

TEXTES CLASSIQUES

abrégés

De la Terre à la Lune

suivi de
Autour de la Lune

Jules Verne

FOLIO ★
JUNIOR



FOLIC 
JUNIOR

Jules Verne

De la Terre à la Lune

suivi de

Autour de la Lune

Illustrations d'Émile Bayard et d'A. de Neuville

Texte abrégé
par Patricia Arrou-Vignod

Notes et carnet de lecture
par Philippe Delpuech

GALLIMARD JEUNESSE

COLLECTION DIRIGÉE PAR JEAN-PHILIPPE ARROU-VIGNOD

Certaines grandes œuvres littéraires, par leur longueur et leur densité,
peuvent décourager un jeune lecteur.

Notre collection en propose des versions abrégées, faites de coupes
invisibles, sans réécriture ni résumés, qui restent ainsi fidèles à l'esprit
du texte original et à la langue de l'auteur.

Pour en savoir plus :

www.cercle-enseignement.fr

GALLIMARD JEUNESSE

5, rue Gaston Gallimard, 75007 Paris

www.gallimard-jeunesse.fr

© Éditions Gallimard Jeunesse, 2019, pour les notes et le carnet de lecture

Couverture : Donatien Mary

1

Le Gun-Club

Pendant la guerre fédérale¹ des États-Unis, un nouveau club très influent s'établit dans la ville de Baltimore². De simples négociants enjambèrent leur comptoir pour s'improviser capitaines, colonels, généraux ; et comme leurs collègues du vieux continent, ils remportèrent des victoires à force de prodiguer³ les boulets, les millions et les hommes.

Mais les canons des Anglais, des Français, des Prussiens ne sont que des pistolets de poche auprès des formidables engins de l'artillerie américaine. Pendant cette terrible lutte des Nordistes et des Sudistes, les artilleurs tinrent le haut du pavé⁴ ; les journaux de l'Union⁵ célébraient leurs inventions avec enthousiasme, et il n'était si mince marchand qui ne se cassât jour et nuit la tête à calculer des trajectoires insensées.

1. Guerre fédérale : la guerre de Sécession opposa, aux États-Unis d'Amérique, certains États du Sud, esclavagistes, aux États du Nord, entre 1861 et 1865.

2. Baltimore : ville du nord-est des États-Unis, située dans l'État du Maryland.

3. Prodiguer : dépenser avec profusion.

4. Les artilleurs tinrent le haut du pavé : les fabricants de canons furent en première position.

5. L'Union : les États-Unis d'Amérique.

Or, quand un Américain a une idée, il cherche un second qui la partage. Sont-ils trois, ils élisent un président et deux secrétaires. Quatre, ils nomment un archiviste, et le bureau fonctionne. Cinq, ils se convoquent en assemblée générale, et le club est constitué.

Ainsi arriva-t-il à Baltimore. Le premier qui inventa un nouveau canon s'associa avec le premier qui le fonda et le premier qui le fonda¹. Tel fut le noyau du Gun-Club². Un mois après sa formation, il comptait dix-huit cent trente-trois membres effectifs.

Une condition était imposée à toute personne qui voulait entrer dans l'association : avoir imaginé ou, tout au moins, perfectionné un canon ; à défaut de canon, une arme à feu quelconque. Le Gun-Club fondé, les engins de guerre prirent des proportions colossales. L'effet de ces canons était très meurtrier, et à chaque décharge les combattants tombaient comme des épis sous la faux. Aussi admit-on sans conteste le calcul obtenu par le statisticien Pitcairn : en divisant le nombre des victimes tombées sous les boulets par celui des membres du Gun-Club, il trouva que chacun de ceux-ci avait tué pour son compte une « moyenne » de deux mille trois cent soixante-quinze hommes et une fraction.

C'était une réunion d'Anges Exterminateurs, au demeurant les meilleurs fils du monde.

