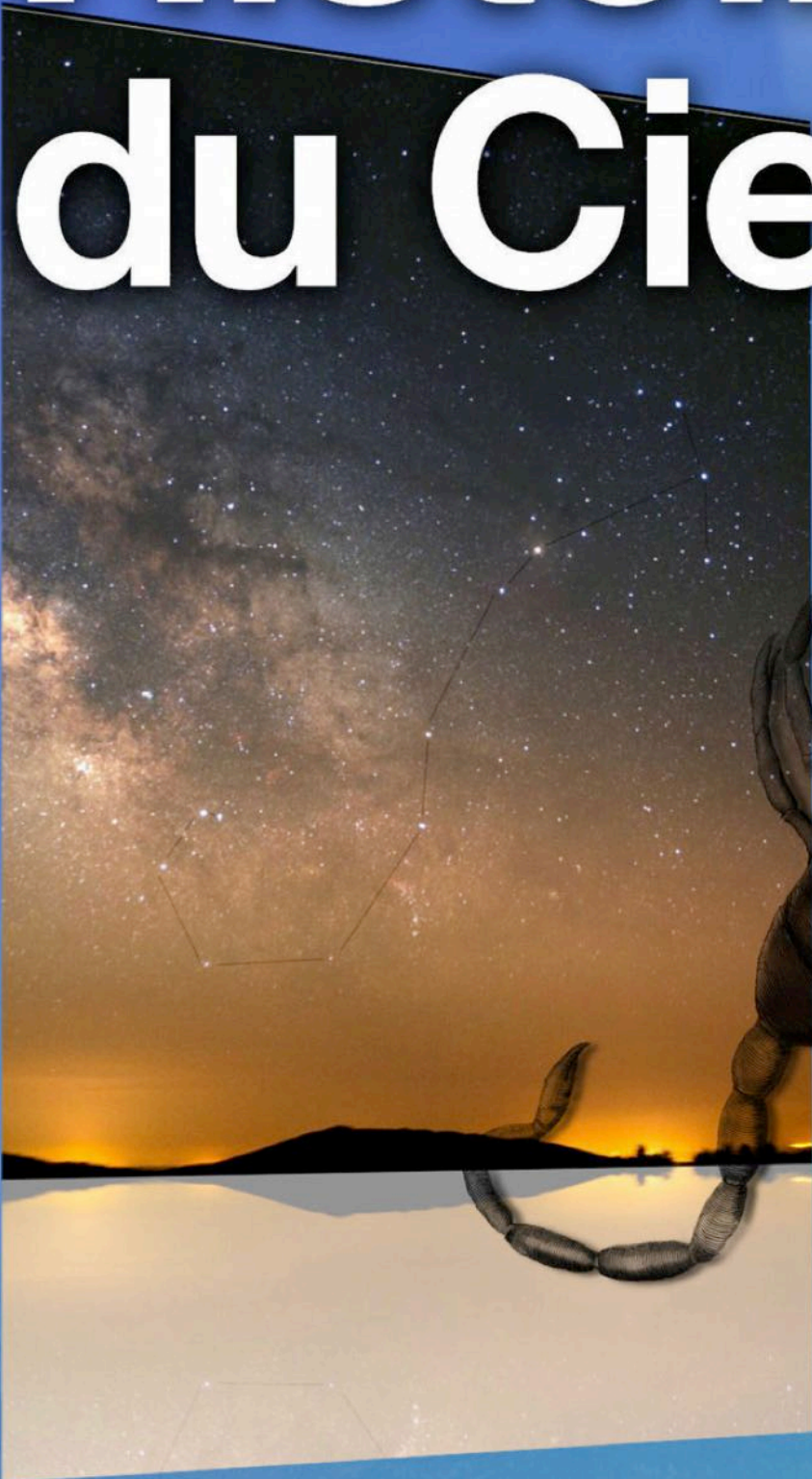


DÉCOUVREZ LES CONSTELLATIONS, TANT QUE VOUS POUVEZ...

Histoires du Ciel



Par Frank Tyrlik – David Laine
et les membres de Village du ciel

Chapitre 1

Le soleil se couche ...

Une nuit d'été, une nuit à la belle étoile, une nuit pour rêver, une nuit pour s'évader ...

Section 1

Préparer sa soirée

Une nuit sous les étoiles

1. Comment observer ?
2. Comment s'installer ?

3. Quels matériels ?

Par Frank Tyrlik, vulgarisateur et astro-photographe.

Pour observer les étoiles, la première chose à faire est de choisir le bon lieu d'observation. Les lumières des étoiles sont faibles, très faibles. Il faut donc vous éloigner au maximum de toutes les sources possibles de lumière parasite telle que les lampadaires, les routes, les éclairages de maisons etc. N'allez pas vous installer sous le détecteur de votre lampe halogène 500w qui aura la bonne idée de s'allumer au moindre mouvement ;o)

Toutes les sources de lumières sont pénalisantes pour regarder les étoiles. La lune, quand elle est trop pleine, masquera la faible luminosité des étoiles. Préférez une nuit sans lune si vous voulez apprécier

notre ciel à sa juste valeur.

Choisissez aussi, si possible, un endroit bien dégagé ou au moins une belle vue vers le sud. Il serait dommage de rechercher le Scorpion alors qu'il est situé derrière un arbre, un bâtiment... N'oubliez pas, si vous décidez d'aller dans une propriété privée, de demander la permission au propriétaire. Ce n'est pas très agréable de se faire «jeter» promptement alors que vous venez à peine de vous installer (j'ai testé)...

La deuxième chose importante : le confort. Il faut s'installer de façon très confortable. La position allongée est évidemment idéale. Pour cela, prévoyez un transat ou une couverture pour vous isoler du sol. La fraîcheur et l'humidité tombent vite en début de soirée, couvrez-vous. Je suis toujours surpris de voir, lors des soirées publiques, certaines personnes habillées comme dans la

journee. La plupart du temps, ce sont les premieres a quitter la soiree, frigorifiees. N'oubliez pas non plus que les nuits sont generalement humides. Si vous avez achete une carte du ciel, pensez a la plastifier si ce n'est pas deja fait.

Vous pouvez aussi penser a apporter une boisson chaude dans un thermos, ideal pour se rechauffer. Une petite collation vous apportera son lot de reconfort en cours de nuit...

Enfin, prevoyez une lampe, si possible frontale, et de couleur rouge. De nombreux magasins (bricolage, sport) proposent des lampes frontales avec un eclairage blanc et rouge. L'eclairage blanc vous servira a vous installer et a tout ranger en fin d'observation; par contre son eclairage nuira a l'observation du ciel, et vous ne verrez plus les etoiles. Et si vous l'eteignez, sachez

qu'il faudra environ 1/4h pour que votre œil se réadapte à l'obscurité. Il faut alors prendre une lumière rouge, d'une puissance raisonnable pour vous permettre de lire ce livre ou une carte, mais pas plus. Cette couleur rouge limitera la contraction de votre rétine et vous conserverez une bonne adaptabilité à la vision nocturne. Préférez une lampe frontale, beaucoup plus pratique pour manipuler une carte du ciel, pour tourner les pages de ce livre ou prendre facilement un petit café.

Ce qu'il faut retenir, c'est que si vous voulez passer une bonne soirée, il faut être installé confortablement, bien au chaud.

Section 2

Petit tour d'horizon ...

Nos voisines

1. Le soleil
2. Les planètes
3. La lune

Le **Soleil** se couche, les étoiles commencent à apparaître. Il faut bien comprendre qu'en réalité, ce n'est pas le Soleil qui se couche mais la Terre qui continue de tourner et qui, petit à petit, lui tourne le dos.

Notre Soleil a un rayon de 696 000 kms. Pour vous donner une idée un peu plus parlante, si la Terre mesurait 1 cm, le Soleil ferait environ 1m ! Et pourtant, notre étoile n'est pas la plus grosse, elle est même tout à fait ordinaire. L'été, suivez

l'arrondi de la queue de la Grande ourse (nous en parlerons plus loin) et vous tomberez sur une étoile orangée, Arcturus de la constellation du Bouvier. Cette étoile fait environ 20 fois le diamètre du Soleil. Soit 20m si la Terre fait 1 cm !!! Et ce n'est pas la plus grosse ! Notre Soleil a une température de 5500°C à la surface, mais de plus de 15 millions de degrés en son centre. Il brille grâce à la fusion nucléaire en convertissant environ 700 millions de tonnes d'hydrogène en 695 millions de tonnes d'hélium par seconde.



Dans la mythologie grecque, il est le frère jumeau de la Lune et le fils de Jupiter. C'est une divinité masculine, à cause de sa puissance.

Pour les astronomes amateurs, le soleil est un vrai régal. Attention, ne jamais regarder le Soleil sans matériel adapté ! Les ASTAMS, Astronomes AMateurs, suivent l'évolution des tâches sur le soleil, admirent ses protubérances et peuvent même l'écouter.

Le plus beau spectacle que peut nous donner le soleil est une éclipse. Par un heureux hasard, la lune a quasiment le même diamètre apparent que le soleil; elle est beaucoup plus petite mais beaucoup plus proche. Quand la lune se trouve pile entre la terre et le soleil, elle projette alors une ombre sur le sol de la Terre. Comme la Terre continue de tourner, cette ombre forme une bande noire. Si vous avez

la chance d'être dans cette bande d'ombre, vous assistez alors à une éclipse de soleil (comme en 1999, dans le nord de la France). De temps en temps, la lune est un peu plus loin, elle ne cache plus complètement le soleil et vous assistez alors à une éclipse annulaire, comme en 2003 en Espagne.

Il arrive aussi que la lune se trouve, cette fois, de l'autre côté de la Terre et c'est donc la Terre qui projette son ombre sur la lune. Les rayons du soleil passent à travers les couches de l'atmosphère de la Terre puis vont sur la lune et reviennent sur la Terre. Pendant leur voyage à travers l'atmosphère, ils prennent une couleur qui va teinter la lune d'une magnifique couleur rouge brique.

