

# Planches ludo éducatives - Le Château des étoiles



**SOUS LA FORME DE 12 PANNEAUX, RETROUVEZ LE CONTEXTE GÉOPOLITIQUES, LES CONNAISSANCES DU SYSTÈME SOLAIRE ET LES AVANCÉES TECHNOLOGIQUES DU XIX<sup>e</sup> ABORDÉS DANS CETTE SÉRIE TOUT PUBLIC.**

Le *Château des étoiles* rend un bel hommage à l'œuvre de Jules Verne et fait se croiser des personnages historiques aussi fascinants que Louis II de Bavière, Bismarck ou Élisabeth - « Sissi » - d'Autriche.

Cette uchronie, qui met en avant de multiples sources d'énergie existantes ou rêvées, fait par ailleurs écho à l'actualité de la recherche en astronomie autour de l'énergie noire et du système planétaire. La série présente en outre de formidables machines, à commencer par le majestueux éthernef construit par le professeur Dulac pour le roi Ludwig en vue du voyage lunaire... en attendant de futures explorations.

**Matériaux : PVC 5mm d'épaisseur**  
**Format : 65 x 50 cm**  
**Accroche : une encoche à l'arrière**







## AVANT-PROPOS

Série de bande dessinée familiale, *Le Château des étoiles* entraîne les lecteurs dans un monde à la fois ancien et familier : le XIX<sup>e</sup> siècle européen des grandes découvertes, du progrès et de l'utopie.

Le jeune Séraphin et son père, le professeur Archibald Dulac, partent en quête de l'éther, cette matière invisible et fascinante qui a causé la disparition de la mère de Séraphin lors d'un voyage d'exploration en montgolfière... Depuis le nord de la France jusqu'à la Bavière, les surprises et les complots ne manquent pas, et Séraphin doit unir ses forces à celles de ses amis Sophie et Hans pour fonder l'ordre des Chevaliers de l'Éther... avant que tous n'entament un extraordinaire voyage vers la Lune.

*Le Château des étoiles* rend un bel hommage à l'œuvre de Jules Verne et fait se croiser des personnages historiques aussi fascinants que Louis II de Bavière, Bismarck ou Élisabeth - « Sissi » - d'Autriche. Cette uchronie, qui met en avant de multiples sources d'énergie existantes ou rêvées, fait par ailleurs écho à l'actualité de la recherche en astronomie autour de l'énergie noire et du système planétaire. La série présente en outre de formidables machines, à commencer par le majestueux éthernef construit par le professeur Dulac pour le roi Ludwig en vue du voyage lunaire... en attendant de futures explorations.



SOUS LA FORME DE DOUZE PANNEAUX,  
RETROUVEZ LE CONTEXTE GÉOPOLITIQUE,  
LES CONNAISSANCES DU SYSTÈME SOLAIRE ET  
LES AVANCÉES TECHNOLOGIQUES DU XIX<sup>e</sup> SIÈCLE  
ABORDÉS DANS CETTE SÉRIE TOUT PUPILIC