Il faut ajouter que ces Yankees³ payèrent de leur

1. Fora : perça.

2. Gun-Club : littéralement « Club-Canon » (*note de l'auteur*).

3. Yankee : habitant des États-Unis.

personne. On comptait parmi eux des officiers de tout grade, lieutenants ou généraux, des militaires de tout âge. Beaucoup restèrent sur le champ de bataille, et de ceux qui revinrent, la plupart portaient les marques de leur indiscutable intrépidité.

Béquilles, jambes de bois, bras articulés, mains à crochets, mâchoires en caoutchouc, crânes en argent, nez en platine, rien ne manquait à la collection, et le susdit Pitcairn calcula également que, dans le Gun-Club, il n'y avait pas tout à fait un bras pour quatre personnes, et seulement deux jambes pour six.

Un jour, pourtant, la paix fut signée par les survivants de la guerre, les détonations cessèrent peu à peu, et le Gun-Club demeura plongé dans un désœuvrement profond. Certains travailleurs acharnés se livraient bien encore à des calculs de balistique ; ils rêvaient toujours de bombes gigantesques et d'obus incomparables. Mais les salles devenaient désertes, les domestiques dormaient dans les antichambres, les journaux moisissaient sur les tables, les coins obscurs retentissaient de ronflements tristes !

– C'est désolant, dit un soir le brave Tom Hunter, pendant que ses jambes de bois se carbonisaient dans la cheminée du fumoir. Rien à faire ! Rien à espérer ! Où est le temps où le canon vous réveillait chaque matin par ses joyeuses détonations ?

– Ce temps-là n'est plus, répondit le fringant Bilsby, en cherchant à se détirer les bras qui lui manquaient. Aujourd'hui, les généraux sont retournés à leur comptoir, et, au lieu de projectiles, ils expédient d'inoffensives



balles¹ de coton ! Ah ! L'avenir de l'artillerie est perdu en Amérique !

– Oui, Bilsby, s'écria le colonel Blomsberry, voilà de cruelles déceptions ! Un jour on quitte ses habitudes tranquilles, on s'exerce au maniement des armes, on abandonne Baltimore pour les champs de bataille, on se conduit en héros, et, trois ans plus tard, il faut s'endormir dans une déplorable oisiveté².

– Et nulle guerre en perspective ! dit alors le fameux J.-T. Maston, en grattant son crâne de son crochet de fer. Pas un nuage à l'horizon, et cela quand il y a tant à faire dans la science de l'artillerie ! Les peuples du Nouveau Monde semblent s'être donné le mot pour vivre en paix !

– Puisque les choses en sont là ; il ne nous reste plus qu'à planter du tabac ou à distiller de l'huile de baleine ! répliqua Tom Hunter.

– Tout cela n'est que trop vrai, répliqua J.-T. Maston avec une nouvelle véhémence. Il y a dans l'air mille raisons de se battre et l'on ne se bat pas ! En attendant, si l'on ne me fournit pas l'occasion d'essayer mon nouveau mortier sur un vrai champ de bataille, je donne ma démission de membre du Gun-Club, et je cours m'enterrer dans les savanes de l'Arkansas !

Le club était menacé d'une dissolution prochaine, quand un événement inattendu vint empêcher cette regrettable catastrophe. Le lendemain même de cette

1. Balle : gros paquet.

2. Oisiveté : absence d'activité.

conversation, chaque membre du cercle recevait une circulaire libellée¹ en ces termes :

Baltimore, 3 octobre.

Le président du Gun-Club a l'honneur de prévenir ses collègues qu'à la séance du 5 courant il leur fera une communication de nature à les intéresser vivement. En conséquence, il les prie, toute affaire cessante, de se rendre à l'invitation qui leur est faite par la présente.

Très cordialement leur
IMPEY BARBICANE, P. G.-C.