Notre étoile, le Soleil, est située dans notre galaxie, que l'on appelle la Voie Lactée (nous en reparlerons

plus tard). Une galaxie regroupe plusieurs centaines de milliards d'étoiles et ressemble un peu à un œuf sur le plat. Pour vous donner une image, si notre galaxie faisait 1 mètre de diamètre, elle ferait 1mm d'épaisseur avec un renflement en son centre. Notre galaxie fait partie du groupe local, c'est-à-dire d'un groupe de galaxies qui lui-même fait partie de l'amas de la Vierge. Un amas de galaxies peut contenir plusieurs milliers de galaxies. Ces amas sont regroupés en super amas de plusieurs dizaines d'amas. Des milliards de milliards d'étoiles...

Autour de notre Soleil, notre étoile, tournent huit planètes : Mercure / Vénus / Terre / Mars / Jupiter / Saturne / Uranus et Neptune. Pluton n'est plus une planète car ses caractéristiques la font rentrer dans la catégorie des planètes naines. Cette catégorie a été créée par l'IAU (International Astronomical Union)

suite à la découverte d'autres corps dans notre système solaire et afin de rationaliser tout ce petit monde.

Nous allons faire un tour rapide dans notre système solaire puis nous irons voir les étoiles...

Les premières planètes (Mercure, Vénus, Terre et Mars) sont solides (on peut se poser dessus avec un vaisseau), on les qualifie de telluriques.

Mercure se situe à 58 millions de kilomètres en moyenne du Soleil. Si l'on imagine que l'on voyage à la vitesse de la lumière (300 000 kilomètres par seconde) et que l'on part du Soleil, il nous faut 3 minutes pour l'atteindre. Elle est environ 20 fois plus petite que la Terre mais possède à peu près la même densité. Elle n'a quasiment pas d'atmosphère, la température varie donc de -200°C à l'ombre jusqu'à $+400^{\circ}\text{C}$

au Soleil. On peut la voir à l'œil nu mais la proximité du Soleil rend son repérage difficile. Au télescope, on peut observer ses différentes phases mais guère plus.

Dans la mythologie grecque, Hermès (pour les Grecs, Mercure pour les romains) était un dieu très intelligent. Tout petit, il savait déjà parler et marcher. Il devint le messager de Zeus, le Dieu des Dieux. Hermès est le fils de Jupiter, messager des dieux et Dieu du commerce. Le mouvement de Mercure dans le ciel est très rapide d'où son association avec Hermès et ses sandales ailées. Nous reparlerons d'Hermès lorsque nous aborderons le sujet de la constellation de la Lyre.

Vénus se situe à 108 millions de kilomètres du Soleil, soit environ 6 minutes de voyage à la vitesse de la lumière. Elle est presque aussi grande que la Terre et possède une

atmosphère très dense. Ceci entraîne un effet de serre très important ayant pour conséquence une température très élevée (470°C). On peut la voir facilement à l'œil nu car son atmosphère reflète de manière importante la lumière émise par le Soleil. Comme Mercure, vous pouvez la voir le matin ou le soir selon les saisons. Vous avez peut-être observé un astre que l'on appelle l'Etoile du Berger. En vérité, celui-ci n'est pas une étoile mais la planète Vénus... Au télescope, on peut observer visuellement ses phases mais vous ne verrez aucun détail de sa surface ni de son atmosphère car elle est trop lumineuse. Cependant, à l'aide d'une caméra (type webcam) et d'un filtre UltraViolet, on peut, grâce à différents traitements, mettre en évidence certaines particularités de son atmosphère.



Dans la mythologie grecque, Aphrodite (pour les Grecs, Vénus pour les romains) est la fille de Jupiter et déesse de la Beauté et de l'Amour. Elle eut beaucoup de liaisons amoureuses avec différents dieux, donnant naissance à des enfants célèbres tels qu'Eros (Cupidon pour les Romains), le célèbre bébé armé d'un arc et de flèches prêtes à percer le cœur des humains. Quand on observe la planète Vénus et son éclat si intense, on comprend facilement que celle-ci ait été assimilée à la déesse Aphrodite.

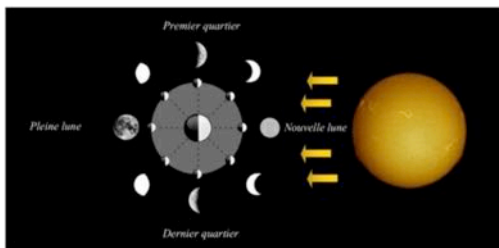
Cette planète est dite « du Berger » car c'est le premier astre que l'on voit le soir : il est temps de rentrer les moutons ! Ou le dernier astre

que l'on remarque le matin : on peut sortir les moutons. Nous pouvons la voir la moitié de l'année en soirée et l'autre moitié le matin.

La **Terre** se situe en moyenne à 150 millions de kilomètres du Soleil, soit 8 minutes à la vitesse de la lumière. Elle a un diamètre de 12756 kms, tourne autour du Soleil en 365,25 jours, et sur elle-même en 23h56 min. Comme vous le savez, c'est la seule planète à notre connaissance qui abrite la vie et donc des astronomes amateurs ! Il y fait une température moyenne de 15°C, ce qui permet d'avoir de l'eau sous forme liquide, l'une des conditions de la vie.

Autour de la Terre tourne la Lune, d'un diamètre de 3500 kms (à peu près la taille de l'Australie) et distante d'environ 384 000 kms. Le centre de rotation de la Lune se trouve au centre de la Terre et la

Lune possède une vitesse de rotation sur elle-même, égale à sa rotation autour de la Terre. En d'autres mots, les deux astres ont des vitesses synchronisées. En conséquence, elle nous présente toujours la même face. Ce phénomène reste un mystère de la Gravité. La Lune, éclairée par le Soleil, nous présente un système de phases. De notre point de vue sur la Terre, l'angle éclairé varie en fonction des positions. Le schéma ci-dessous évitera un long discours...



Observer la Lune au télescope relève de la magie. Vous avez l'impression de survoler la lune, vous

voyez des cratères magnifiques, des zones vides que l'on appelle des Mers (étendue de poussière lunaire sans une seule goutte d'eau – cette information a été confirmée par le capitaine Haddock). A ne pas rater si vous en avez l'occasion.



Dans la mythologie grecque, Gaia, la terre représente la Déesse nourricière, née du Chaos. C'est Gaïa qui fit sortir de la Terre un Scorpion pour tuer le chasseur Orion (on en reparlera plus tard).

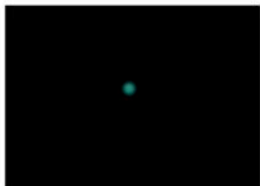
Mars, la planète rouge, se situe à

une distance moyenne du Soleil de 228 millions de kilomètres, soit un peu plus de 12 minutes à la vitesse de la lumière. Elle présente un diamètre de 6792 kilomètres et accomplit une révolution complète autour du soleil en 1 an et 11 mois. Sa journée est légèrement plus longue que celle de la Terre (24h37 minutes contre 23h56m).



Jupiter, Saturne, Uranus et Neptune sont des planètes gazeuses. Il n'y a pas de sol. Un vaisseau pourrait passer à travers si il pouvait résister à la pression. Entre Mars et Jupiter, il y a la ceinture d'astéroïdes : des gros blocs de cailloux qui n'ont pas réussi à former une planète à cause de Jupiter et de sa force gravitationnelle énorme. Les planètes tournent autour du Soleil, la Terre

en 1 an, Neptune en 165 ans environ... Le Soleil, lui, suit le mouvement de rotation de la galaxie; soit 250 millions d'années pour faire un tour complet.



Dans notre système solaire cir-

culent également des astéroïdes. Ce sont de gros blocs de matière qui gravitent autour du Soleil, vestiges de la formation de notre système.

On trouve aussi des comètes, grosses boules de neige sale (pouvant quand même faire plusieurs kilomètres de diamètre – parfait pour les batailles de boules de neige). Elles sont composées de glace et de poussières. De temps en temps, ces comètes sont déséquilibrées de leur orbite et "tombent" alors vers le soleil. Suivant la trajectoire, elles prennent une vitesse différente à cause de la force de gravitation du soleil. Elles peuvent alors soit s'approcher du Soleil et se faire éjecter, soit se faire capturer et devenir une comète périodique (comme la comète de Halley), soit enfin percuter le Soleil (imperturbable vu sa taille). Quand la comète s'approche du Soleil, ce dernier sublime la glace (état solide vers état

gazeux sans passer par l'état liquide) qui s'échappe dans l'espace sous la forme d'une magnifique queue. Des poussières en profitent aussi pour se libérer. Celles-ci restent le long de la trajectoire contrairement au gaz qui reste toujours opposé au Soleil. Si, par chance, la terre rentre dans ce nuage de poussières lors de sa révolution annuelle, ces petits grains percutent l'atmosphère, s'échauffent, ionisent l'air autour d'eux, créant alors un phénomène lumineux : ce sont les étoiles filantes. Et c'est pour cela que tous les ans, au mois d'août (la terre passant toujours au même endroit) nous rencontrons les poussières laissées par la comète Swift Tuttle et admirons alors le spectacle des Perséïdes. Pourquoi Perséïdes ? Tout simplement parce que l'endroit d'où semble venir ces étoiles filantes se trouve dans la constellation de Persée. A ce titre,

il y a aussi les Géminides, les Taurides, les Léonides etc.

Chapitre 2

Découvrez les principales constellations

Un ciel noir au dessus de ma tête me dicte les légendes du passé ...

Nous allons maintenant nous balader dans le ciel étoilé. Les étoiles sont dispersées de façon aléatoire sur la voûte céleste mais les hommes de tout temps ont essayé de les associer, de trouver des formes, des alignements, des carrés, des triangles, des trombones. J'ai choisi de vous parler

des constellations les plus remarquables – soit par la forme, soit par la légende - de l'hémisphère nord et visible de France. Pour chacune d'entre elles je vous donnerai des moyens mnémotechniques pour les trouver soit par le voisinage, soit par des alignements, soit par les étoiles les plus brillantes. Une fois la constellation repérée, vous pourrez lire la légende grecque associée.

En ce qui concerne la mythologie, il faut bien noter que plusieurs auteurs grecs nous ont conté les mythes et légendes. Les épopées d'Homère ou les poèmes d'Hésiode en sont restées les plus célèbres. Entre les différents auteurs, les histoires peuvent être très différentes. De plus, la transmission orale étant de mise, je me permettrai moi-même, de choisir une version ou de la modifier légèrement.