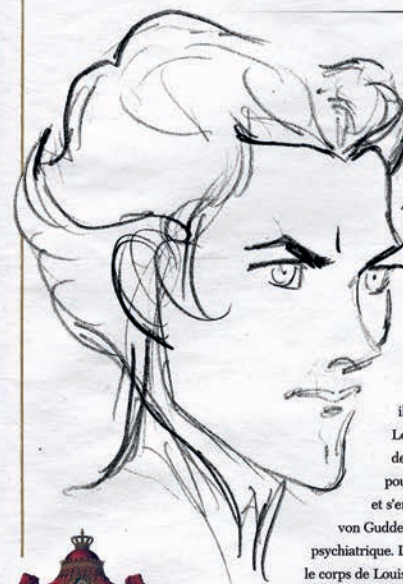
## BISMARCK

### LE CHANCELIER DE FER ET DE SANG

Colosse aux yeux d'acier, politicien connu pour sa brutalité, Stratège, prêt à tout pour unifier l'Allemagne, Otto von Bismarck a marqué l'histoire au fer rouge. Une fois nommé Premier ministre, Bismarck n'a qu'un seul but : unifier l'Allemagne, il prévoit d'en faire un Empire afin d'y mettre à sa tête, le roi de Prusse, Guillaume I<sup>er</sup>. Après avoir modernisé son armée, Bismarck provoque un affrontement avec sa puissante voisine, l'Autriche. Il la bat à plate couture et convainc les petits États du nord de l'Allemagne de se mettre sous la protection de la Prusse. Comme les États du sud de l'Allemagne lui résistent encore, tel le royaume de Bavière, il monte un stratagème pour en faire ses alliés : il provoque un incident diplomatique entre la Prusse et la France. Cette dernière tombe dans le piège et déclare la guerre à la Prusse. Bismarck peut alors décréter son pays en danger et faire appel aux États du sud pour lui venir en aide. Impossible de refuser ! Tout comme ses voisins, Louis II de Bavière se résout à la mort dans l'âme à rallier la Prusse et à se ranger derrière Bismarck. Après la victoire, l'Allemagne des princes, des rois et des ducs disparaît pour toujours... Elle est désormais unie sous une même bannière, dirigée d'une main de fer par Bismarck qui, en 1871, fait proclamer Guillaume I<sup>er</sup> empereur des Allemands. Objectif atteint ! Dans *Le Château des Étoiles*, la guerre de 1870 entre la France et la Prusse est évitée de justesse. Et pour cause ! Bismarck est bien trop occupé à conquérir Mars...



Ministre président du royaume  
de Prusse de 1862 à 1890



## LE ROI LOUIS II

### LUDWIG DE BAVIÈRE

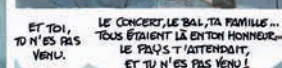
Beau, jeune, follement romantique, roi mélancolique à l'esprit tourmenté, Ludwig a réellement existé. Louis II (son nom officiel) a régné sur la Bavière, un royaume situé en Allemagne du Sud qui n'était pas encore le pays unifié tel que nous le connaissons et qui se composait à l'époque d'une myriade de duchés, de principautés, de royautes et d'État-cités indépendants. C'était un roi bâtisseur. Il a fait construire plusieurs châteaux de style médiéval. Le plus célèbre d'entre eux étant Neuschwanstein. C'était également un roi mélomane. Lorsqu'il entendit pour la première fois, *Lohengrin*, l'opéra de Richard Wagner, il fut si violemment ému qu'il s'évanouit dans sa loge. Le grand compositeur allemand profitera allègrement de la passion du roi pour sa musique : Louis II dépensera pour lui des sommes folles. Ses ministres le lui reprocheront et s'en serviront pour le destituer. Complices avec le psychiatre von Gudden, ils le feront déclarer fou et enfermer dans un hôpital psychiatrique. Le lendemain de son internement, on retrouvera le corps de Louis II de Bavière noyé dans le lac de Starnberg. Le roi déchu s'est-il suicidé ? Voulait-il rejoindre à la nage sa chère cousine Sissi, l'impératrice d'Autriche, qui se trouvait sur l'autre rive du lac ? Il connaîtra un autre destin dans *Le Château des étoiles*.