2

Communication du président Barbicane

Le 5 octobre, à huit heures du soir, une foule compacte se pressait dans les salons du Gun-Club, 21, Union-Square. L'immense « hall » offrait aux regards un curieux spectacle. De hautes colonnes formées de canons superposés auxquels d'épais mortiers² servaient de base soutenaient les fines armatures de la voûte. Des panoplies d'armes à feu anciennes ou modernes s'écartelaient sur les murs dans un entrelacement pittoresque.

1. Libellée : formulée.

2. Mortier : arme tirant des obus avec une trajectoire courbe, presque verticale.

Le gaz sortait à pleine flamme d'un millier de revolvers groupés en forme de lustres. À l'extrémité de la salle, le président, assisté de quatre secrétaires, occupait une large esplanade.

Impey Barbicane était un homme de quarante ans, calme, froid, austère, d'un esprit éminemment sérieux et concentré; peu chevaleresque¹, aventureux cependant, mais apportant des idées pratiques jusque dans ses entreprises les plus téméraires. En un mot, un Yankee coulé d'un seul bloc.

Il avait fait une grande fortune dans le commerce des bois; nommé directeur de l'artillerie pendant la guerre, il contribua puissamment aux progrès de cette arme.

Il était de taille moyenne, ayant, par une rare exception dans le Gun-Club, tous ses membres intacts. En cet instant, il demeurait immobile dans son fauteuil, muet, absorbé, le regard en dedans, abrité sous son chapeau à haute forme. Ses collègues causaient bruyamment autour de lui sans le distraire.

Lorsque huit heures sonnèrent, Barbicane se redressa subitement et prit la parole en ces termes :

– Braves collègues, depuis trop longtemps déjà la paix est venue plonger les membres du Gun-Club dans un regrettable désœuvrement. Je ne crains pas de le proclamer à haute voix, toute guerre qui nous remettrait les armes à la main serait bien venue... Mais elle est impossible dans les circonstances actuelles, et

1. Chevaleresque : qui a les qualités morales d'un chevalier (héroïsme, générosité, courtoisie...).

de longues années s'écouleront encore avant que nos canons tonnent sur un champ de bataille. Il faut donc en prendre son parti et chercher dans un autre ordre d'idées un aliment à l'activité qui nous dévore !

L'assemblée sentit que son président allait aborder le point délicat. Elle redoubla d'attention.

– Depuis quelques mois, mes braves collègues, reprit-il, je me suis demandé si, tout en restant dans notre spécialité, nous ne pourrions pas entreprendre quelque grande expérience digne du XIX^e siècle, et si les progrès de la balistique¹ ne nous permettraient pas de la mener à bonne fin. J'ai donc cherché, travaillé, calculé, et ce projet, longuement élaboré, va faire l'objet de ma communication ; il est digne de vous, digne du passé du Gun-Club, et il ne pourra manquer de faire du bruit dans le monde !

Un frémissement courut dans l'assemblée. Barbicane, ayant d'un geste rapide assuré son chapeau sur sa tête, continua son discours d'une voix calme :

– Il n'est aucun de vous, braves collègues, qui n'ait vu la Lune. Ne vous étonnez pas si je viens vous entretenir ici de l'astre des nuits. Il nous est peut-être réservé d'être les Colomb² de ce monde inconnu. Comprenez-moi, seconde-moi de tout votre pouvoir, et je vous mènerai à sa conquête, et son nom se joindra à ceux des trente-six États qui forment ce grand pays de l'Union !

– Hourra pour la Lune ! s'écria le Gun-Club d'une seule voix.

1. Balistique : science qui traite du jet des projectiles.

2. Colomb : allusion au navigateur Christophe Colomb (1451-1506).

– On a beaucoup étudié la Lune ; sa masse, sa densité, son poids, son volume, sa constitution, ses mouvements, sa distance, son rôle dans le monde solaire sont parfaitement déterminés. En un mot, on sait de la Lune tout ce que les sciences mathématiques, l'astronomie, la géologie, l'optique peuvent en apprendre ; mais jusqu'ici il n'a jamais été établi de communication directe avec elle. Le moyen d'y parvenir est simple, facile, certain, inmanquable, et il va faire l'objet de ma proposition.

