

Journal d'observations stellaire: "C'est beau papa"

La Terre éteint peu à peu le Soleil, déjà dissimulé sous l'horizon. Les derniers rayons transpercent une couche plus dense d'atmosphère laissant apparaître une couleur rouge orangée crépusculaire. Je sirote une boisson maltée, devant ce spectacle et apprécie la qualité de la nuit tombante. Celle-ci s'avère exceptionnelle. Me voilà seul, face à la voute tournante mais étrangement figée dans le temps. Les premiers astres se font voir, avec la puissante Vega de la constellation de la Lyre, perchée en haut de la voûte céleste. Ou encore nos deux géantes Jupiter et Saturne, voisines en ce moment, au Sud. Il est temps d'embarquer mon télescope mis en température depuis une bonne heure dans mon véhicule. Ce bon vieil instrument... Possédé depuis mes huit ans, il m'aura guidé dans le ciel pour observer les planètes. Il m'aura aussi guidé spirituellement en me confortant dans mes choix, me rappelant que mon destin est de rester proche chaque jour de l'Univers et de le faire découvrir, de le rendre intelligible. Désormais, je peux le faire au quotidien en l'enseignant à mes jeunes élèves, mes amis ou ma fille de deux ans et demi. Je m'éloigne des lampadaires de mon lotissement. Bien que ma nouvelle propriété me donne déjà accès à un très beau ciel comme jamais je n'ai pu le voir auparavant. Mais être trop proche de la civilisation, c'est comme être aveuglé ou privé de la magnificence des choses simples et transcendantes. Ainsi, je comprends les personnes qui veulent cultiver leur jardin. Je ne suis pas très pointu niveau philosophique, mais cette image je la comprends on ne peut mieux. Aussi je souhaite à ces personnes, d'avoir un beau jardin avec vue dégagée sur le ciel. J'ouvre les trépieds, visse le tube, et insère mon plus bel oculaire. Me voilà prêt, au milieu d'un sentier caillouteux, coupant un champ fraîchement moissonné qui s'étale à perte de vue. Le matériel installé, je coupe toutes sources lumineuses. Seul persiste au loin un léger halo lumineux provenant du village. Lors de mes prochaines aventures, je partirais en exploration pour trouver le spot idéal : loin des villages, et de préférence sur une colline. J'en aperçois d'ailleurs une très belle au loin. Peut-être magnifiera-t-elle un jour mes observations. Je penche mon télescope vers Andromède. Grande constellation boréale, connue pour sa galaxie, dominée à sa gauche par la grande Persée au-dessus de l'horizon Est, et un peu plus haut je retrouve Cassiopée, une des premières constellations que j'ai apprises étant petit. Après quelques minutes, le chercheur pointe en direction de la galaxie, qui se situe juste au-dessus d'un

système binaire d'étoiles nommé Nu Andromedae. J'observe dans l'oculaire grand champ et voie une grande tâche ovale, dépourvue de détail. Mais le spectacle n'en demeure pas moins enivrant : voici la galaxie spirale la plus proche de la nôtre, située à quelques 2,55 millions d'années-lumière. Je n'avais jamais observé d'objet aussi éloigné avec mon bon vieux télescope. J'étais resté à 30 ou 40 minutes lumières de part l'observation des planètes de notre système solaire. Me voilà désormais à une distance pharaonique, avec l'image d'un autre temps qui renferme des multitudes de mondes différents. Une autre galaxie, un autre monde, abritant un nombre incommensurable d'étoiles. Avec ses 200 000 années-lumière de large, elle est deux fois plus grande que notre chère Voie Lactée. Sa taille serait appréciable si elle nous donnait plus de lumière. Nous la verrions alors 5 fois plus grande que la Lune.

Je m'écarte de la monture, et retrouve dans la voûte, le bras de la Voie Lactée. C'est bon de se retrouver chez soi. Je décale l'instrument en direction de la grande Persée. Celle-ci représente ce héros de la mythologie grecque qui sauva Andromède. Cette constellation illumine toute la partie Sud du ciel, elle est très lumineuse, très belle, héroïque. Je me dirige vers M34, un amas d'étoiles, bien plus proche, à seulement 1 630 années-lumière. Elle se trouve au-dessus de la tête de la méduse que tient Persée, représentée par 3 étoiles formant un petit « v ». L'amas apparaît dans l'oculaire, le spectacle vaut le détour : une myriade d'étoiles bleutées scintillent. Je reste bouche-bée devant ce spectacle. C'est une nouvelle découverte, et le premier amas d'étoiles que j'observe. Cet astre restera longtemps dans mon esprit : une multitude de joyaux au-dessus de la tête de la méduse.

Il est temps désormais d'achever ce premier pas dans l'infiniment grand. Je peux rejoindre le monde des songes avec à présent une soif de découverte richement décuplée.

Septembre 2020

[...]

L'appareillage est impressionnant. Le nouveau tube optique me fait penser à un engin de la Nasa. Avec ses 250 mm de diamètre et ses 1200 mm de long, il en impose. Le montage terminé, je m'empresse de l'installer sur la terrasse. Le Soleil est couché. Le ciel est turbulent avec de petits passages nuageux.

