

Jules Verne D'un monde à l'autre

Une exposition de Gilles Fleurantin et de son équipe
du 4 octobre au 31 décembre 2005

L'exposition **Jules Verne, d'un monde à l'autre** plonge les visiteurs dans l'univers de l'écrivain grâce à un itinéraire scénographique retraçant ses œuvres majeures.

L'inventeur des romans de la science s'inspire des avancées scientifiques et technologiques de son époque pour « expliquer » le monde à ses lecteurs et les inviter à réfléchir aux grandes questions de société.

A l'occasion du dixième anniversaire de la Galerie Euréka et du centenaire de la disparition de Jules Verne, le Centre de Culture Scientifique de la Ville de Chambéry rend hommage à ce passeur de sciences qui a donné à la vulgarisation scientifique ses lettres de noblesse.

Itinéraire d'un passeur de sciences

L'auteur à succès a vécu de 1828 à 1905. Il s'est nourri de l'une des époques les plus riches en découvertes et en inventions de notre temps. Le centenaire de sa mort est l'occasion de découvrir la vie et l'œuvre de ce personnage.

De l'enfance à l'époque des choix

L'enfance bourgeoise de Jules Verne se déroule devant le port de Nantes. Promis à une carrière de notable, le petit Jules est déjà attiré par la littérature et les bateaux aux destinations inconnues.

En Juillet 1848, pour échapper au regard paternel et assouvir sa passion, l'écriture, il saisit l'opportunité d'effectuer sa licence de droit à Paris.



Grâce à son oncle, il est introduit dans les salons parisiens où il rencontre des personnalités politiques aux idées républicaines et surtout le cercle des romantiques. C'est ainsi qu'il se lie d'amitié avec Alexandre Dumas fils et de nombreux artistes.

Contre la volonté familiale, à la fin de ses études, le jeune homme commence une carrière de littérateur et de poète. Il écrit des

comédies en vers, des nouvelles et des opéras-comiques. Mais, il faut tout de même reconnaître que cette seule littérature n'aurait pas assuré le succès « éternel » de son auteur !

Durant une dizaine d'années, Jules Verne cherche sa voie et ne se soucie pas de son avenir.

La rencontre déterminante de Jules Verne

A partir des années 1860, Jules Verne s'éloigne des salons littéraires. Il s'enferme pour écrire le roman *Le voyage en l'air* où il imagine un ballon survolant le continent africain. Partout, le manuscrit est refusé.

Jules Verne est prêt à renoncer lorsque son ami, Alexandre Dumas fils, provoque une rencontre avec la figure emblématique de l'édition, Pierre-Jules Hetzel.

Depuis l'amnistie de 1859, Hetzel, l'éditeur de Victor Hugo et de George Sand, est revenu de l'exil auquel l'avait condamné Napoléon III. C'est un éditeur moderne. Comme ses confrères Louis Hachette et Michel Lévy, il fait passer le monde des lettres de l'artisanat au stade industriel.

Hetzel ne cache, ni son enthousiasme, ni ses critiques à la lecture du manuscrit de Jules Verne. Le jeune et timide auteur accepte les remarques et se plie à toutes les exigences. Il corrige, remanie et le rebaptise *Cinq semaines en ballon*. Dès la publication, en janvier 1863, le succès est immédiat.

« une veille technologique ». Il fréquente quotidiennement la bibliothèque de la Société industrielle d'Amiens où il consulte, en plus des ouvrages scientifiques, les revues techniques spécialisées.

La méthode de ce travailleur acharné est d'une redoutable efficacité. A la fin de sa vie, il aura accumulé plus de 20 000 fiches de lecture, de réflexions et d'articles de presse, soigneusement classés par ordre alphabétique.

Cette veille tous azimuts lui permet de flairer l'air du temps. Le succès de *Cinq semaines en ballon* s'explique par l'engouement du public pour les aérostats, suscité par les coups d'éclat de son fidèle ami Nadar et parce que l'action du livre se déroule en Afrique, continent que découvrent les Européens avec les expéditions de Richard Burton et John Speke.