Un brouhaha, une tempête d'exclamations accueillit ces paroles. Il n'était pas un seul des assistants qui ne fût dominé, entraîné, enlevé par les paroles de l'orateur. Lorsque l'agitation fut calmée, Barbicane reprit d'une voix plus grave son discours interrompu :

– Vous savez quels progrès la balistique a faits depuis quelques années et à quel degré de perfection les armes à feu seraient parvenues, si la guerre eût continué. Vous n'ignorez pas non plus que, d'une façon générale, la force de résistance des canons et la puissance expansive de la poudre sont illimitées. Eh bien ! partant de ce principe, je me suis demandé si, au moyen d'un appareil suffisant, établi dans des conditions de résistance déterminées, il ne serait pas possible d'envoyer un boulet dans la Lune.

À ces paroles, il se fit un moment de silence, semblable à ce calme profond qui précède les coups de tonnerre. Et, en effet, le tonnerre éclata, mais un tonnerre d'applaudissements, de cris, de clameurs, qui fit trembler la salle des séances. Ce ne fut qu'au bout de dix minutes que le président parvint à se faire entendre.

– Laissez-moi achever, reprit-il froidement. J'ai abordé la question sous toutes ses faces, et il résulte de mes calculs indiscutables que tout projectile doué d'une vitesse initiale de douze mille yards¹ par seconde, et dirigé vers la Lune, arrivera nécessairement jusqu'à elle. J'ai donc l'honneur de vous proposer, mes braves collègues, de tenter cette petite expérience !

3

Effet de la communication Barbicane

Il est impossible de peindre l'effet produit par les dernières paroles de l'honorable président ! C'était un désordre, un brouhaha indescriptible ! Barbicane fut arraché de son siège, porté en triomphe.

La promenade triomphale du président se prolongea dans la soirée. Une véritable marche aux flambeaux. Précisément, comme si elle eût compris qu'il s'agissait d'elle, la Lune brillait alors avec une sereine magnificence. Tous les Yankees dirigeaient leurs yeux vers son disque étincelant ; les uns la saluaient de la main, les autres l'appelaient des plus doux noms ; de huit heures

1. Yard : unité de mesure de longueur employée aux États-Unis, équivalant à 0,91 mètre.

à minuit, un opticien de Jone's-Fall-Street fit sa fortune à vendre des lunettes¹.

Cependant, vers deux heures, l'émotion se calma. Le président Barbicane parvint à rentrer chez lui, brisé, écrasé, moulu. La foule abandonna peu à peu les places et les rues, et la ville se reposa dans une tranquillité relative.

Ce serait d'ailleurs une erreur de croire que, pendant cette soirée mémorable, Baltimore fut seule en proie à cette agitation. Les grandes villes de l'Union, New York, Boston, Albany, Washington, Richmond, Charleston, du Texas au Massachusetts, du Michigan aux Florides, toutes prenaient leur part de ce délire. En effet, à mesure que les paroles s'échappaient des lèvres de l'orateur, elles couraient sur les fils télégraphiques. On peut donc dire avec une certitude absolue qu'au même instant les États-Unis d'Amérique, dix fois grands comme la France, poussèrent un seul hurra.

Le lendemain, les journaux s'emparèrent de la question. Ils se demandèrent si la Lune était un monde achevé, si elle ne subissait plus aucune transformation. Ressemblait-elle à la Terre au temps où l'atmosphère n'existait pas encore ? Bien qu'il ne s'agît encore que d'envoyer un boulet à l'astre des nuits, tous voyaient là le point de départ d'une série d'expériences ; tous espéraient qu'un jour l'Amérique pénétrerait les derniers secrets de ce disque mystérieux.

Mais pas une feuille ne mit en doute sa réalisation ;

1. Lunette : il s'agit ici de lunette astronomique.

les sociétés savantes, littéraires ou religieuses en firent ressortir les avantages et envoyèrent dans mille lettres leurs félicitations au Gun-Club, avec des offres immédiates de service et d'argent.

