réaliser de grosses enveloppes qu'on chaufferait à l'aide d'un feu entretenu et qui seraient capables de s'élever dans les airs voire même d'emporter des objets avec elles.

*E. D.* : Ils ne sont pas les seuls à chercher à l'époque.

*J.M.* : Non. Les chimistes avaient découvert un gaz extrêmement léger que Lavoisier a baptisé « hydrogène » capable lui-aussi d'être enlevé dans les airs donc de pouvoir devenir véhicule pour une ascension.

*E.D.* : On peut reproduire l'expérience assez facilement même pendant les vacances en famille.

*J.M.* : Oui si on a une grande enveloppe en papier il suffit d'accrocher en-dessous un brûlot. On maintient l'objet de façon que l'air chaud rentre dans la montgolfière jusqu'à ce qu'elle se gonfle et à ce moment là lorsqu'on la lâche on a la stupéfaction de la voir monter et être emportée par le vent.

*E. D.* : Et comme il y a du feu on fait ça avec les parents quand on est un enfant ! Jean Matricon, ce n'est pas vraiment une grande découverte scientifique, c'est plutôt une trouvaille technologique mais elle pose des questions.

*J.M.* : Oui les frères Montgolfier eux-mêmes se l'étaient posée. Ils ont imaginé une explication compliquée et fautive... mais peu importe, pour nous c'est une façon de mettre en évidence le fait que l'air chaud est moins dense que l'air froid et que par conséquent un volume donné d'air chaud pèse moins que le même volume d'air froid et que du coup le ballon mû par la poussée d'Archimède a tendance à monter.

[Pour plus d'informations et pour visionner une animation à ce sujet, cliquer ici](#)