Pour vous donner envie d'aller un

peu plus loin, j'ajouterais un objet visible avec un télescope, pour un certain nombre de constellations. Cependant, je ne donnerai pas sa position exacte. En effet, l'objet de ce livre étant d'observer les constellations sans autre instrument que les yeux. Il faudra soit venir nous voir, soit nous commander le tome deux, soit consulter d'autres livres.

Accrochez vos ceintures, éteignez vos cigarettes et/ou vos e-cigarettes, nous allons décoller du sol de cette bonne vieille terre et voyager dans les cieux les plus hauts.

Section 1

La Grande Ourse et la Petite Ourse

La plus célèbre

1. La casserole
2. Calisto
3. Une mère et son fils

Repérage dans le ciel

On va commencer par la Grande Ourse : il suffit de chercher une casserole dans le ciel ! Les sept étoiles principales de la Grande Ourse sont parmi les plus brillantes du ciel nocturne et donc à la nuit tombée, cette constellation est rapidement visible avec les premières étoiles. Il faut dire aussi que si vous ne connaissez qu'une constellation, c'est forcément celle-là !



Elle est, en fait, bien plus étendue que ces 7 étoiles. Les quatre étoiles en carré forment le corps de l'ourse et les trois autres forment la queue C'est étrange d'ailleurs car les ourses en ont une toute petite d'habitude !

En prolongeant les deux étoiles du carré opposées à la queue, on remonte vers le haut du ciel d'environ cinq fois la distance les séparant et on tombe sur une étoile relativement brillante : c'est l'étoile polaire. Cette étoile est placée à proximité de l'axe de rotation de la terre. C'est donc la seule étoile fixe du ciel.

Donc s'il fait nuit, que vous êtes perdu, que les chiens aboient, qu'il fait froid, etc ..., vous pourrez repérer cette étoile qui vous donnera la direction du nord : vous serez moins perdu et retrouverez peut-être votre chemin...

La Petite Ourse a exactement la même forme que les sept étoiles principales de la Grande Ourse. Par contre, elle est plus petite et elle est tête-bêche par rapport à la Grande. L'étoile Polaire représente le bout de la queue. On remonte parallèlement à la grande Ourse et on devine la petite. En effet, les étoiles de la Petite Ourse sont plus faibles mais par une nuit bien noire, on la «distingue» assez facilement.

Son histoire

Voici la version grecque de l'histoire.

Callisto était la fille de Nictée lui-même fils de Poseidon; c'était une magnifique nymphe. Elle était suivante d'Artemis la déesse de la chasse. Cette dernière lui imposa comme seule condition pour rester dans sa «clique» de rester vierge comme toutes les autres nymphes, d'ailleurs. Zeus fut séduit par la beauté de Callisto et, pour séduire l'objet de sa convoitise, se déguisa, comme souvent, pour séduire. Il choisit de se transformer en Artemis selon certains, Apollon selon d'autres, voire même en une douce lumière... En tout état de cause, la ruse fonctionna et la pauvre nymphe se retrouva enceinte. Elle cacha sa grossesse tant bien que mal. Un jour, elle prit un bain avec les autres nymphes dans une rivière. Artemis vit ses rondeurs et entra dans une rage folle

et alla «cafter» à Hera la femme de Zeus. Hera retrouva Callisto qui venait juste de mettre au monde son fils Arcas (et souvent il se marre, Arcas ...). Héra transforma Callisto en ourse et la condamna à errer dans la forêt, poursuivie par les autres nymphes qui étaient des chasseresses comme je l'ai déjà dit. Arcas fut recueilli par Hermès – le messager de Zeus - et devint chasseur. Vous vous doutez bien que la mère et le fils finirent par se rencontrer. La mère se précipita sur son fils qui lui, lui décocha une flèche.

Zeus intervint et, peut-être un peu honteux, décida de les sauver et brisa la flèche en plein vol ! Il les transforma tous les deux en constellations. Héra toujours fâchée de l'infidélité de son époux, trouva un peu fort que ces deux-là se retrouvent à la fin de l'histoire. Elle se débrouilla donc pour que les deux ours se poursuivent sans

jamais se rattraper ! Pour conclure, elle mit les constellations assez hautes pour qu'elles ne puissent jamais se baigner dans la mer réservée aux dieux. En effet la Grande Ourse ne se couche jamais : elle est visible toute la nuit, courant inlassablement après son fils, et sans jamais le rattraper.

Infos supplémentaires

A l'œil nu (ou habillé de lunettes), regardez la deuxième étoile de la queue de la grande Ours : c'est une étoile double et on peut les discerner toutes les deux, si on regarde bien.

Au télescope, je vous propose de trouver M81, la nébuleuse de Bode, et M82, la galaxie du Cigare, dans le prolongement de deux étoiles du

grand carré. Ces deux objets sont pratiquement visibles en même temps. Il s'agit de deux galaxies, l'une est vue de face et l'autre de côté.



Section 2

Le bouvier

Un gardien

1. Arcturus
2. Un vigneron
3. Une charrue

Repérage dans le ciel

Repérage dans le ciel

Cette constellation est proche de la Grande Ourse, il faut donc d'abord trouver la Grande Ourse puis prolonger les trois étoiles formant la queue de l'animal. A environ deux longueurs de queue, vous tomberez (sans vous faire mal) sur une étoile très brillante que certains perçoivent avec des reflets oran-

gés. Il s'agit d'Arcturus, une grosse étoile en fin de vie, au bord de l'explosion. A partir de cette étoile en remontant vaguement vers la grande ourse mais en la laissant à votre droite, des étoiles d'intensités moyennes forment un parachute (doré ?). Vous avez trouvé le bouvier !



Son histoire

Pour cette constellation, je vous offre trois histoires !

Notez qu'Arcturus, son étoile la plus brillante, signifie gardien des ours

en grec, (et non pas fils de Goldorak go !).

Dans la mythologie grecque et si vous avez lu l'histoire des Ourses, le bouvier serait alors le gardien de ces ours.

Dans la mythologie romaine, le bouvier serait Philomenos l'inventeur de la charrue qui serait, elle, représentée alors par la grande ourse. Demeter, sa mère, la déesse de la moisson trouva l'idée de la charrue très intéressante et le plaça donc dans le ciel.

Je préfère pour le bouvier, l'histoire d'Icarius le vigneron. Un jour Bacchus visita sa vigne et lui enseigna la recette du vin. Icarius en fit bénéficier le village d'à côté. Le lendemain de la dégustation du vin, les villageois se retrouvèrent «ronds comme des queues de pelles» et crurent qu'Icarius avait voulu les

empoisonner. Ils le tuèrent, ainsi que ses chiens, et le jetèrent dans un fossé. Les dieux, sans doute avec un peu de remords, le placèrent avec ses deux chiens de chasses dans le ciel. Les Chiens de Chasse se nomment Chara et Asterion.

Infos supplémentaires

On n'observe pas d'objet particulier dans cette constellation, alors je vous propose M51, la galaxie du Tourbillon, sous la "dernière" étoile de la grande Ourse mais située dans la constellation des chiens de chasse; je vous propose également M3, un amas globulaire, située également dans les chiens de chasse.

Section 3

La Couronne Boréale

Une écuelle

1. Ariane
2. Thésée
3. Un mariage

Repérage dans le ciel

La forme de cette constellation est un demi-cercle ressemblant à une couronne ou une écuelle ! Elle n'est pas très brillante mais on la repère facilement si on connaît le Bouvier et Hercule. Elle se trouve entre ces deux constellations et est constituée par les seules étoiles un peu

plus marquées de cette région.



Son histoire

L'histoire commence avec la charmante Ariane (la fille de Minos le roi de Crète) «tombée» amoureuse de Thésée. A la mort d'un fils de Minos, il se mit à exiger que son peuple lui octroie sept jeunes garçons et sept jeunes filles pour les donner en sacrifice au Minotaure caché au sein d'un labyrinthe. Mais, Thésée qui était le « Indiana Jones » de son époque, se rendit en crête pour mettre fin à ce carnage. Pour vaincre le Minotaure, Thésée demanda de l'aide à sa demi-soeur Ariane (bonjour la famille !!!). Cette dernière rendit visite à Dédale, le

concepteur du labyrinthe pour lui soutirer des informations qu'elle donna ensuite à Thésée ainsi qu'un coup de fil - pardon - un bout de fil.

Une fois le Minotaure vaincu, Thésée enleva Ariane (sans grande difficulté car elle devait être largement consentante ...) et promit de l'épouser. Ils partirent comme des fusées (Ariane – Fusée – Rire !) vers l'île de Naxos. Une violente tempête les sépara et elle fut sauvée par le dieu Dionysos (le dieu divin du vin qui lui vint en aide - à répéter plusieurs fois !) qui tomba amoureux de la belle (ces dieux : des vrais cœurs d'artichaut !). Il lui offrit une couronne de diamants comme cadeau de mariage. Un mariage heureux qui offrit quatre enfants à Dionysos : Oenopéon, Staphylos, Evanthès et Maron.

Cette couronne fût fixée dans le ciel à la mort d'Ariane.



Section 4

La Lyre

Un peu de musique

1. Véga
2. Hermes
3. Un peu de poésie

Repérage dans le ciel

Pour repérer cette constellation, le plus simple est de connaître le fameux « triangle d'été » : et c'est facile ! Le triangle d'été est formé par les trois étoiles les plus visibles en été; Véga de la constellation de la Lyre, Deneb de la constellation du Cygne et Altair de la constellation de l'Aigle. Ces trois étoiles sont au-dessus de vos têtes, en vous di-

rigeant vers le sud/est (la Grande Ourse doit se situer dans votre dos). Ce triangle est un très très grand triangle dans le ciel. Cherchez les étoiles les plus brillantes.



Donc, une fois ce triangle repéré, trouvez l'étoile la plus brillante des trois : c'est Véga, l'étoile principale de la Lyre. Autour de cette constellation, cherchez un petit trapèze d'étoiles plus faible. C'est vraiment petit : environ trois doigts de large; vous avez trouvé ce trapèze ? Alors vous avez localisé la Lyre !