4

Réponse de l'Observatoire de Cambridge

Cependant Barbicane ne perdit pas un instant. Son premier soin fut de réunir ses collègues dans les bureaux du Gun-Club. Là, après discussion, on convint de consulter les astronomes.

Une note très précise, contenant des questions spéciales, fut donc rédigée et adressée à l'Observatoire de Cambridge¹, dans le Massachusetts. Aussi, deux jours après, sa réponse, si impatiemment attendue, arrivait entre les mains du président Barbicane.

1. Cambridge : ville universitaire américaine, située près de Boston.

Le Directeur de l'Observatoire de Cambridge au Président du Gun-Club, à Baltimore.

Cambridge, 7 octobre.

Notre bureau s'est immédiatement réuni, et il a jugé à propos de répondre comme suit.

Sur la première question : Est-il possible d'envoyer un projectile dans la Lune ?

Oui, il est possible d'envoyer un projectile dans la Lune, si l'on parvient à animer ce projectile d'une vitesse initiale de douze mille yards par seconde. Le calcul démontre que cette vitesse est suffisante. À mesure que l'on s'éloigne de la Terre, l'action de la pesanteur diminue. En conséquence, la pesanteur du boulet décroîtra rapidement, et finira par s'annuler complètement au moment où l'attraction de la Lune fera équilibre à celle de la Terre. En ce moment, le projectile ne pèsera plus, et, s'il franchit ce point, il tombera sur la Lune par l'effet seul de l'attraction lunaire.

Sur la deuxième question : Quelle est la distance exacte qui sépare la Terre de son satellite ?

La Lune ne décrit pas autour de la Terre une circonférence, mais bien une ellipse¹ dont notre globe occupe l'un des foyers ; de là cette conséquence que la Lune se trouve tantôt plus rapprochée de la Terre, et tantôt plus éloignée. Or, la différence entre sa plus grande et sa plus petite distance est

1. Ellipse : cercle allongé (de sorte que la distance de la Terre à la Lune n'est pas toujours la même).

assez considérable. C'est donc la distance périégienne¹ de la Lune qui doit servir de base aux calculs.

Sur la troisième question : Quelle sera la durée du trajet du projectile auquel aura été imprimée une vitesse initiale suffisante, et, par conséquent, à quel moment devra-t-on le lancer pour qu'il rencontre la Lune en un point déterminé ?

Si le boulet conservait indéfiniment la vitesse initiale de douze mille yards par seconde qui lui aura été imprimée à son départ, il ne mettrait que neuf heures environ pour se rendre à sa destination ; mais comme cette vitesse initiale ira continuellement en décroissant, il conviendra donc de le lancer quatre-vingt-dix-sept heures treize minutes et vingt secondes avant l'arrivée de la Lune au point visé.

Sur la quatrième question : À quel moment précis la Lune se présentera-t-elle dans la position la plus favorable pour être atteinte par le projectile ?

D'après ce qui vient d'être dit ci-dessus, il faut d'abord choisir l'époque où la Lune sera dans son périégée, et en même temps le moment où elle passera au zénith², ce qui diminuera encore le parcours d'une distance égale au rayon terrestre. Mais, si chaque mois la Lune passe à son périégée, elle ne se trouve pas toujours au zénith à ce moment. Or, par une heureuse circonstance, le 4 décembre de l'année prochaine, la Lune offrira ces deux conditions : à minuit, elle sera dans son périégée, c'est-à-dire à sa plus courte distance de la Terre, et elle passera en même temps au zénith.

1. Périégienne : relative au périégée, c'est-à-dire au point où l'orbite de la Lune est le plus proche de la Terre.

2. Zénith : le zénith est le point du ciel situé verticalement au-dessus de la tête d'un observateur (note de l'auteur).

Sur la cinquième question : Quel point du ciel devra-t-on viser avec le canon destiné à lancer le projectile ?