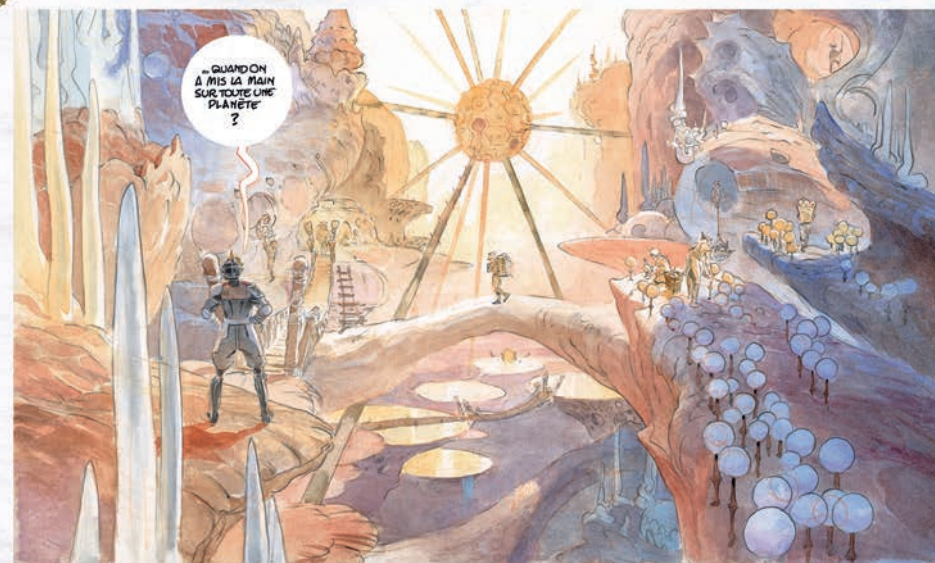
Roi de Bavière  
de 1864 à 1886







JE SAIS CE QUI S'EST PASSÉ... MAIS LE MONDE N'EST PAS UN DE TES OPÉRAS... TU DOIS RÉGNER, MALGRÉ TOUT !



## LA COURSE AUX COLONIES

Le XIX<sup>e</sup> est un siècle de conquêtes coloniales.

On explore des régions inconnues, on « civilise » ces contrées jugées sauvages, on les soumet pour mieux les exploiter.

Le Royaume-Uni sort grand vainqueur de cette course aux colonies avec un empire de trente-deux millions de kilomètres carrés qui s'étend sur les cinq continents.

Sur la deuxième place du podium arrive la France, très présente en Afrique et en Asie.

Les autres pays européens doivent se contenter de ce qui reste...

C'est le cas de l'Allemagne de Bismarck. Tout juste unifiée en 1871, elle arrive trop tard dans la course pour espérer devenir une grande puissance coloniale, mais elle parvient malgré tout à s'implanter dans deux régions du sud de l'Afrique.

L'enjeu est important. Pour un pays européen, la colonisation permet de renforcer son prestige et son poids sur la scène internationale, mais aussi de se fournir à moindres frais en matières premières (caoutchouc) ou en cultures (café, coton, riz). Mieux : il peut vendre et écouler dans les colonies ses propres produits ! L'économie du pays colonisé, tout au service de la métropole le pays européen dont il dépend désormais, en est bouleversée à jamais ; mais aussi la culture et le mode de vie de ses habitants.

Dans *Le Château des étoiles*, la course aux colonies atteint des sommets, puisque l'on se dispute carrément des planètes : Mars et Vénus !

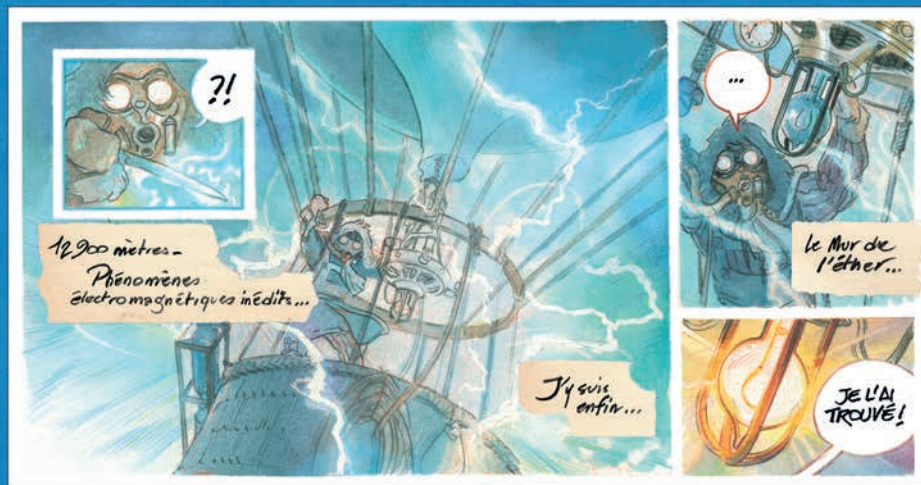




# L'ÉTHER

## UN PARFUM D'ÉTERNITÉ

Invisible, impalpable, impossible à prouver...  
Mais qu'est-ce au juste que l'éther ?



