

Galactée

La revue du cercle d'Astronomie Olympus Mons

L'origine arabe de certains noms d'étoiles

Faissal Bakkali Taheri (ancien étudiant UMONS)

Fabien Buisseret (HELHa-UMONS)

Francis Michel (UMONS)

L'origine arabe de certains noms d'étoiles – contexte général (1)	p3
L'origine arabe de certains noms d'étoiles (2)	p8
Orion	p9
Lièvre et Grand Chien	p11
Petit chien	p12
Gémeaux	p12
Cocher Taureau	p13
Persée	p14
Lion	p14
L'origine arabe de certains noms d'étoiles (3)	p16
Bouvier	p16
Couronne boréale	p17
Cygne	p17
Lyre	p18
Hercule	p19
Aigle	p19
Pégase	p21
Andromède	p21
Baleine	p21
L'origine arabe de certains noms d'étoiles (4)	p24
Sagittaire	p24
Scorpion	p26
Balance	p27
Vierge	p29
Verseau	p30
Capricorne	p32
Bélier et Cancer	p33
Poissons	p34
Ophiucus	p35
L'origine arabe de certains noms d'étoiles (5)	p36
Grande Ourse	p37
Petite Ourse	p39
Dragon	p40
Céphée et Cassiopée	p41
Chiens de Chasse	p43
Triangle	p44
Dauphin, petit Renard, Flèche, petit Cheval	p44
Hydre et Coupe	p46
Éridan	p47

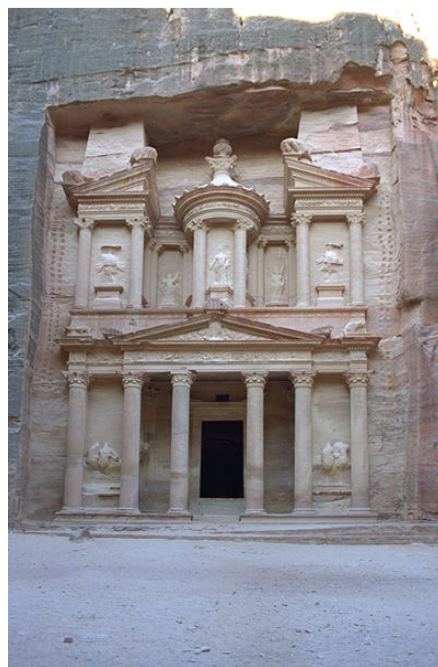
L'origine arabe de certains noms d'étoiles (1)

Dans une prochaine série d'articles, nous aurons le plaisir de nous promener sur la voûte céleste en compagnie de Faïssal Bakkali Taberi, étudiant marocain en physique à l'UMH, avec lequel nous nous entretiendrons des noms arabes des étoiles ; nous vous proposons en préambule un article introductif de ce dernier qui vous permettra de mieux en apprécier l'origine.

Il est notoire que les noms d'un nombre important d'étoiles proviennent de la langue arabe. Ils trouvent souvent leur origine dans le substrat culturel sémitique – que l'on peut rapprocher de celui des Araméens, Hébreux ou Akkadiens (suivant la classification établie par les assyriologues, on peut joindre à ces derniers les Babyloniens et Assyriens). Mais on y décèle aussi une influence hellénique très antérieure aux premières traductions d'œuvres grecques dans le monde musulman ; celle-ci remonte en effet au processus d'hellénisation d'une très grande partie du Moyen-Orient, amorcée par les conquêtes d'Alexandre le Grand au quatrième siècle avant J.-C., et qui va se poursuivre pendant plusieurs siècles.

Cette influence est en particulier visible chez certains des peuples arabes du début de notre ère. C'est par exemple le cas des Nabatéens, dont le royaume, qui recouvrait le nord de l'Arabie, la Jordanie et une partie du sud de la Palestine (de Jéricho au désert du Néguev inclus), s'est développé du IV^e siècle av. J.-C. au I^e siècle après J.-C. ; leur capitale Pétra (en Jordanie) connaîtra un développement florissant jusqu'à l'annexion de toute la région par Trajan en l'an 106 de l'ère chrétienne. L'exemple du royaume nabatéen a une double importance : il montre que, contrairement à une idée reçue, les Arabes ne sont pas apparus subitement avec l'Islam sur la scène moyen-orientale voici quatorze siècles, mais qu'ils y jouaient déjà un rôle, certes mineur, avant cette date ; et que l'influence de la culture grecque était déjà une réalité : la domination romaine ne l'évincera d'ailleurs pas, mais tendra à s'y superposer.

L'apparition de l'Islam au début du VII^e siècle est cependant une époque charnière. Nous venons de voir qu'il existait déjà des peuples arabes hors de l'Arabie, et c'est précisément à cette période qu'ils vont jouer un rôle crucial. À l'époque, les deux grandes puissances sont Byzance et la Perse Sassanide. Elles sont séparés par deux états-tampons, qui sont précisément deux royaumes arabes : celui des Ghassanides, qui occupent la Palmyrène (en Syrie) et une partie de la Palestine – ce royaume est le vassal de Byzance ; et le royaume lakhmide, situé sur le moyen-Euphrate et vassal de la Perse. Même si chacun de ces royaumes est plus ou moins loyal à son suzerain, frictions et révoltes ne sont pas rares. Ainsi, les Byzantins sont perçus par les Ghassanides



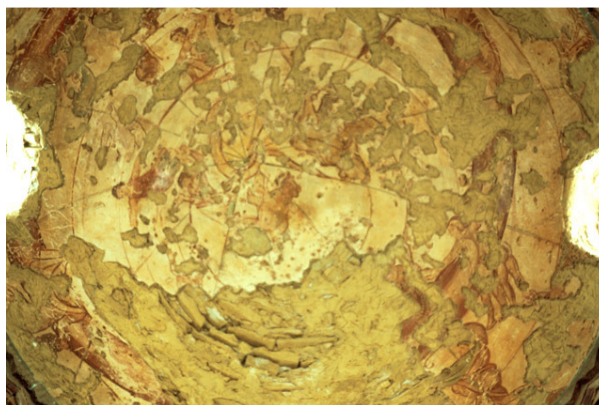
Pétra, la capitale des Nabatéens.

comme un peuple dominateur, héritier en droite ligne de la tradition de l'ancienne Rome (et de fait les Byzantins se nomment d'ailleurs eux-mêmes « Romains d'Orient », et en langue arabe *byzantin* se dit *rûm*).

Lorsque les conquêtes musulmanes débutent, les Arabes de ces états-tampons vont contribuer à l'acquisition par les musulmans d'un certain degré de raffinement de leur mode de vie, qu'ils ne pouvaient pas s'offrir dans les régions qu'ils habitaient auparavant. Dans ce contexte, il convient de citer un exemple ayant un lien direct avec le sujet qui nous préoccupe : Qusayr Amra, en Jordanie, est un petit palais qui servait de résidence d'été au calife¹, qui a été construit dans le désert entre 711 et 714. L'importance de ce lieu tient au fait que dans le hammam se trouve un plafond en forme de coupole orné d'une fresque représentant une carte céleste de l'hémisphère nord. C'est la carte céleste la plus ancienne connue à ce jour dans le monde musulman ; elle représente, dans un style pictural typique de l'Antiquité tardive et conformément à la tradition ptolémaïque, les principales constellations visibles ainsi que les signes du zodiaque (la partie qui a survécu aux épreuves du temps montre des parties de 37 constellations et 400 étoiles). Plusieurs indices montrent clairement que le peintre qui a réalisé cette fresque n'était pas un expert (les constellations sont représentées comme sur un globe, donc à l'envers) ; mais si on suppose que le peintre en question était un bon artiste (et c'est très probablement le cas puisque, rappelons-le, nous sommes dans le palais d'un calife !), alors les proportions des différentes constellations suggèrent que le dessin d'origine a été construit par projection stéréographique.



Le palais Qusayr Amra, en Jordanie.



La carte céleste du hammam de Qusayr Amra.

Ainsi donc, il semble que des influences grecques soient présentes bien avant la première traduction arabe connue de Ptolémée (vers 827-828). Néanmoins, il ne faut pas non plus en exagérer l'influence ; en effet, avant la conquête musulmane, les Arabes avaient un système astronomique propre dont l'origine est très ancienne : le ciel était constitué d'une douzaine d'étoiles importantes, possédant chacune un nom propre, et de quelques centaines d'étoiles plus petites. La majorité d'entre elles se trouvaient dans le voisinage de l'écliptique. La description du

¹ Le calife est le successeur du prophète sur la terre ; il assure l'unité de l'Islam et les Musulmans lui doivent obéissance.

ciel s'est affinée avec l'introduction du système des *mansions* lunaires, dans lequel l'écliptique est divisé en 28 parties correspondant aux différentes positions occupées par la Lune au cours d'une lunaison. À quelques nuances près, les signes du zodiaque sont déjà ceux que l'on connaît, ce qui n'a rien de surprenant puisque le système zodiacal est d'origine babylonienne (en Mésopotamie, en 1300 avant J.-C., on trouve déjà tous les signes du zodiaque, sauf le Lion et la Balance, et on a retrouvé une liste datée de 700 avant J.-C. qui divise le zodiaque en 18 signes, parmi lesquels 12 nous sont familiers).

Un certain nombre de ces noms anciens ont survécu à l'introduction de l'astronomie de Ptolémée, mais au fil des siècles le sens en a été perdu, et il n'y a de consensus à ce sujet ni parmi les lexicographes et philologues arabes, ni parmi les orientalistes occidentaux. La difficulté est d'autant plus grande que plusieurs constellations portaient parfois le même nom, la distinction se faisant en fonction du contexte. Aucun philologue sérieux (ni arabe ni occidental) ne connaît par exemple la signification que recouvrait le mot féminin « Al-Jawza » à la fin de l'Antiquité arabe et dans



La constellation du Taureau (catalogue de Al-Sufi).



La constellation de Pégase dans le catalogue d'étoiles de Al-Sufi.

l'Orient médiéval ; même si les hypothèses abondent, il n'y a pas vraiment d'unanimité. Ce dont on est sûr par contre, c'est qu'on utilisait ce mot dans deux contextes très différents : lorsqu'on parlait du zodiaque, il désignait les Gémeaux ; mais si on parlait du reste du ciel, ce mot se référait à Orion (on le retrouve dans le nom de l'étoile Bételgeuse, qui vient de « Ibt-al-Jawza ») et englobait une zone dont la partie supérieure commençait à la 5^e mansion lunaire. L'introduction de l'astronomie de Ptolémée, et plus précisément le catalogue d'étoiles que contient l'*Almageste*, va faire apparaître deux nouveaux mots pour distinguer Orion et les Gémeaux : Orion sera appelé « al-Jabbar » (le Géant) et les Gémeaux « al-Taw'aman » (les Jumeaux) ; mais ces derniers, plutôt que de faire disparaître l'appellation initiale à double usage d' « al-Jawza », coexisteront avec elle au fil des ouvrages.

Ce genre d’ambiguïté, que l’on retrouve dans plusieurs autres noms, est à l’origine de nombre de confusions et d’erreurs dans les traductions latines médiévales. De plus, s’il existe une telle ambiguïté pour des « étoiles fixes », toujours présentes, on comprend mieux pourquoi les astronomes arabes n’ont pas cherché à donner de nom spécifique à des phénomènes célestes exceptionnels. C’est le cas pour les supernovæ de 1006 et 1054 : celle de 1006, rapportée par Ibn al Jawzi et Ali Ibn Ridwan, est décrite dans les relevés d’observations comme « une grande étoile ressemblant à Vénus » ; et celle de 1054, relevée par Ibn Abi Usaybia dans son livre « ‘Uyun », est décrite comme « une étoile laissant des traces ».

Une des sources les plus importantes concernant les noms d’étoiles est le catalogue dressé par Al-Sufi en 964. Ce n’est pas le premier (Al-Battani et Ibn Al-Salah en ont déjà publié aussi), mais c’est le premier catalogue connu qui soit complet. Le catalogue d’al-Sufi est important pour plusieurs raisons : il est illustré, ce qui permet de mieux cerner l’imaginaire – arabe ou grec – qui a servi de source d’inspiration, et il contient des données numériques relatives à ces étoiles ; mais le plus important pour les philologues et les lexicographes est qu’il discute de l’origine des *noms* des étoiles à chaque fois que cela lui est possible, en comparant le substrat arabe à l’apport grec.

Il ne faut pas conclure de ce qui précède que tous les noms d’étoiles d’origine arabe sont incompréhensibles. Fort heureusement, un grand nombre d’entre eux proviennent de termes qui sont encore utilisés dans l’arabe courant d’aujourd’hui – l’arabe dit « arabe standard », qu’on peut considérer comme une version simplifiée de l’« arabe classique » utilisé dans l’Antiquité tardive et l’Orient médiéval. Et très souvent, ces noms sont compatibles avec la représentation des constellations héritée des grecs.

Faissal Bakkali Taheri (UMH)

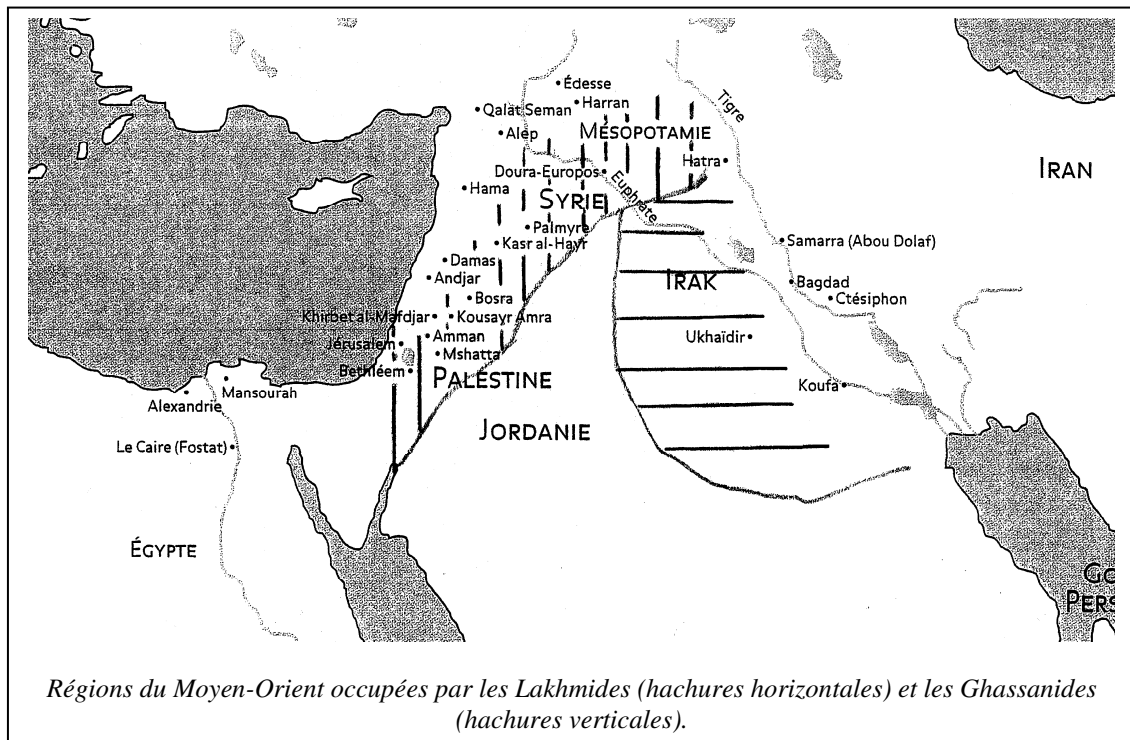
Références

- *Encyclopédie de l’Islam, 11 volumes, Brill, Leyde, (1960 -)* ; article « nudjum » (étoiles) : c’est la bible de tous les orientalistes occidentaux, la qualité des articles est incomparable et on y trouve une quantité tout simplement colossale d’informations ; chaque article se termine par une bibliographie de tous les articles relatifs aux sujets que l’on peut trouver dans les revues spécialisées (on y trouve par exemple une bibliographie des principales recherches sur les noms arabes d’étoiles dont l’origine est inconnue).



La constellation de Persée (catalogue de Al-Sufi).

- Ahmed Djebbar, *Une histoire de la science arabe* (Seuil, collection Points, 2001) : une excellente introduction, qui ne se limite pas à l'astronomie.
- Rashed Roshdi (sous la direction de), *Histoire des sciences arabes, volume I : Astronomie théorique et appliquée* (Seuil, 1997) : une synthèse des travaux récents dans le domaine ; ne traite pas le domaine des noms d'étoiles, mais aborde un certain nombre de sujets très intéressants (par exemple les modèles alternatifs proposés pour pallier aux incohérences *physiques* de l'Almageste) ; certains passages mathématiques ne sont pas toujours évidents. Le volume II est consacré aux Mathématiques et à la Physique, le volume III aux sciences de la vie).



L'origine arabe de certains noms d'étoiles (2)

Dans le numéro 48 de Galactée, Faïssal Bakkali Taberi nous a expliqué les difficultés et les ambiguïtés qui entourent parfois la compréhension des noms d'étoiles d'origine arabe –oubli de l'origine de certains noms, confusion dans l'identification de certaines constellations par exemple. Beaucoup d'entre eux restent cependant parfaitement compréhensibles aux arabophones d'aujourd'hui, dans le contexte de la version simplifiée de l'arabe classique qu'est « l'arabe standard ».

Avant de nous élaner vers le ciel, l'équipe de Galactée (Fabien Buisseret, Francis Michel) a demandé quelques précisions supplémentaires à Faïssal Taberi concernant, entre autres, certains aspects linguistiques qui permettent de mieux comprendre comment s'est effectuée la transmission du nom des étoiles vers l'Occident.

Galactée – Quelques mots sur la langue arabe... Une partie des variations des noms d'étoiles d'origine arabe peut-elle être liée au fait que les voyelles ne sont pas transcrites ?

Faïssal Taberi – Il faut savoir que seules les voyelles dites *courtes* ne sont pas transcrites ; les voyelles longues, comme par exemple l'équivalent du *a* long en français (â), sont toujours écrites. Dans la langue parlée, les voyelles courtes sont peu prononcées ; c'est davantage les consonnes et la construction des mots qui concentrent l'attention. Une prononciation défectueuse des voyelles courtes ne gêne pas la compréhension ; d'ailleurs la prononciation de mots écrits de façon identique peut varier d'une région du monde arabe à l'autre. Par contre une altération au niveau des consonnes est catastrophique !

G. – Qu'est-ce en fait que « l'arabe standard » ?

F. T. – Lors de la première phase d'expansion de l'Islam, au VII^e siècle, on assiste à un enrichissement du vocabulaire de la langue arabe, notamment par l'intermédiaire de la traduction d'œuvres grecques, mais aussi indiennes. Par exemple, l'*Almageste*, l'œuvre majeure de l'astronome Claude Ptolémée, connaît plusieurs phases de traduction, qui concourent à la formation de nouveaux mots. L'âge d'or, vers l'an 1000, voit rayonner deux centres intellectuels : l'Espagne et Bagdad. En fait, le transfert des connaissances et des idées entre Orient et Occident se fait via l'Espagne et non, comme on le croit souvent, à la faveur des croisades.

Après les croisades, qui vont durer deux siècles, le monde musulman est très affaibli, d'autant plus que celles-ci sont suivies d'invasions, mongoles cette fois. L'écrivain Amin Maalouf raconte qu'aujourd'hui encore, le souvenir des croisades reste vivace dans l'imaginaire collectif. L'aventure se termine par une catastrophe : le dernier calife arabe (de la dynastie abbasside) est tué par les Mongols, et Bagdad est incendiée ; avec elle disparaît la Maison de la Sagesse – le centre des traductions qu'utilisaient les érudits. La seconde invasion mongole conduit à de nouvelles destructions.

Le monde arabe avait aussi connu, avant les croisades cette fois, des invasions turques venant d'Asie centrale ; comme les envahisseurs s'étaient convertis à l'Islam, le calife leur avait offert des terres aux frontières de Byzance et les avait engagés dans l'armée afin de combattre les

Byzantins. Le pouvoir militaire des turcs finira par devenir très important : les califes ottomans absorbent le monde arabe – c’est le « Moyen Âge » arabe : le développement intellectuel s’arrête, les élites disparaissent – à l’exclusion d’une noblesse installée par les Turcs. Pendant toute cette période, qui s’étend *grosso modo* de 1400 à 1900, les mots compliqués et savants se perdent ou tombent en désuétude, et dès le début du XX^e siècle, le vocabulaire s’occidentalise. Il y a bien des résistances à cette érosion, mais il devient de plus en plus difficile de comprendre les textes anciens. C’est à partir de la langue de cette époque que prendra naissance le processus de reconstruction de la langue arabe actuelle, dite « arabe standard ». De nos jours, l’arabe parlé est un arabe très appauvri par rapport à la langue classique.