Comme chaque soir, au Sud, s'élèvent la majestueuse Jupiter et sa petite sœur Saturne. Les astres idéaux à contempler pour essayer mon nouveau matériel. Le Sagittaire où logent les deux planètes n'est pas encore décelable. Mais qu'importe, ces deux géantes sont déjà bel et bien visibles dans le ciel, et la luminosité de Jupiter dépasse nettement celle de Vega et Arcturus, les deux étoiles les plus brillantes de l'hémisphère nord, qui se montrent timidement.

Je pointe sur Jupiter. La monture glisse doucement sur l'axe horizontal puis vertical. Elle apparaît nettement dans le chercheur. Je positionne un premier oculaire. Apparaît alors la planète et ses quatre satellites : Io, Ganymède, Europe et Callisto. Sublime résolution d'image en faible grossissement. Il est temps d'aller observer la géante de plus près. Je me sens excité, je n'ai pu voir que deux bandes nuageuses et ce, péniblement, avec mon ancien appareil de longues années durant. Je positionne l'oculaire de 10 mm m'offrant un grossissement de 120 fois. Je suis abasourdi. Je distingue nettement une vague de nuages sur la bande nuageuse inférieure (et donc supérieure du fait de l'image inversée), comme si celle-ci voguait, à l'image des nuages de Vincent Van Gogh dans son tableau « La nuit ». Sans peine, je distingue la grande tâche rouge, cet ouragan de la taille de deux Terre. Une première dont je me souviendrais, et ce, malgré de médiocres conditions. Désormais je me hâte vers Saturne. Le spectacle n'en est pas moins subjuguant. Je découvre la division de Cassini, à peine cernable, mais visible. Il s'agit d'une séparation entre les anneaux de Saturne. Qui plus est, j'observe nettement une bande nuageuse dont j'ignorais l'existence. Cette observation me laissera également en émoi.

Après quelques passages nuageux, je décide d'aller explorer un amas d'étoiles du côté de Cassiopée qui brille de plus belle. Mais ce sera en vain. Seul me restera en mémoire les myriades d'étoiles que j'ai pu traverser dans cette portion du bras de la Voie Lactée en la cherchant désespérément. Impossible de mettre la main sur M52. Ce sera pour une prochaine aventure, avec cette fois-ci l'aide précieuse du dispositif d'assistance au pointage installé sur l'instrument. Cependant je ne m'avoue pas vaincu. Les nuages laissent désormais la place au géant Hercule. Les étoiles constituant sa jambe se trouvent non loin de la tête du Dragon entourant la Grande Ourse et la Petite Ourse dans la portion Nord de la voûte. En décédant la jambe d'Hercule, nous arrivons près de son corps, qui ressemble à un quadrilatère parallélépipédique imparfait. C'est dans cette région que se situe un amas très concentré d'étoiles : l'amas globulaire d'Hercule. Cet amas de 500 000 étoiles est l'un des plus vieux objets de l'Univers avec ses quelques 14 milliards d'années. Un voyage qui promet d'être sans précédent.

J'ai récemment eu l'occasion de l'observer, mais seule une tâche floue apparaissait. Je positionne un oculaire grand champ de 16 mm, et trouve cette fois-ci facilement l'astre. Je contemple alors une concentration de milliers d'étoiles regroupées dans un petit halo globulaire de 150 années-lumière de large dont les détails se distinguent nettement. C'est clairement la plus belle expérience du ciel profond que j'ai pu vivre à ce jour. Dans 25 000 ans, arrivera dans l'amas d'Hercule un message envoyé par l'Homme, contenant chiffres, données atomiques et séquences ADN. Peut-être alors que ce message trouvera lecteur. En attendant, je continue de contempler le ciel.

15 Septembre

“C'est beau, papa”.

Qu'est-il plus beau que de voir son enfant s'émerveiller en regardant le ciel ? Ce soir là, ma fille s'endormit dans mes bras alors que je lui racontais qu'elles étaient ces étoiles brillantes, étincelantes, chancelantes...

Cela me rappelle une époque où le ciel m'inspirait curieusement. En inspirant quelques bouffées de ce tabac arrangé, au velux de la chambre d'un vieil ami de quartier, les étoiles semblaient me dévoiler leurs mystères. Mon esprit travaillait, sous l'effet de la substance mais pas seulement. Les journées à l'université étaient remplies de nombres, formules, propriétés universelles et propriétés plus troublantes. Ce bon vieux professeur barbu à qui il manquait un œil m'avait renversé l'esprit. D'une part il avait connu Hubert Reeves, barbu lui aussi, ce qui m'avait impressionné. J'avais pour habitude d'écouter H. Reeves en tant qu'élégant vulgarisateur du cosmos. D'autre part, ce professeur m'avait interrogé sur la nature de l'infiniment petit d'une curieuse manière. Un tel voyage ne peut être que curieux vous me direz. Je reprends chaque année une de ses phrases que je retransmets à mes élèves : « Lorsque vous regardez le monde dans l'infiniment petit, que vous essayez de le comprendre, il y a alors perte de la réalité ». Ce que reprend également Bryan Green, autre vulgarisateur, non sans intérêt. Alors le monde qui nous entoure n'est-il pas réel ? « Qu'est ce que le réel ? » demanda Morphéus à Néo. « Quelle est ta définition du réel ? ». Il y a un lien plutôt étroit entre ce film de 1999 où l'Homme est prisonnier dans une bulle et est cultivé par la machine, avec ce que nous sommes aujourd'hui : des Hommes prisonniers au sein d'une société qui nous opacifie nombre de choses. A cela s'ajoute la limite de nos sens. Cinq me direz-vous. Peut-être six pour