Le père de Séraphin a bien raison de s'énervier : Ça fait deux mille ans qu'on a eu l'idée de l'éther et depuis Socrate personne ne l'a jamais trouvé ! On n'a jamais prouvé son existence, certes, mais cela n'a pas empêché l'éther d'alimenter de nombreuses théories scientifiques. Chaque fois, il s'est adapté à son époque.

Sous l'Antiquité, Éther est une divinité. Pour les Grecs, il personnifie le Ciel supérieur, l'endroit où vivent les dieux.

Puis, au cours de l'histoire des sciences, l'éther divin descend peu à peu sur Terre. Les scientifiques y voient une substance invisible et impalpable dans laquelle baigne toute chose. C'est bien simple, dès qu'il y a du vide – entre les objets, mais aussi entre les planètes ou les atomes –, il y a de l'éther !

On se dit alors que cette substance invisible, ce « rien », doit bien servir à quelque chose ! Et si l'éther était utilisé comme transporteur ? C'est ainsi qu'au XIX<sup>e</sup> siècle, les scientifiques se servent de l'éther pour expliquer la propagation de la lumière, du son, de l'électricité, de la gravité ou du mouvement des planètes. C'est l'âge d'or de l'éther !

Puis, tout est remis en question. On découvre les champs électromagnétiques, et la théorie de la relativité qui n'a plus besoin de l'éther pour tout expliquer. Il est rejeté, oublié !

Toutefois, les dernières observations sur l'accélération de l'expansion de l'univers relancent le débat sur le vide spatial et la présence d'une « énergie noire » de nature inconnue...



# LES DIRIGEABLES

## À LA CONQUÊTE DU CIEL

Monter, s'élever dans les airs,  
ça, on sait faire...  
Mais se diriger, c'est une autre affaire.

En 1783, grâce à l'invention des frères Montgolfier, l'homme parvient à voler suspendu à un énorme ballon rempli d'air chaud. C'est une première dans l'histoire de l'humanité et la réalisation d'un rêve vieux comme Icare !

Certes, l'homme décolle et s'élève dans les airs, mais une fois en haut, il se déplace au gré des courants, en fonction de la météo. Il ne contrôle ni son parcours ni l'endroit où son ballon finira par se poser. Pas très pratique...