Autre exemple, *Voyage au centre de la Terre* (1864) qui relate une expédition dans les entrailles de la Terre, s'inspire des découvertes de Jacques Boucher de Perthes qui mettent en pleine lumière les débuts de la préhistoire, ainsi que la naissance d'une nouvelle discipline, la géologie.

Afin d'approfondir ses connaissances et sa réflexion, Jules Verne complète cette veille documentaire en se rapprochant des hommes de science. Ainsi, il fréquente l'illustre géographe Elisée Reclus, l'académicien Joseph Bertrand, spécialiste en balistique dont les calculs serviront pour *De la Terre à la Lune*, ou encore Sainte Claire Deville, un chimiste dont il tient sa vision sur le futur succès de l'aluminium.

Afin de traduire de manière ludique et pédagogique les dernières découvertes, Jules Verne emprunte des techniques utilisées par les vulgarisateurs scientifiques et en crée de nouvelles. Ainsi, les *Voyages extraordinaires* font alterner des épisodes narratifs et des leçons didactiques dans un but éducatif.

De la vulgarisation à l'anticipation

Parfaitement documenté, Jules Verne captive ses lecteurs en mêlant habilement, dans ses romans, les sciences, les techniques et les utopies.

C'est un vulgarisateur mais parfois ses descriptions dépassent les connaissances et les réalisations de son temps.



A bord de son *Nautilus*, le capitaine Nemo contemple la faune sous-marine.

Maître de l'anticipation scientifique ou père de la science-fiction ?

Vingt ans après la mort de l'écrivain, les Américains lui attribuent la paternité de la science-fiction. Pourtant, peut-on réellement affirmer que Jules Verne est un auteur de science-fiction ?

Toutes les actions des romans de Jules Verne se déroulent dans le présent et non dans le futur. Pour l'essentiel, le romancier fonde ses récits sur les découvertes les plus récentes et en explore les possibilités. En effet, il traduit et diffuse les toutes dernières innovations encore inconnues du large public et celles sur le point d'être réalisées.

Par exemple, le fabuleux sous-marin du capitaine Nemo n'est pas tout à

fait sorti de son imagination. En effet, le romancier s'inspire d'une invention de l'Américain Robert Fulton, présentée le 13 juin 1800 aux Parisiens à l'occasion d'une démonstration sur la Seine.

Tout au long de *Vingt mille lieues sous les mers*, le lecteur découvre dans le sous-marin des inventions astucieuses fondées sur des principes connus de physique et leurs applications, tels que l'utilisation des ballasts, de l'électricité ou de l'air comprimé. Par contre, ses dimensions, ses performances extraordinaires et son autonomie électrique sont prémonitoires, à quelques naïvetés près, des caractéristiques des sous-marins nucléaires lancés en 1955.

Pour se déplacer au fond de l'océan, Jules Verne perfectionne une invention récente, le scaphandre. En effet, quatre ans plus tôt, en 1865, les Français Rouquayrol et Denayrouse mettent au point le scaphandre doté d'une bouteille d'air comprimé. Mais ce n'est qu'en 1943, que le scaphandre autonome de Jacques-Yves Cousteau et d'Emile Gagnan permettra au plongeur une réelle liberté.

Jules Verne qualifie lui-même son œuvre d'anticipation scientifique. Si certains ont cru voir de la science-fiction dans ses romans, le terme d'anticipation définit pourtant exactement l'attitude de l'écrivain. Participant à un projet éducatif, ses romans sont strictement fondés sur des hypothèses scientifiques vérifiables qu'il extrapole dans un avenir proche.

Les prémonitions de Jules Verne

Jules Verne anticipe l'envol du première machine « plus lourde que l'air » appelé ainsi par opposition au « plus léger que l'air », le ballon dirigeable.

Dans *Robur-le-Conquérant*, l'Albatros est un engin volant à propulsion électrique, surmonté de 37 mâts, portant chacun 2 hélices.

