

Astronomiques

Analyse :

https://gildaslemaitre.fr/Niveau2/Nouvelles/Livres/Astronomie/Peregrinages_astronomiques-2022.pdf

7 mars

Fetched:

https://gildaslemaitre.fr/Niveau2/Nouvelles/Livres/Astronomie/Peregrinages_astronomiques-2022.pdf

Voici une analyse de "**Pérégrinages astronomiques**" de Gildas Lemaitre (édition janvier 2026, 62 pages) :

Présentation générale

C'est le plus court et le plus technique des livres de la série, mais aussi l'un des plus singuliers dans sa forme. Il ne s'agit ni d'un manuel d'astronomie, ni d'un essai philosophique, ni d'une nouvelle au sens strict — mais d'une alchimie rare entre la rigueur scientifique, le récit d'aventure locale et la méditation sur la connaissance humaine à travers les âges. L'auteur résume lui-même l'esprit du livre dans son sous-titre : *L'astronomie est parfois poétique. Prenons le temps de nous sidérer !*

Structure

Le livre comporte 12 chapitres :

1. **Mesure de la Terre avec le temps qui passe** — le chapitre central, une expérience de reconstitution
 2. **Fiat lux !... en vitesse !** — la mesure de la vitesse de la lumière
 3. **La terre gigote dans l'Univers !** — mouvements de précession, nutation, dérive des pôles
 4. **La Terre gigote aussi à l'intérieur !** — géodynamique interne
 5. **Analemme, vous avez dit analemme !** — le huit solaire, l'équation du temps
 6. **Analemme perso** — mesures personnelles de l'auteur
 7. **Sens des aiguilles d'une montre ?** — pourquoi les horloges tournent dans ce sens
 8. **Changement d'heure** — critique du changement d'heure saisonnier
 9. **Mesure de la Terre** — récapitulatif historique des mesures
 10. **Marées** — différence d'attraction lunaire aux pôles et à l'équateur
 11. **Cinq colonnes à la lune** — composition de la lumière lunaire
 12. **Astromologie** — néologisme-poème de clôture
 13. **Anaximandre enseignant l'art du gnomon** — retour aux origines
 14. **Le Génie et l'Imbécile** — texte philosophique de conclusion
-

Analyse du chapitre central : *Mesure de la Terre avec le temps qui passe*

C'est, de loin, le texte le plus développé et le plus original du livre. Il mérite une analyse détaillée car il incarne parfaitement la méthode Lemaitre.

Le dispositif narratif

Le personnage de Diogène — nom délibérément choisi en hommage à la Grèce antique — est un homme qui monte régulièrement au Cap Canaille, dominant La Ciotat et la Méditerranée. Son fils lui suggère un jour que la différence de temps entre le coucher du soleil vu d'en bas et vu d'en haut d'une falaise permettrait de calculer la circonférence de la Terre. L'idée vient de Jules Verne — le *Rayon vert* — et la mise en œuvre mobilise l'équipe des vieux amis (Gravetou, le Consul de Grèce) et des classes entières d'écoliers.

La reconstitution historique

L'auteur s'impose une contrainte fascinante : reproduire la mesure *sans* utiliser de données issues de la circonférence terrestre déjà connue, sous peine de tautologie. Cette règle d'or — ne pas se servir du résultat pour démontrer le résultat — est une leçon d'épistémologie habillée en aventure. Il construit une clepsydre artisanale, un loch à flotteur, des boucliers d'airain pour signaler les caps, organise des voyages en mer avec les enfants du collège des Matagots. Le tout avec une précision technique réelle et une joie communicative.

Le résultat

Après plusieurs séries d'essais, l'équipe mesure 74,9 secondes entre la disparition du soleil à 115 m et à 320 m d'altitude. En déduisant la distance à l'horizon des deux points (via la vitesse du bateau mesurée au loch), ils calculent une circonférence de l'équateur de **40 023 km** — contre la valeur réelle de 40 075 km, soit une erreur de 0,1 %. C'est une réussite expérimentale remarquable.

La dimension pédagogique et festive

L'expérience mobilise le quartier, les retraités du QG installé au Cinéma l'Eden, les collégiens. Elle se conclut par un sirtaki sur la terrasse, le sabre de Polytechnique de Gravetou pour sabler le champagne, et le Consul de Grèce invité d'honneur. Ce mélange de rigueur scientifique et de liesse collective est la marque de fabrique de l'auteur.

Les autres thèmes majeurs

Fiat lux !... en vitesse !

L'auteur retrace l'histoire de la mesure de la vitesse de la lumière, de Rømer (1676, via les éclipses des satellites de Jupiter) à Fizeau (1849, roue dentée) et aux mesures modernes. Il met en parallèle les méthodes anciennes et contemporaines avec la même question : comment mesurer l'incommensurable avec les seuls outils du temps ?

La Terre gigote dans l'Univers !

Un chapitre sur les multiples mouvements de la Terre : rotation, révolution, précession des équinoxes (25 868 ans par cycle — chiffre rendu concret par sa référence à l'horloge astronomique de la cathédrale de Strasbourg), nutation, dérive par rapport au Soleil dans la galaxie. L'auteur montre que la Terre n'est jamais au même endroit dans l'espace, que nos repères sont relatifs, et que l'Univers est une immensité cyclique.