Son histoire

La Lyre a porté un autre nom : le

vautour. Ce vautour était un rappel du sixième travail d'Hercule « les oiseaux du lac Stymphale ». Par ailleurs, Véga signifie «vautour» en arabe. On va maintenant s'attacher (la ceinture ?) à l'instrument de musique. La Lyre fut construite par Hermès à partir d'une carapace de tortue mais il en fit cadeau à Apollon en compensation d'un « emprunt » de moutons. Hermès est né de Maïa et de Zeus. L'histoire est également liée à Orphée un joueur de lyre si talentueux qu'il pouvait émouvoir n'importe qui, même les êtres inanimés et les animaux; il eut moult aventures.



Il était amoureux d'une belle jeune dryade (et en été, une bonne

dryade...) : Eurydice. Le jour de son mariage, Eurydice fut piquée par une vipère et mourut. Orphée, qui voulait absolument la retrouver, décida de descendre dans le royaume des enfers la récupérer. Après quelques aventures, il se retrouva devant Hadès, le dieu des enfers et lui joua de la Lyre pour l'émouvoir. Et ça a fonctionné ! Deux larmes ont coulé de ce grand gaillard : « Repart sur la terre ! Eurydice te suivra mais ne te retourne pas sinon elle restera dans les enfers ! » Il sortit des enfers et n'y tenant plus, il se retourna mais Eurydice était encore sur le pas de la porte ! Et il la perdit à jamais. Il fut même interdit d'enfers et donc eu beaucoup de mal à mourir. On le découpa en morceau pour ensuite plonger sa tête et sa lyre dans le fleuve Hébrois; avant de les envoyer finalement, sur l'île de Lesbos, terre de la poésie.

Ces deux « objets » furent déposés

dans un temple d'Apollon qui intervint avec les muses pour que la lyre merveilleuse soit placée dans le ciel.

Il paraît que sa tête peut toujours parler et inspirer les poètes musiciens...

Un objet au télescope

Pointez votre télescope entre les deux étoiles du trapèze, les plus éloignées de Véga. Vous verrez un petit rond de fumée de cigarette ! C'est M57, la nébuleuse de la Lyre constituant les restes d'une supernova (une étoile qui a explosé). Les gaz restant se propagent en formant ce «petit» rond !

Section 5

Hercule et le Dragon

Une partie des Travaux

1. Jardin des Herpérides
2. Des pommes
3. Une poire
4. Et des ?

Repérage dans le ciel

Hercule est constitué d'un carré situé entre les étoiles Véga et Arcturus, à un tiers de distance vers Véga. Autrement dit, on a la constellation de la Lyre (avec Véga), Hercule, La couronne boréale et le Bouvier. D'autres étoiles sont dans le prolongement de chacune des étoiles du carré. Cette constellation est relativement visible par sa forme carac-

téristique et par la luminosité des étoiles qui la composent.



Le dragon est moins visible et plus étendu. Imaginer un « s » formé d'étoiles qui serpenterait entre la grande Ourse et la petite Ourse ! Et bien, c'est la constellation du dra-

gon ! Imaginez un triangle équilatéral formé par la Lyre, le carré d'Hercule et une forme trapézoïdale en remontant vers la petite Ourse, cette dernière est la tête du dragon. Hormis une étoile de la tête, les autres étoiles sont assez faibles : le «s» n'est pas évident à voir.

Son histoire

Le dragon était le gardien du jardin des Hespérides. Vous savez : le jardin avec les pommes d'or réservées aux Dieux !

Hercule ayant accompli les dix travaux imposées par Eurysthée, se vit refuser deux tâches par ce dernier. Il dut en faire deux supplémentaires. Une fut d'aller chercher des pommes. Après tout un périple héroïque Hercule atteignit ce jardin. Hélas, ces tentatives pour cueillir les pommes furent vaines. A

côté du jardin vivait Atlas portant le monde sur ses épaules. Celui-ci «pouffait» car il en avait plein le dos ... Hercule lui proposa de tenir le monde pendant qu'Atlas lui ramènerait les fameuses pommes. Atlas accepta et alla cueillir les pommes tout en se débarrassant du gardien dragon au passage (je ne sais pas trop comment : ce n'est pas dit dans la chanson).

Atlas revint vers Hercule et se dit : "il est très bien Hercule avec le monde sur le dos ! Je vais aller faire une partie de pêche ...". Atlas annonça à Hercule qu'il l'abandonnais. Hercule réfléchit rapidement et lui répondit : "ok ! Pas de problème mais il me faudrait un cousin pour caler mon dos. Peux-tu reprendre le monde, le temps que j'en trouve un ? Atlas reprit le monde et Hercule s'enfuit en disant : «Mon bon Monsieur, Apprenez que tout flatteur vit aux dépens de celui qui

l'écoute : Cette leçon vaut bien un fromage, sans doute». Je sais ! Cette phrase ne vient pas de cette histoire mais on comprend l'idée.

Quant au dragon, ayant failli à sa tâche, il fut négligemment jeté dans le ciel ! Il y avait déjà beaucoup de constellations et il dut se «tortiller» pour trouver un peu de place.

Un objet au télescope

L'objet à ne pas rater dans Hercule est M13, le plus beau des amas stellaires visible au télescope. Des milliers d'étoiles formant une jolie boule ! Pour les observateurs les plus finauds, vous pouvez repérer un Y dans M13. Les experts estiment, selon les sources, qu'il y a 100 000, 500 000 voir 1 000 000 étoiles dans cette photo. On vérifie ?

Section 6

Le Cygne et l'Aigle

Une mise en scène pour séduire

1. Zeus et Lédéa
2. Castor et Pollux
3. Des dentelles

Repérage dans le ciel

Ces deux constellations sont simples à repérer avec le triangle d'été car deux des étoiles du triangle appartiennent à ces deux constellations. Le triangle est formé des étoiles Vega, Altair et Deneb. En début de nuit d'été, les deux étoiles les plus hautes sont Vega et Deneb. Vega appartient à la Lyre (voir la constellation de la Lyre) et Deneb appartient au Cygne.

Le Cygne est aussi appelé "la croix du nord" car les 5 étoiles principales de cette constellation forment une croix. Si je me permets, je vais imaginer cette croix avec un Christ dessus (ce qui est presque un blasphème dans un livre qui ne parle que de dieux païens). Donc Deneb est la tête du Christ. En partant de Deneb en direction de l'intérieur du triangle, vous devez voir trois étoiles brillantes alignées qui forment ainsi les bras et le corps. Les pieds du "Christ" (dans l'alignement de la tête et du corps), se confondent avec Albireo (la tête du Cygne), il s'agit d'une étoile double et l'un des rares objets célestes dont les couleurs sont visibles dans un télescope : l'une est bleue et l'autre jaune. Cette constellation étant le Cygne, il faut bien noter que le bec est formé par Albireo (le bec en arabe) et que Deneb en est le croupion ...



La constellation de l'aigle est un oiseau plus ramassé. Autour d'Al-tair, deux autres étoiles forment un alignement. Quatre autres étoiles à l'extérieur du triangle d'été, forment une croix mais moins nette et plus petite.

Son histoire

L'aigle est le symbole de Zeus et le cygne a été utilisé par Zeus pour séduire Lédä.

On peut noter que l'Aigle pourrait également illustrer l'oiseau qui déchirait le foie de Prométhée jusqu'à ce qu'Hercule ne le délivrât.

Mais revenons à Lédà, elle est l'épouse de Tyndare le roi de Sparte. Zeus avait un tempérament de séducteur (un peu comme la déesse Ka ...). Lédà, elle, était très fidèle. Zeus qui voit tout, qui entend tout, ne se laissa pas démonter et imagina un stratagème : il se changea en cygne et avec un aigle, il simula un combat épique. Le combat faisait rage quand Lédà qui se promenait seule, les vit. Le cygne à bout de force (quel acteur ce Zeus !) se réfugia dans les bras de Lédà et Lédà chassa l'aigle. Le cygne était si soyeux et si doux dans les bras de Lédà qu'une enivrante chaleur l'envahit... Quand elle revint à elle, le cygne avait disparu mais elle avait un œuf sur les genoux. Son mari, ne crut qu'à moitié son histoire et la fit

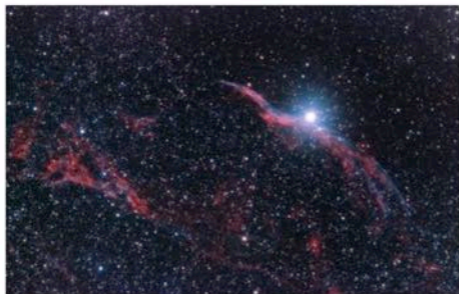
enfermer avec son œuf.

Un beau jour ♪, ou peut être une nuit ♪, l'œuf ayant éclos donna naissance à quatre enfants : les jumeaux Castor et Pollux (le premier ayant pour père Zeus et le second Tyndare), Hélène (la fille de Zeus) qui devint la «Hélène de Troie» et enfin Clétymnestre qui fut très difficile à marier (Faut dire avec un tel nom ...).

Un objet au télescope

DDans la constellation du Cygne, vous pouvez tenter l'observation des Dentelles qui constituent les restes d'une super nova. Une super nova est l'ensemble des phénomènes conséquents à l'explosion d'une étoile massive, en fin de vie car elle a brûlé tout son carburant et explose dans un dernier sursaut d'orgueil. Pour les apercevoir dans

un télescope, il faut mieux vous procurer un filtre de type O3 qui permet d'éteindre les autres fréquences du spectre visuel. Les Dentelles sont assez complexes à voir la première fois mais vous serez récompensé par un spectacle magnifique.



Section 7

La Voie Lactée

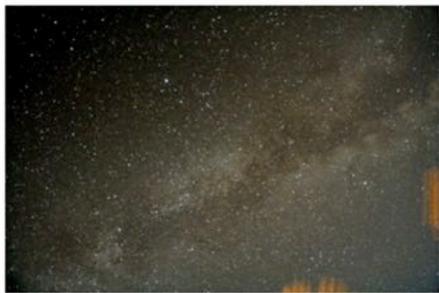
Notre maison

1. L'avancement d'Hercule
2. Un verre de lait

Repérage dans le ciel

Nous vivons dans une galaxie. Une galaxie est un amas d'étoiles (des milliards). La notre ressemble à un œuf sur le plat. Notre étoile est dans le blanc de l'œuf, au niveau de la périphérie. Imaginez-vous être un petit point dans le blanc. Si vous regardez autour de vous, il y a une « tranche » plus dense de blanc. Et bien cette tranche s'appelle la Voie Lactée. Quand on regarde le ciel étoilé par une nuit bien noire, loin

des lumières de la ville, on aperçoit une bande laiteuse qui traverse le ciel.



