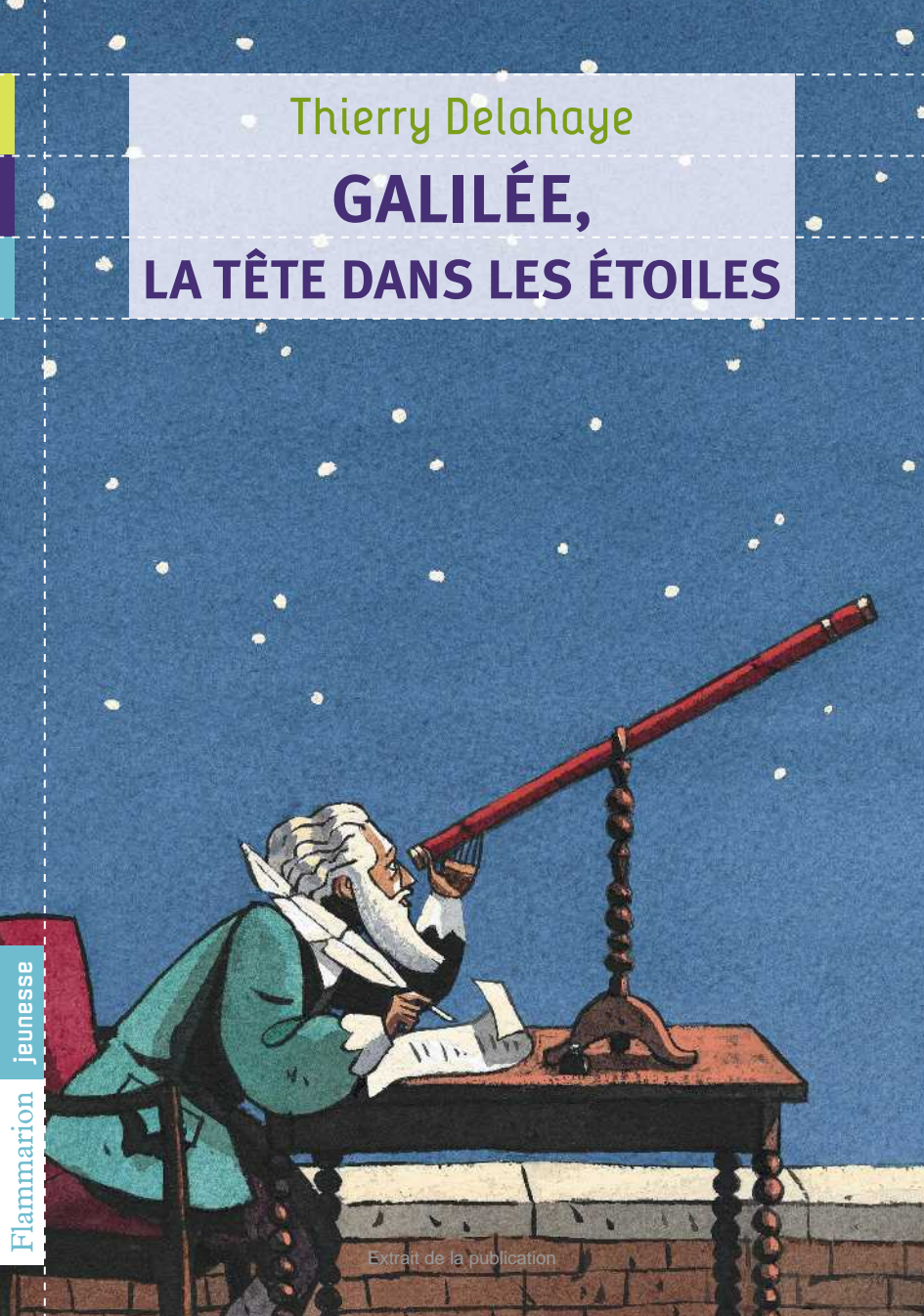


Thierry Delahaye

# GALILÉE, LA TÊTE DANS LES ÉTOILES

Flammarion jeunesse

Extrait de la publication

A stylized illustration of Galileo Galilei, an elderly man with a long white beard, wearing a green coat and a white scarf. He is sitting on a wooden chair on a rooftop, looking through a long, red telescope mounted on a wooden stand. The background is a dark blue night sky filled with numerous white stars. The scene is framed by a brick wall at the bottom and a white ledge above the telescope.