G. – Toutes proportions gardées, nous avons connu un appauvrissement semblable en français : il suffit pour s’en convaincre d’essayer de lire Rabelais dans le texte...

F. T. – On a même assisté à des tentatives avortées de latinisation de l’écriture afin de faciliter l’intégration du monde arabe dans le monde moderne – latinisation qui a, par exemple, eu lieu en Turquie en 1928 sous l’impulsion d’Atatürk...

❧ ❧ ❧

Un dernier mot... Nous aurions pu, dans un article consacré aux noms arabes des étoiles, consulter l’un des nombreux sites Internet qui proposent, souvent sans explication et parfois avec des erreurs manifestes, des tableaux de correspondance entre les noms des étoiles et leur traduction française ; ou encore, de façon plus ambitieuse, contacter le département de langue arabe de l’Université. Nous avons trouvé plus enrichissant de dialoguer avec l’un de nos étudiants, pour qui l’arabe n’est certes plus la langue principale, mais qui a gardé des racines qui lui permettent d’apprécier le ciel nocturne avec un regard un peu différent du nôtre...

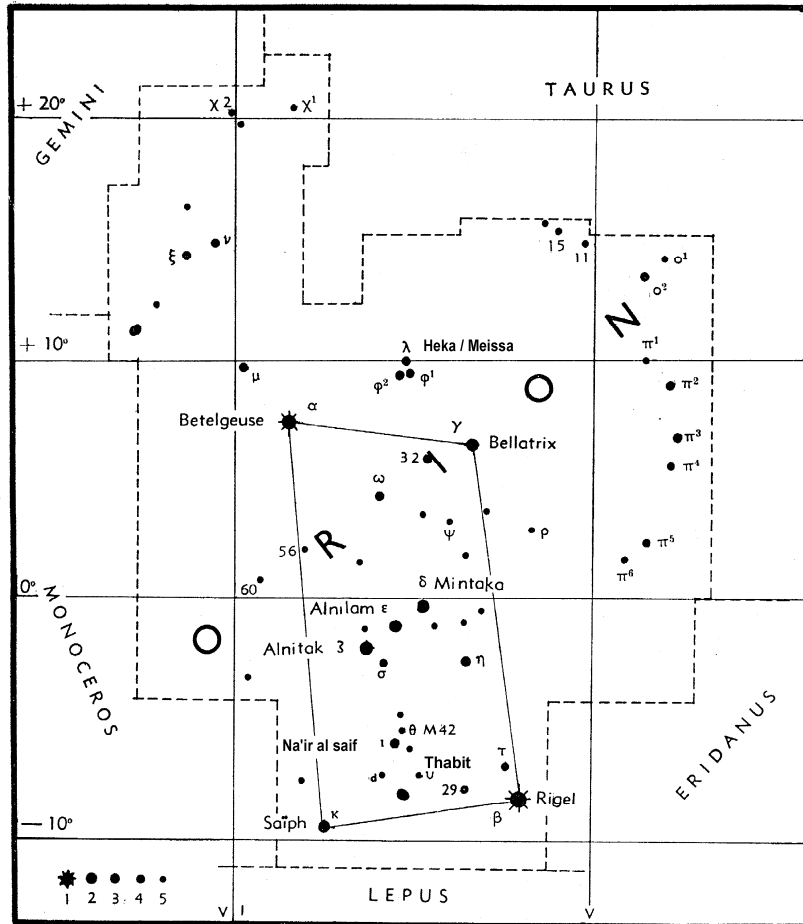
❧ ❧ ❧

Petit parcours des constellations...

- ***Orion***

À tout seigneur, tout honneur... nous commencerons notre parcours par la superbe constellation d’Orion, qui au moment de notre dialogue trônait en plein sud dans le ciel d’hiver peu après le coucher du Soleil...

On sait que, dans la mythologie grecque, Orion était un chasseur gigantesque ; les noms arabes des étoiles principales confirment cette vision. Nous avons déjà évoqué les problèmes que suscite le nom de la rouge Bételgeuse, qui provient de l’arabe *ibt-al-jawzah* – le mot d’origine controversée *al-jawzah* pouvant désigner selon le contexte Orion ou les Gémeaux. Une interprétation propose que le nom d’origine était peut-être *yad al-Jawza’*, c’est - à - dire la main d’Orion – pour autant que l’on identifie le nom *Jawza’* à Orion.



L'origine du nom de l'éclatante *Rigel* (β) est immédiatement reconnue par Faissal : *rigel* signifie toujours de nos jours *le pied*, et c'est en effet Rigel qui indique la position d'un des pieds ou des genoux du chasseur. De même, Faissal n'a aucune peine à identifier *Saiph* (κ) – l'épée – et *Alnitak* (ζ), la ceinture. À nouveau, ces noms sont parfaitement compatibles avec les représentations habituelles du géant.

L'interprétation du nom d'*Alnilam* (ϵ) pose davantage de problèmes à Faissal ; il croit cependant pouvoir le traduire par *la série, l'arrangement, la succession* : nous trouvons effectivement sur un site Internet qui nous semble fiable la traduction *le collier de perles*, ... Quelle peut donc bien être l'origine mythologique de ce collier ? Les mythes gréco-romains ont certainement coexisté avec des légendes orientales, que les astronomes arabes ont projetées dans le ciel...

Nair al saiph (ι), où nous rencontrons à nouveau *Saiph* (l'épée), signifie tout simplement *la brillante de l'épée* ; cette étoile est située à l'endroit où se termine le fourreau qui est attaché à la ceinture d'Orion. Quant à *Thabit* (υ), c'est un adjectif qui signifie *qui est fixe, stable*... pourquoi la petite étoile υ est-elle qualifiée de la sorte ?

Les deux noms qui désignent la tête du chasseur, λ (*Heka* et *Meissa*) ne sont pas reconnus immédiatement par Faissal ; dans *Meissa*, il reconnaîtra finalement *celle qui brille*. Pour *Heka*, notre site Internet propose *la tache blanche*. Il n'est pas impossible que ce dernier nom ait été donné à λ à

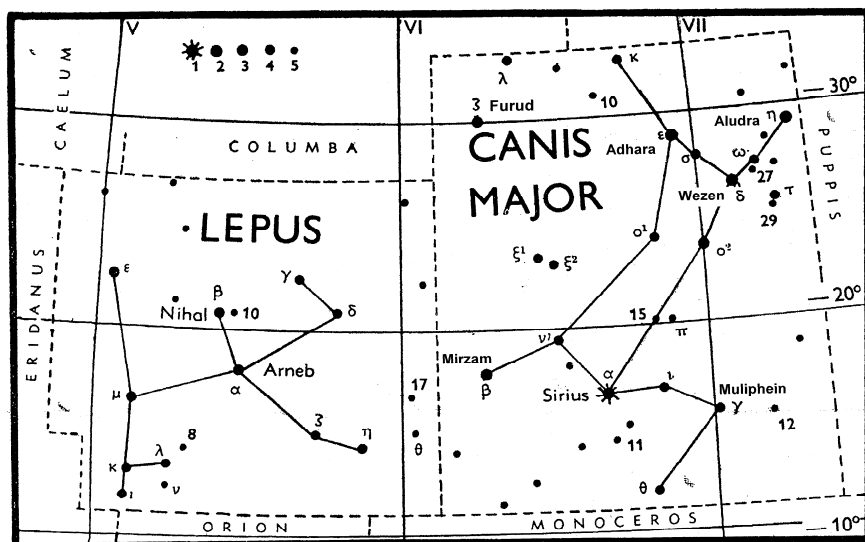
cause de la proximité de deux autres petites étoiles, ϕ^1 et ϕ^2 , qui donnent à l'ensemble l'aspect d'une petite tache floue si on le regarde un peu de biais... ou si on n'a pas une très bonne vue !

- **Le Lièvre et le Grand Chien**

Les deux étoiles les plus brillantes de la petite constellation du Lièvre portent chacune un nom : α est *Arneb* et β s'appelle *Nihal*. Le nom de la première est évident : il signifie *le lièvre*, et ce mot est toujours utilisé aujourd'hui. *Nihal* est moins évident – Faissal croit d'abord y reconnaître une *abeille* (*nahl*), mais il ne maintient pas cette traduction. Notre site propose *les chameaux qui étanchent leur soif...* Cette traduction nous paraît à première vue bien complexe pour un mot si court, mais Faissal ne la trouve pas invraisemblable : pour désigner le chameau, il existe en effet en arabe quantité de mots différents selon la situation. Il en est en fait de même en français : pensons par exemple au *coursier* qui désigne un cheval de tournoi...

La plus brillante des étoiles du Grand Chien, et en fait du ciel tout entier, *Sirius* (α),

s'appelle en arabe *Shi'ra* ; c'est là une appellation très ancienne, puisqu'on la trouve déjà dans le Coran. Ce mot est apparenté à *Sha'r*, *la chevelure*, qui suggère sans doute le feu qui semble émaner de cet astre étincelant.

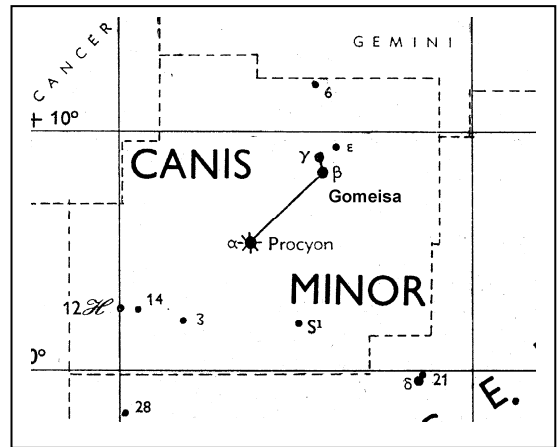


Le nom des autres étoiles, dont la plupart sont faciles à

comprendre pour un arabophone moderne, ne semblent pas associés à l'image traditionnelle de cette constellation, dont le nom a, rappelons-le, donné notre mot *canicule* (du latin *canicula*, petite chienne), parce que quand elle se lève peu avant le Soleil, on est au plus fort de l'été, au moment des grandes chaleurs... Ainsi *Wesen* (δ) signifie *le poids*, *Aludra* (η) *la virginité*, et *Adhara* (ϵ) *les vierges*. *Furud* (ζ) est le pluriel irrégulier du mot *fard*, et signifie *les solitaires*. *Muliphein* (γ) est un peu plus complexe à traduire ; c'est un « duel » (la grammaire arabe, comme d'autres langues comme le grec... ou l'égyptien ancien, comporte trois nombres : le singulier, le duel et le pluriel), qui désigne ici deux personnes attestant par serment – par exemple deux adversaires jurant de dire la vérité devant un tribunal qui, faute de preuves, ne peut les départager : ce serment éteint l'action publique, c'est Dieu qui se chargera désormais de rendre la justice... *Mirzam* (β) n'a pas trouvé de traduction... il semble qu'il s'agisse d'un nom propre.

- **Le Petit Chien**

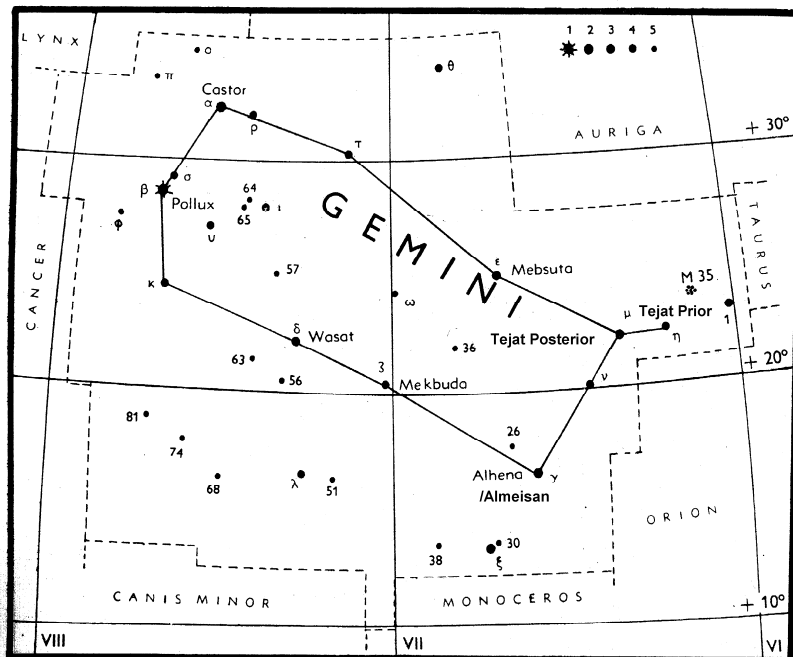
Procyon (α) ne nous concerne pas ici : c'est un nom d'origine grecque qui signifie simplement *devant le chien* (très certainement le Grand Chien). Par contre, *Gomeisa* (β) est d'origine arabe, et désigne... un être féminin ou femelle (une chienne ?) aux yeux chassieux ! Quelle est donc la légende qui a pu donner ce nom peu glorieux à cette petite étoile de troisième grandeur ?



- **Les Gémeaux**

Castor (α) et *Pollux* (β) ne font bien entendu pas partie de notre enquête... *Almeisan* (γ) est celle qui brille, mais Faissal ne comprend pas l'autre nom donné à cette étoile (*Albena*), qui d'après notre site Internet désignerait une trace sur le cou d'un chameau... Après enquête, il confirme qu'il s'agit d'une marque au fer rouge destinée à identifier les chameaux d'un troupeau. *Wasat* (δ), un mot encore utilisé aujourd'hui, désigne *le milieu*.

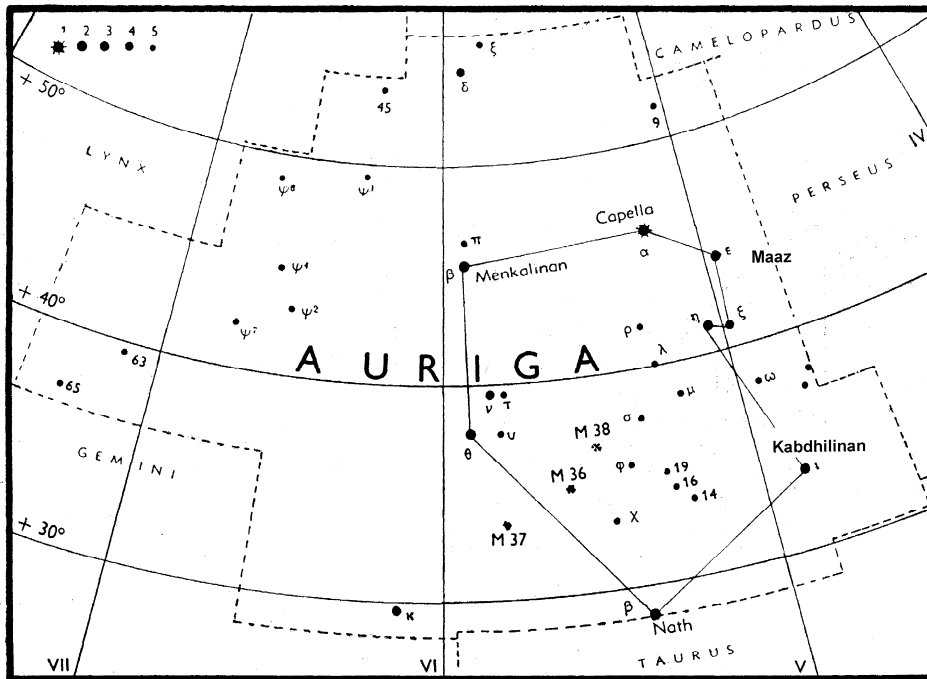
Quant à *Mebсутa* (ϵ) et *Mekbuda* (ζ), ce sont des adjectifs qui, appliqués par exemple à la patte d'un animal, signifient que celle-ci est respectivement allongée ou repliée (la racine *kbd*, que



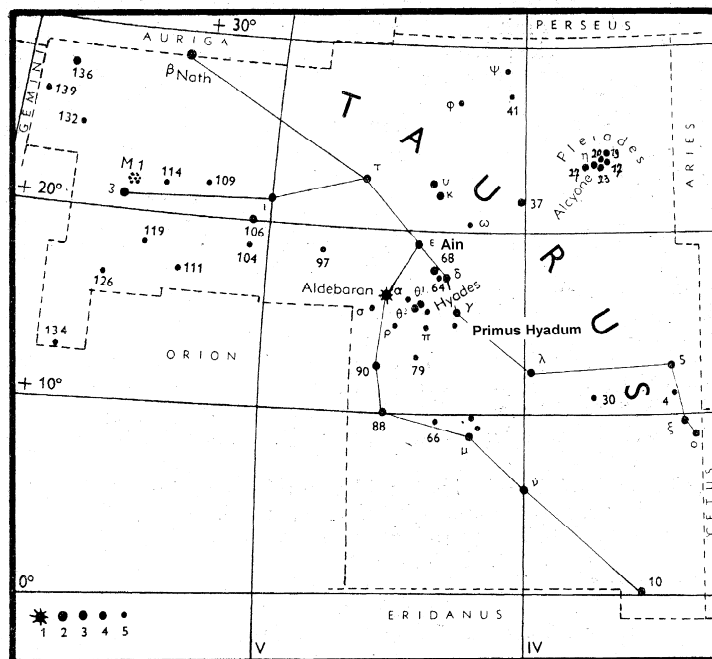
l'on retrouve dans *mekbuda*, désigne le foie et sa région). Nul doute que ces noms soient associés à une représentation bien différente de celle de la mythologie classique, qui voit dans cette constellation deux frères placés côte à côte ! Les deux étoiles η et μ , qui portent le même nom *Tejat* auquel on a accolé les adjectifs latins *prior* et *posterior*, n'ont pas trouvé de traduction évidente...

- *Le Cocher et le Taureau*

Le nom de l'étoile principale de la constellation du Cocher, *Capella*, est d'origine latine – il signifie *la petite chèvre*. Le Cocher est souvent représenté sur les cartes anciennes par un



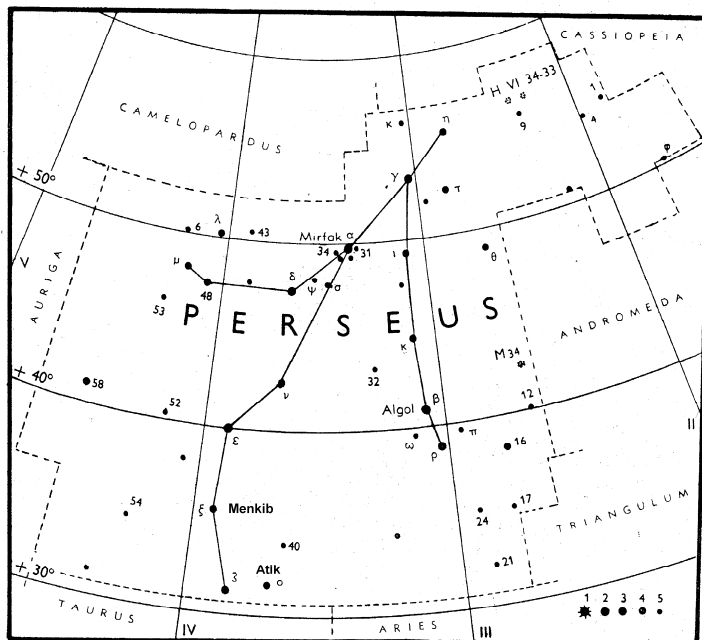
personnage tenant un fouet et portant un chevreau dans les bras. On retrouve ces éléments dans plusieurs noms arabes des étoiles de cette constellation. Ainsi *Menkalinan* (β) signifie *l'épaule du cocher* (*mankib* désigne, aujourd'hui encore, l'épaule ; quant à *al-inan*, c'est le cocher, le conducteur de char), et la petite étoile ϵ , *Maaz*, est bien *la chèvre*. On retrouve le cocher dans *Kabdhilinan* (ι), c'est *le talon du cocher* (*Ka'b* est *le talon*). L'étoile *Nath* fait en fait partie de la constellation voisine du



Taureau (c'est l'étoile β de cette constellation), mais on l'utilise souvent pour refermer le grand pentagone formé par les étoiles principales du Cocher. *El Nath* désigne un *coup de corne*, et ce n'est pas étonnant puisque cette étoile représente souvent l'extrémité d'une des très longues cornes du Taureau (l'autre extrémité est ζ Tauri). Dans cette dernière constellation, *Ain* (ϵ) est *l'œil*, tandis que *Aldebaran* (α) signifie *le suivant* (c'est-à-dire l'autre œil) ; c'est étonnant, dans la mesure où la plus brillante de ces deux étoiles est incontestablement la rouge Aldebaran...