Le premier vol à bord d'un « *plus lourd que l'air* » autopropulsé par un moteur à explosion a lieu une vingtaine d'années après *Robur-le-Conquérant* et quelques mois avant la parution de la suite, *Maître du monde*. Jules Verne est très au point sur ces nouveautés. Passionné par l'aéronautique, son ami Nadar l'informe continuellement des nouvelles expérimentations en matière d'aviation. Toutefois, contrairement à ce qu'a imaginé Jules Verne, c'est l'avion qui volera avant l'hélicoptère et non l'inverse.

Les visions prophétiques les plus troublantes de Jules Verne se lisent dans *De la Terre à la Lune* et *Autour de la Lune*. Par exemple, le canon lanceur est peu éloigné de Cap Canaveral, en Floride, d'où partent aujourd'hui les fusées américaines. Dans l'espace, l'auteur décrit correctement les effets de l'apesanteur et la rentrée brûlante de la capsule dans l'atmosphère, avec un amerrissage dans l'océan Pacifique, qu'il situe à 2 km seulement du lieu où Apollo 11 amerrit, à son retour de la Lune, en 1969.

Ces déductions ne résultent pas de visions extralucides de l'écrivain, mais du travail important des astronomes de l'époque comme Camille Flammarion, dont Jules Verne a exploité les ouvrages tels *La rotation des corps célestes* ou *L'astronomie populaire*.

Les erreurs de Jules Verne

Au delà des petites approximations de Jules Verne, l'auteur a tout de même fait de grossières erreurs en extrapolant les connaissances de son époque.

Dans *De la Terre à la Lune*, le romancier imagine que le seul moyen d'aller sur la Lune est d'envoyer un énorme projectile à l'image d'un obus. Mais le choc du coup de canon aurait, à coup sûr, écrasé les passagers. La solution trouvée au XX^e siècle consiste à donner une poussée bien plus faible mais continue, de façon à obtenir non un choc, mais une accélération progressive que seule peut produire une fusée.



Un voyage utopique dans les entrailles de la Terre.

Dans *Voyage au centre de la Terre*, Jules Verne ne s'appuie pas sur les connaissances de l'époque. Dans les années 1800, les savants imaginent que l'intérieur du globe est occupé par « *un feu central* ». Cette théorie est aujourd'hui abandonnée au profit de celle de la tectonique de plaques, mais elle a longtemps perduré.

Jules Verne ne prend pas en compte cette donnée scientifique et fait évoluer ses héros dans les entrailles de la Terre à très grande profondeur. Les géologues savent aujourd'hui qu'en profondeur, les roches sont soumises à de très fortes pressions et températures.

Ainsi, à 30 km sous la surface, la température atteint déjà près de 700°C. Le noyau, situé à 6 370 km de la surface, est à plus de 5 000°C.

Les seuls voyages imaginables au centre de la Terre sont virtuels. Ils ne peuvent s'effectuer que par des carottages sur les premiers kilomètres de la croûte (le plus grand forage atteint 17 km de profondeur) ou par des mesures sismiques.

En guise de conclusion

Jules Verne a vécu les débuts d'une ère industrielle. A travers ses très nombreuses aventures, il a su présenter et expliquer les découvertes scientifiques et techniques de son siècle.

Ce ne fut pas véritablement un visionnaire, mais un écrivain qui a extrapolé les possibilités offertes par la science de son époque.

Brillant vulgarisateur, il a traduit de manière ludique et pédagogique les avancées technologiques de son époque. Son œuvre ayant fonctionné comme une interface entre culture, science et société, Jules Verne a fait partie intégrante d'une chaîne de diffusion à destination du grand public.

Aujourd'hui, notre société connaît également un développement extraordinaire générant parfois des réactions de peur et de rejet vis-à-vis des sciences. En constituant le maillon manquant entre les scientifiques et le public, les Centres de Culture Scientifique dont fait partie la Galerie Eurêka, s'inscrivent dans la continuité de la démarche de Jules Verne.

Document réalisé par l'équipe médiation de la Galerie Eurêka

Galerie Eurêka - C.C.S.T.I. de la Ville de Chambéry
BP 1105
73 011 CHAMBERY cedex

tel : 04-79-60-04-25
e-mail : galerie.eureka@ccsti-chambery.org

Site Internet : www.ccsti-chambery.org