Thierry Delahaye

# GALILÉE, LA TÊTE DANS LES ÉTOILES

Les pieds sur terre, mais la tête dans les étoiles : c'est ainsi que Galilée a fait d'incroyables découvertes. Passionné par les mathématiques et l'astronomie, ce génie de la Renaissance a mis au point des inventions extraordinaires et a eu l'audace de soutenir que la Terre tourne autour du Soleil. Découvrez la vie hors du commun d'un savant qui a marqué notre histoire à jamais.

« *Délaissant les choses de la Terre, je me tournai vers l'observation du ciel. Je vis d'abord la Lune. Ensuite, j'observai très souvent, avec une joie incroyable, des étoiles, tant fixes qu'errantes. Je me mis à chercher comment on pourrait mesurer leur distance, et j'y parvins enfin.* »

Flammarion jeunesse

DÈS 11 ANS

# GALILÉE, LA TÊTE DANS LES ÉTOILES

Extrait de la publication

© Flammarion, 2012  
87, quai Panhard-et-Levassor – 75647 Paris Cedex 13  
ISBN : 978-2-0812-8494-4

THIERRY DELAHAYE

# GALILÉE, LA TÊTE DANS LES ÉTOILES

*Illustrations de Marcelino Truong*

Extrait de la publication

Flammarion Jeunesse



*Pour Fanny, qui a longtemps dessiné  
une étoile au coin de son œil.*





*« Écoutez, si on allume les étoiles au ciel,  
c'est qu'elles sont à quelqu'un nécessaires. »*

Vladimir Maïakovski,  
*Poèmes choisis, Le Temps des Cerises, 2005*



Première partie

UNE JEUNESSE EN TOSCANE

(Pise et Florence, 1564-1591)



**U**n bouquet de sauge plongé dans le bouillon où cuisent les cardons ; une rasade d'huile d'olive, quelques morceaux de *cipolla* versés dans la cocotte : le fumet des aliments vient chatouiller les narines de Vincenzo Galilei, quand il passe la tête par la porte de la cuisine. Il est midi. Le marchand de tissus et de vêtements rentre juste de son magasin.

— Hum, ma Giulia, je sens l'odeur d'oignon fondu et ce parfum de bonne herbe que tu ajoutes. Mais es-tu restée debout toute la matinée malgré l'interdiction de la sage-femme ? Ne peux-tu laisser la bonne cuire nos repas ?

— Ne t'inquiète pas, Vincenzo, le bébé dort comme un ange, je me porte aussi bien que lui et ce serait une faute que de ne pas utiliser l'huile nouvelle pressée avec les olives de ton frère. Tu sais bien que c'est un privilège pour les femmes, dans

les meilleures maisons, de découvrir elles-mêmes les qualités de l'huile de l'année. Pose ce luth, tu vas perdre les petits bouts de bois...

— ... Ce sont les chevilles qui me servent à l'accorder.

— Pourquoi apportes-tu toujours tes instruments de musique dans la cuisine ?

— C'est que je les aime trop pour m'en séparer. Celui-ci, que je rafistole, n'est qu'une pauvre caisse. Mais je l'ai fait chanter tout à l'heure pour tromper l'ennui entre deux clients et, ma foi, il s'en est mieux tiré que je ne l'imaginai. Je peux goûter ?

— Ce n'est pas assez cuit, répond Giulia. Chante, beau merle, tu as réponse à tout et tu ne fais que ce que tu aimes.

— Serions-nous plus heureux si nous nous interdisions d'aimer la vie ? Tiens, pourquoi as-tu fait repeindre la façade de notre maison en rose, avant la naissance du petit ? La couleur, la musique, les oliveraies, rien de tout cela n'est jugé utile par nos maîtres à penser – et pourtant ces choses communes nous sont essentielles. Dès que Galileo sera en âge de comprendre, je lui expliquerai cela. Il ferait beau voir que nous ayons conçu un cœur sec, indifférent à la lumière de Pise et aux effluves de ta cuisine !

Giulia dispose dans deux assiettes des tiges de cardons cuites, y ajoute du fromage de brebis et les morceaux d'oignons rissolés. Vincenzo sert le vin,

un vin rouge épais, qu'il fait tourner dans son verre pour mieux en apprécier la couleur et la matière.

— Le sang du Christ ! s'exclame-t-il en levant son verre. Et la sève de la nature ! ajoute-t-il en brandissant au bout de sa fourchette de la nourriture piochée dans son assiette.

— Tais-toi, malheureux, répond sa femme, tu vas faire de notre enfant un mécréant, tu vas l'éloigner de la religion.