• Persée

L'étoile la plus remarquable de la constellation de Persée est la variable *Algol* (β), le prototype des étoiles binaires à éclipses. Sa magnitude varie, avec une régularité d'horloger, entre 2,1 et 3,4 (sa période est de 2,867315 jours). Ces surprenantes variations n'avaient pas échappé aux astronomes arabes qui la qualifièrent de démon – *al ghul* désigne un vampire (il a donné en français le mot *goule*, qui désigne un vampire femelle)! Quant à



Mirfak (α), parfois orthographiée *Marfak*, son nom signifie – et il est encore utilisé en arabe moderne – *le coude*. Vous reconnaissez sans doute dans *Menkib* (ξ) la même racine que dans la *Menkalinan* du Cocher – il s'agit de *l'épaule*, en l'occurrence ici probablement de l'épaule d'une des Pléiades toutes proches (les Pléiades appartiennent à la constellation du Taureau, et portent toutes des noms d'origine grecque). Faissal décrypte difficilement le nom de la petite

étoile \omicron (*Atik*), peut-être mal orthographié lors de sa transcription ; mais *Atiq* signifie *l'omoplate*, ce qui semble compléter les noms d'origine anatomique des autres étoiles.

• Le Lion

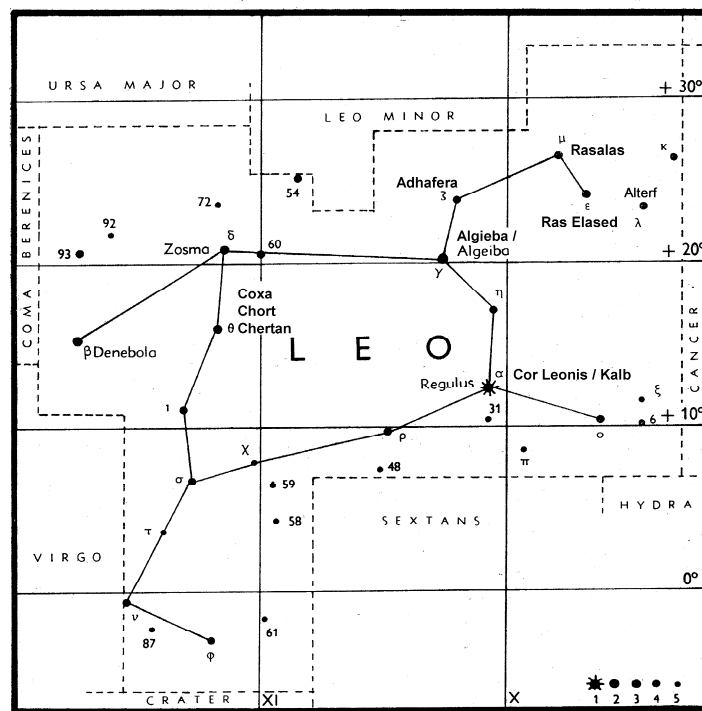
Le Lion est l'une des rares constellations dont le nom évoque bien la forme générale. On reconnaît aisément dans le ciel le corps gigantesque et la tête majestueuse de l'animal. L'étoile la plus brillante (α) est généralement appelée *Regulus*, mais elle porte aussi le nom d'origine latine *Cor Leonis* (*le cœur du Lion*) ; le nom *Kalb*, une déformation du mot arabe *Qalb*, ne dit rien d'autre, puisqu'il signifie *le cœur*. L'étoile α est en effet placée au niveau de la poitrine de l'animal.

Avant de continuer notre excursion, il est utile de dire comment on appelle un lion en arabe ; en effet, ce mot, *el assad*, se cache dans le nom de plusieurs étoiles de la constellation. C'est

le nom des dirigeants récents de la Syrie – Hafez et Bachar El Assad. On le retrouve dans le nom de l'étoile β , sous une forme élidée : *Denebola*, c'est-à-dire *Deneb el assad*, la queue (du Lion). De même, les noms des deux étoiles qui forment l'extrémité de la tête du Lion, *Rasalas* (μ) et *Ras Elased* (ϵ) n'en font en fait qu'un : *Ras el Assad*, c'est la tête du Lion. L'étoile ζ est *Adhafera*, qui signifie la boucle, la tresse de cheveux et évoque la crinière de l'animal. Quant à θ Leonis, elle porte trois noms différents : *Coxa*, *Chort* et *Chertan*. Le premier est d'origine latine et signifie la hanche (cf. coxalgie, etc. !); *chort* signifie le trait et donc peut-être la côte (?), et *chertan* est le duel de *chort* et signifie donc les deux traits.

Dans *Algeiba* ou *Algieba* (γ), Faissal reconnaît le front (du Lion), mais *Zosma* (δ) ne lui dit rien. Terminons par *Alterf*, l'étoile λ qui est placée juste au-delà la tête de l'animal est qui est donc son regard... !

Faissal Bakkali Taheri (UMH) et l'équipe de Galactée (Fabien Buisseret et Francis Michel)



L'origine arabe de certains noms d'étoiles (3)

Nous poursuivons le voyage céleste entamé dans le numéro précédent, où nous avons côtoyé quelques constellations majeures, telles qu'Orion, les Gémeaux, le Cocher ou le Lion. Nous mettons cette fois le cap sur les constellations d'été les plus importantes, puis nous rendons visite à quelques constellations d'automne... Pour vous offrir un support visuel, nous avons ajouté quand c'était utile quelques-unes des merveilleuses planches de l'*Uranographia* d'Hevelius (1690) ; attention : dans cet atlas, les figures des constellations sont présentées comme si les étoiles, placées sur la sphère céleste, étaient vues de l'extérieur, et elles sont donc inversées par rapport aux représentations habituelles ! Nous nous sommes permis d'y superposer les figures dessinées sur les cartes modernes, qui sont celles de l'*Atlas du Ciel* de Vincent de Callataj.

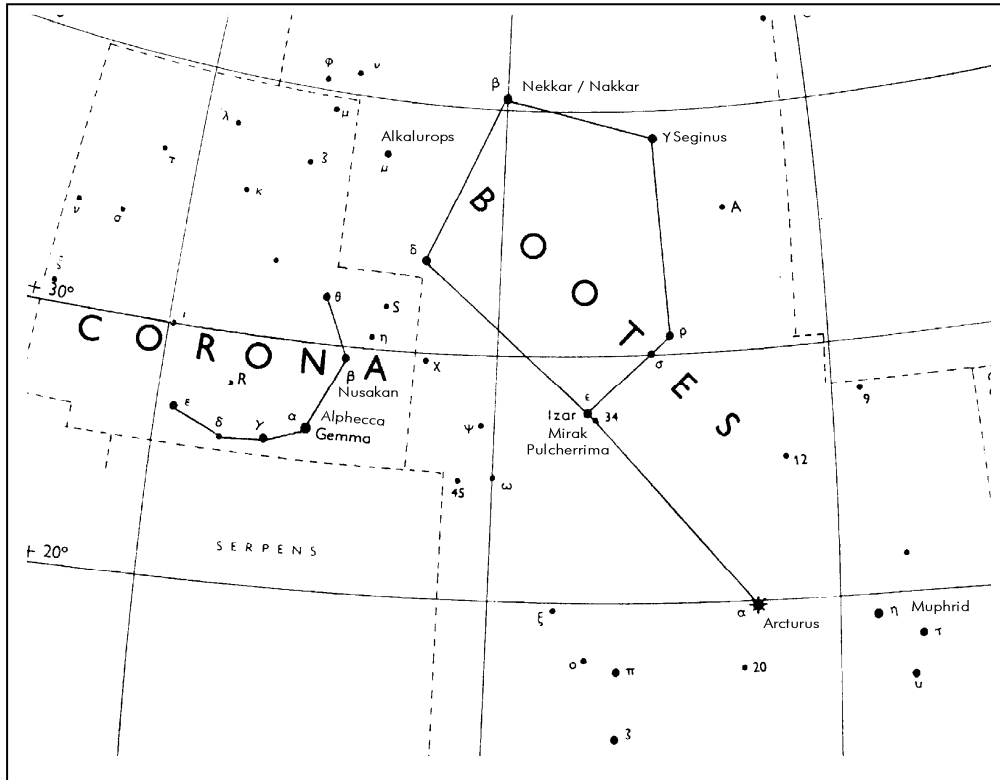
• **Le Bouvier**

Le Bouvier (*Bootes*, le gardien de bœufs) ne passe pas inaperçu dans le ciel d'été : cette constellation héberge en effet la quatrième étoile la plus brillante du ciel, *Arcturus* (alias α *Bootis*) – et pour les observateurs de nos latitudes, c'est même la seconde, juste après Sirius : on la repère en prolongeant, avec un mouvement un peu tournant, les étoiles de la queue de la Grande Ourse (en continuant ce mouvement, on tombe sur une autre étoile de première grandeur, *Spica*, c'est-à-dire α de la Vierge). Le nom d'Arcturus n'est pas d'origine arabe, mais plutôt grecque : on y reconnaît en effet le nom de la Grande Ourse, *Arctos*, utilisé aussi en latin (qui a donné le mot *arctique*, par exemple), et le mot *oura* (la queue), qui a laissé en français des mots savants comme *anoure* (« qui n'a pas de queue », terme utilisé pour les batraciens comme la grenouille) ou *urodèle* (désignant un amphibien comme la salamandre ou le triton) ; le nom de cette étoile rappelle bien comment on peut la trouver dans le ciel !

Ce n'est ni de grec, ni de latin que nous voulons nous entretenir... mais la jolie étoile ϵ porte encore un nom latin, *Pulcherrima* – « la plus belle » ! Elle doit ce nom flatteur au fait qu'il s'agit d'une étoile double, dont les composantes bleu-vert et rouge-orangé, séparées de 2,9" d'arc, offrent un magnifique contraste de couleurs. Mais cette étoile porte aussi d'autres noms, d'origine arabe cette fois : *Izar* ou *Mirach* (variante *Mirak*). Dans *Izar*, Faissal reconnaît « la toge », mais il pourrait aussi s'agir d'un pagne ; quant au couple *Mirach* - *Mirak*, il désignerait l'épaule (du bouvier ?).

L'étoile β porte le nom de *Nekkar* ; d'après Faissal, ce mot pourrait désigner un gardien de bœufs, ce qui se dit *Baqqar* (*baqarah* désigne une vache), mais il faut alors admettre que la lettre initiale *b* s'est transformée en *n* ; ce n'est pas impossible, ces deux lettres (ب et ن) ayant une graphie voisine (à la place du point près). Cette interprétation est confirmée par des sites Internet qui nous paraissent fiables². Le nom de l'étoile η , *Muphrid*, est un participe passé qui signifie « isolé » ; c'est donc l'étoile isolée, solitaire...

² Notamment le site de la *Jordanian Astronomical Society* (JAS), et en particulier <http://jas.org.jo/star.html>; l'encyclopédie en ligne *Wikipedia* peut aussi être consultée avec profit.



Terminons par les étoiles μ (*Alkalurops*) et γ (*Seginus*). Le premier nom est un cocktail d'arabe et de grec : on y reconnaît bien l'article arabe *al*, mais la seconde partie du mot provient incontestablement du grec (*Kalaurops* désigne la houlette d'un berger – mais le mot a pu être intégré au vocabulaire arabe) ; quant au second, de consonance latine, il semble avoir eu une existence mouvementée : d'après certaines sources, il proviendrait de la latinisation tardive d'un mot arabe, dérivé lui-même d'un mot grec désignant un bouvier... Quel incroyable brassage de cultures dans le Ciel !

- ***La Couronne boréale***

Les deux étoiles les plus brillantes de la petite constellation de la Couronne boréale (*Corona Borealis*) sont α et β . α Coronae porte opportunément le nom latin de *Gemma* (« la pierre précieuse »), mais elle est aussi connue sous le nom arabe d'*Alphecca*, dans lequel Faissal croit reconnaître le nom d'un type de vent. Le nom de la seconde, *Nusakan*, ne lui dit rien ; nos sources électroniques traduisent ce mot par « les deux arrangements » ou « les deux séries », mais il faut convenir que ce n'est pas très éclairant !

- ***Le Cygne***

Après ces débuts un peu laborieux, tournons-nous vers la constellation qui symbolise pour beaucoup d'entre nous le ciel d'été, le Cygne ; traversé par la Voie lactée, le majestueux oiseau trône non loin du zénith pendant les beaux jours. L'étoile α , la plus brillante de la constellation, porte un nom arabe, *Deneb*, que l'on retrouve à différents endroits du ciel – vous souvenez-vous de *Denebola*, « la queue du Lion » ? ; *Deneb* est ici « la queue » (du Cygne).

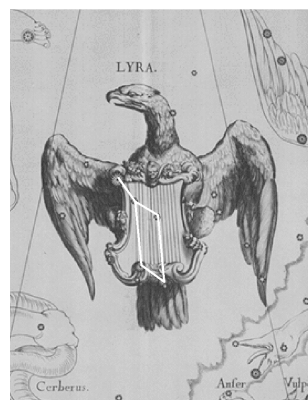
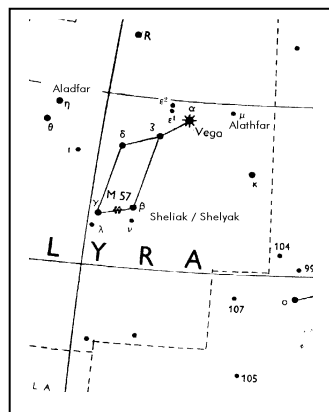
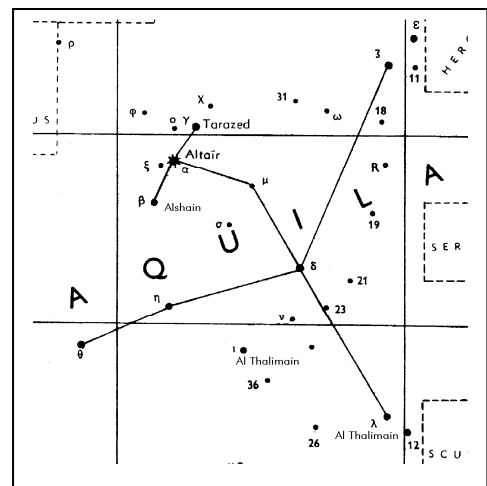
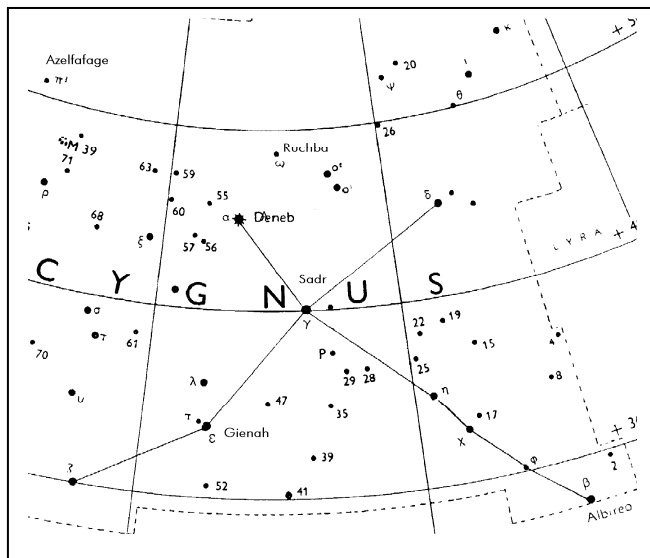
La tête de l'animal est matérialisée par l'étoile β – une étoile double classique, facile à séparer –, qui porte le nom d'*Albireo*. Faissal ne le reconnaît pas, et pour cause : une recherche un peu laborieuse nous a finalement appris que ce nom résultait d'une succession de bourdes : à l'origine, β était désignée dans les textes arabes par le nom *al-Minbar*, c'est-à-dire tout simplement « le bec », « le museau » ; mais les érudits latins, pensant que le nom était dérivé de celui d'une plante (*ireus* ?), la renommèrent *ab ireo*, soit « provenant de l'*ireus* ». Finalement, voulant rectifier le tir, d'autres astronomes arabisèrent artificiellement ce nom, désormais vide de sens, en réintroduisant l'article arabe *al* !

Les noms des étoiles γ et ϵ (*Sadr* et *Gienah*) correspondent bien à la morphologie de l'oiseau céleste ; en effet, *Sadr* désigne la poitrine, et *Gienah* (*Janab* en arabe moderne) l'aile. Quant à ω (*Ruchba*), c'est le genou ; tous ces noms, ainsi que Deneb, sont encore d'usage courant aujourd'hui.

Le nom énigmatique (*Azulfafage* ou *Azulfahague*) de la petite étoile π^1 , très excentrée, restera sans traduction...

• La Lyre

La petite constellation de la Lyre contient une étoile de première grandeur, *Vega*, qui forme avec *Deneb*, que nous venons de rencontrer, et α de l'Aigle (voir plus bas) le fameux Triangle de l'été.



Dans les livres du XIX^e siècle, *Vega* s'écrivait invariablement *Wega*, et c'est cette forme qui se rapproche le plus de son origine arabe ; Faissal y voit le verbe *Wajih* (« faire face »), mais l'interprétation la plus cohérente suggère plutôt le mot *Al-Waqi'*, qui désigne un aigle ou un vautour. Les noms des étoiles η et μ – *Aladfar* et *Alathfar* – sont immédiatement reconnus par Faissal : ils proviennent d'un même mot arabe signifiant « les griffes » ; quant à γ (*Sulafat*), c'est « la tortue ». Seul le nom de l'étoile β , *Sheliak*, semble avoir un rapport avec la constellation que nous sommes en train de visiter (mais il provient probablement du grec), puisqu'il signifierait « la harpe ».

Que viennent donc faire ici un aigle et une tortue ? Les premiers instruments à cordes ont été réalisés en utilisant comme caisse de résonance la carapace vide d'une tortue. D'autre part, il faut savoir que les Grecs associaient la constellation de la Lyre au mythe d'Orphée, ce musicien dont le chant charmait dieux, hommes, bêtes sauvages et même êtres inanimés. Inconsolable après la perte de son épouse Eurydice, Orphée avait été mis en pièces par les Ménades, qui avaient jeté sa lyre dans la rivière ; mais Jupiter avait envoyé un aigle pour la récupérer et avait placé aigle et lyre dans le ciel. Et en effet, plusieurs figurations mythologiques de la voûte céleste représentent la constellation de la Lyre sous la forme d'un aigle enserrant une lyre dans ses griffes...

- ***Hercule***

La constellation d'Hercule occupe une vaste portion du ciel entre le Bouvier et la Lyre. L'étoile α , la plus brillante de la constellation, est très excentrée et porte le nom de *Ras Algethi* (on trouve aussi l'orthographe *Ras Algethi*). Nous avons déjà rencontré le mot *Ras* dans la constellation du Lion : souvenez-vous, *Ras Elased* était la *tête du Lion*. Quant à *Algethi*, c'est « l'Agenouillé ». En fait, la tête d'Hercule est souvent représentée dans cette région du ciel, un de ses pieds reposant sur la tête du Dragon ; pour les observateurs de l'hémisphère nord, Hercule a donc la tête en bas !