Les observations précédentes étant admises, le canon devra être braqué sur le zénith du lieu ; de la sorte, le tir sera perpendiculaire au plan de l'horizon, et le projectile se dérobera plus rapidement aux effets de l'attraction terrestre.

En résumé :

1° Le canon devra être établi dans un pays situé entre 0° et 28° de latitude nord ou sud.

2° Il devra être braqué sur le zénith du lieu.

3° Le projectile devra être animé d'une vitesse initiale de douze mille yards par seconde.

4° Il devra être lancé le 1^{er} décembre de l'année prochaine, à onze heures moins treize minutes et vingt secondes.

5° Il rencontrera la Lune quatre jours après son départ, le 4 décembre à minuit précis, au moment où elle passera au zénith.

Les membres du Gun-Club doivent donc commencer sans retard les travaux nécessités par une pareille entreprise et être prêts à opérer au moment déterminé, car, s'ils laissaient passer cette date du 4 décembre, ils ne retrouveraient la Lune dans les mêmes conditions de périgée et de zénith que dix-huit ans et onze jours après.

Le bureau de l'Observatoire de Cambridge se met entièrement à leur disposition pour les questions d'astronomie théorique, et il joint par la présente ses félicitations à celles de l'Amérique tout entière.

Pour le bureau

J.-M. BELFAST,

Directeur de l'Observatoire de Cambridge.

5

Ce qu'il n'est pas possible d'ignorer et ce qu'il n'est plus permis de croire dans les États-Unis

La proposition Barbicane avait eu pour résultat immédiat de remettre à l'ordre du jour tous les faits astronomiques relatifs à l'astre des nuits. Elle devint à la mode.

Les revues scientifiques traitèrent plus spécialement les questions qui touchaient à l'entreprise du Gun-Club; la lettre de l'Observatoire de Cambridge fut publiée, commentée et approuvée sans réserve. À ceux qui n'étaient pas familiarisés avec les mouvements de la Lune, les journaux démontraient quotidiennement qu'elle possède deux mouvements distincts, le premier dit de rotation sur un axe, le second dit de révolution autour de la Terre, s'accomplissant tous les deux dans un temps égal, soit vingt-sept jours et un tiers.

Le mouvement de rotation est celui qui crée le jour et la nuit à la surface de la Lune; seulement il n'y a qu'un jour, il n'y a qu'une nuit par mois lunaire, et ils durent chacun trois cent cinquante-quatre heures et un tiers. Mais, heureusement pour elle, la face tournée vers le globe terrestre est éclairée par lui avec une intensité égale à la lumière de quatorze Lunes. Quant à l'autre

face, toujours invisible, elle a naturellement trois cent cinquante-quatre heures d'une nuit absolue. Ce phénomène est uniquement dû à cette particularité que les mouvements de rotation et de révolution s'accomplissent dans un temps rigoureusement égal.

Quelques esprits bien disposés, mais un peu rétifs¹, ne comprenaient pas tout d'abord que, si la Lune montrait invariablement la même face à la Terre pendant sa révolution, c'est que, dans le même laps de temps, elle faisait un tour sur elle-même. À ceux-là on disait : « Allez dans votre salle à manger, et tournez autour de la table de manière à toujours en regarder le centre ; quand votre promenade circulaire sera achevée, vous aurez fait un tour sur vous-même, puisque votre œil aura parcouru successivement tous les points de la salle. Eh bien ! la salle, c'est le Ciel, la table, c'est la Terre, et la Lune, c'est vous ! » Et ils s'en allaient enchantés de la comparaison.