Son histoire

Hercule est le fils de Zeus et d'Alcmène, l'épouse du roi Amphitryon. Zeus voulait un fils capable d'aider les hommes. Zeus profita de l'absence de son mari Amphitryon (qui va à la guerre perd sa place) pour prendre son apparence et passer la nuit avec la belle Alcmène. De plus, le mari rentra cette nuit même. Il faut dire que cette nuit là dura trois jours : une vraie pièce de boulevard

... Sa femme lui causa de sa folle nuit et l'autre lui parla de sa bataille : c'était très drôle à voir mais je m'égare.

Après la naissance d'Hercule fut elle-même rocambolesque avec une déesse de l'accouchement (Ilithye) occupée ailleurs, à cause de la vengeance d'Héra envers son mari Zeus qui est légèrement volage comme on peut le constater ! Il faut dire qu'une éternité avec la même femme cela peut être long... très long...Hermès enleva ensuite le nourrisson pour le déposer dans le lit d'Héra (donc la belle-mère d'Hercule ! Vous suivez ?). En effet, il faut savoir que si vous voulez avoir l'immortalité, il vous suffit de téter le sein d'Héra. Donc, Héra dormant, le petit affamé se mit à téter. Héra se réveilla, vit ce qui se passait et toujours fâché contre son mari, repoussa le petit affamé qui ne lâcha pas facilement le sein. Une giclée

de lait sortie du sein et se répandit
dans le ciel : la voie lactée !

Section 8

Le Serpentaire

Devenir plus qu'un Dieu

1. Le signe oublié
2. Le serpent et le médecin

Repérage dans le ciel

Cette constellation se nomme également Ophiuchus. Elle est située entre le Scorpion et le Sagittaire. Tiens ! Si elle est située entre deux constellations du zodiaque alors elle fait partie du zodiaque : *le treizième signe du zodiaque* ! Quel beau titre pour un film !



Son histoire

Le Serpenteire était un homme qui se nommait Asclépios et pratiquait la médecine. Il fut élevé par Chiron un centaure sage et savant. Ce dernier lui apprit les plantes et leurs vertus curatives.

Un jour Aclépios tua un serpent d'un coup de clé à molette entre les deux yeux (je confonds peut-être avec une chanson ...). Un autre serpent arriva et ressuscita le pre-

mier avec des plantes (je ne sais pas lesquelles donc ne pas m'écrire sur ce sujet). Asclépios en déduisit le remède pour devenir immortel et ressusciter les morts !

Ainsi il devint le maître des serpents : le Serpenteaire !

Il alla de village en village pour soigner les gens et finit par s'installer dans la ville de Epidaure (regarde la télé et pis dort...vienne pub du siècle dernier).

Hadès, Dieu des enfers, pensa qu'il allait pointer au chômage s'il ne recevait plus de nouvelles âmes. Il alla se plaindre à son grand frère Zeus. Celui-ci (voyant une sorte de rival dans cet homme qui détenait un pouvoir réservé aux Dieux) foudroya Asclépios. Zeus confirma ainsi que tous les mortels devaient mourir et que nul homme ne pouvait se promouvoir en dieu. Zeus

décida de placer Asclépios dans le ciel en mémoire de ses talents de guérisseur et pour rappeler aux hommes que la médecine a ses limites.

Asclépios le serpenteaire devint Esculape en latin puis Ophiucus en grec...

Section 9

Le Sagittaire

Avant de s'en servir

1. Un verre de thé
2. Un nuage de lait
3. La chaleur du sud

Repérage dans le ciel

La constellation du Sagittaire n'est visible qu'en été et reste très basse sur l'horizon à nos latitudes. Elle est très intéressante pour deux raisons : elle présente la forme d'une théière et fait partie des constellations « repères ». Une théière est formée d'un carré symbolisant le corps, d'un bec verseur, d'une anse et d'un chapeau. Au-dessus du bec verseur, il y a même un petit nuage de lait visible par une belle

nuit noire et à l'aide d'une bonne vision. Pour repérer cette constellation, l'horizon doit être bien dégagé au sud. Notez-que'elle permet de pointer le centre de notre galaxie (la direction du jaune de l'oeuf pour ceux qui ont lu le chapitre de la Voie Lactée).



Son histoire

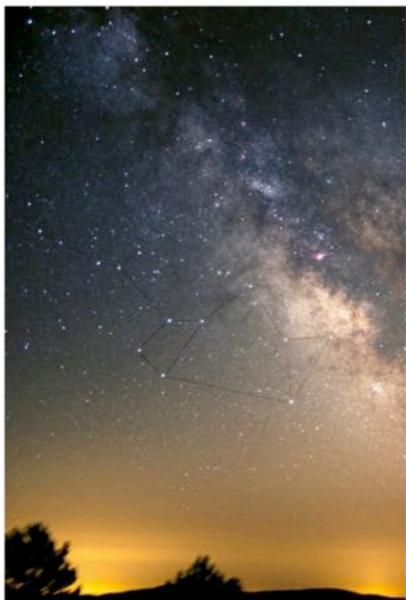
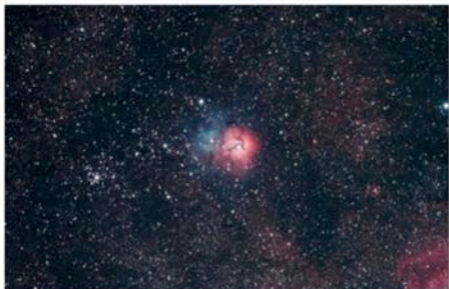
Ce Sagittaire (l'archer) pourrait être Chiron, un centaure fils de Chronos et de Phylria. Il aurait été élevé en Thessalie par Artémis et Apollon qui lui auraient appris la chasse et la médecine des plantes. Il au-

rait eu comme élève – entre autre - Asclépios le Serpenteaire (mais vous le savez déjà si vous avez lu la constellation précédente). Chiron aurait enseigné à Asclépios les vertus du vin, ainsi que les règles de vie indispensables aux hommes qui ont besoin de nourriture pour le corps et pour l'âme, notamment par le respect des dieux et des ancêtres. A sa mort, il aurait été transporté dans le ciel.

Infos supplémentaires

Cette constellation regorge d'objets visibles au télescope. Je vous propose le nuage de lait : Messier 21, la nébuleuse de la Lagune et la nébuleuse Trifide : des objets faciles à repérer et d'une beauté époustouflante même avec du matériel modeste. Seule contrainte : comme je l'ai déjà indiqué plus haut, cette constellation reste basse à nos lati-

tudes.



Section 10

Le Scorpion et Orion

Toujours ennemis

1. Un chasseur redoutable
2. Un animal redoutable
3. Une confrontation redoutable

Nous abordons, maintenant, deux constellations liées par leur histoire : le Scorpion qui est une constellation d'été et Orion, une constellation d'hiver. Quand l'une se lève, l'autre se couche ...

Repérage dans le ciel

Le repérage du Scorpion n'est pas des plus évidents car elle il nécessite un l'horizon dégagé au sud. Si vous savez repérer le Sagittaire

alors le Scorpion est à sa droite. On peut commencer par chercher une étoile brillante qui lance des reflets rouges : Antares, le cœur du Scorpion. Et si Antares est le cœur du Scorpion alors le reste est autour !



Distinguez d'abord les deux étoiles autour d'Antares formant un alignement. Devant l'étoile la plus haute des trois vous devez trouver trois autres étoiles perpendiculaires qui forment la tête - sur l'illustration ces trois étoiles sont sur une des pinces. Une fois la tête repérée, à l'autre bout, il y a deux autres étoiles qui forment la queue. Pour une fois, la forme générale de

cette constellation fait penser à un scorpion sans pinces ...

Pour repérer Orion, il faut attendre que le Scorpion soit couché (donc en hiver). Orion est une constellation avec des étoiles très lumineuses : trois étoiles alignées formant un trait au centre d'un grand losange.



Son histoire

La littérature mythologique offre plusieurs versions avec différents

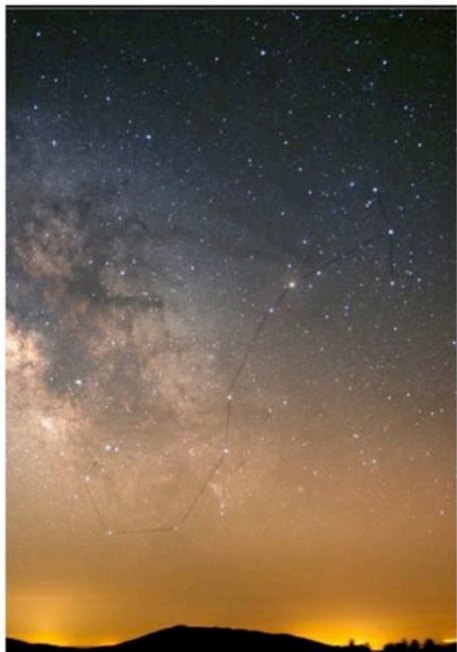
débuts, milieux et fins. Je ne vous propose qu'une version : la mienne !

Orion était un géant, fils de Poséidon. C'était un grand chasseur accompagné d'un chien nommé Sirius. Sur l'île de Chios (pas de jeux de mots scatologiques), il tomba amoureux de la fille du roi. Le roi peu d'accord d'avoir un géant comme gendre, lui proposa de façon fourbe, de nettoyer l'île de tous les animaux sauvages - Une chasse impossible !

Pourtant, Orion tua tous les animaux en deux temps, trois mouvements. Evidemment, Artemis, déesse de la chasse et protectrice de la faune, fut très en colère et vint pour le punir. S'ensuivit un combat terrible et interminable entre le géant et la déesse. Artemis, malgré sa force, se demanda si elle allait échouer. Elle demanda de l'aide à Apollon, son frère aîné. Ce dernier

fit alors surgir de terre un terrible Scorpion. Le combat entre Orion et le Scorpion fut encore plus terrible, éprouvant et intense, comme celui de deux gladiateurs géants. Orion finit par planter son arme dans le cœur du scorpion. Hélas, dans un réflexe d'agonie, le Scorpion piqua mortellement Orion.