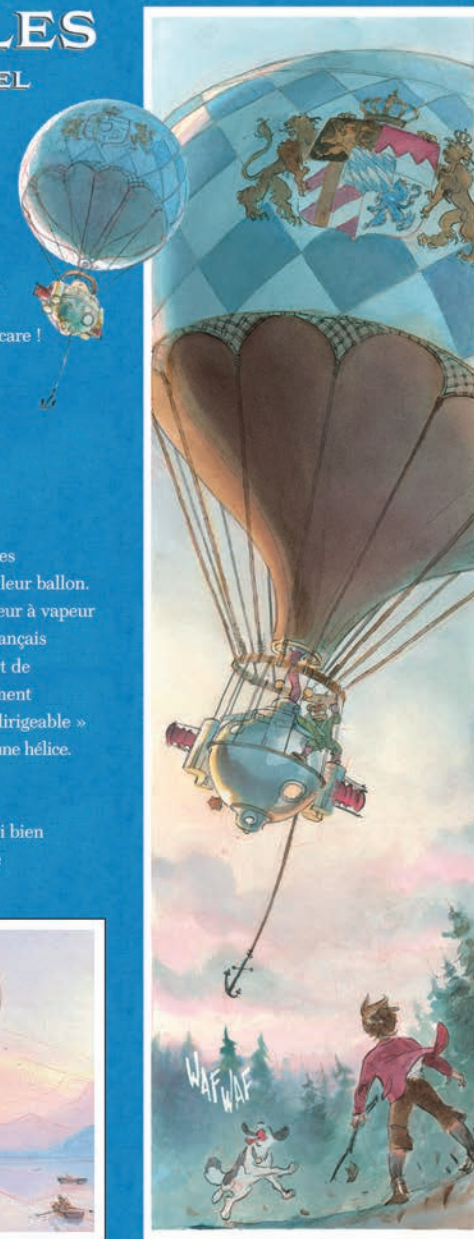


Au siècle suivant, les aéronautes cherchent le moyen de diriger leur ballon. Et c'est encore une fois le moteur à vapeur qui va les aider. En 1852, le Français Henri Giffard effectue un trajet de vingt-sept kilomètres parfaitement maîtrisé à bord du premier « dirigeable » à vapeur : un énorme ballon en forme de cigare, équipé d'une hélice.

Ensuite ? Plus rien pendant vingt ans, à l'exception de spectaculaires accidents. En 1864, *Le Géant*, qui porte si bien son nom, s'écrase près de Hanovre avec à son bord une quarantaine de passagers.

On n'arrête pas le progrès. À la fin du siècle apparaissent des monstres d'acier équipés de nouveaux moteurs électriques capables de transporter une centaine de passagers. Mais au même moment, d'autres engins volants pointent à l'horizon.

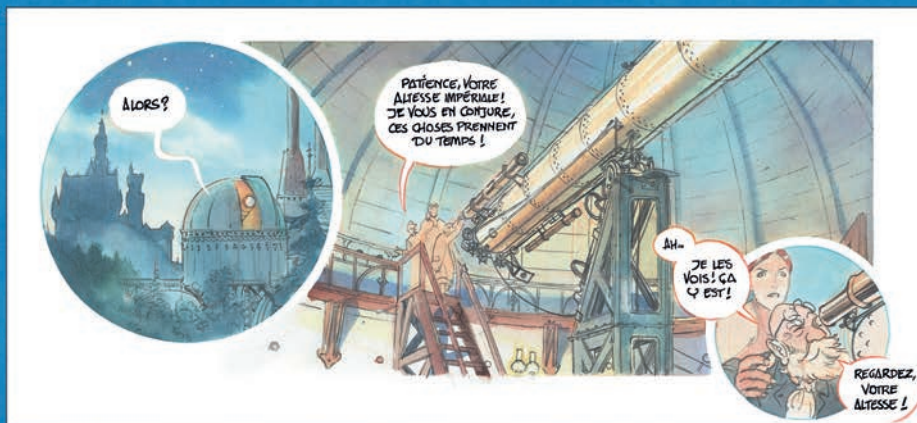
Les avions ! Ils sont plus lourds que l'air mais tellement plus maniables. Ce sont eux qui vont remporter la bataille du ciel.





## DES PLANÈTES ENCORE LOINTAINES

Explorer de nouvelles planètes ? On en est encore loin... Au XIX<sup>e</sup> siècle, on se contente d'observer le ciel, on scrute, on dresse des cartes et l'on rêve beaucoup !



Les astronomes, qui observent le ciel depuis la nuit des temps, y voient nettement plus clair grâce à l'amélioration constante des télescopes et des lunettes. Plus puissants et beaucoup plus précis, ils les aident à découvrir des centaines d'astéroïdes et à confirmer l'existence d'une planète bleue située aux confins du système solaire : Neptune !

C'est pourtant Mars la rouge qui attire tous les regards. D'ailleurs, est-elle si rouge que cela ? Voilà qu'on lui découvre des traces suspectes... Des halos blancs semblables à des calottes glaciaires, des réseaux géométriques qui font penser à des canaux... Mais des canaux creusés par qui et comment ? Aussitôt, la fièvre martienne s'empare des Terriens.