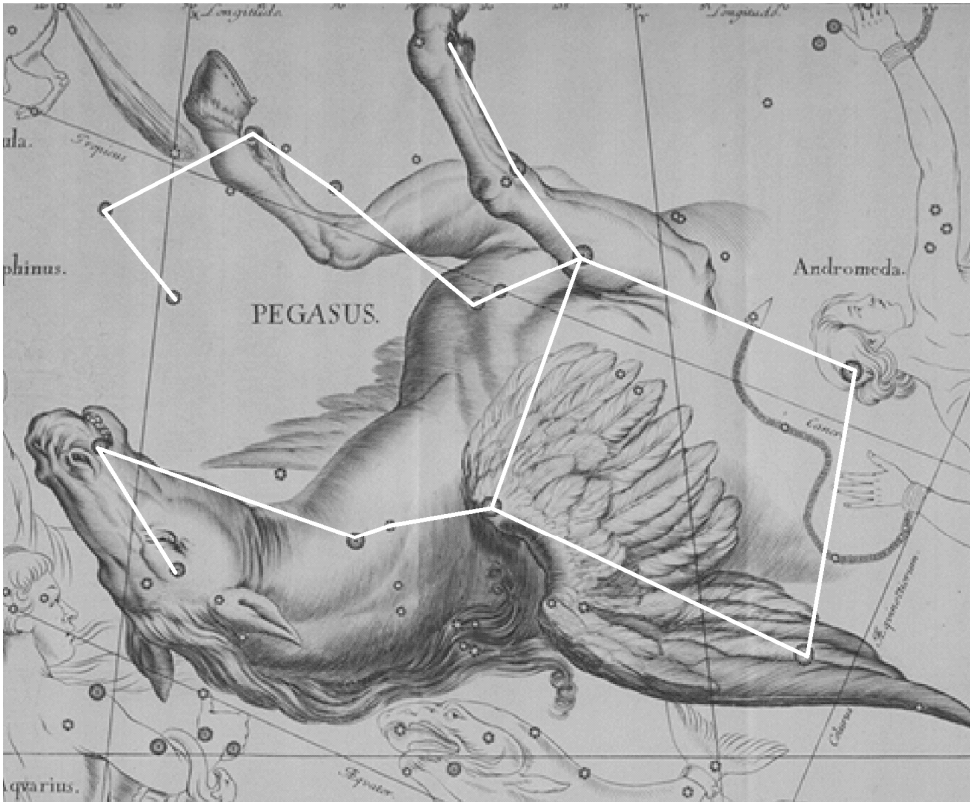
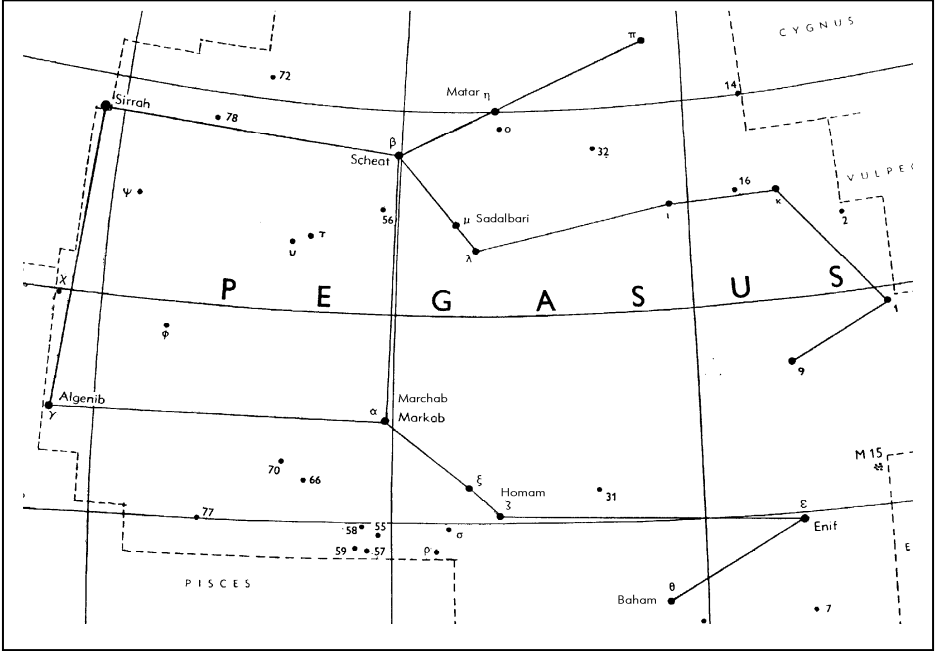
L'étoile β porte un nom d'origine grecque, *Kornephoros*, qui signifie « le porteur de massue » – nom qui suggère de façon plus explicite le héros brutal de la mythologie. Le nom de l'étoile κ , *Maasim*, est le pluriel du mot *Mi'sam*, qui signifie « le poignet ». Il est plus difficile de comprendre l'origine du nom de l'étoile χ – *Marfik* –, qui désigne le coude ; χ *Herculis* se trouve en effet au niveau des pieds du héros...

Deux noms d'étoiles posent problème : *Sarin* (δ), et *Cujam* (ω), qui ne semblent pas être d'origine arabe.

- ***L'Aigle***

Placée plus bas dans le ciel que le Cygne et l'Aigle – elle est presque à cheval sur l'équateur céleste – la constellation de l'Aigle, traversée elle aussi par la Voie lactée, comporte une

étoile de première magnitude, α , qui complète le Triangle de l'été ; son nom (*Altaïr*) désigne un oiseau en vol. Quant à β (*Alsbain*), elle est également associée à un oiseau – il s'agit



d'un faucon. Faissal pense que le nom de l'étoile γ (Tarazed) n'est pas d'origine arabe – sa consonance lui fait penser au persan ; une recherche sur Internet confirme cette interprétation. Enfin, les deux étoiles ι et λ portent le même nom, *Al Thalimain* ; grammaticalement, il s'agit d'un duel, qui désigne... deux autruches.

- **Pégase**

Passons à présent à des constellations plus automnales (on peut aussi, si on est patient, les observer en été quand la nuit est suffisamment avancée). La première, Pégase, attire le regard par le grand rectangle formé par les étoiles β (*Scheat*), α (*Markab*), γ (*Algenib*) et l'étoile α de la constellation voisine d'Andromède. Le nom de la première est une déformation de *Sāq*, « la jambe », et *Markab* (ou *Marchab*) provient de *mankib* – l'épaule –, déjà rencontré dans la constellation du Cocher. Tout comme Hercule, l'animal mythologique est la plupart du temps représenté la tête en bas, et la dénomination de ces deux étoiles est compatible avec cette orientation. De même, *Algenib* désigne « le flanc » du cheval ailé, et *Enif* (ϵ *Pegasi*) son nez (en arabe, les mots *al-nif* se contractent en *an-nif* (qui a finalement donné *Enif*) sous l'influence de la lettre *n*, dite *lettre solaire*).

Moins évidents à concilier avec la mythologie classique : le nom de η (*Matar*), c'est-à-dire « la pluie », un mot utilisé couramment en arabe moderne, et celui de μ (*Sadalbari*), dans lequel *Sad* signifie « qui est favorable à », et *bari* est l'un des attributs divins et s'applique à quelqu'un d'important (traduisons donc par « l'étoile qui porte chance à l'incomparable » ?).

Entre *Markab* et *Enif* se trouvent les étoiles ζ (*Homam*) et θ (*Baham*) ; le nom de la première n'est pas reconnu par Faissal, le second est le pluriel du mot *Bahima* qui désigne une bête.

- **Andromède**

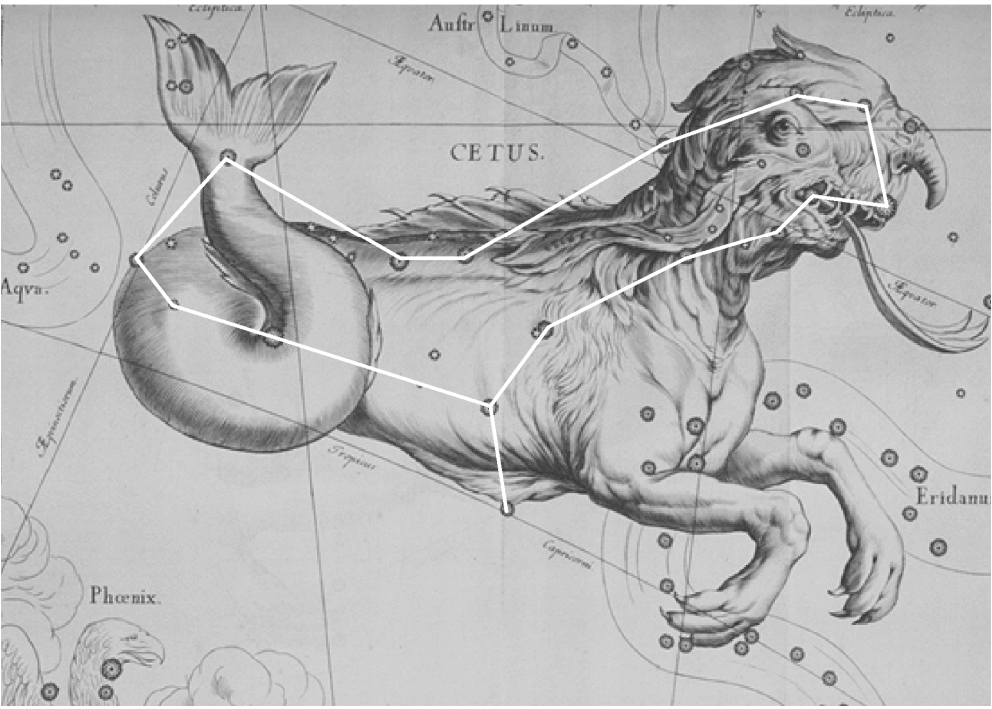
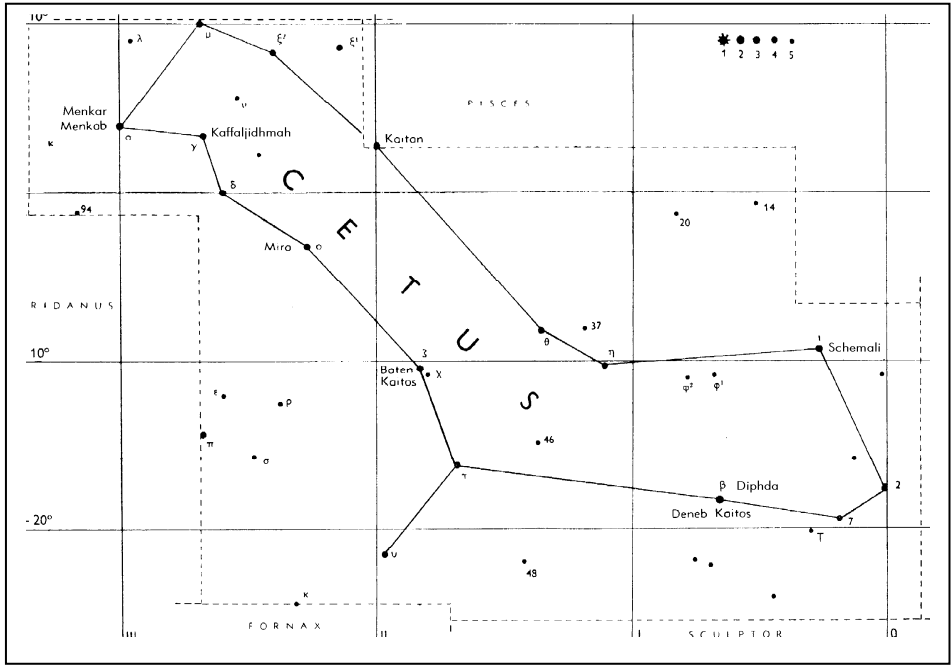
L'étoile α , qui nous a aidés à construire le carré de Pégase, porte les noms de *Sirrah* ou d'*Alpheratz*. Le second est clairement lié à la constellation précédente, puisque *al ferasz* signifie « le cheval », mot courant en arabe moderne.

Par contre, *Almak* (ou *Almach*), le nom de l'étoile γ , ne dit rien à Faissal ; une consultation de nos sources extérieures donne comme origine possible le nom d'un petit animal prédateur de l'Arabie, mais cette interprétation coexiste avec plusieurs autres... Même perplexité au sujet d'Adhil (χ), où pourrait – sans garantie ! –, se cacher le mot « la côte » (*al dbil*)...

- **La Baleine**

Terminons notre périple par la grande constellation de la Baleine, dont seule la tête dépasse l'équateur céleste.

Les représentations de l'animal dans les atlas célestes ont donné lieu à de multiples interprétations, allant d'un très gros poisson à un monstre marin ! Bien que relativement faibles, les étoiles de la constellation évoquent bien un corps gigantesque, dans une région du



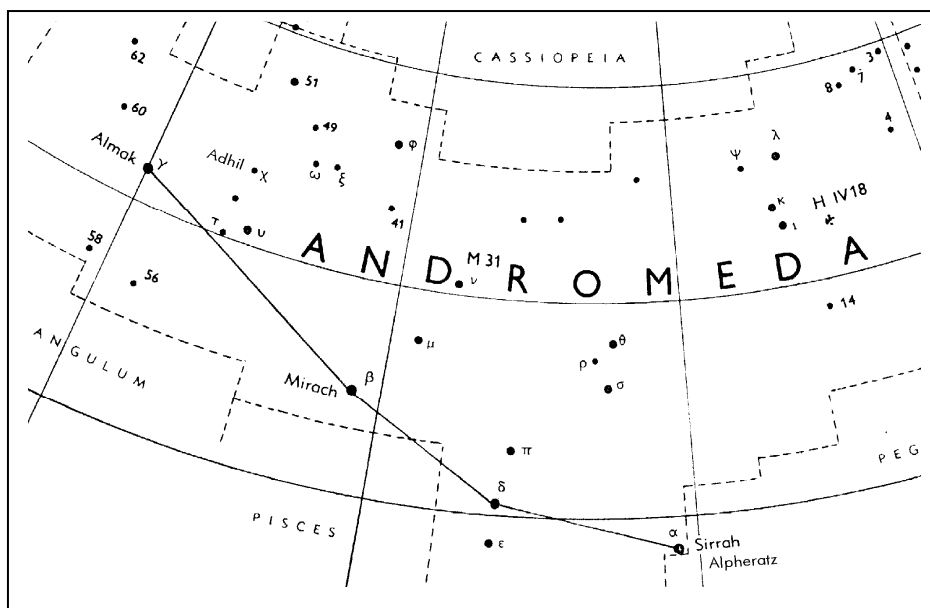
ciel qui, depuis les Babyloniens, accueille des constellations à caractère aquatique (Éridan, Poissons, Verseau, Poisson austral).

Commençons par la tête de l'animal : l'étoile α (*Menkab* ou *Menkar*), située à son extrémité, porte un nom évoquant le nez ou le naseau d'un animal (on pourrait aussi le rapprocher de *mankib*, déjà rencontré – « l'épaule »). Le nom compliqué de γ (*Kaffaljidmah*) n'évoque d'abord rien à Faissal ; cependant, *kaff* signifie incontestablement « la paume » (de la main), et si on admet l'intrusion d'un *m* dans *jidmah*, on pourrait y reconnaître un mot signifiant « mutilé » – s'agit-il donc de « la main mutilée », ainsi que le suggère un site Internet ? Quant à Mira (o Ceti), c'est un nom d'origine latine qui signifie « la merveilleuse », en raison de la spectaculaire variabilité de cette étoile : en quelque 330 jours, elle passe en effet de la magnitude 2 à la magnitude 10, ce qui la rend totalement invisible !

Baten Kaitos (ζ) est « le ventre de la baleine », tandis que *Deneb Kaitos* (β) en est, sans surprise, la queue. À noter que β est aussi connue sous le nom de *Diphda*, ce qui signifie... « la grenouille » ! Enfin, l'étoile ι porte le nom de *Schemali*, qui signifie « du nord, boréal » ; elle est en effet située sur la partie de la queue de la Baleine qui est tournée vers le Nord...

C'est tout pour aujourd'hui... Dans le prochain article de cette série, nous parcourons quelques-unes des constellations du Zodiaque.

Faissal Bakkali Taheri (UMH) et l'équipe de Galactée (Fabien Buisseret et Francis Michel)



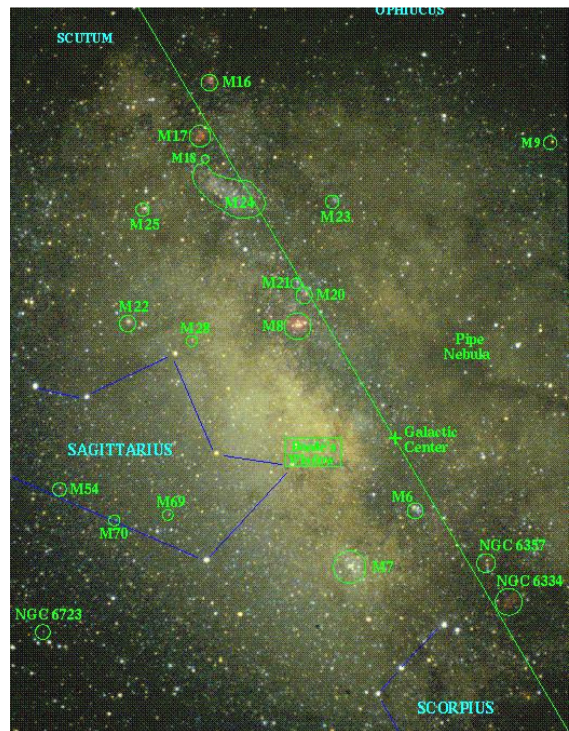
L'origine arabe de certains noms d'étoiles (4)

Comme promis, nous rendons cette fois visite à quelques-unes des constellations du Zodiaque, c'est-à-dire celles qui s'égrènent le long de l'écliptique et auxquelles le Soleil rend visite tout au long de l'année. Nous continuons à confronter les cartes modernes aux belles cartes de l'atlas céleste d'Hevelius, qui permettent parfois de mieux comprendre les noms donnés aux étoiles par les astronomes arabes. Un rappel utile : dans l'atlas d'Hevelius, les figures des constellations sont présentées comme si les étoiles, placées sur la sphère céleste, étaient vues de l'extérieur, et elles sont donc inversées par rapport aux représentations habituelles !

• *Le Sagittaire*

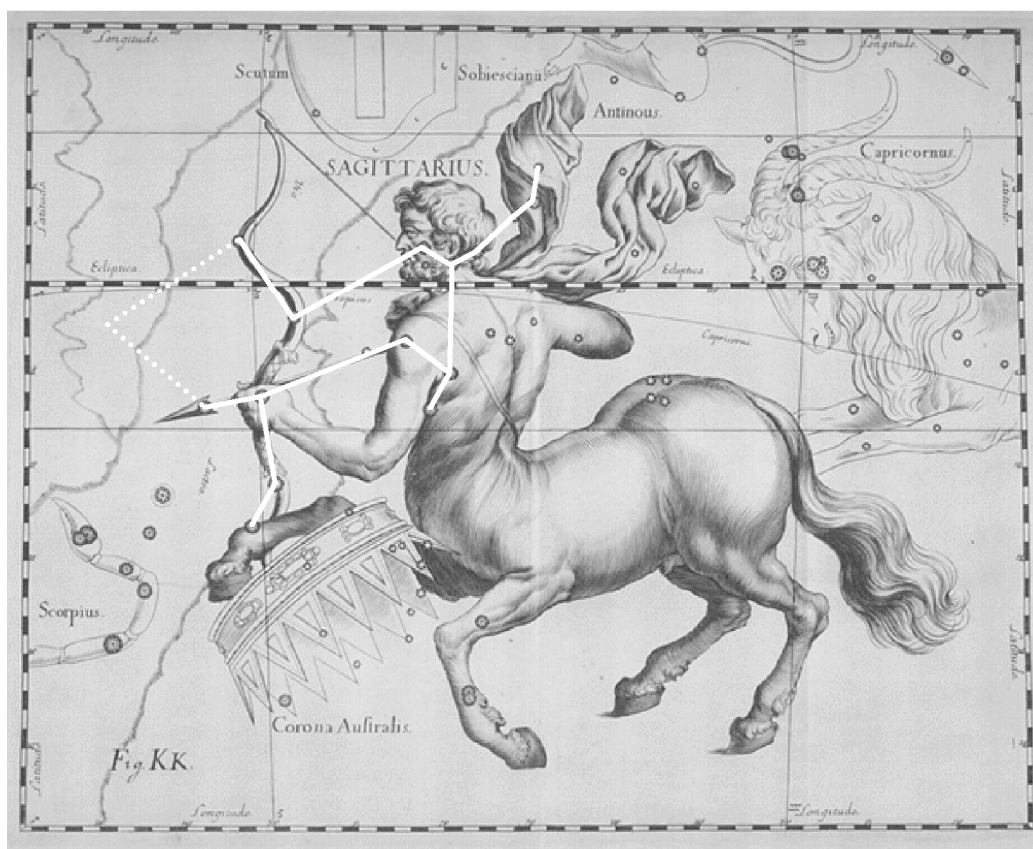
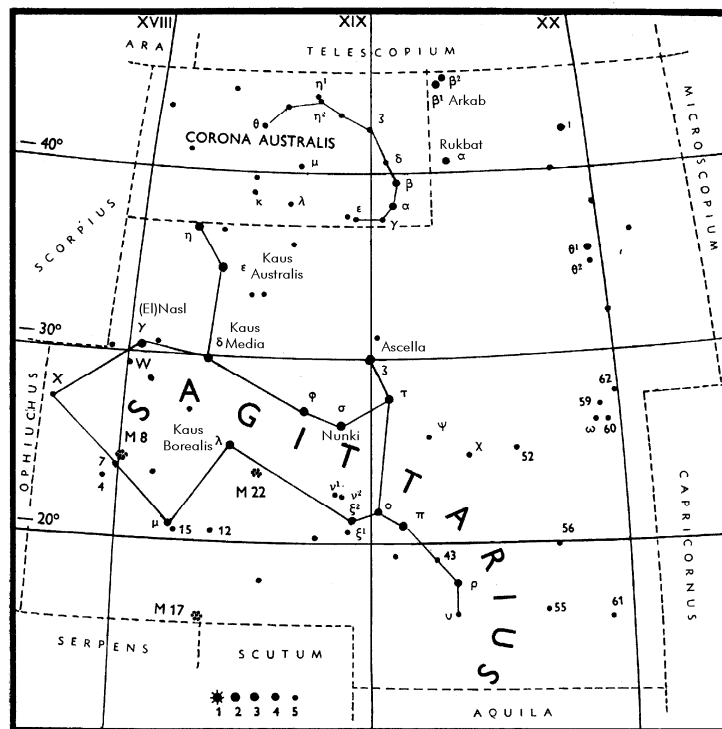
Le Sagittaire (*Sagittarius*) est représenté sous la forme d'un Centaure – le Centaure Chiron. Ce dernier, à qui Artemis a enseigné l'art de la chasse, est muni d'un arc – d'où son nom, puisque *sagitta* signifie *la flèche* en latin. C'est sous nos latitudes une constellation très discrète ; tout comme le Scorpion, elle ne s'élève jamais très haut dans le ciel : la position sur l'écliptique de ces deux constellations est voisine de celle qu'occupe le Soleil au solstice d'hiver. Pas non plus d'étoiles remarquables : la plus brillante, ϵ , a une magnitude de 2,0. Cependant le Sagittaire accueille le centre de notre Galaxie – c'est l'endroit du ciel où la Voie Lactée est la plus large et la plus éclatante –, et la constellation regorge d'objets du catalogue de Messier.