Poseidon apprenant la mort de son fils Orion, le plaça dans les étoiles pour lui rendre un dernier hommage. Artemis en devint folle de rage et plaça à son tour le Scorpion dans les étoiles. Le combat reprit alors de plus belle entre ces puissants lutteurs. Zeus, tel un arbitre impartial, intervint en plaçant les deux constellations de telle sorte qu'elles ne soient jamais en même temps dans le ciel nocturne. Quand l'une se lève, l'autre se couche...



Un objet au télescope

Entre la constellation du Scorpion et celle du Sagittaire, on trouve foison d'objets. Pour en choisir un, je vous propose Messier 7 qui est un amas ouvert d'étoiles. Dans un très

bon ciel, avec des yeux moyens, cet objet est visible à l'oeil nu sous forme d'un minuscule petit nuage. Pour le repérer, il faut d'abord déceler le Sagittaire qu'on aurait pu aussi appeler la théière. M7 est à une encablure du bec verseur. Cet objet est magnifique au télescope et sublime en photographie.

On peut également citer M42, la nébuleuse d'Orion qui est un objet que vous avez certainement déjà vu en photo.





Section 11

Cassiopeée

Une reine dans le ciel

1. Un grand double vé
2. Les plus belles du quartier

Repérage dans le ciel

Le repérage dans le ciel est plutôt simple : on prolonge la Grande Ourse et l'étoile polaire d'une distance équivalente, on arrive dans un grand w caractéristique. Cette constellation est facilement repérable, contrairement à d'autres.



Elle constitue un point pivot pour retrouver d'autres constellations et d'autres objets intéressants comme le double amas de Persée qui est un de mes objets préférés dans un télescope, ainsi que la galaxie d'Andromède.

Son histoire

Et justement, en parlant d'Andromède, la transition est toute trouvée, car Cassiopée est la mère d'Andromède : incroyable !

Cassiopée et Céphée était reine et roi d'Éthiopie.

Cassiopée (tout comme sa fille Andromède) était une femme magnifique si imbue de sa beauté qu'elle organisa un concours de beauté contre les nymphes des mers afin de les humilier !

Poséidon fut très irrité de tant d'au-

dace de la part d'une simple reine d'Éthiopie et envoya un de ses monstres marins ravager ses terres. Pour calmer la fureur de Poséidon et donc sauver l'Éthiopie, les oracles (Il faut rappeler qu'Internet n'existait pas à l'époque) dirent au roi et à la reine de sacrifier leur fille Andromède à la Baleine. Aussitôt, ils attachèrent Andromède à un rocher pour le sacrifice. Andromède dû attendre Persée (qui se baladait avec un panier ...) mais ceci est une autre constellation ...

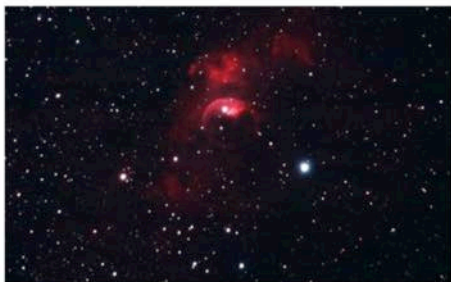
Les dieux décidèrent de placer Cassiopée dans les étoiles et la condamnèrent à tourner autour du pôle nord céleste (l'étoile polaire). Le plus drôle, c'est que Cassiopée est souvent représentée assise sur un trône, se regardant dans un miroir. Quand le W est en bas, elle doit tomber, la pauvre ! Et quand elle est en haut, alors, elle doit s'accrocher à son trône : quelle humiliation pour

une reine !

Cela doit être la vengeance des dieux.

Un objet au télescope

Comme objet au télescope, je vous propose M52, un amas ouvert et si vous vous mettez à la photographie, vous pourrez coincer la bulle !



Section 12

Céphée

Un roi dans le ciel

1. Sa femme
2. Son Oracle
3. Sa fille

Repérage dans le ciel

La constellation Céphée est placée à droite de Cassiopée. Sa forme générale est une maison. En prolongeant de trois longueurs la barre la plus à droite du W, vous devez être dans cette maison. Le sommet du toit se dirige vers l'étoile polaire. Cassiopée est plus brillante que Céphée (pas de jeu de mot sexiste sur cette phrase).



Son histoire

Céphée était le roi d’Ethiopie, sa reine était Cassiopée et sa fille Andromède. Vous connaissez déjà leur histoire sinon allez au chapitre Cassiopée.

Pour cette constellation, voilà Céphée ...euh.. c’est fait.

Section 13

Persée

Un héros dans le ciel

1. Un aventurier
2. Un casque
3. Un bouclier
4. Un cheval

Repérage dans le ciel

Pour repérer cette constellation, il faut prendre la deuxième branche du W de Cassiopée. En prolongeant cette ligne vers le bas (c'est-à-dire en fuyant le pôle nord céleste), vous trouverez une étoile relativement brillante Mirphak. Avant cette étoile, vous distinguerez deux autres étoiles alignées et encore une autre à l'opposé, soit 4 étoiles au total. En partant de Mirphak vers

l'ouest (du côté d'Andromède), vous apercevrez encore une étoile ou deux qui forment une branche.



Son histoire

Acrisios était roi d'Argos, comme tout bon Grec, il consulta les

Oracles (je vous rappelle qu'à cette époque internet n'en était qu'à ses balbutiements) et les Oracles lui prédirent son assassinat tout en lui révélant l'auteur ! En l'occurrence ce serait son petit-fils ! Ni une, ni deux, il enferma sa fille Danaé (la future mère, à ne pas confondre avec Danone qui était une vraie crème) dans une cave où seul un rayon de lumière pouvait lui caresser les cheveux. Zeus est sans doute passé par là avec son rayon. Un jour, il découvrit que sa fille avait accouché d'un petit garçon alors qu'elle n'avait rencontré aucun mari dans sa cave ! (ça ne vous rappelle rien ?) Il décida de se débarrasser de son futur assassin en enfermant sa fille et l'enfant dans une caisse en bois et en jetant le tout à la mer.

Danaé implora les dieux qui lui apportèrent de l'aide en les échouant sur l'île de Sériphos. Dictys le frère du roi local, les recueillit et les

éleva. Le « fils sans nom » devint un homme fort et un soir, un peu éméché et énervé par l'arrogance des autres sujets du roi Polydectes, promit à celui-ci de lui apporter la tête de Méduse - rien de moins. Le lendemain, il implora les dieux de l'aider à se sortir de cette galère. Hermès et Athéna eurent pitié de lui et lui donnèrent une épée, un bouclier et des sandales «ultra-méga rapides». Ils lui donnèrent également un plan pour décapiter la seule des trois Gorgones mortelle. Je rappelle que Méduse a des serpents sur la tête à la place des cheveux et que son simple regard vous laisse totalement pétrifié. Pour s'en protéger, il suffit donc de regarder dans le reflet du bouclier d'Athéna si lustré que l'on peut se voir dedans. Durant une nuit sombre et glaciale, il s'approcha de la maison des trois Gorgones endormies et il souffla (euh je me trompe

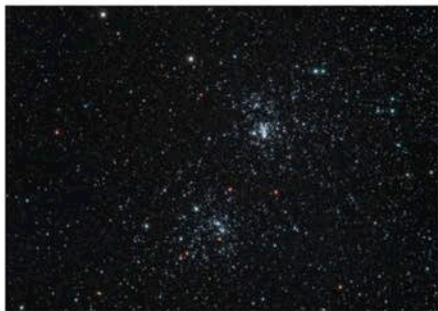
d'histoire, il me semble), il entra dans la demeure, s'approcha de la tête endormie de Méduse et malgré les serpents qui sifflaient, trancha la tête en la visant indirectement dans le reflet du bouclier. Il mit la tête dans un sac. Du cou sortait du sang et un géant : Chrysaor. Le géant lui dit : "Regarde ! De ce cou va sortir un cheval ailé qui se nommera Pégase". Recherchez donc la constellation Pégase dans ce livre, pour plus de détails.

Le géant lui conseilla également : « Pars de suite avant le réveil des deux sœurs ! Elles risquent d'être vénères... » Et le « fils sans nom » s'enfuit à tire d'ailes sur le dos de Pégase.

La suite de l'histoire avec la constellation d'Andromède !

Un objet au télescope

Sur la ligne entre Cassiopée et Mirphak, vous trouverez le double amas de Persée. Avec un télescope et un faible grossissement, vous aurez les deux amas dans l'oculaire, vous verrez alors une myriade de diamants étincelants : de quoi séduire toutes les femmes du monde !



Section 14

Andromède

Une princesse dans le ciel

1. Une baleine
2. Un héros
3. Un mariage
4. Un drame

Repérage dans le ciel

Andromède n'est pas une constellation facile à repérer et ses étoiles ne sont pas très brillantes. Elle se situe « sous » Cassiopée en s'éloignant du pôle nord céleste. Sa forme est un trait représenté par 4 étoiles assez faibles mais alignées. Cet alignement emprunte une étoile du grand carré de Pégase. Donc si vous connaissez Pégase le coin supérieur

gauche du carré (l'étoile polaire est en haut du carré) est la première étoile à droite d'Andromède. Au-dessus de la troisième étoile en partant de la droite, vous pouvez remonter deux étoiles qui permettent de repérer une tache floue dans un ciel très noir exempt de toute pollution lumineuse. Cette tâche est la galaxie d'Andromède, la plus proche de notre Voie Lactée.



Son histoire

Andromède était la fille de Cassiopée et de Céphée. Pour réparer les bêtises de sa mère, son père l'attachait à un rocher dans la mer pour l'offrir à la Baleine et tenter d'apaiser la fureur de Poséidon ! Le peuple, sa mère et son père étaient bien tristes d'en arriver à cette extrémité ! Mais que faire d'autre ? Il faudrait qu'un vrai héros passe par là pour la sauver ! La baleine s'approche d'Andromède. Elle ouvre la bouche tout en bavant d'envie de manger de la chair fraîche ! Poséidon va être apaisé !

