

COEUR D'HÉRAULT

# DES MACHINES EXTRAORDINAIRES !

Un jour, au 17<sup>e</sup> siècle, un inventeur passionné par les parachutes sauta du haut de la Tour de la Babote à Montpellier, tout « attirillé » d'une voile de sa fabrication. Peu connu, l'évènement fait néanmoins partie de cette cohorte d'anecdotes mythiques qui conduisent la plupart d'entre nous à s'intéresser aux machines extraordinaires...

Le Centre de l'Imaginaire Scientifique et Technique d'Aniane (CIST) s'est lancé dans un recensement pharaonique des plus impressionnantes machines, réelles ou imaginaires, universellement célèbres ou très injustement méconnues. Cet inventaire hétéroclite porte sur les engins et véhicules utilisés principalement pour se déplacer. Tout est passé au crible : voitures, trains, camions, deux roues, mais encore les tanks, les véhicules d'exploration planétaire (Jeep lunaire, Mars Rover, etc.), les ballons, les dirigeables, les planeurs et avions de toutes époques, les bateaux, les sous-marins et sous-marins jusqu'aux bathysphères et bathyscaphes... C'est un déferlement de chefs d'œuvres de technologie et de mécaniques incongrues voire totalement irréalisables : une banque de données qui dépasse désormais les 1000 références !

## POURQUOI S'INTÉRESSER AUTANT À CE GENRE DE MACHINES ?

Lorsque l'on veut provoquer l'intérêt des plus jeunes mais aussi du grand public pour les sciences, il importe de choisir des sujets qui mobilisent instinctivement l'attention de tout un chacun, quelles que soient ses connaissances en sciences.

Les férus de vélo, les adorateurs de l'histoire du chemin de fer, ceux qui rêvent de devenir pilote

d'avion, de posséder une Ferrari (ou toute autre grosse cylindrée), ont pour point commun de se passionner pour la belle mécanique. En revanche, autant certains ont des connaissances extrêmement pointues sur les performances et le fonctionnement de leur objet de fascination, autant d'autres se sont focalisés sur une simple émotion liée le plus souvent à la vitesse ou au superbe design de l'engin.

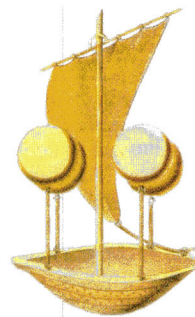
L'équipe de recherche du CIST pense donc tenir là un de ses « pièges » favoris : une manière de réunir toute la famille et de parler tout autant d'Histoire (en évoquant différentes époques et civilisations, ainsi que quelques grands personnages), que de sciences et techniques dans leurs aspects les plus surprenants pourtant jugés parfois rébarbatifs.

## QUAND LES GRECS EMBARQUENT POUR L'ESPACE

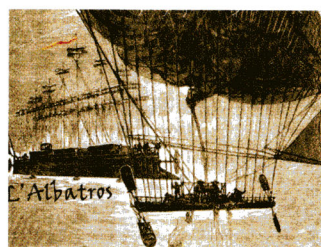
Personnellement, mes petits délices préférés portent sur l'histoire des sous-marins, mais je voudrais revenir ici sur l'un des plus anciens engins inventés pour aller sur la lune : le bateau volant...

Si l'on s'en tient aux origines de notre culture gréco-latine, sans considérer les siècles d'avance qu'avaient les Chinois à l'autre bout des terres connues, le plus ancien véhicule imaginé pour aller dans l'espace est sans doute le bateau. Au 2<sup>e</sup> siècle après J-C, l'auteur Lucien de Samosate invente un récit que beaucoup considèrent comme la première œuvre de science-fiction, bien plus qu'une fable mythologique (telle que l'histoire d'Icare). Il s'agit là d'une aventure pleine d'humour, véritable ancêtre de la « Guerre des Etoiles » !

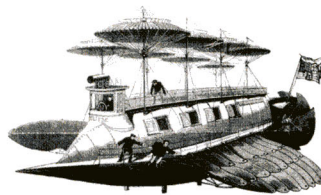
Des guerriers grecs, embarqués sur un navire, sont pris dans une gigantesque tornade après avoir



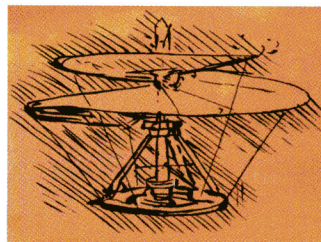
Bateau volant du père jésuite Lana



L'Albatros de Jules Verne



L'Eclipse, imitation américaine de l'Albatros de Jules Verne (1891)

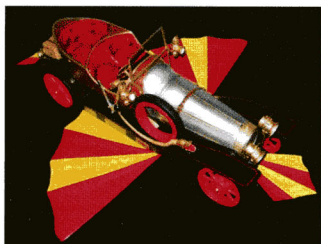


L'hélicoptère de Léonard de Vinci

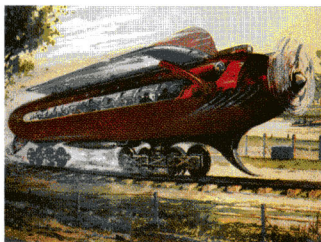
passé les colonnes d'Hercule. Transportés ainsi jusqu'à la Lune, ils instaurent alors les premières relations entre luniens et terriens qui déboucheront sur une guerre de l'espace contre les armées du Soleil. La raison de cette guerre (l'annexion d'un satellite pour servir des ambitions politiques) est tout aussi rationnelle que les prétextes imaginés par les auteurs d'aujourd'hui.