Plusieurs étoiles de cette constellation portent des noms arabes évocateurs ; une comparaison attentive avec la carte d'Hevelius montre qu'ils sont tout à fait justifiés – la confrontation avec la carte moderne, tirée de l'*Atlas du Ciel* de Vincent de Callataÿ, est encore un peu plus compliquée ici par le fait que la première localise le Nord vers le haut et l'autre vers le bas ! Dans le nom *Arkab* donné aux deux étoiles β^1 et β^2 , Faissal reconnaît immédiatement le mot *Urqub*, qui signifie *le talon* ; et en effet ces deux étoiles apparaissent non loin du sabot avant gauche de notre Centaure. De même l'étoile α s'appelle *Rukbat*, un mot féminin qui signifie *le genou* – ce qui correspond bien à la représentation d'Hevelius. Les étoiles ϵ , δ et λ – *Kaus Australis*, *Kaus Media* et *Kaus Borealis* – sont toutes trois situées sur l'arc que porte le Centaure, et le mot *Kaus* (« *qaws* ») signifie en effet *l'arc*. Enfin *El Nasl*, le nom de l'étoile γ , désigne la pointe d'un objet métallique ; l'examen de la flèche du Centaure montre que cette étoile est bien localisée à l'extrémité de celle-ci. Restent les noms de ζ ,



Photographie du ciel dans la région du Sagittaire et du Scorpion.

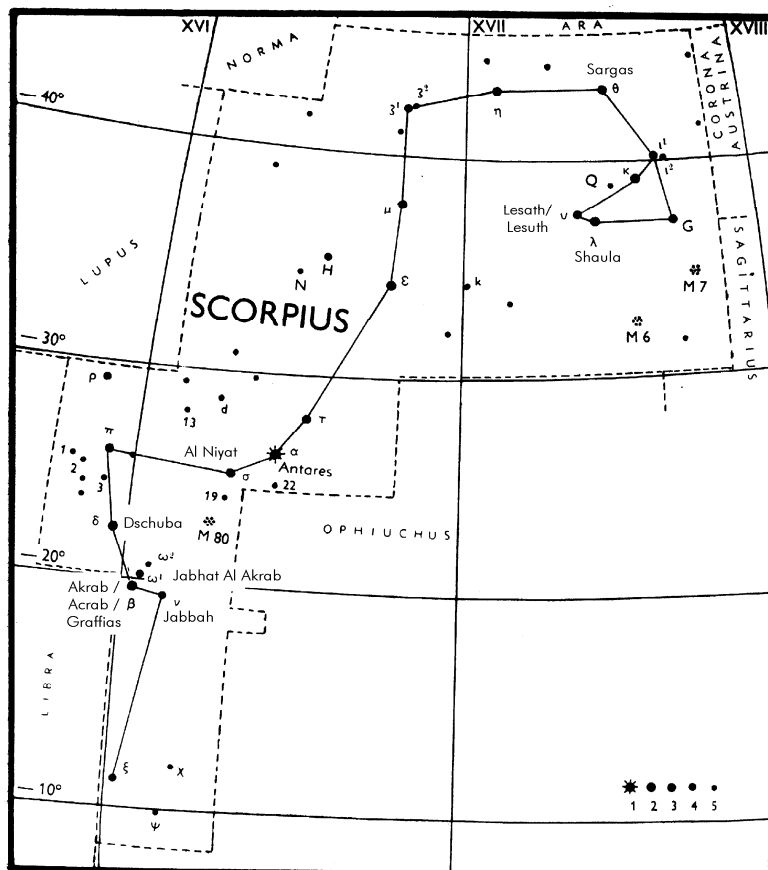
Ascella, et σ , *Nunki*, que Faissal ne comprend pas ; le premier est d'origine latine : *ascella*, variante du mot *axilla*, signifie *l'aisselle* – ce qui est tout à fait conforme à la carte d'Hevelius...



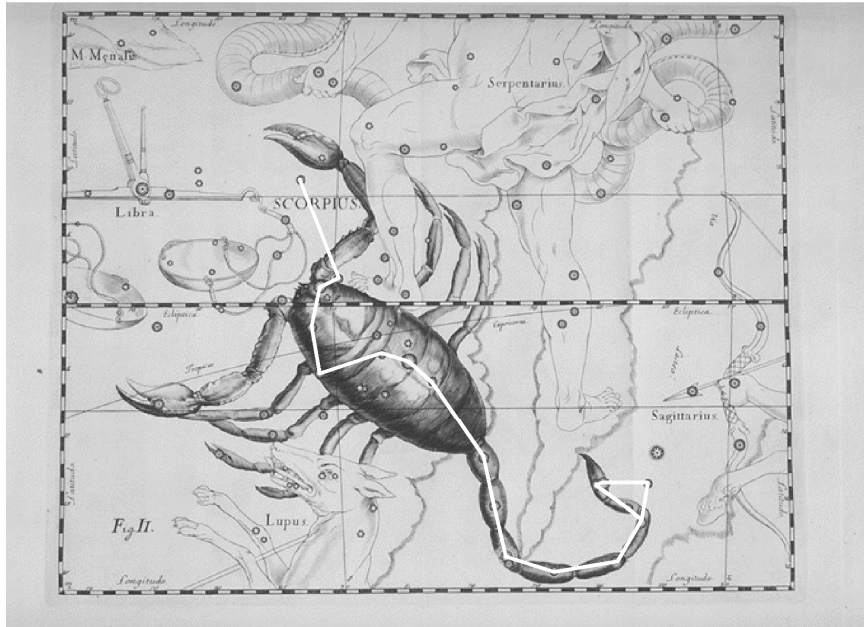
- **Le Scorpion**

La belle constellation du Scorpion accueille une étoile remarquable : α , une supergéante rouge de première magnitude ; sa couleur évoque tant celle de la planète Mars qu'elle porte le nom, dérivé du Grec, d'*Antarès* – c'est-à-dire *la rivale d'Arès* (Arès est le nom grec du dieu Mars). Quant à l'étoile β , son nom d'origine arabe *Akrab* désigne sans surprise *le scorpion*. β porte aussi le nom *Graffias*, d'origine latine semble-t-il, que nous n'avons pas retrouvé dans le bon vieux *Gaffiot*³. Parmi les noms qui posent problème, citons celui de l'étoile θ , *Sargas*, qui semble être d'origine babylonienne. Faissal éprouve aussi des difficultés avec les noms des étoiles λ (*Shaula*) et ν (*Lesuth* ou *Lesath*) qui, d'après des sources qui nous semblent fiables, signifieraient *la queue levée* et *la morsure (d'un animal venimeux)* ; effectivement le Scorpion est représenté en position d'attaque, et ces deux étoiles sont voisines de l'extrémité de la queue ; ν est chez Hevelius localisée au niveau de l'aiguillon de l'animal.

À l'autre extrémité, nous trouvons les étoiles ν (*Jabbah*), δ (*Dschubba*) et ω^1 et ω^2 (*Jabbat al Akrab*) ; ces trois noms sont dérivés d'un seul mot arabe qui signifie *le front* (*Jabbat al Akrab* est *le front du scorpion*). Enfin le nom de l'étoile σ , *Al Niyat*, signifie un peu bizarrement *les artères*.

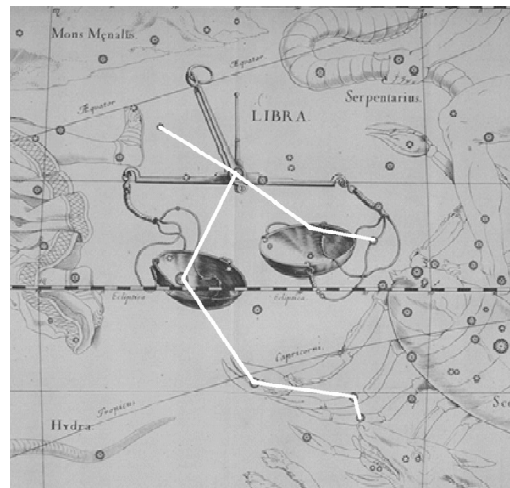
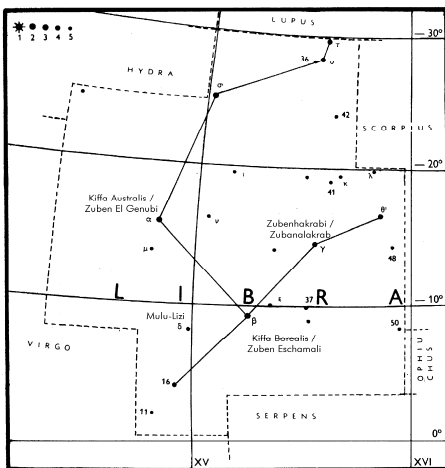


³ Nom de l'auteur d'un dictionnaire latin utilisé par des générations d'étudiants, publié chez Hachette pour la première fois en 1934 et toujours édité aujourd'hui ... !



- **La Balance**

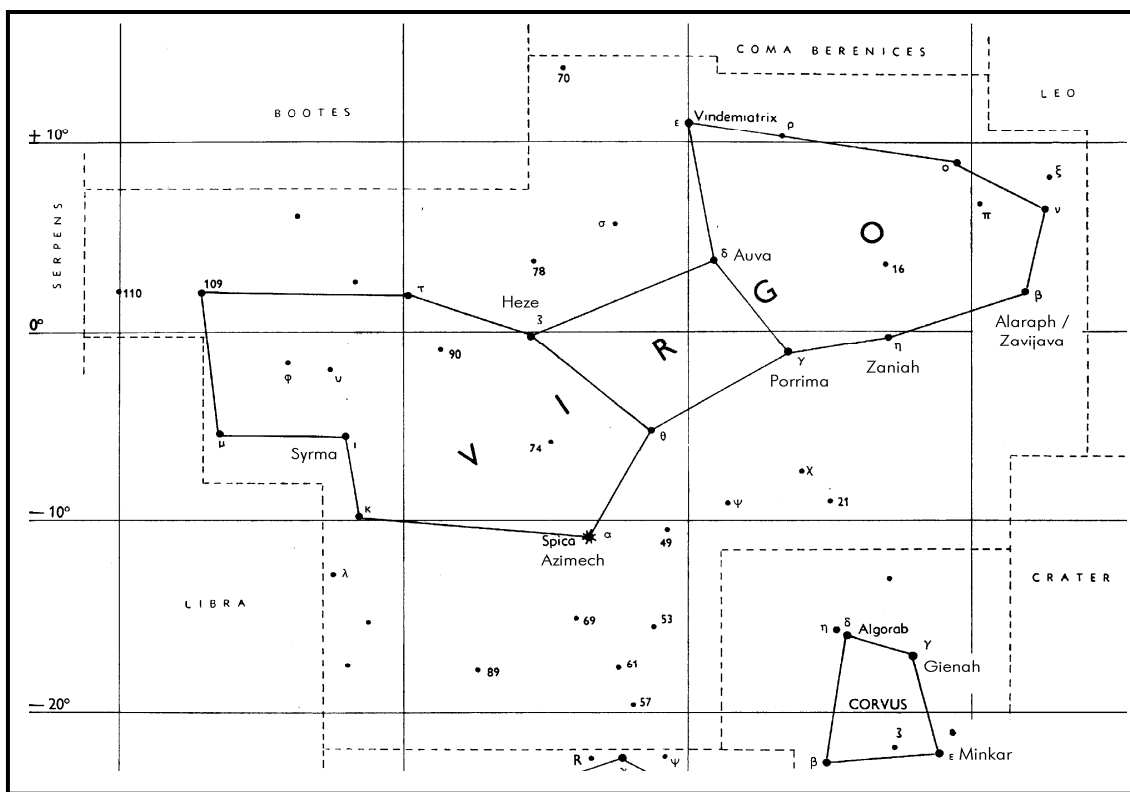
Pour comprendre le nom arabe de certaines étoiles de la constellation de la Balance, il faut savoir que cette dernière faisait dans l'Antiquité partie de la constellation du Scorpion, et portait le nom de « serres du Scorpion ». Ainsi l'étoile α s'appelle à la fois *Kiffa Australis* et *Zuben el Genubi*. Le premier de ces noms évoque la constellation actuelle, puisque *Kiffa* signifie *la paume* (de la main), et donc par extension raisonnable le plateau d'une balance ; par contre *Zuben el Genubi* est *la pince du Sud*, en accord avec la première représentation de la constellation. De même, β porte les deux noms *Kiffa Borealis* et *Zuben Eschemali* – ce dernier étant *la pince du Nord*. Ce n'est pas tout : l'étoile γ est *Zubenhakrabi* ou *Zubanalakrab*, c'est-à-dire très explicitement *la pince du scorpion* ! La petite *Mulu-Lizj* (δ) n'a pas trouvé de traduction – il ne s'agit vraisemblablement pas d'un mot d'origine arabe mais plutôt d'ascendance babylonienne...

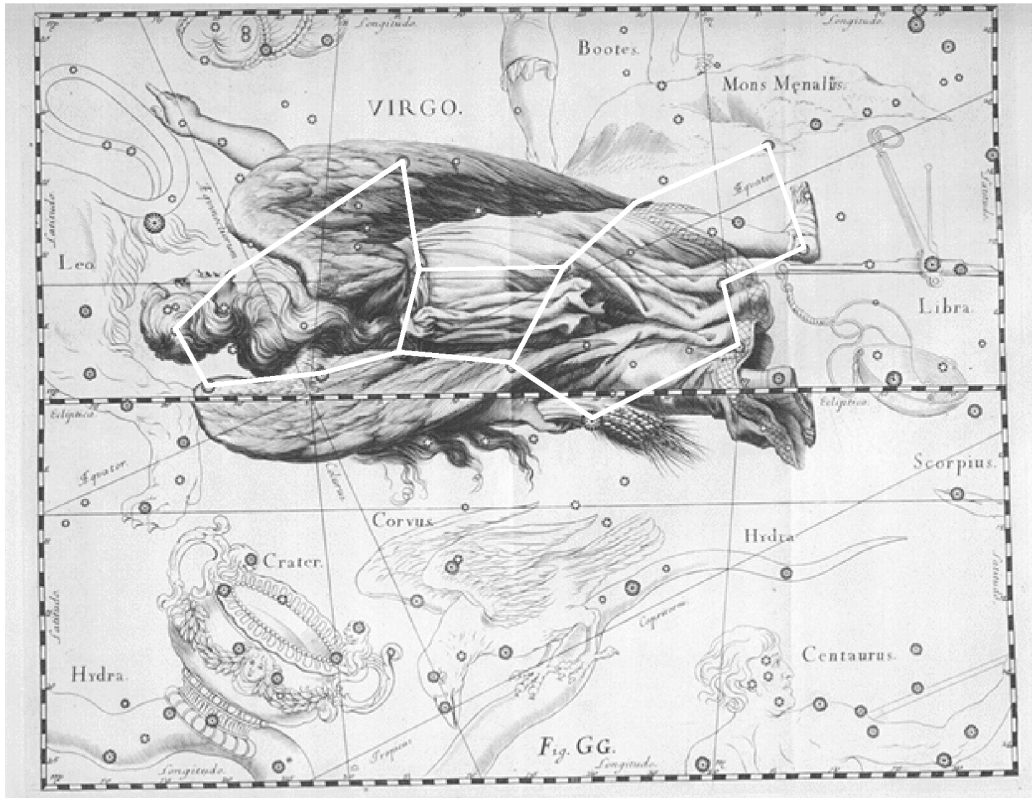


• La Vierge

La constellation de la Vierge est représentée dans les atlas classiques par une femme associée aux travaux des champs, et tenant un épi à la main. Deux noms d'étoiles d'origine latine sont en rapport avec cette représentation. Ainsi l'étoile α , qui porte le nom de *Spica*, c'est-à-dire *l'épi*, est placée par Hevelius sur l'épi de blé ; quant à ϵ , elle porte le nom de *Vindemiatrix* (parfois *Vindemiator*), ce qui se traduit par *la vendangeuse (le vendangeur)*. L'étoile γ de la Vierge, une double devenue très difficile à résoudre du fait du rapprochement excessif des deux composantes du couple, qui est actuellement voisin du périastre, porte le nom – *Porrima* – d'une déesse romaine de la prophétie. Le nom de l'étoile δ , *Auva*, semble avoir une consonance latine, mais nous n'en avons pas trouvé d'explication satisfaisante. Certaines sources arabophones le rattachent au mot *Al-'Amwa*, qui signifierait *celle qui hurle* – s'agit-il d'une onomatopée (?) ; à noter que la prononciation latine de *Auva* – « auwva » –, est phonétiquement très voisine ...

D'autres noms, de consonance arabe, ont parfois également posé problème : ainsi Faissal reconnaît dans le nom de l'étoile η (*Zaniah*) un *coin*, un *angle* – le mot arabe exact est *zaniyah* –, ce qui est confirmé par certaines sources, mais le rapport avec la représentation de la constellation ne paraît pas évident... De même, le nom de β , *Alaraph*, conduit à des interprétations contradictoires : s'agit-il de *Al A'raf*, qui désigne un lieu intermédiaire entre paradis et enfer (mais qui ne peut pas être assimilé au purgatoire de la religion chrétienne) ? Avouons-le tout de suite : les noms des étoiles ζ (*Heze*) et ι (*Syrma*), et le nom *Azimech* parfois donné à *Spica*, sont restés orphelins ; il n'est pas certain qu'ils soient tous d'origine arabe, et certains de nos sites favoris font d'ailleurs l'impasse sur leur traduction... !