Lorsque les ignorants en savaient autant que le directeur de l'Observatoire de Cambridge sur le mouvement de rotation de la Lune, ils apprenaient alors que le firmament², avec son infinité d'étoiles, peut être considéré comme un vaste cadran sur lequel la Lune se promène en indiquant l'heure vraie à tous les habitants de la Terre ; que la Lune est pleine, quand elle est en opposition avec le Soleil, c'est-à-dire lorsque les trois astres sont sur la même ligne, la Terre étant

1. Rétifs : difficiles à persuader.

2. Firmament : voûte céleste, ciel.

au milieu ; que la Lune est nouvelle quand elle est en conjonction avec le Soleil, c'est-à-dire lorsqu'elle se trouve entre la Terre et lui ; enfin que la Lune est dans son premier ou dans son dernier quartier, quand elle fait avec le Soleil et la Terre un angle droit dont elle occupe le sommet.

Quant à la hauteur que l'astre des nuits peut atteindre au-dessus de l'horizon, la lettre de l'Observatoire de Cambridge avait tout dit à cet égard. Chacun savait que cette hauteur varie suivant la latitude du lieu où on l'observe. Mais les seules zones du globe pour lesquelles la Lune passe au zénith, c'est-à-dire vient se placer directement au-dessus de la tête de ses contemplateurs, sont nécessairement comprises entre les vingt-huitièmes parallèles et l'équateur. De là cette recommandation importante de tenter l'expérience sur un point quelconque de cette partie du globe, afin que le projectile pût être lancé perpendiculairement et échapper ainsi plus vite à l'action de la pesanteur. C'était une condition essentielle pour le succès de l'entreprise, et elle ne laissait pas¹ de préoccuper vivement l'opinion publique.

1. Ne laissait pas : ne manquait pas.

6

L'hymne du boulet

L'Observatoire de Cambridge avait, dans sa mémorable lettre du 7 octobre, traité la question au point de vue astronomique ; il s'agissait désormais de la résoudre mécaniquement.

Le président Barbicane avait, sans perdre de temps, nommé dans le sein du Gun-Club un Comité d'exécution. Ce Comité devait en trois séances élucider les trois grandes questions du canon, du projectile et des poudres ; il fut composé de quatre membres très savants sur ces matières : Barbicane, le général Morgan, le major Elphiston, et enfin l'inévitable J.-T. Maston, auquel furent confiées les fonctions de secrétaire-rapporteur.

Le 8 octobre, le Comité se réunit chez le président. Les quatre membres du Gun-Club prirent place à une table couverte de sandwiches et de théières considérables. Aussitôt J.-T. Maston vissa sa plume à son crochet de fer, et la séance commença.

– Mes chers collègues, dit Barbicane, nous avons à résoudre un des plus importants problèmes de la balistique, cette science par excellence, qui traite du mouvement des projectiles, c'est-à-dire des corps lancés dans l'espace par une force d'impulsion quelconque, puis

abandonnés à eux-mêmes. Après mûres réflexions, il m'a semblé que la question du projectile devait primer celle du canon, et que les dimensions de celui-ci devaient dépendre des dimensions de celui-là.

– Mes braves amis, dit J.-T. Maston d'un accent inspiré, notre président a raison de donner à la question du projectile le pas sur toutes les autres ! Ce boulet que nous allons lancer à la Lune, c'est notre messenger, notre ambassadeur !

– Très bien ! dit le major Elphiston.

– En effet, s'écria l'orateur, à Dieu la vitesse de l'électricité, de la lumière, des étoiles, des comètes, des planètes, du son, du vent ! Mais à nous la vitesse du boulet, cent fois supérieure à la vitesse des trains et des chevaux les plus rapides !

Des hurrahs accueillirent cette ronflante péroraison¹, et J.-T. Maston, tout ému, s'assit au milieu des félicitations de ses collègues.

– Et maintenant, dit Barbicane, que nous avons fait une large part à la poésie, attaquons directement la question. Il s'agit d'imprimer à un projectile une vitesse de douze mille yards par seconde. J'ai lieu de penser que nous y réussirons. Mais, en ce moment, examinons les vitesses obtenues jusqu'ici.

– Les canons de cent de Dahlgreen imprimaient à leur projectile une vitesse initiale de cinq cents yards à la seconde, dit le général Morgan.