Automobile volante



Chitty Chitty Bang Bang, célèbre automobile imaginaire anglaise



Projet de train à hélices (La Science et la Vie, 1930)

Ce bateau volant, célèbre chez les érudits, vous le connaissez très bien : il inspira l'auteur du « Baron de Münchhausen » ainsi qu'une célèbre péripétie de Peter Pan.

**ET LE BATEAU VOLANT  
DONNE DES IDÉES...**

Au 17<sup>e</sup> siècle, en France, le roi Louis XIV pris très au sérieux les études sur les bateaux volants. Mixant les idées de l'Antiquité, les découvertes de la science moderne depuis Galilée (en particulier par les Jésuites) et les nouveaux récits des utopistes humanistes, il fit même expérimenter, par certains de ses ingénieurs, des tentatives vouées à des échecs cuisants... Son armée n'était pas prête à voler en bateau.

A la même époque, le frère Lana eut l'idée de concevoir un bateau dont on pourrait croire qu'il est

soutenu en l'air par quatre montgolfières, son dessin montrant de grandes sphères attachées à la coque. C'est un anachronisme intéressant, car les célèbres frères d'Annonay ne réalisèrent leur grand ballon que 100 ans plus tard ! Chez Lana il s'agissait en fait de gigantesques sphères de cuivre contenant du vide, c'est-à-dire exemptes d'air. Il pensait que le vide devait être moins pesant que l'air et donc, ne subissant pas la gravité, aurait obligé le vaisseau à s'élever.

A la fin du 19<sup>e</sup> siècle, l'hélice est reine. On en mettait partout : sur les navires (désirant améliorer leur propulsion et profiter de la vapeur), sur les tous premiers avions... Le grand Jules Verne lui-même, s'inspirant de différentes recherches, invente l'Albatro ; le vaisseau volant de Robur le Conquérant possède une trentaine de mats dont chacun soutient de nombreuses hélices.

là ne risquaient pas d'être frappés de vertige !

**VOUS DITES ? UNE EXPO  
EN CŒUR D'HÉRAULT ?**

En parcourant les archives et les allées de multiples musées, dont les musées maritimes et aéronautiques de France, de Belgique, d'Espagne... ainsi que le temple parisien des Arts et Métiers, on peut trouver de nombreuses raisons de s'étonner et de s'émerveiller devant les surprenantes machines créées par l'Homme. Si on y ajoute l'imaginaire des Cyrano de Bergerac, Jules Verne, Méliès et autres Ray Bradbury et si l'on va puiser dans la BD, le cinéma et même jusque dans les mangas japonais des représentations de machines futuristes, il y a vraiment de quoi en prendre plein les yeux !

Le CIST dispose de nombreuses données biographiques et historiques sur les inventeurs et

**JULES VERNE PENSAIT QU'ON POUVAIT FAIRE TOURNER  
DES HÉLICES GRÂCE À D'IMMENSES PILES**

Malgré cet équipement, l'engin n'aurait pu fonctionner. En effet, les hélices étaient bien trop petites pour soulever ce gigantesque vaisseau même si, comme le propose l'auteur, il était fabriqué en papier (les propriétés spectaculaires de ce matériau sont encore un sujet de recherche très porteur pour l'industrie).

Mais la grande erreur de Jules Verne était surtout de croire qu'il aurait été possible de faire tourner les hélices grâce à d'immenses piles stockées dans les soutes du bâtiment volant, le rapport entre l'énergie développée et la masse à soulever étant totalement illusoire. C'est un peu la même erreur que fit Léonard de Vinci quatre siècles et demi plus tôt : l'hélicoptère qu'il inventa avait, certes, des proportions tout à fait correctes, mais le moteur envisagé était en fait quatre hommes solides courant comme des malades pour faire tourner l'axe de l'hélice. Ces gars

leurs créations. Associées à une liste tout aussi impressionnante d'images et d'objets (maquettes, prototypes, pièces authentiques, créations d'artistes), elles constituent une solide base de travail pour créer une exposition tout à fait exceptionnelle.

Tel est donc le projet du CIST qui verra le jour très bientôt en Cœur d'Hérault. Mais tout autant que les projets des ingénieurs, cette exposition se prépare dans le plus grand secret. Où ? Quand ? Nous vous tiendrons au courant... Alors, si vous connaissez des gens que ce sujet concerne tout particulièrement sur notre territoire, n'hésitez pas à les informer et les pousser à nous contacter : leurs idées et compétences seront les bienvenues !

Frédéric Feu ■

Centre de l'Imaginaire Scientifique  
et Technique du Cœur d'Hérault.  
2, place Etienne Sanier  
[www.imaginairescientifique.com](http://www.imaginairescientifique.com)