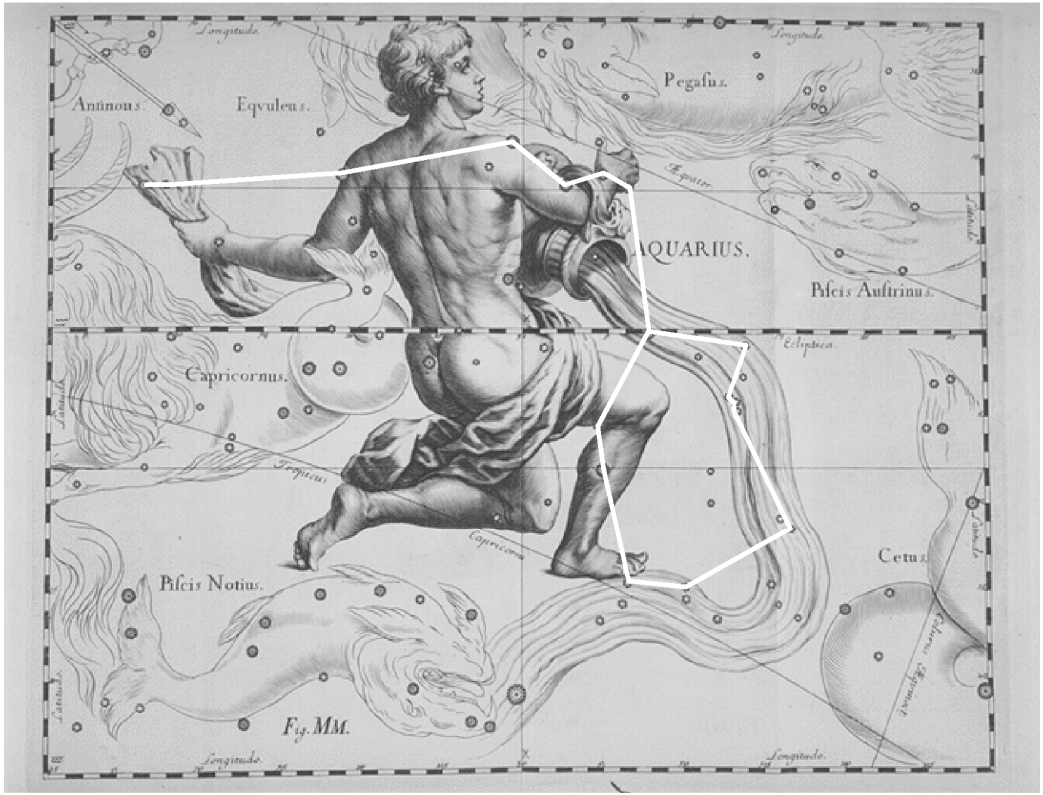
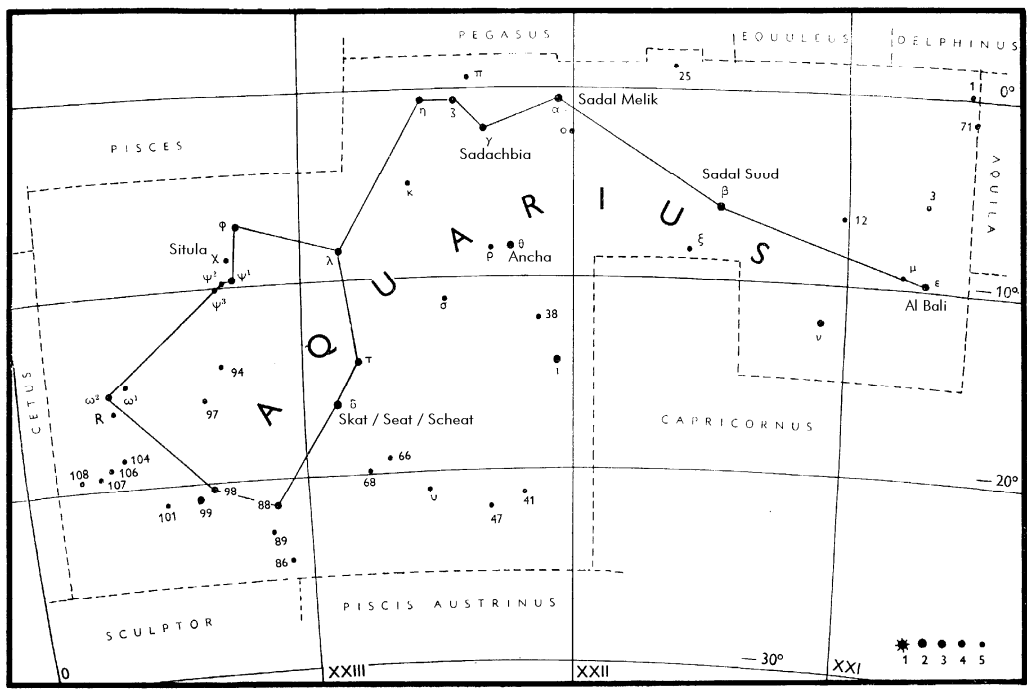


- **Le Verseau**

On trouve beaucoup d'étoiles porte-bonheur dans cette constellation ! Plusieurs ont en effet des noms dérivés du mot *Sa'd* (pluriel *Suud*) qui signifie *chance, bonheur*. Ainsi α s'appelle *Sadal Melik*, c'est-à-dire *le bonheur du roi* (*melik* = roi). De même, β est *Sadal Suud* (dont il existe de nombreuses variantes comme *Sadalsuud, Sadalsud, Sad es Saud, Sadalsund, ou Saad el Sund*), c'est-à-dire *la chance des chances*, et γ est *Sadachbia*, soit *le bonheur des tentes*...

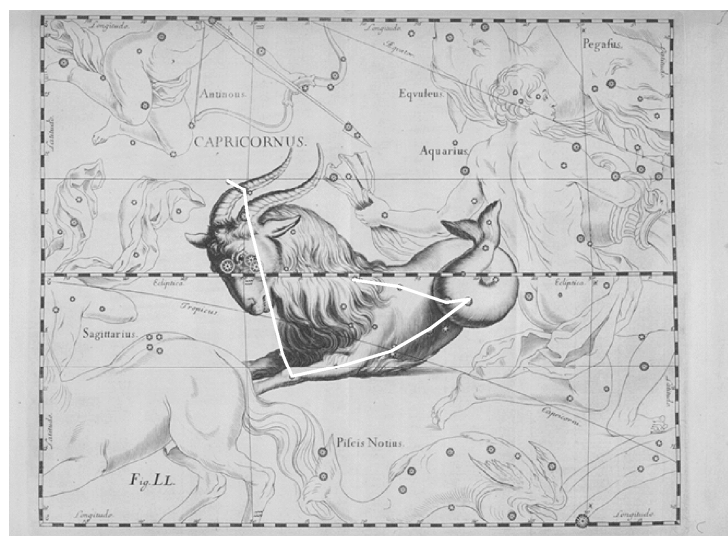
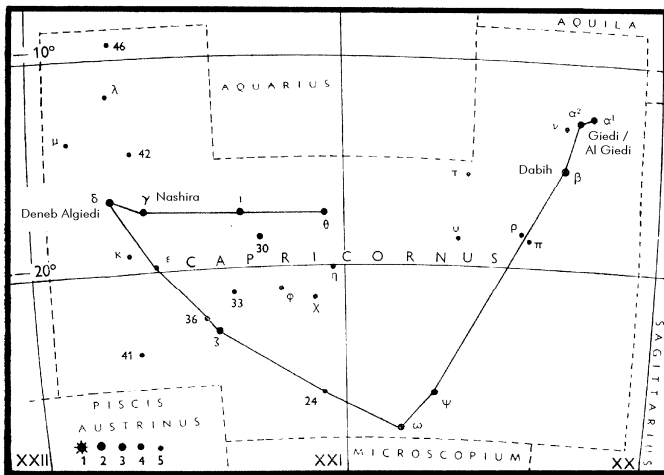
Le nom de l'étoile δ – *Skat, Scheat* ou *Seat* – se retrouve dans plusieurs constellations, et ce n'est pas étonnant puisqu'il désigne une partie du corps, *la jambe* ; un examen de la carte d'Hevelius montre que δ est située en plein mollet du Verseau ! Un nom assez incompréhensible pour ϵ : *Al Bali* signifie en effet *l'aveleur*...

Et enfin, deux mots latins pour terminer la visite. Le premier, *Situla* (χ), désigne un seau, une jarre, ce qui correspond bien à la représentation traditionnelle, dans laquelle l'eau s'écoule à grands flots d'une jarre posée sur l'épaule du Verseau ; dans la carte d'Hevelius, χ n'est pas située à l'endroit où se trouve la jarre, mais un peu plus bas, dans le flot qui s'en échappe. Le second, *Ancha* (θ), est un mot de provenance germanique latinisé au Moyen âge, qui signifie *la hanche* ; cherchez donc θ dans la carte d'Hevelius : vous constaterez qu'elle est bien située sur la hanche du Verseau !



- *Le Capricorne*

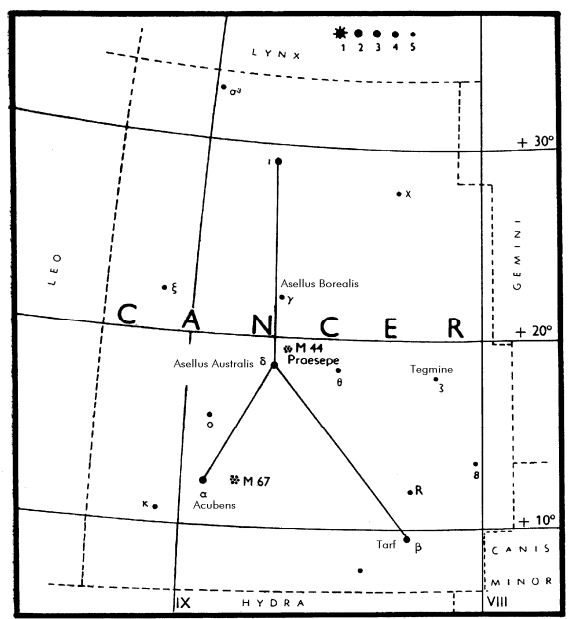
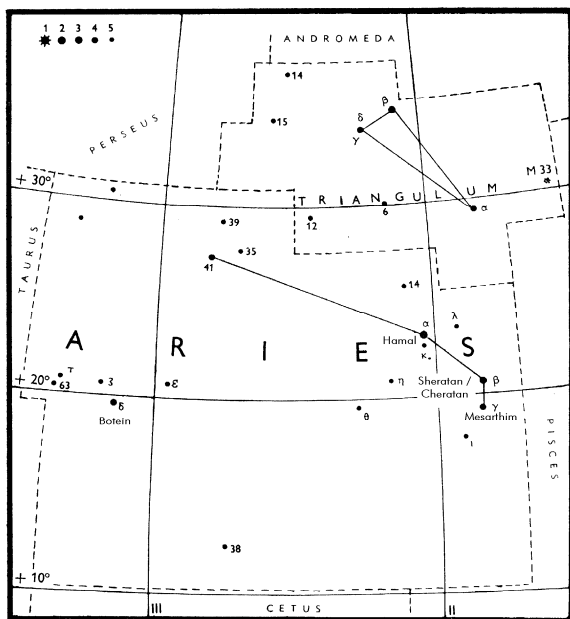
Le Capricorne est traditionnellement représenté par un animal mythique mi-chèvre, mi-poisson. L'étoile principale α (elle a en fait deux composantes α^1 et α^2) s'appelle tout simplement *Al Giedi*, c'est-à-dire *le chevreau* – *al-jediy* en arabe moderne ; dans le nom de δ , *Deneb Algiedi*, nous retrouvons une vieille connaissance, *Deneb* : δ est donc *la queue du chevreau*, et ce nom est compatible avec la représentation de la carte d'Hevelius. Le nom de γ , *Nashira*, prête à confusion : il provient peut-être d'une transcription incorrecte, où un *b* a été confondu avec un *n* (rappelez-vous : ces deux lettres ne diffèrent en écriture arabe que par la position d'un point !), et le mot d'origine est peut-être *Bashira*, c'est-à-dire *celle qui apporte de bonnes nouvelles*. Enfin, β s'appelle *Dabih*, un mot qui désigne *le sacrificateur*... il est vrai que β est localisée dangereusement près du cou de l'animal !



• **Le Bélier et le Cancer**

Le Bélier est une constellation bien modeste : elle doit essentiellement sa célébrité au fait qu'elle est située sur le trajet annuel du Soleil ! L'étoile la plus brillante, α , s'appelle *Hamal*, ce qui signifie... *le bélier* ; dans la carte d'Hevelius elle est située en plein front de l'animal. Le nom de β , *Cheratan* ou *Sheratan*, porte la marque du duel et évoque deux traits, deux marques, deux signes... (d'après certaines sources, les signes du Bélier et des Poissons ?). Le nom de γ , *Mesarthim*, reste énigmatique pour Faissal... et pour certains de nos sites de référence ; enfin le nom de δ , *Botein* (en arabe moderne, *Butayn*) est le diminutif du mot *Batn*, qui signifie *le ventre* : c'est donc *le petit ventre*. L'étoile est localisée par Hevelius un peu trop loin pour correspondre à cette traduction, puisqu'elle est située sur la queue de l'animal...

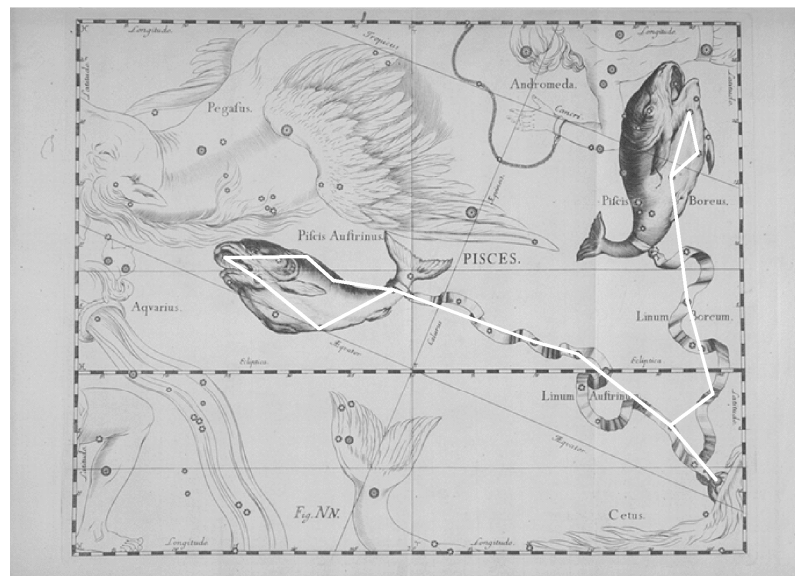
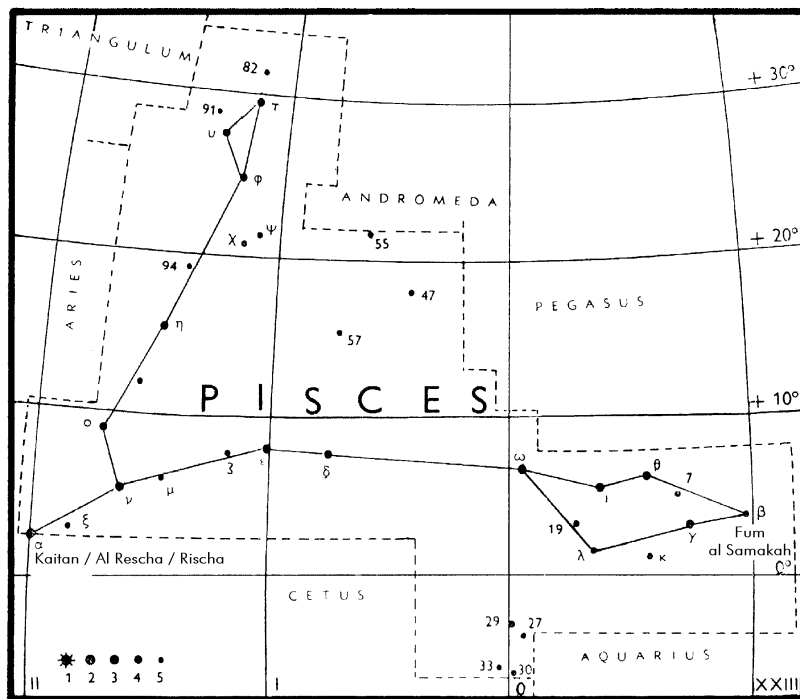
Le Cancer, une autre constellation bien modeste, comporte quelques étoiles portant un nom latin. Ainsi γ et δ s'appellent respectivement *Asellus Borealis* et *Asellus Australis*, c'est-à-dire *l'ânon du Nord* et *l'ânon du Sud* ; ζ est *Tegmine*, qui provient vraisemblablement du latin *tegmen* (gén. *tegminis*), qui désigne de façon générale tout ce qui sert à recouvrir. Comme la constellation abrite un amas ouvert célèbre, M44, qui porte aussi un nom latin, *Praesepe* – ce qui signifie *la crèche* –, faut-il voir dans tous ces noms une représentation pastorale – très éloignée de celle d'un crabe ou d'une écrevisse, auxquels la constellation est traditionnellement associée ? Un nom d'origine arabe enfin, celui de l'étoile β , *Tarf* (*le bord*), ce qui est compatible avec la position excentrée de l'étoile dans la constellation. À noter que dans la constellation du Lion, Faissal avait associé le mot *Tarf* au regard du fauve – *tarfab* signifie en effet *le clin d'œil, le regard*. Quant à l'étoile α , son nom – *Acubens* – qui fait d'abord penser à une origine latine, est vraisemblablement une version très déformée d'un mot que nous avons rencontré plus haut, *Zuben*, qui signifie *la pince* ; et cette fois, cette étoile figure dans la carte d'Hevelius exactement sur la pince droite de l'écrevisse !



- **Les Poissons**

La constellation des Poissons demande un ciel bien noir pour être reconnaissable ; ses étoiles les plus brillantes sont en effet de quatrième magnitude ! Elle héberge le Soleil au début du printemps : c'est en effet dans cette constellation qu'est situé le *point vernal*, intersection de l'équateur céleste et de l'écliptique, où se trouve l'astre du jour à l'équinoxe de printemps.

La constellation est traditionnellement représentée par deux poissons reliés par un ruban – une tradition à laquelle se rallie Hevelius. Deux étoiles seulement ont reçu un nom : α , qui s'appelle *Al Rescha* ou *Rischa*, mot dans lequel Faissal reconnaît *la corde* ou *le ruban* – elle est en effet située au milieu du ruban qui relie les deux poissons –, et β , qui porte le nom explicite de *Fum al Samakah*, c'est-à-dire *la bouche du poisson*, en parfaite conformité avec la carte d'Hevelius.



Notons qu'on retrouve un nom semblable dans une constellation plus méridionale, le Poisson Austral (Piscis Austrinus) : son étoile principale α , qui est la 18^e des étoiles les plus brillantes du ciel et qu'on aperçoit au début de l'automne, très bas sur l'horizon, sous le Verseau et le Capricorne, porte le nom de *Fomalhaut*, ce qui signifie aussi *bouche du Poisson* – *hût* étant un autre mot arabe désignant le poisson.

- ***Ophiuchus***

Nous terminons notre excursion par une constellation que l'on n'associe généralement pas avec les signes du Zodiaque, et qui ne fait pas partie des constellations des astrologues, à savoir *Ophiuchus*. Le Soleil traverse pourtant sa partie méridionale en hiver, et elle est donc souvent considérée comme la treizième constellation zodiacale. Son nom d'origine grecque se traduit en français par *le Serpenteire* (*ophis* signifie *serpent* en grec); elle porte le nom latin *Serpentarius* dans la carte d'Hevelius. Sa représentation conventionnelle est celle d'un colosse maîtrisant un serpent gigantesque, dont la tête et la queue débordent de part et d'autre du Serpenteire et constituent la constellation du *Serpent* (*Serpens*) – qui a la particularité unique de n'être pas d'un seul tenant, puisqu'elle est composée de *Serpens Caput* (la *Tête du Serpent*) et *Serpens Cauda* (la *queue du Serpent*).

L'étoile la plus brillante d'Ophiuchus, α , porte le nom de *Ras Albague*, qui signifie un peu bizarrement *la tête du serpent* (nous avons déjà rencontré le mot *ras* dans la constellation du Lion ; *serpent* se dit *hay* en arabe moderne) ; elle est située sur la tête du Serpenteire dans la carte d'Hevelius. Quant à l'étoile \square , localisée par Hevelius sur l'épaule du géant, elle s'appelle *Cheleb* ou *Celbalrai*. Dans le premier de ces noms, Faissal reconnaît le mot *kalb* (*le chien*), qui a donné le mot familier *clebs* en français ; ce mot se retrouve aussi dans le second nom, dont la transcription en arabe moderne est *kalb ar-râ'i*, qui signifie *le chien du berger*. Le lien avec le serpenteire n'est pas très évident !