1. Péroraison : conclusion d'un discours.

– Bien. Et la Columbiad¹ Rodman ? demanda le président.

– La Columbiad Rodman, essayée au fort Hamilton, près de New York, lançait un boulet pesant une demi-tonne à une distance de six milles², avec une vitesse de huit cents yards par seconde, répondit Morgan.

– Il faudra la vingtplier. Aussi, réservant pour une autre séance la discussion des moyens destinés à produire cette vitesse, j'appellerai votre attention, mes chers collègues, sur les dimensions qu'il convient de donner au boulet. Vous pensez bien qu'il ne s'agit plus ici de projectiles pesant au plus une demi-tonne !

– Pourquoi pas ? demanda le major.

– Parce que ce boulet, répondit vivement J.-T. Maston, doit être assez gros pour attirer l'attention des habitants de la Lune, s'il en existe toutefois.

– Oui, répondit Barbicane, et pour une autre raison plus importante encore. Il faut que nous le suivions pendant son parcours jusqu'au moment où il atteindra le but.

– Mais alors, répliqua le major, vous allez donner à ce projectile des dimensions énormes ?

– Non. Veuillez bien m'écouter. Vous savez que les instruments d'optique ont acquis une grande perfection ; avec certains télescopes, on est déjà parvenu à obtenir des grossissements de six mille fois, et à

1. Columbiad : les Américains donnaient le nom de Columbiad à ces énormes engins de destruction (*note de l'auteur*).

2. Mille : le mille vaut 1 609 mètres 31 centimètres (*note de l'auteur*).

ramener la Lune à quarante milles environ (16 lieues¹). Or, à cette distance, les objets ayant soixante pieds² de côté sont parfaitement visibles. Si l'on n'a pas poussé plus loin la puissance de pénétration des télescopes, c'est que cette puissance ne s'exerce qu'au détriment de leur clarté, et la Lune, qui n'est qu'un miroir réfléchissant, n'envoie pas une lumière assez intense pour qu'on puisse porter les grossissements au-delà de cette limite.

– Eh bien ! que ferez-vous alors ? demanda le général. Donneriez-vous à votre projectile un diamètre de soixante pieds ?

– Non pas !

– Vous vous chargerez donc de rendre la Lune plus lumineuse ?

– Parfaitement. Si je parviens à diminuer l'épaisseur de l'atmosphère que traverse la lumière de la Lune, n'aurai-je pas rendu cette lumière plus intense ?

– Évidemment.

– Eh bien ! pour obtenir ce résultat, il me suffira d'établir un télescope sur quelque montagne élevée. Ce que nous ferons.

– Et quel grossissement espérez-vous obtenir ainsi ?

– Un grossissement de quarante-huit mille fois, qui ramènera la Lune à cinq milles seulement, et, pour être visibles, les objets n'auront plus besoin d'avoir que neuf pieds de diamètre.

1. Lieue : ancienne unité de distance, d'environ 4 kilomètres.

2. Pied : ancienne unité de mesure, équivalant à environ 33 centimètres.

Découvrez d'autres romans
de Jules Verne
dans la collection

FOLIO  **JUNIOR**
TEXTES CLASSIQUES



*De la Terre à la Lune
suivi de
Autour de la Lune*

Jules Verne

Cette édition électronique du livre
De la Terre à la Lune suivi de Autour de la Lune
de Jules Verne
a été réalisée le 1^{er} avril 2019
par Melissa Luciani et Maryline Gatepaille
pour le compte des [Éditions Gallimard Jeunesse](#).
Elle repose sur l'édition papier du même ouvrage,
achevé d'imprimer en avril 2019, en Espagne,
par l'imprimerie Novoprint
(ISBN : 978-2-07-511575-9 – Numéro d'édition : 341419).

Code sodis : U21067 – ISBN : 978-2-07-511576-6
Numéro d'édition : 341420

Loi n° 49-956 du 16 juillet 1949
sur les publications
destinées à la jeunesse.