— Un mécréant, non, mais un bon vivant, assurément. Il apprendra le chant et le solfège, et les harmoniques, et l'art d'écraser de la résine de pin pour préparer la colle d'ébéniste, et de choisir les melons au marché, de cuisiner la soupe au fenouil froide et les saucisses à la polenta. Et aussi l'arboriculture et le commerce des étoffes, la taille de la vigne et la coupe des tissus. Ou, mieux encore, la médecine, car il faut bien faire vivre sa famille et j'ai hâte qu'il me remplace dans ce rôle. Je pourrai enfin ne me soucier que de ma musique.

Galileo Galilei n'a pas vraiment de prénom. Comme tous les fils aînés de la vieille famille des Galilée, il porte ce nom répété, qui signifie en italien «le Galilée des Galilée» ; le mot évoque la Terre sainte, la Galilée, cette région du nord de la Palestine où, selon la Bible, Jésus a vécu durant son enfance. Né à Pise, dans le grand-duché de Toscane,

le 15 février 1564, Galilée grandit entre ville et campagne, passant des entrepôts de son père aux vergers de son oncle, et des jeux sur les quais pavés de l'Arno aux courses dans les bois de chênes verts semés de menthe sauvage. La Toscane est un pays doux, à l'équilibre façonné par la main de l'homme, lequel a cherché à imiter dans ses aménagements et ses constructions les exemples de la nature. Les oliviers sont taillés de façon telle que les oiseaux puissent traverser leur feuillage sans y piquer leurs ailes. Les champs sont semés selon la pente des collines et le passage de l'eau, et les fermes sont édifiées sur les crêtes pour profiter du vent en été. L'ensemble confine à la perfection.

Les parents de Galilée sont de petite noblesse ; ils ont dû s'éloigner de Florence, car la vie y était trop chère, et s'établir commerçants. Ils aiment profondément leur terre et leur civilisation, parmi les plus riches d'Italie. Sa mère est originaire de Pescia, une ville où l'on élève des vers à soie pour fabriquer la précieuse étoffe que les Galilée vendent dans leur boutique. Vincenzo, un homme cultivé qui chante, compose de la musique et joue du luth, est aussi habile de ses mains. Son fils acquiert à ses côtés les rudiments du solfège et les gestes du menuisier. La fréquentation des paysans fait découvrir à l'enfant les moulins, les roues à eau, les canaux d'irrigation, les balances à peson, les fours à pain,



les tanneries et les scieries. Il est doué d'un bon sens de l'observation et d'une intelligence pratique. Avec trois brindilles et deux bouts de ficelle, il réalise des maquettes de machines qu'il a vu fonctionner. Il est par-dessus tout curieux.

— Pourquoi, demande-t-il à son oncle, attends-tu que la lune soit presque invisible pour planter les arbres ? Pourquoi, demande-t-il à son père, as-tu plusieurs bois et plusieurs rabots ? Pourquoi, demande-t-il à sa mère, quand on enfonce un pot vide dans le seau, l'eau nous résiste-t-elle ? Et pourquoi y a-t-il tant d'étoiles que je ne puisse les compter ?

L'insouciance de l'enfance n'a qu'un temps. Pise était autrefois un port d'estuaire très actif, mais la mer s'est retirée et c'est maintenant la ville de Livourne qui attire le commerce maritime. Les affaires de Vincenzo périclitent ; la famille ferme son magasin et déménage à Florence dans l'espoir de retrouver une vie plus aisée. Galilée a dix ans. Son père pense d'abord à lui faire donner une éducation religieuse : il le confie à un prêtre du voisinage, Jacopo Borghini, qui pendant deux ans lui fait apprendre le latin, la langue du savoir et de la religion catholique. Puis Vincenzo fait entrer son fils au monastère de Santa Maria di Vallombrosa, à quelque distance de Florence, où les moines bénédictins lui enseignent la logique, la rhétorique et la

grammaire, autrement dit l'art de penser, l'art de parler et l'art d'écrire.

Galilée apprécie la vie dans ce monastère rural où il reste jusqu'à l'âge de quinze ans. Le matin, dès qu'il le peut, il quitte le bâtiment pour aller flâner dans les collines. Tout lui est une fête : les vignobles roux et l'odeur de la terre mouillée en automne, les grands châtaigniers qui lancent leurs branches nues vers le ciel en hiver, les ruisseaux qui coulent au cœur des prairies et répandent la vie sur leur passage au printemps, et, l'été, les blés qui se couchent sous le vent du nord. L'adolescent est aussi curieux que l'était l'enfant. Galilée interroge les domestiques sur la manière de faire le vin, et questionne les moines sur des points de théologie quand il ne les comprend pas ; il s'étonne souvent que la religion tienne si peu compte de la nature. Un jour, il demande à son confesseur :

— Est-ce un péché de douter que Dieu est assis dans les nuages et nous voit, toujours et partout ?