A ce moment, tout semble perdu mais soudain, un point grossi dans le ciel et en un éclair, un cheval apparaît avec un homme sur son dos (il s'agit bien sûr du cheval Pégase et de l'homme sans nom: voir le chapitre précédent sur Persée).

L'homme brandit son épée et l'enfonce dans la gueule de la baleine qui s'enfuit de douleur vers les profondeurs abyssales. Depuis, les baleines chantent leurs douleurs dans de longues plaintes déchirantes. Et depuis ce jour, elles ne mangent plus de viandes mais du plancton.

Andromède fût délivrée. En récompense, Céphée donna la main de sa fille à son sauveur et lui donna le nom de Thésée.

De retour sur l'île de Sériphos (voir chapitre précédent), Thésée s'aperçut que le roi Polydectes avait abusé de sa mère Danaé. Pour se venger, il lui donna la tête de Méduse promise, mais lors de l'exposition, le roi et sa cour la regardèrent et furent pétrifiés (au sens littéral) par son pouvoir. Thésée devint ainsi roi et Andromède devint sa reine.

Il retourna plus tard dans sa pa-

trie de naissance Argos. Mais ayant appris, entre temps, la prophétie relative au meurtre de son père Acrisios (voir chapitre précédent) (Le parricide est une habitude dans les prophéties grecques), il fuit vers Larissa (pas de jeux de mot facile comme, par exemple, la suite de l'histoire est piquante) pour échapper à sa destinée. Cependant le roi de cette cité organisa des jeux et Thésée (le héros aux milles exploits) ne pût que participer. Il lança le disque si loin et si fort que ce dernier tomba sur le pied d'un pauvre spectateur qui se vida complètement de son sang. Evidemment, «je vous le donne Emile», ce spectateur se trouva être son propre père, le roi Acrisios, et la boucle fut bouclée.

Infos supplémentaires

L'objet à observer au télescope est forcément la galaxie d'Andromède (un paquet de plusieurs milliards d'étoiles). C'est la plus proche de nous dans notre amas local. Andromède entrera en collision avec notre galaxie la Voie lactée dans approximativement quatre milliards d'années.



Section 15

Pégase

Le cheval des Dieux

1. Une naissance ordinaire
2. Des aventures
3. Le tonnerre de Brest

Repérage dans le ciel

Pégase est avant tout un grand carré : voire même un très grand carré. Il est placé à gauche du Cygne et dans le prolongement des 3 et 4 èmes étoiles de Cassiopée. Je prends les étoiles dans l'ordre du W, autrement dit de gauche à droite.



Son histoire

La naissance de Pégase est liée à l'histoire de Persée : je vous invite donc à revoir cette constellation. Pégase est le « fils » de Poséidon et de Méduse. Il naquit tout simplement (ainsi que son frère Chrysaor) en sortant du cou de sa mère au moment où Persée trancha ledit cou. Pégase est un cheval blanc avec des grandes ailes pour voler. Quand Persée n'eut plus besoin de

lui, il s'envola vers Zeus et se mit à son service. Zeus lui demanda de lui ramener ses éclairs depuis la forge. Ainsi, quand l'orage envoi ses éclairs, le bruit du tonnerre est en fait provoqué par les sabots de Pégase qui frappent le ciel pour approvisionner le Dieu des Dieux dans sa fureur.

Pégase est également lié à Bellérophon. Il s'abreuvait à la source Pyrène quand Bellérophon le captura. Ce dernier chevaucha Pégase, et grâce à lui, pu venir à bout de la Chimène (pas Badi, l'autre), des Amazones et des Solymes. Dans un excès de confiance, Bellérophon s'élança vers le ciel, mais Pégase le désarçonna dans une ruade pour revenir au service de Zeus.

Zeus récompensa son fidèle serviteur en le plaçant dans le ciel.

Les Muses organisèrent un

concours de chant (un télé-crochet ?) avec les Piérides qui les avaient défiées. Le chant des Muses était si beau que la montagne Hélicon se gonfla de plaisir au point que Pégase dut donner un coup de sabot pour raboter cette montagne. Une source en jaillit. Les Piérides furent transformées en pie pour avoir perdu...

Un objet au télescope

Je vous propose l'amas globulaire M15 (au bout de la tête de Pégase), pour changer de M13 (l'amas Hercule).

Section 16

Le Taureau

Gardien de labyrinthe

1. Une géante rouge
2. Le crabe

Repérage dans le ciel

Le Taureau est une des constellations dont l'agencement dans le ciel forme un astérisme (un "astérisme" est un joli mot qui désigne une figure dessinée par des étoiles particulièrement brillantes) assez remarquable et reconnaissable. Le Taureau possède également une des étoiles les plus brillantes du ciel : Aldébaran. Il ne faut pas confondre Aldébaran avec Aldérande. Aldérande est la planète détruite par

l'étoile de la mort lors de l'épisode 4 de la saga Starwars. Aldébaran est une étoile géante rouge, c'est l'une des quinze étoiles les plus brillantes du ciel. Aldébaran signifie le "suiveur" car elle semble suivre les Pléiades. Cette étoile se trouve dans le prolongement des deux étoiles du haut de la grande casserole, après une autre étoile brillante Capella. L'alignement n'est pas parfait, Aldébaran est plus basse. Si vous avez déjà trouvé Persée, Capella est «sous» cette constellation sur la gauche. Aldébaran est le sommet d'une sorte de triangle formé par 6 ou 7 étoiles. En remontant du triangle vers Persée vous devez rencontrer une tâche formée de 6 ou 7 étoiles : l'amas des Pléiades. A angle droit entre le triangle du Taureau et les Pléiades, et en direction en remontant vers la Grande Ourse, vous devez voir deux étoiles qui forment les cornes du taureau.



Son histoire

Ce Taureau peut être le symbole du Minotaure, ou alors le taureau blanc envoyé par Poséidon à Minos, ou enfin celui que Zeus utilisa pour le rapt de la belle Europe. Il la séduit et l'emmena dans l'île de Crète.

Un objet au télescope

Je vous propose M1 situé non loin du bout de la corne la plus éloignée du Cocher. Cet objet est la nébuleuse du Crabe, résidu d'une explosion

d'une supernova qui fut visible en plein jour durant l'année 1055. M1 est le premier objet référencé par l'astronome Messier, un chercheur de comètes. Pour ne pas confondre les comètes avec les objets immobiles du ciel, il inscrivit dans un catalogue toutes les tâches floues qu'il trouva lors de ses observations. Ce catalogue de 110 objets est toujours largement utilisé de nos jours car il comporte une liste d'objets intéressants à observer au télescope ou à photographier.



Section 17

Le Cocher

Le char à quatre roues

1. Une chèvre
2. Un viol
3. Des jeux tous les quatre ans

Repérage dans le ciel

Pour repérer cette constellation, le plus simple, c'est de partir de la constellation du Taureau (voir constellation précédente). Si vous voyez Alnath, (l'étoile brillante la plus à gauche du Taureau), Aldébaran (l'étoile la plus brillante du Taureau) et les Pléiades (au-dessus du Taureau) alors, le quatrième emplacement de ce grand «carré» est Capella (la chèvre: l'étoile la plus

brillante du Cocher. Il est également possible de prendre les deux étoiles de la Grande Ourse formant le haut de la casserole et de prolonger cette ligne dans la direction du bec verseur jusqu'à Capella. Quand vous voyez Capella, n'oubliez pas de chanter. Il faut chanter à Capella ...



Le cocher se situe donc entre Capella et Alnath. La forme de cette constellation est un hexagone pas franchement net. Deux des étoiles sont très brillantes Capella et Alnath et sont aux deux bouts de la

forme. Il faut noter que sous Capella, on trouve trois autres étoiles : les chevreaux !

Son histoire

Le cocher est Érichthonios, un roi d'Athènes. Le dieu Héphaïstos (dieu du feu, des forges et des volcans – Vulcain pour les romains) tenta de violer Athéna mais échoua. Avec un tissu de laine, Athéna nettoya la semence de son corps et la jeta à terre (Gaïa). Son geste entraîna la conception d'Erichthonios (donc le fils d'Héphaïstos et de Gaïa. Il était mi-homme, mi-serpent. Il fut cependant élevé par Athéna. Lorsqu'il devint roi d'Athènes, il établit le culte d'Athéna en instaurant les Panathénées : des festivités qui avaient lieu tous les quatre ans – une sorte d'ersatz des jeux olympiques mais avec des concours de poésie et de chant en plus des

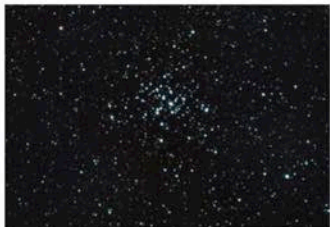
épreuves sportives. Ces festivités étaient dédiées à Athéna.

Il inventa également le char à quatre roues qui lui permit de gagner sa place dans les étoiles, puisque Zeus le plaça dans le ciel sous la forme d'un cocher.

Capella (la chèvre nommée Amalthée) nourrit Zeus après sa naissance tout en le protégeant de son père le titan Chronos. Zeus fut donc élevé au lait de chèvre !

Infos supplémentaires

Vous pouvez chercher Messier 36 ou 38, des amas globulaires.



Section 18

Les Pléiades

Les sept soeurs

1. Un levé
2. Des filles
3. Des colombes

Repérage dans le ciel

Les pléiades sont un groupe d'étoiles : un amas ouvert. Cet amas est visible à l'œil habillé (ou nu). Si on regarde juste à côté de la tâche floue, les étoiles deviennent plus nettes, cela s'appelle la vision déca-lée (dans l'oeil, ce sont les bâtonnets qui permettent de voir les détails et ils sont plus nombreux à la périphérie de l'œil – Par contre, la vision de la couleur est concentrée dans ce

que l'on vise.

Les pléiades sont sous Persée et annoncent la levée du Taureau.

Essayez de compter les étoiles : voyez-vous les sept sœurs ?