certains. Et c'est pour moi ces sens qui limitent notre réalité, davantage que la société. Car chaque Homme d'esprit est en mesure de s'extirper du groupe collectif pour réfléchir en tant qu'entité propre. Mais peut-on appréhender la réalité en se libérant de nos sens ? Je m'explique, nous voyons le monde en couleurs. Mais qui dit que nous ne le voyons pas plutôt en noir et blanc ? C'est un fait. Le spectre visible est très limité comparé à l'étendue infinie des rayonnements du spectre électromagnétique. Prenez une caméra thermique, et vous en verrez un peu plus. Autre chose, qui vous dit que nous voyons ? Notre cerveau n'est-il pas dans le noir constamment sous notre crâne ? Alors qu'est ce que le réel ? Notre réalité n'est définie que par des signaux électriques circulant dans les synapses de notre réseau neuronal. Toute l'information, sensorielle, olfactive, visuelle, y est relatée sous forme de signaux électriques. Ces mêmes signaux suivent les routes habituelles construites depuis notre naissance, depuis notre apparition en tant qu'espèce, depuis l'apparition de notre Soleil, de notre Univers et de sa matière. Donc la matière est la clef puisque nous en sommes issus. Nous sommes, nous, humains, une hiérarchisation de la matière par le jeu de l'entropie universelle, du désordre. La matière s'organise, donne naissance à de puissants astres. Nous descendons de ces astres et nous nous retrouvons à une échelle particulière d'espace et de temps. Au sein de notre échelle dimensionnelle nous percevons cet espace-temps mais en étant cloisonné par nos sens. Seul notre esprit est capable de transcender un peu cela. Et si tel est le cas, c'est parce que nous sommes énergie. L'énergie est la gouvernante de tout l'Univers. Allant de l'infiniment petit avec sa structure quantifiée, à l'infiniment grand avec ses colosses galactiques. Nous, êtres humains, au milieu de ces deux échelles, sommes une entité qui contemple ces structures et ces lois universelles. Mais n'oublions pas que nous sommes par essence même partie intégrante du flux énergétique global quelque soit l'échelle. Nous sommes quantifiés pour que notre niveau d'énergie soit dans un moment donné de l'espace-temps capable d'apprécier l'Univers. C'est là toute notre puissance. C'est là que je réponds que nous ne sommes pas insignifiants. Quand j'étais plus jeune, je me disais que je n'étais rien face à l'immensité de l'Univers. Aujourd'hui je me dis que je suis une petite partie de cette Univers, une contribution, un petit paquet d'énergie structuré qui observe, contemple et essaie de comprendre cette toile cosmique dont je fais partie. Le tableau qui se dresse à nous n'est beau que parce que nous le ressentons dans notre chaire et que nous en faisons partie. Tout comme l'amour qu'un père a pour son enfant.

« C'est beau, papa ».

Paulo

“Deux choses remplissent le cœur (Gemüth) d'une admiration et d'une vénération toujours nouvelles et toujours croissantes, à mesure que la réflexion s'y attache et s'y implique: le ciel étoilé au-dessus de moi et la loi morale en moi. Ces deux choses, je les vois devant moi, et je les rattache immédiatement à la conscience de mon existence. La première commence à la place que j'occupe dans le monde extérieur des sens, et étend la connexion où je me trouve à l'espace immense, avec des mondes au-delà des mondes et des systèmes de systèmes, et, en outre, aux temps illimités de leur mouvement périodique, de leur commencement et de leur durée. La seconde commence à mon invisible moi, à ma personnalité, et me représente dans un monde qui possède une infinitude véritable, mais qui n'est accessible qu'à l'entendement, et avec lequel je me reconnais lié par une connexion universelle et nécessaire. La première vision anéantit pour ainsi dire mon importance, en tant que je suis une créature animale, qui doit restituer la matière dont elle fut formée à la planète, après avoir été douée de force vitale pendant un court laps de temps. La deuxième vision, au contraire, rehausse ma valeur, comme intelligence, par ma personnalité dans laquelle la loi morale me révèle une vie indépendante de l'animalité, et même de tout le monde sensible.”

Kant, Critique de la Raison pratique, Conclusion, p. 173, éd. P.U.F.