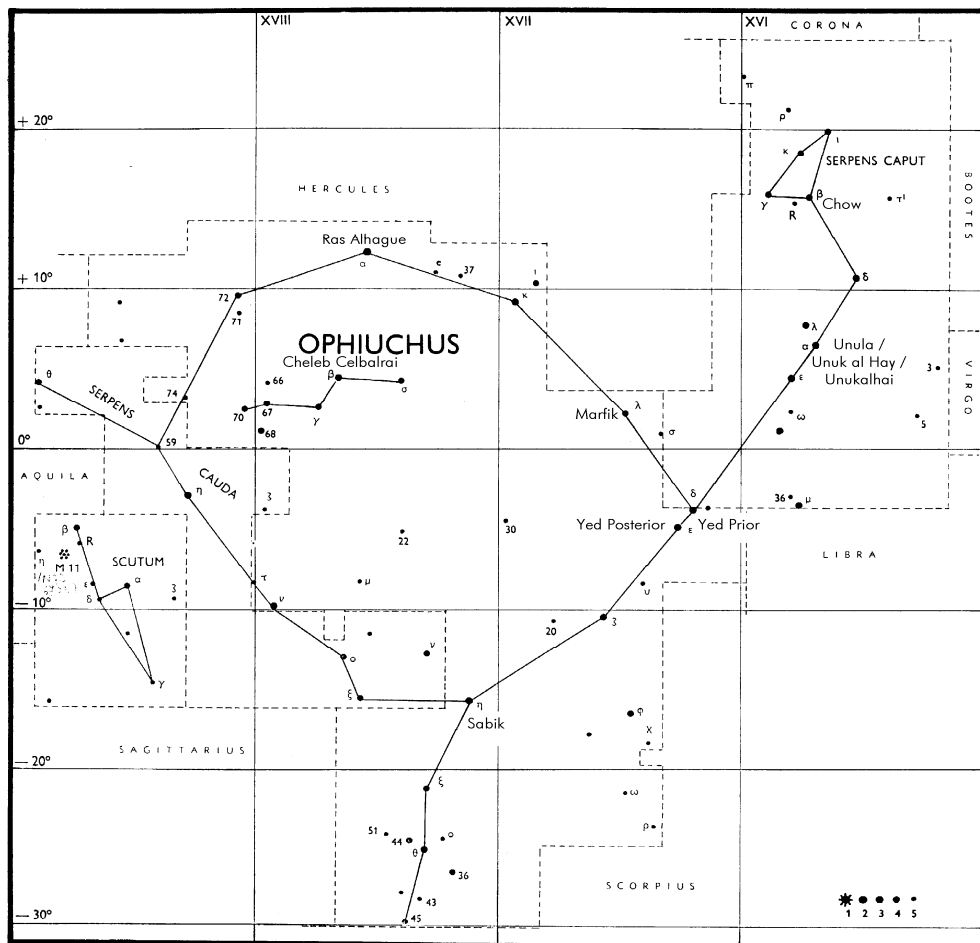
On retrouve des mots arabes dans le nom de quatre autres étoiles : λ (*Marfik*), η (*Sabik*) et δ et ϵ (*Yed Prior* et *Yed Posterior*). *Marfik* est une variante du mot actuel *al-mirfak* (*le coude*), que nous avons déjà rencontré dans la constellation de Persée sous la forme plus orthodoxe *Mirfak* (le *i* et le *a* qui figurent dans ce mot sont des voyelles courtes, non transcrites). Cette interprétation est parfaitement cohérente avec la carte d'Hevelius : l'étoile λ est localisée sur le coude gauche du Serpenteire. Les noms *Yed Prior* et *Yed Posterior* proviennent de l'arabe *al-yad*, *la main*, et ces deux étoiles proches figurent bien sur la main droite du héros. L'interprétation de *Sabik* est moins évidente – le mot *as-sabiq* se traduisant par *le précédent, le prédécesseur*.

Bien qu'elle ne fasse pas à proprement parler des constellations zodiacales – ni d'un point de vue astrologique, ni d'un point de vue astronomique – jetons un coup d'œil à la Tête du Serpent ; les trois noms apparentés portés par l'étoile principale α , *Unula*, *Unuk al Hay* et *Unukalbai*, veulent tous dire la même chose : c'est *le cou du serpent* (*'Unuq al-Hayyah* en arabe moderne). Un coup d'œil à la carte d'Hevelius vous prouvera que le grand astronome ne s'est pas trompé !

- *Les autres constellations du Zodiaque*

Nous n'avons pas oublié les trois importantes constellations du Zodiaque que sont le Lion, les Gémeaux et le Taureau : nous les avons rencontrées parmi les constellations du ciel d'été dans le numéro 51 de Galactée !

Faïssal Bakkali Taheri (UMH) et l'équipe de Galactée (Fabien Buisseret et Francis Michel.)

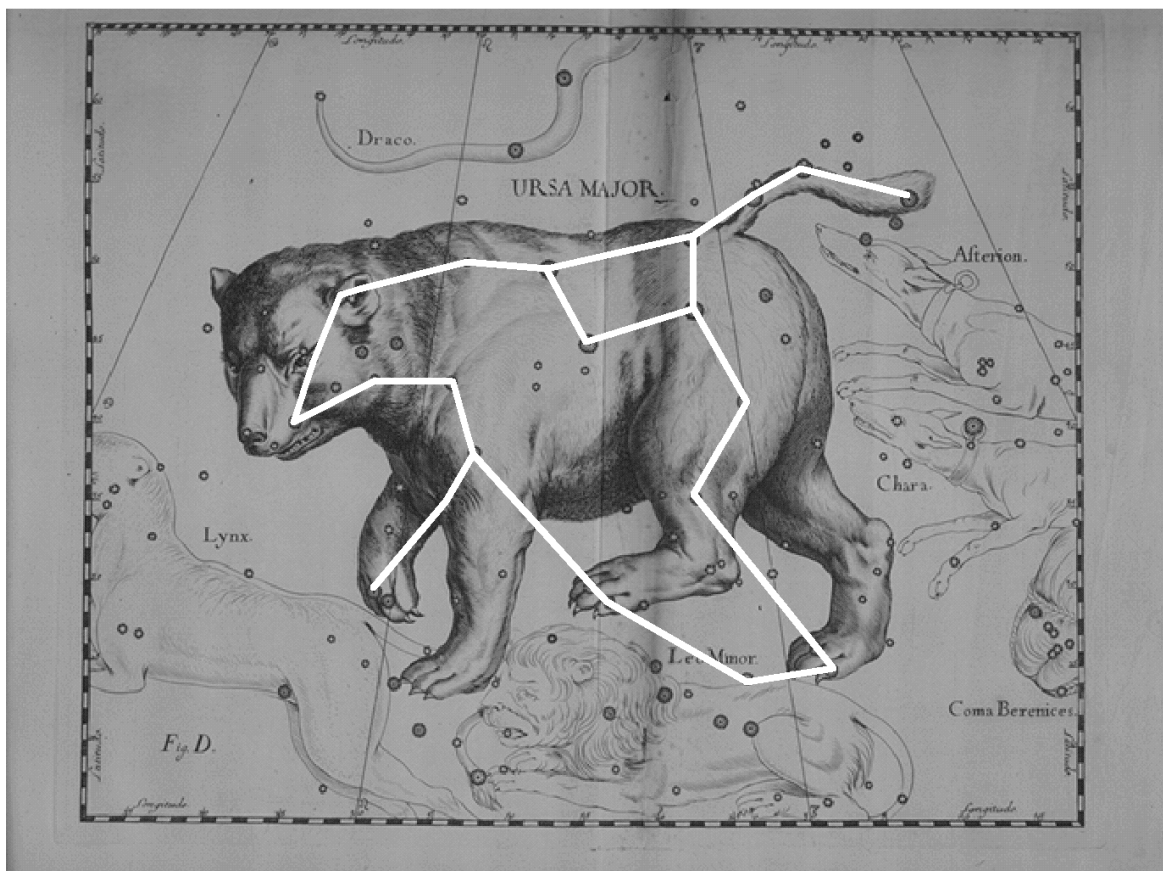


L'origine arabe de certains noms d'étoiles (5)

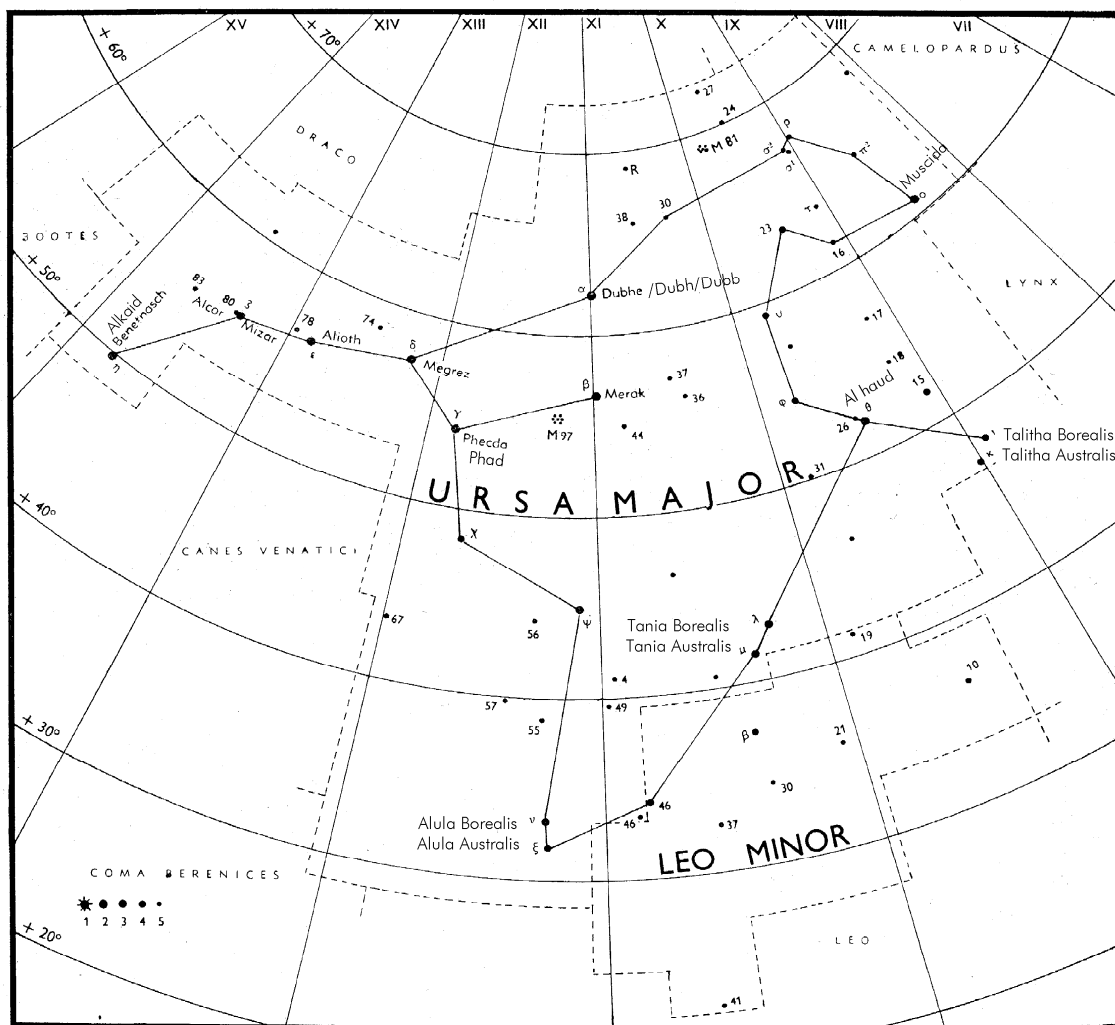
Nous approchons de la fin de notre périple... Parmi les astérismes auxquels nous n'avons pas encore rendu visite, quelques incontournables constellations circumpolaires, telles que les deux Ourses, Céphée et Cassiopée ; mais aussi des constellations plus discrètes, soit du fait de leur petite taille, soit parce qu'elles restent pour nous très bas sur l'horizon – ce qui n'était d'ailleurs pas nécessairement le cas pour les astronomes arabes ... Au risque de nous répéter, rappelons que dans l'atlas d'Hevelius, les figures des constellations sont présentées comme si les étoiles, placées sur la sphère céleste, étaient vues de l'extérieur : elles sont donc inversées par rapport à celles des atlas modernes, comme l'atlas du Ciel de Vincent de Callataj dont nous nous servons pour localiser les étoiles.

- **La Grande Ourse**

Contrairement à ce que pensent beaucoup de néophytes, la Grande Ourse (*Ursa Major*) ne se limite pas aux sept étoiles du chariot ; c'est en fait l'une des constellations les plus étendues du ciel, mais beaucoup de ses étoiles sont relativement faibles et échappent à l'observation dans les sites pollués par les lumières de la ville ... En rassemblant ces étoiles on comprend mieux l'association avec une Ourse gigantesque dont on devine bien le museau et les pattes ; les noms arabes donnés à certaines étoiles font directement allusion à certaines parties de son anatomie ...



Commençons par les étoiles du Chariot. Plusieurs d'entre elles ont un nom évident, à commencer par α dont les différentes variantes *Dubhe*, *Dubb* ou *Dubb* font clairement allusion au plantigrade : Faissal y reconnaît sans hésitation le mot arabe *dubb*, qui aujourd'hui encore signifie *l'ours*. Le nom de β , *Merak*, ne lui dit par contre rien ; certaines sources fiables proposent comme origine le mot *al-maraqq*, qu'on peut traduire par *l'échine*. Quant à γ , *Phad* ou *Phecda*, il s'agit de *la cuisse*, ce qui est compatible avec la belle gravure d'Hevelius ; même remarque pour δ , qui porte le nom de *Megrez* – ce qui signifie *la base de la queue*.



Les choses se gâtent un peu pour les étoiles suivantes : le nom de ϵ , *Alioth*, a une origine obscure (certains sites proposent *al-jann*, qui signifierait *le cheval noir* – mais le rapport avec notre ourse devient flou !) ; quant à *Mizar* (ζ), Faissal y reconnaît *le pagne* (?), et la petite étoile 80, *Alcor*, qui forme avec *Mizar* un couple optique célèbre, ne trouve pas de traduction. L'étoile η porte deux noms, *Alkaid*, qui signifie *le chef* (dans lequel nous reconnaissons le mot français *caïd* !), et *Benetnasch*, qu'on peut traduire par *les filles du cercueil*. Faissal avait d'abord proposé *les filles de Nasch*, car le mot désignant un cercueil est très peu utilisé en terre d'Islam, puisque les ensevelissements

se font dans un suaire. Le nom pourrait être d'origine arabe païenne, et donc très ancien. Enfin, l'étoile θ s'appelle *Al Hand*, ce qui signifie *le bâton* en langage parlé, mais que certains sites traduisent par *l'étang*.

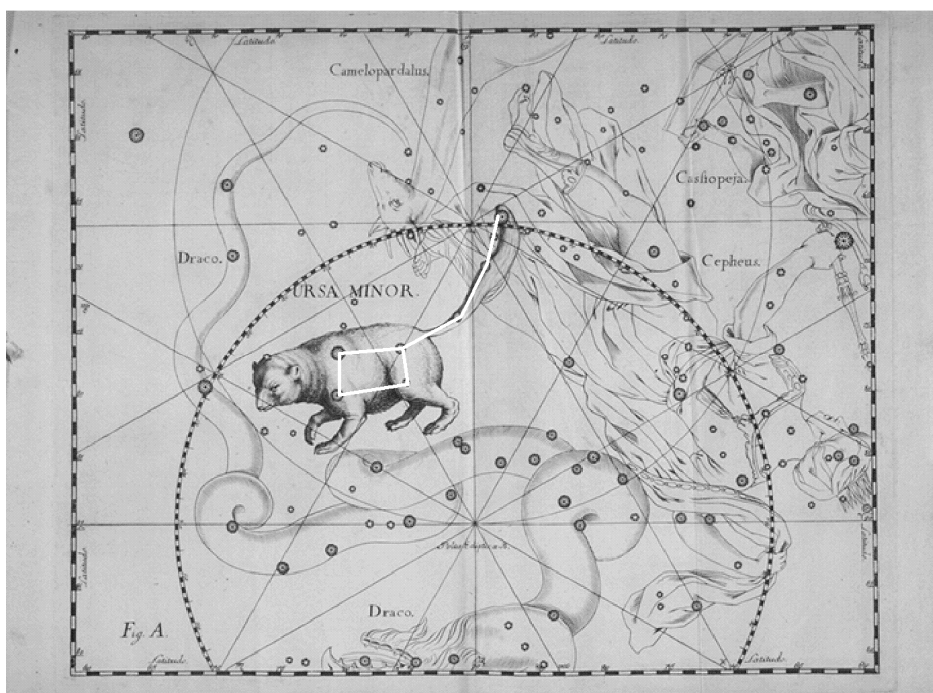
Plus clairs sont les noms de trois couples d'étoiles, qui matérialisent trois des quatre pattes de l'animal, comme on peut le voir dans la carte d'Hevelius. Ainsi ν et ξ portent les noms *Alula Borealis* et *Alula Australis* – et *Alula* signifie *la première (patte)* ; de même, λ et μ sont *Tania Borealis* et *Tania Australis* – *la deuxième patte*, et ι et κ se nomment *Talitha Borealis* et *Talitha Australis* – *la troisième patte* ... On ne s'étonnera plus du mélange arabe/latin dans le nom de ces étoiles : il y a dans chaque couple l'étoile du Nord (*borealis*) et celle du Sud (*australis*) !

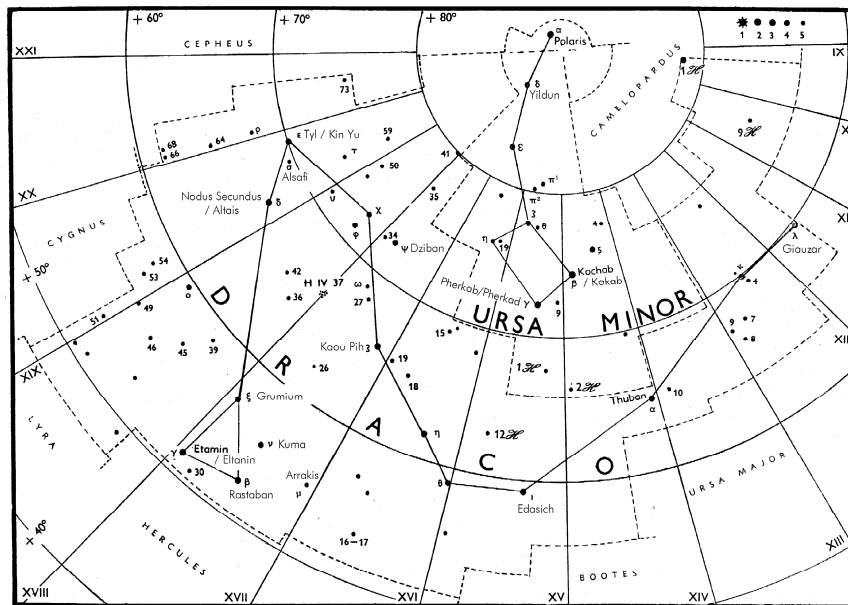
Terminons par \omicron , qui matérialise le museau de l'Ourse et qui porte le nom énigmatique de *Muscida*, qui d'après certaines sources serait d'origine moyenâgeuse – par l'intermédiaire d'un mot latin tardif, *musus*, qui signifierait en effet *le museau* ...

• *La Petite Ourse*

Les étoiles de la Petite Ourse (*Ursa Minor*) sont bien moins nombreuses et nous en aurons vite fait le tour. La plus célèbre d'entre elles, l'Étoile polaire (α), porte un nom latin – *Polaris* – qui ne demande pas d'explication. *Kochab* (ou *Kokab*), le nom porté par l'étoile β , peut se traduire par « l'étoile », mais Faissal apporte quelques nuances. Si *al-kaukab* est un mot utilisé pour désigner un astre en général, il existe en effet en arabe d'autres mots pour désigner une étoile ; le plus courant est *nejma*, mais on utilise aussi *tariq* (qui désigne de façon générale un astre nocturne).