Analemme

L'analemme est la figure en huit que décrit le Soleil dans le ciel à la même heure chaque jour tout au long de l'année. L'auteur explique l'équation du temps — pourquoi le « vrai midi » ne coïncide pas avec le midi de nos montres — et présente ses propres relevés personnels, avec photos et graphiques. C'est l'un des rares livres grand public à traiter de l'analemme de façon accessible et illustrée.

Changement d'heure

Un chapitre engagé et documenté plaidant pour la suppression du changement d'heure saisonnier, jugé inutile sur le plan énergétique et perturbateur sur le plan biologique. L'auteur s'appuie sur des études scientifiques et son expérience de producteur photovoltaïque.

Cinq colonnes à la lune

Un texte poétique et scientifique sur la lumière lunaire : réflexion, composition spectrale, rôle de la Lune dans la régulation des marées et du cycle biologique. Il y montre comment la Lune, souvent réduite à un astre romantique, est en réalité un régulateur physique fondamental de la vie terrestre.

Astromologie

Néologisme créé par l'auteur, présent aussi dans les *Pérégrinages poétiques* : l'astromologie serait l'art de contempler les astres en leur donnant sens et poésie — ni la science pure, ni l'astrologie, mais quelque chose entre les deux : une façon de *se sidérer* en regardant le ciel.

Le Génie et l'Imbécile

Ce texte récurrent dans l'œuvre clôt le livre par une méditation sur la nécessité des deux extrêmes pour que la connaissance progresse : sans l'imbécile qui répète les erreurs, le génie n'aurait pas de repoussoir ; sans le génie qui transgresse les limites, la connaissance stagnerait. Appliqué à l'astronomie, le message est : toutes les mesures imprécises des siècles passés ont contribué à nous donner la valeur exacte que nous connaissons aujourd'hui.

Le style : la science racontée

Le style de ce livre est unique dans la série. L'auteur réussit quelque chose de difficile : rendre la physique et l'astronomie *narratives*. Chaque concept est ancré dans une histoire, un personnage, un lieu concret (La Ciotat, le Cap Canaille, Alexandrie, Strasbourg). Les formules mathématiques sont présentes mais ne dominent jamais — elles arrivent au moment où elles sont inévitables, après que le lecteur a été convaincu de leur nécessité.

Le ton oscille entre la précision du technicien, l'émerveillement du poète et l'humour du conteur — « *En dehors de la partie de boules quotidienne et de tous ses à-côtés, les retraités rigolèrent d'abord...* » — ce qui rend le livre accessible sans jamais être condescendant.

Une dimension autobiographique discrète

On apprend au détour des pages que l'auteur a commencé sa vie professionnelle en 1968 en Antarctique à mesurer des particules cosmiques, qu'il est lié à la région de La Ciotat et des Calanques, que Gravetou est diplômé de Polytechnique, que l'auteur pratique des mesures photovoltaïques et météorologiques quotidiennes. Ces détails biographiques donnent au livre une chaleur et une crédibilité que les manuels scolaires n'ont pas.

Place dans l'œuvre globale

Ce livre occupe une position singulière dans la série des *Pérégrinages* : c'est le seul qui traite de sciences naturelles et physiques de façon aussi technique et documentée. Il fait le lien entre :

- La dimension cosmologique des *Pérégrinages philosophiques* (la place de l'Homme dans l'Univers)
 - La dimension poétique des *Pérégrinages poétiques* (le texte *Astromologie*)
 - La dimension pédagogique des *Pérégrinages aux futurs* (apprendre par l'expérimentation)
 - La dimension citoyenne des *Pérégrinages citoyens* (le service public de l'éducation scientifique)
-

Qualités et limites

Points forts :

- L'originalité du dispositif narratif (reconstituer une mesure grecque avec des moyens modernes artisanaux) est à la fois scientifiquement rigoureuse et pédagogiquement brillante
- L'ancrage local très précis (Cap Canaille, La Ciotat, les Calanques) donne à des concepts abstraits une réalité tangible et vérifiable
- La valeur pédagogique est exceptionnelle : ce livre pourrait servir de base à un projet scientifique scolaire clé en main
- L'humour constant désamorce ce que la technique pourrait avoir d'aride

Limites :

- La brièveté du livre (62 pages) laisse certains chapitres trop esquissés (les marées, la géodynamique interne)
 - L'absence d'un glossaire ou d'un index peut désorienter le lecteur non scientifique
 - Certains calculs, présentés directement sans démonstration étape par étape, supposent un niveau de mathématiques lycée
-

Conclusion

Pérégrinages astronomiques est un livre-cadeau pour quiconque a regardé le ciel en se demandant comment les Grecs pouvaient savoir que la Terre était ronde. En soixante pages denses et joyeuses, Gildas Lemaitre accomplit quelque chose de rare : il rend la science *désirable*, en montrant qu'elle n'est pas une collection d'abstractions tombées du ciel des savants, mais une longue aventure humaine, collective, tâtonnante, souvent drôle, toujours belle — et accessible à un petit garçon de sept ans qui crie « *J'l'ai vu ! J'l'ai vu !* » à l'horizon d'une mer provençale.