Au début du XX<sup>e</sup> siècle, de nouveaux instruments démontrent que les canaux n'existent pas et qu'il s'agissait d'une illusion d'optique. Quelques décennies de rêves pourtant donneront naissance à un imaginaire martien qui continue à alimenter notre fascination pour la planète rouge.



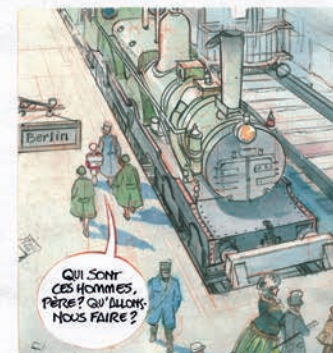
## DES INVENTIONS TOUS AZIMUTS

Le XIX<sup>e</sup> est un siècle particulièrement inventif. On se passionne pour la science et la technique, on dispose de la vapeur, de l'électricité, de l'acier, des éléments chimiques... On invente profusion d'objets et de machines éclectiques.

C'est ainsi que dans *Le Château des étoiles* vous croiserez plusieurs inventions, toutes nées avant 1870...

1829

L'ingénieur français Marc Seguin crée la première locomotive à vapeur munie d'une chaudière tubulaire. Le début d'une révolution dans les transports terrestres.



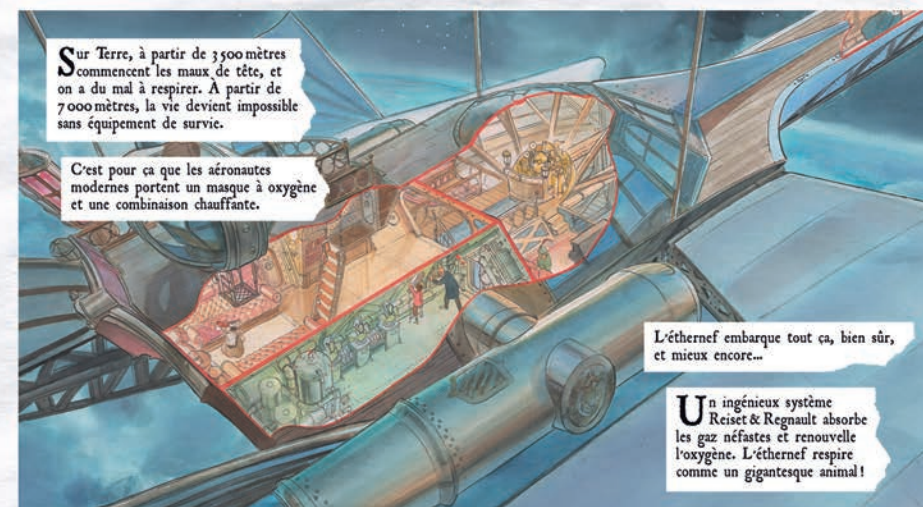
←

1822

Invention de la lentille de Fresnel, du nom de son inventeur, qui équipera les phares de signalisation marine.



↓ 1849 Les chimistes français Reiset et Regnault inventent un appareil pour étudier la respiration. Ils découvrent comment renouveler l'oxygène et absorber les gaz néfastes dans un lieu confiné. C'est le même procédé qui permet aux passagers de l'éthernef de respirer sans difficulté.





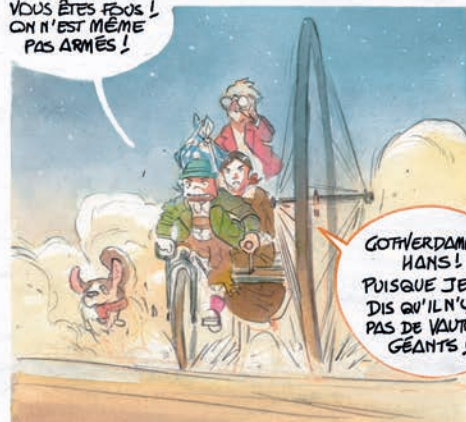
## DES INVENTIONS TOUS AZIMUTS

1862

La michaudine, du nom de son inventeur, est le premier vélocipède à pédales, une invention fort utile à Hans... tout comme la moto, inventée en 1869. →



VOUS ÊTES FOUS !  
ON N'EST MÊME  
PAS ARMÉS !