— La vraie foi est de croire ce que disent les Saintes Écritures, répond le moine.

— Et pourtant, quand le ciel est bleu ou que la nuit est claire, ce n'est pas Dieu que l'on voit, mais le soleil ou les étoiles, poursuit Galilée.

— Ne te laisse pas aveugler par tes sens. La vérité est dans ce que tu dois croire. S'il a plu à Dieu de placer l'homme sous la voûte du ciel, c'est

qu'Il a voulu ainsi nous donner un avant-goût du paradis.

La réponse ne satisfait pas Galilée ; il la juge trop simple, presque enfantine. Mais il comprend que le moine ne peut expliquer davantage que ce qu'il a lui-même compris. Les religieux de Santa Maria di Vallombrosa sont assurément de braves gens et de bons chrétiens, mais pas des physiciens ni des philosophes.

La famille s'agrandit : Galilée aura en tout six frères et sœurs. Son père se passionne pour la théorie musicale, qu'il a étudiée à Venise. Il publie plusieurs livres, dont un *Dialogue de la musique antique et moderne* où il prend parti pour les formes traditionnelles de chant, plus proches selon lui de la poésie au sens où l'entendaient les anciens Grecs. Il est à l'initiative d'une forme nouvelle de théâtre chanté, que l'on commence à nommer « opéra ». Comme son fils aîné, il est curieux. Vincenzo Galilei aime approfondir ses connaissances, faire des expériences, argumenter en faveur de ses idées. Il utilise les mathématiques pour mieux comprendre la musique et ne se satisfait pas des opinions de ses professeurs. Il écrit dans l'un de ses ouvrages : « Il y a peu de choses qui ne peuvent être pesées, comptées ou mesurées. » Cet esprit indépendant marque le jeune Galilée, qui se comportera souvent comme lui et cherchera plus tard à décrire de façon

scientifique les phénomènes physiques : le son, la lumière, le mouvement.

Vincenzo Galilei ne croit pas que son fils ferait un bon prêtre. Aussi, plutôt que de lui laisser commencer son noviciat, il le fait revenir à Florence. Galilée y complète ses humanités par l'apprentissage du grec et de la musique. Son père lui donne des cours de luth et bientôt le fils possède une excellente technique ; la maison résonne de batailles musicales, où ils rivalisent de virtuosité en jouant des compositions de Vincenzo. Mais tout cela ne prépare pas à l'exercice d'un métier bien payé. Vincenzo inscrit donc Galilée en 1581 à l'université de Pise pour qu'il y suive des études de médecine. L'héritage est lourd : on demande ainsi à Galilée de marcher sur les pas d'un prestigieux ancêtre, le *magister* Galileus de Galileis, qui fut au siècle précédent un médecin célèbre et un des dirigeants de la république florentine. On lui demande aussi de contribuer à redonner à sa famille l'aisance et la place qu'elle a perdues depuis déjà longtemps.

Galilée part en fin d'été à Pise. La ville lui plaît ; il garde de bons souvenirs de son enfance et se sent plus libre dans le costume d'étudiant que dans celui de novice. L'université a été fondée par Laurent de Médicis pour que les jeunes Toscans puissent étudier les belles-lettres auprès

## TABLE DES MATIÈRES

1. Une jeunesse en Toscane (Pise et Florence, 1564-1591) .....	11
2. La mécanique de la Terre et du ciel (Padoue et Venise, 1592-1610) .....	35
3. Fasciné par les étoiles (Florence, 1610-1632).....	65
4. Au tribunal de l'Inquisition (Rome, 1633).....	101
5. Les citrons d'Arcetri (Florence, 1634-1642).....	127
Épilogue.....	145
Notices .....	149
Bibliographie.....	153
Thierry Delahaye.....	155
Marcelino Truong .....	157

*Composé par Nord Compo Multimédia  
7, rue de Fives, 59650 Villeneuve-d'Ascq*

---

Dépôt légal : mars 2012  
N° d'édition : L.O1EJEN000755.N001  
Loi n° 49-956 du 16 juillet 1949  
sur les publications destinées à la jeunesse