Son histoire

Les pléiades sont les 7 filles de «Poi-launez» ou Pléioné la fille d'Océan et du Titan Atlas. Elles se nomment Maïa, Mérope, Astérope, Alcyone, Céléno, Electre et Taygète. Elles eurent moult enfants avec certains dieux comme les familles royales de Troie et de Sparte ainsi que le dieu Hermes (Maïa avec Zeus). Orion (le chasseur) fut attiré par la beauté de ces sœurs et les poursuivit pendant 7 ans ! Zeus les transforma les pléiades en colombes pour les sauver. A leurs morts, Zeus les plaça dans le ciel. L'ironie de l'histoire, c'est qu'Orion, lui-même dans le

ciel, à une portée de jet de pierres, continue à les poursuivre inlassablement, sans jamais pouvoir les rattraper, nuit après nuit...

Au télescope

Cet astérisme (vous vous souvenez, ce joli mot pour dire groupe d'étoiles formant un vague dessin) est un peu trop gros pour tenir dans l'oculaire d'un télescope ! Par contre, on peut en réaliser de magnifiques photos.



Section 19

Les Gémeaux

Deux frères

1. 4 enfants
2. 2 pères
3. 1 immortel
4. Une toison

Repérage dans le ciel

La constellation des Gémeaux suit dans l'ordre Persée et le Cocher. Elle est juste en dessous du Cocher (repérable par l'étoile Capella). Les Gémeaux possèdent deux étoiles remarquables : Castor et Pollux, qui se détachent dans cette partie du ciel. Le reste de la forme est composé d'étoiles plus faibles qui forment deux bonhommes qui se tiennent

par l'épaule et dont les têtes sont Castor et Pollux. Si Orion est visible, alors les Gémeaux sont au centre d'une ligne reliant la Grande Ourse à Orion.



Son histoire

Castor et Pollux sont les frères d'Hélène de Troie et de Cléymnestre issus de l'œuf de Léda (voir l'Aigle et le Cygne). Castor avait pour père Zeus et Pollux, Tyndare. Oui ! Je sais des frères jumeaux qui n'avaient pas le même père, mais à ce stade du récit vous devez com-

mencer à être habitué à des choses qui sortent légèrement de l'ordinaire (sans plomb).

Du coup, l'un était un demi-dieu et l'autre un simple mortel. Ces deux personnages ont pris part à la chasse au sanglier de Calydon. Ce sanglier était envoyé par Artémis pour punir Oenée (le roi de Calydon) de ne pas lui avoir fait d'offrande alors qu'il en avait fait aux autres dieux lors de la dernière fête ! Une chasse fut organisée pour se débarrasser de ce fléau. Tous les VIP de l'époque furent invités : Admète, Atalante, Cénéée, Dryas, Idas, Jason, Lyncée, Méléagre, Pélée, Télamon, Thésée et Castor et Pollux. Ce fut Méléagre, le fils de Oenée qui tua la bête.

Castor et Pollux participèrent également à l'expédition de Jason avec les Argonautes (la liste des argonautes est à peu près la même que

pour la chasse au Sanglier) pour aller chercher la Toison d'or (qui finit comme bateau dans un film de Tintin). Ils combattirent Thésée pour récupérer leur sœur enlevée.

Ils enlevèrent Phébé et Hilaire, les filles de Leucippe et se marièrent avec elles. Idas et Lyncée (des frères également), neveux de Leucippe, voulurent délivrer les jeunes filles. Une lutte fratricide marqua la fin de leurs aventures avec la mort de Idas, Lyncée et Pollux.

A la mort de Pollux, Castor demanda à son père de sauver son frère. Zeus proposa l'immortalité à Pollux, mais comme Pollux n'était pas un dieu, il devait aller voir Hadès aux enfers, avec pour conséquence la séparation des deux frères. Après négociation, un compromis fut trouvé. Un jour sur deux, les deux frères vivaient à Olympe et l'autre jour, ils se ren-

draient aux Enfers.

Un objet au télescope

Je vous propose de découvrir M35, un amas ouvert d'étoiles. Cet objet est quasiment visible sans télescope dans une nuit exceptionnellement noire et sans aucune lumière artificielle, donc en plein désert. Au télescope, cet amas est splendide.



Section 20

Le Grand Chien

Le fidèle compagnon

1. Une étoile brillante

Repérage dans le ciel

Hormis le fait que cette constellation soit basse sur l'horizon à nos latitudes, elle est cependant facile à trouver car elle possède l'étoile la plus brillante du ciel d'hiver : Sirius (oui, je sais, le bateau dans le Secret de la Licorne). Sirius est dans le prolongement du Taureau et d'Orion. En d'autres termes, si vous avez repéré Orion alors l'étoile la plus brillante à la gauche d'Orion (pôle nord céleste en haut) est Sirius.



Sirius est la tête du chien, trois étoiles plus faibles forment les pattes avant et trois autres étoiles en forme de triangle représentent le train arrière un peu plus à l'ouest (encore une référence subtile à Tintin).

Son histoire

Il s'agit du grand Chien d'Orion qui poursuit le Lièvre (une constellation invisible dans nos contrées). Ce chien s'appelait Sirius comme

l'étoile : le hasard ? Pour des précisions sur Orion, le mieux c'est d'aller voir le chapitre qui lui est consacré.

Infos supplémentaires

Je vous propose de chercher M41, un amas globulaire (encore un ! Oui je sais ...). Vous faites la photo et vous me l'envoyez...

Section 21

Le Lion

Un travail d'Hercule

1. Une forme
2. Une peau invincible
3. Une foison d'objets

Repérage dans le ciel

Cette constellation fait partie du cercle très fermé des étoiles qui forment un dessin rappelant le nom de la dite constellation. En effet, on peut « voir » un lion dans la posture du sphinx vue de côté.

Cette constellation est « sous » la Grande Ourse en s'éloignant du pôle nord céleste. Elle ne possède pas d'étoile particulièrement brillante

mais l'ensemble de la forme est assez net.



Son histoire

Nous pouvons associer deux histoires à ce lion. La première concerne le lion de Nemée qui fût tué par Hercule pour son premier « travail ». Ce lion n'est pas n'importe quelle «bestiole» mais le croisement d'un chien et d'une chimère élevé par Héra elle-même. Sa peau était impénétrable et semait la terreur dans toute la ré-

gion de Némée. Le berger Molorchos souhaitait trouver quelqu'un ou quelque chose pour se débarrasser de ce lion. Il entendit parler d'un fils de dieu nommé Hercule (fils de Zeus). Il le trouva et lui demanda de tuer cet animal. Hercule essaya mais sa peau était vraiment un problème (d'où l'expression "lui faire sa peau"). Il chercha la tanière du lion et finit par la trouver. Il s'approcha et lui cassa sa massue sur la tête, sans résultat ... Il plaça ses petits bras musclés autour du cou de l'animal et serra, serra, serra... L'animal tomba «raide» ! Grâce aux griffes du lion, il put découper la peau afin de se confectionner un joli petit manteau très élégant pour ses longues soirées d'observations nocturnes avec les membres du club «Village du Ciel». Accessoirement, ce manteau ne pouvait pas être transpercé. Cette propriété était pratique dans son métier (les douze

travaux d'Hercule). Zeus mit le lion au firmament pour se souvenir du premier exploit de son fils Hercule.

Les "plus" à voir

Cette constellation regorge de galaxies visibles dans un télescope. Choisissons en particulier le trio du Lion formé par les objets M65, M66 et NGC 3628. Ces trois galaxies sont observables dans le même champ de vision d'un oculaire.



Chapitre 3

La création du monde

Toute légende a un commencement ...

Le monde aussi ...

La théorie du big bang est une vaste fumisterie ! Je vais vous raconter la vraie histoire de la création du monde. Au début, il n'y avait rien ! Pas un troquet ! Pas une mobylette ! Pas un I-Phone ! Rien !

Du Chaos qui fracassait l'Univers naquit par hasard Gaïa (la

terre nourricière), Hadès (les enfers), Éros (le désir), les ténèbres et la Nuit. Gaïa engendra toute seule, comme une grande, Ouranos (le ciel).

Ouranos était toujours collé sur Gaïa et il en profita si bien qu'ils engendrèrent les enfants suivant : les trois Cyclopes, les Hécatonchires (les monstres aux cent bras) et les Titans. Ces Titans étaient Océan, Coeos (le dieu des voitures ?), Hypérion (le dieu des oculaires), Crios, Japet (le dieu des chiens), Chronos ainsi que Thétis, Thémis, Phoebe, Théia et Rhéa.

Ouranos, consterné par sa progéniture, décida d'enfourer tous ses enfants dans le ventre de Gaïa. Gaïa, fâchée et lassée de son conjoint, décida de se venger en demandant à l'un de ces fils de l'émasculer ! Chronos releva le défi, pris une serpe bien affûtée et sectionna les

bourses de son père. Du sang qui coulait sur la terre naquit les géants et les nymphes des frênes et les trois Erinyes (les déesses de la vengeance). Les parties génitales (jetées à la mer) donnèrent naissance à Aphrodite. C'est aussi à ce moment qu'Ouranos, le ciel, s'écarta de la terre.

Chronos prit alors le pouvoir et devint le chef des dieux. Il se maria avec sa sœur Rhéa et eu cinq enfants : Hestia, Déméter, Héra, Hadès et Poséidon. Comme toute histoire grecque, il apprit (en l'occurrence ici) de son père Ouranos que son fils l'écarterait un jour du pouvoir et le détruirait. Chronos décida alors de manger simplement tous ses fils à leur naissance. Ce moyen de contraception est fort heureusement un peu désuet de nos jours.

Rhéa décida de se réfugier en Crète pour donner naissance à son nou-

veau -né. Elle berna Chronos en lui donnant une grosse pierre qu'il avala goulûment. Cet enfant, ainsi protégé, à l'insu de Chronos, devint un dieu. Il s'appelait ... Zeus.

Une fois adulte, la première action de Zeus fut d'obliger son père à régurgiter tous ses enfants. Pour le remercier, les Titans lui offrirent alors la foudre et le tonnerre et il devint le plus puissant des Dieux.

Évidemment, un conflit entre les anciens Dieux (les Titans) et les nouveaux, éclata. Cette guerre dura dix ans et s'acheva sur la victoire finale des jeunes Dieux. Ils se servirent des "Cent Bras" délivrés pour vaincre les Titans qui furent alors leurs prisonniers. Seul Atlas eut une place de choix parmi les nouveaux Dieux, et fut chargé de soutenir le monde sur ses épaules.