1864

Rouquayrol et Denayrouze créent le premier scaphandre autonome. Le professeur Dulac s'en inspire pour fabriquer ses scaphandres de l'espace. ←

1866

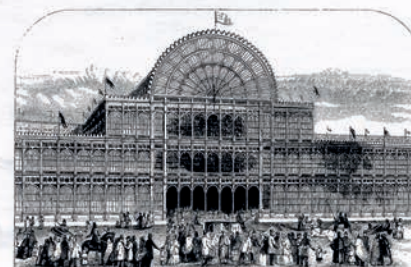
Le canon à balles de Reffye, qui tire à la cadence d'une centaine de balles par minute, équipe l'armée française. ↓



Il se peut aussi que les héros du *Château des étoiles* utilisent un réveille-matin réglable (1847), jouent de l'harmonium (1842), se fassent tirer le portrait chez un photographe (1847), se soignent à l'aspirine (1853) ou apprécient les tartines de margarine (1869)...

## UN MONDE DE VERRE ET D'ACIER

C'en est fini de l'âge de pierre. Place au verre et au métal ! Au XIX<sup>e</sup> siècle, les progrès réalisés dans l'industrie de la métallurgie permettent de construire de nouveaux bâtiments techniquement audacieux et surtout très lumineux. La fonte, puis le fer, et plus tard l'acier, autorisent toutes les prouesses que les capitales européennes affichent avec fierté lors d'expositions universelles qui attirent les visiteurs du monde entier. C'est ainsi que le Crystal Palace, que l'on peut voir dans *Le Château des étoiles*, fait sensation à Londres en 1851. Le bâtiment, prévu pour être démonté après l'exposition, connaît un tel succès qu'il est finalement conservé. Il disparaîtra dans les flammes d'un incendie en 1936.



Un nouveau courant architectural est né. Les architectes utilisent le verre et le métal pour construire les grandes verrières des gares que l'on érige à tout-va pour accompagner l'essor du chemin de fer. C'est le cas de la gare de Lille-Flandres, inaugurée en 1848, où Séraphin et son père prennent le train qui les mène en Bavière.





Il nous fallut tout l'après-midi pour mettre en ordre l'atelier au-dessus du téléphérique, et les jours suivants pour y installer le nouveau laboratoire.

Il n'y avait pas de temps à perdre : le roi voulait que l'appareil soit prêt pour l'anniversaire de son couronnement, en mars.

Je me levais à l'aube, et je ne rentrais au château que tard dans la nuit...

Le roi restait un mystère, aussi gigantesque que le labyrinthe de halls et de tours qu'il avait fait bâtir sous les étoiles...



## LES INVENTIONS MERVEILLEUSES

Au XIX<sup>e</sup> siècle, la profusion d'inventions technologiques excite l'imagination. Des écrivains pensent les machines les plus folles, des engins capables de voyager dans l'espace, d'explorer les fonds sous-marins, d'atteindre le centre de la Terre !

Dans la réalité, on en est encore très loin, mais sur le papier... tout devient possible.

On appelle ce courant littéraire le merveilleux scientifique.

L'un de ses représentants les plus illustres, l'écrivain Jules Verne, met en scène un sous-marin électrique, des voiles solaires, un appareil de visioconférence et même une capsule spatiale !

Les machines du *Château des étoiles* ont l'air scientifiques, mais elles sont tout aussi merveilleuses !

### LE TRAÎNEAU DES NEIGES À MOTEUR

### L'AILE VOLANTE



Et bien sûr, la fabuleuse collection d'engins volant dans l'espace !