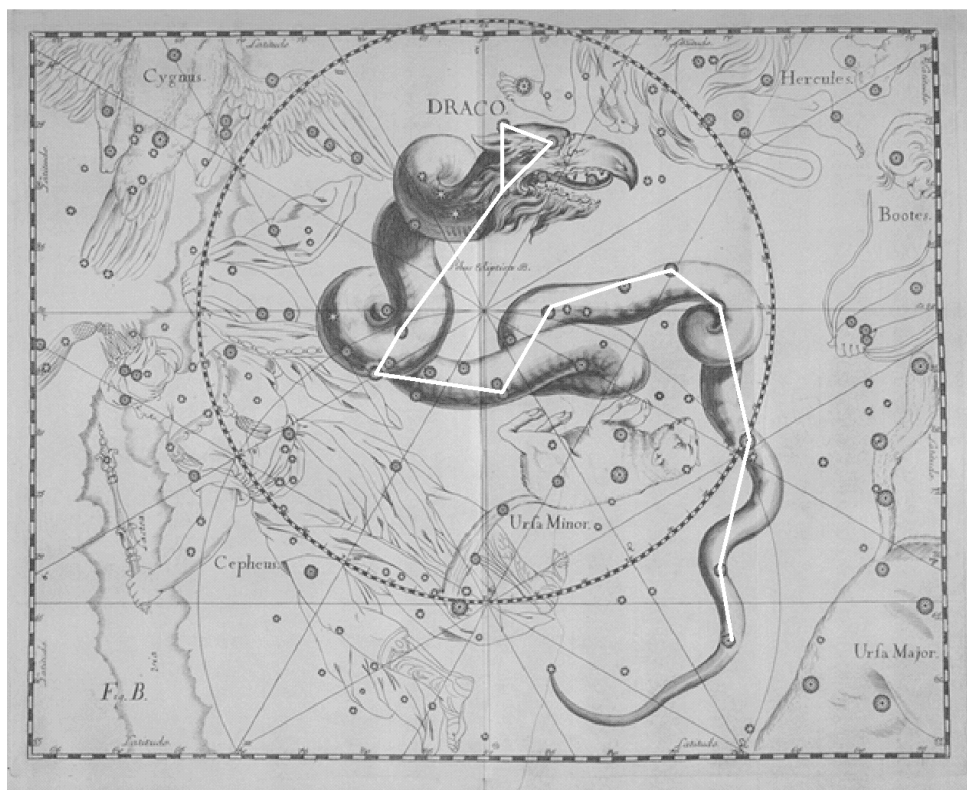
L'étoile γ – *Pherkad* ou *Pherkad*, désigne un animal, probablement un *veau* (qui se dit *Al-Farqad*), mais certainement pas une ourse ; enfin le nom de δ , *Yildun*, serait d'après Faissal probablement d'origine turque ...





- *Le Dragon*

Entre la Grande Ourse et la Petite Ourse serpente la constellation, circumpolaire elle aussi, du Dragon (*Draco*), dont de très nombreuses étoiles portent un nom évocateur. Ainsi la plus brillante, α , située dans la queue de l'animal mythique, porte le nom de *Thuban*, dont la signification est limpide : *Ath-Thu'ban* veut dire *le Serpent*. Le nom de l'étoile β , située dans la tête, *Rastaban*, provient du mot *Ras-ath-thu'ban*, c'est-à-dire *la Tête du Serpent* ; les lecteurs attentifs auront reconnu la vieille connaissance *Ras (la Tête)* !



Le nom d'une autre étoile de la tête, γ , est encore plus explicite : *Etamin* ou *Eltanin* est le mot arabe désignant un *Dragon* ou un *grand Serpent* (*At-Tinnin*). Ce même mot serait à l'origine, mais c'est loin d'être certain, du nom *Altais* de l'étoile δ , située dans le cou de l'animal ; celle-ci porte aussi un nom latin, *Nodus Secundus*, c'est-à-dire *le second nœud*, ce qui est en accord avec la carte d'Hevelius qui représente le Dragon sous une forme particulièrement tourmentée.

Avant de quitter la tête, citons encore les étoiles ξ , dont le nom *Grumium* n'est visiblement pas d'origine arabe – certains auteurs traduisent ce mot (d'origine latine non classique ?) par *le groin*, et ν , dont le nom *Kuma* ne semble pas avoir non plus une origine arabe et restera orphelin. Continuant notre progression, nous trouvons la petite étoile σ , dont le nom, *Alsafi*, désigne un trépied (*al-thafî*) utilisé comme support en cuisine.

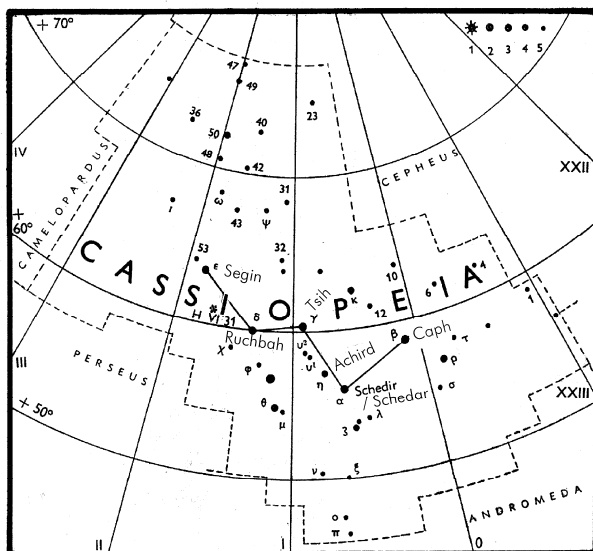
Tout ceci paraît bien disparate ! Cependant il semble qu'avant de se rallier à l'interprétation occidentale, les astronomes arabes voyaient en effet dans cette région du ciel un tout autre bestiaire : les quatre étoiles de la tête du dragon, β , γ , ξ et ν , étaient associées à quatre chamelles protégeant un petit des appétits de deux hyènes. Une trace de cette interprétation se cache probablement dans le nom *Arrakis* de la petite étoile μ , dans lequel Faissal reconnaît *ar-Raqâs*, qu'il traduit par *le chameau qui trotte* – le petit surveillé par les chamelles ? L'étoile ψ , *Dzîban*, porte quant à elle un nom portant la marque du duel et qui signifie *les deux Loups* (= les deux hyènes ?) ; enfin, non loin de là se trouvait un campement matérialisé par les trois petites étoiles σ , τ et υ – ce qui jette un éclairage nouveau sur le trépied de cuisine associé à σ ...

Plus loin, nous trouvons deux étoiles dont le nom échappe manifestement aux compétences de Faissal, puisque leur origine est chinoise, *Kin Yu* pour l'étoile ϵ et *Kaou Pih* pour l'étoile ζ . Le second nom parfois donné à ϵ – *Tyl* – n'est revendiqué par personne ... ! Deux autres petites étoiles encore : ι , dont le nom *Edasich* signifie *hyène*, et, à l'extrémité de la queue, l'étoile λ dont le nom, *Gianzar*, n'est pas d'origine arabe mais pourrait venir du persan.

• *Céphée et Cassiopée*

Les deux constellations circumpolaires Céphée (*Cepheus*) et Cassiopée (*Cassiopeia*) sont associées à une même légende que nous ne raconterons pas en détail ici⁴. Rappelons-nous simplement du fait que la vaniteuse Cassiopée, l'épouse du roi Céphée, avait provoqué l'ire de Poséidon en se déclarant plus belle que les Néréides. La plus brillante des deux constellations est Cassiopée ; Céphée n'est composée que d'étoiles fort faibles et passe facilement inaperçue.

⁴ Voir cependant dans le numéro 18 de *Galaxie : Constellations du mois : Cassiopée et Céphée*, par Claude Gabriel.



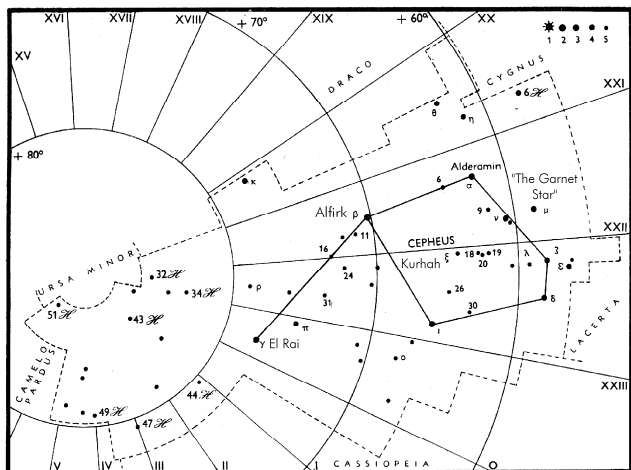
Commençons donc par Cassiopée, dont les cinq étoiles les plus brillantes, β , α , γ , δ et ϵ , forment dans cet ordre un grand W très reconnaissable dans le ciel. Le nom de l'étoile α , *Schedir*, *Shedir* ou *Schedar*, provient de *As-Sadr*, qui signifie *la Poitrine*, ce qui est en accord avec la représentation d'Hevelius. Faissal ne reconnaît pas l'origine du nom de β , *Caph* ; le nom de l'étoile δ , *Ruchbah*, est par contre clair : il s'agit du *genou*, une interprétation à nouveau conforme à la carte d'Hevelius. Les noms *Segin* et *Achird* des étoiles ϵ et η ne trouvent pas de traduction – et nos sources habituelles restent muettes, elles aussi ; enfin le nom de γ , *Tsib*, est plus que probablement d'origine chinoise...

En ce qui concerne la constellation de Céphée, seul le nom de l'étoile α , *Alderamin*, semble avoir un rapport avec l'interprétation mythologique : il provient des deux mots *al-diraa'*, c'est-à-dire *le Bras*, et de *al-yamin*, qui signifie *droit* ; *Alderamin* est donc *le Bras droit*. À noter que dans le dessin de



l'atlas

d'Hevelius, cette étoile est localisée sur l'épaule droite du roi. Les autres étoiles portent des noms qui ne semblent avoir que peu de rapport avec la légende mythologique : ainsi *Alfirk* (β) signifie *le Troupeau*, *El Rai* ou *Errai* (γ) désigne *le Berger*, et *Kurbah* (ξ) désigne ... la tache (qu'on appelle en français une *liste* !) qui orne parfois le front ou le museau d'un cheval.

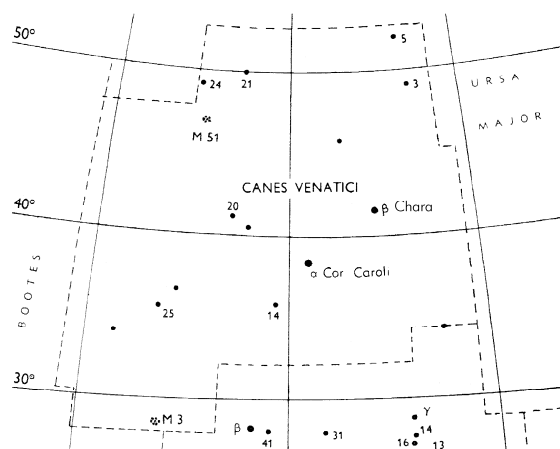
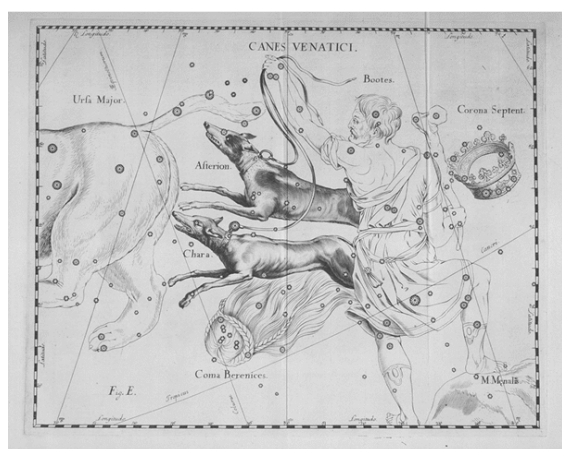


Avant de quitter cette petite constellation, signalons le nom que John Herschel avait donné à la petite étoile μ : *the garnet star*, c'est-à-dire *l'étoile grenat*, en raison de sa couleur rouge sombre très particulière ...

- **Les Chiens de chasse**

Nous ne mentionnerons la constellation des Chiens de chasse (*Canes Venatici*) que pour être (à peu près) complets. Pas de nom arabe en effet dans cette petite constellation, qui est associée aux deux chiens du Bouvier tout proche, et n'est apparue qu'en 1687, sortie de l'imagination d'Hevelius. L'étoile α – une double très facile à séparer, même dans de petits instruments – porte le nom latin de *Cor Caroli*, c'est-à-dire *le cœur de Charles*. En fait ce nom plutôt inhabituel pour une étoile fait référence à Charles I ou Charles II d'Angleterre ; il semble que c'est l'astronome Francis Lamb qui attribua le nom *Cor Caroli Regis Martyris* à cette étoile en 1673 en l'honneur de Charles I (« *roi martyr* »), qui avait été exécuté en 1649.

L'étoile moins brillante, *Chara*, appartient, tout comme *Cor Caroli*, au chien le plus méridional de la constellation. En fait le nom *Chara* – qui en grec signifie *la joie de vivre* – est parfois associé à ce chien tout entier ; le chien septentrional porte souvent sur les cartes le nom d'*Astérion*.



- **Le Triangle**

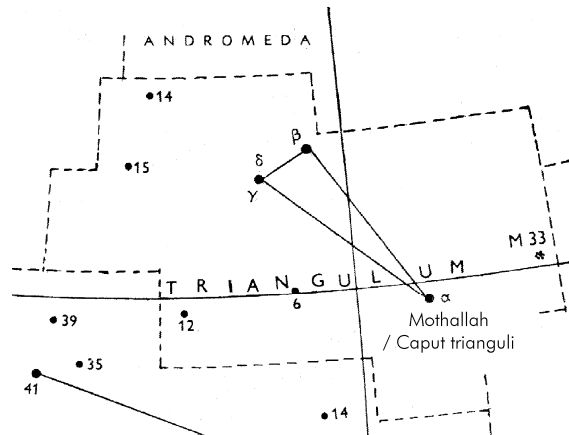
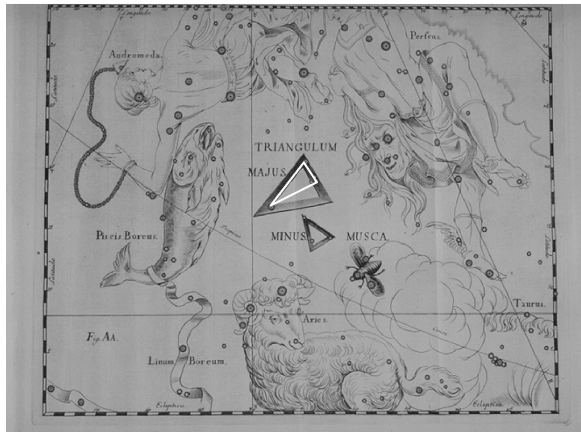
La très discrète constellation du Triangle est située entre Andromède et le Bélier. Seule l'étoile α , qui n'est en fait pas la plus brillante du groupe, a reçu un nom : *Mothallah*, dans lequel vous reconnaîtrez le mot *Talitha*, rencontré lors de notre excursion dans la Grande Ourse à propos de la *troisième* patte de l'animal ... *Mothallah* désigne un triangle.

La version latine (*Caput trianguli*) est plus explicite encore : α est *le sommet du triangle*...

- ***Le Dauphin, le petit Renard, la Flèche et le petit Cheval***

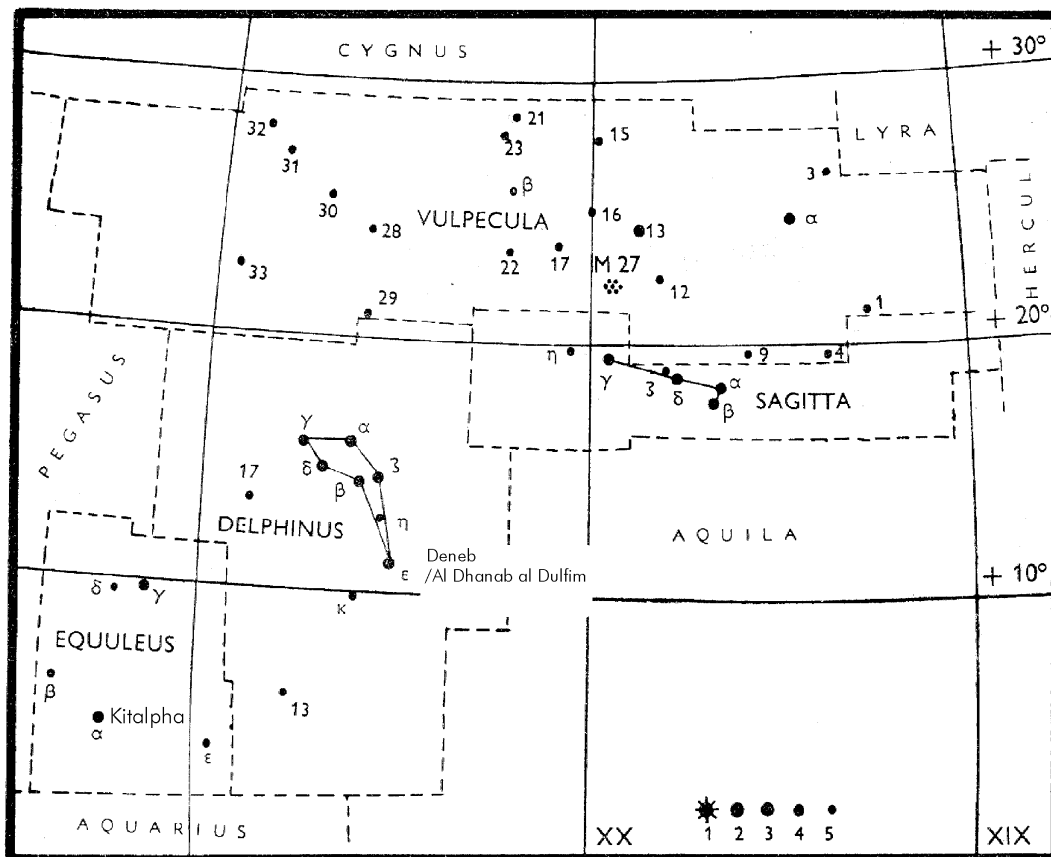
On croirait entamer la lecture d'une fable de La Fontaine ... Il s'agit ici de trois petites constellations situées non loin du Cygne et de l'Aigle.

Introduite à nouveau par Hevelius, la constellation du Petit Renard était initialement associée à une oie que le renard tenait dans la gueule ; on aperçoit encore la constellation de l'Oie (en latin, *Anser*) dans la carte d'Hevelius, mais l'Oie a été rayée des constellations officielles ; la seule trace qui en reste est le nom de l'étoile α Vulpeculae, parfois appelée *Anser* ...



Aucune étoile de la constellation de la Flèche (*Sagitta*) ne porte apparemment de nom, bien qu'il s'agisse d'une constellation très ancienne ; cette flèche serait associée dans la mythologie à celle envoyée par Hercule pour tuer l'aigle qui rongeaient le foie de Prométhée – une punition infligée par Zeus après que Prométhée eût transmis le secret du feu à l'humanité.

Une autre constellation microscopique est celle du Petit Cheval (*Equuleus*). Seule l'étoile α porte un nom, *Kitalpha* (parfois aussi *Kitel Phard* ou *Kitalpha*) ; c'est un nom d'origine arabe, lié effectivement au mot *cheval*, qui se dit *faras* en arabe et qui a fait l'objet d'une élision (cas déjà rencontré par exemple dans le nom *Denebola*, la queue du Lion, ou *Rasalas*, la tête du Lion – le lion se disant *el assad*). Il ne reste ici que la partie *-pha* (ou *-phar*) du nom de l'animal, le reste (*Kit*) voulant dire *la partie* ; *Kitalpha* est donc une abréviation de *qit'at al-faras*, c'est-à-dire *la partie du cheval* ; un examen de la carte d'Hevelius montre en effet que le Petit Cheval ne se montre pas en entier : il est en partie caché par le gigantesque Pégase... À noter que le mot *qit* se retrouve par exemple dans *qitaa'-Ghazzab*, la *Bande de Gaza*.



un



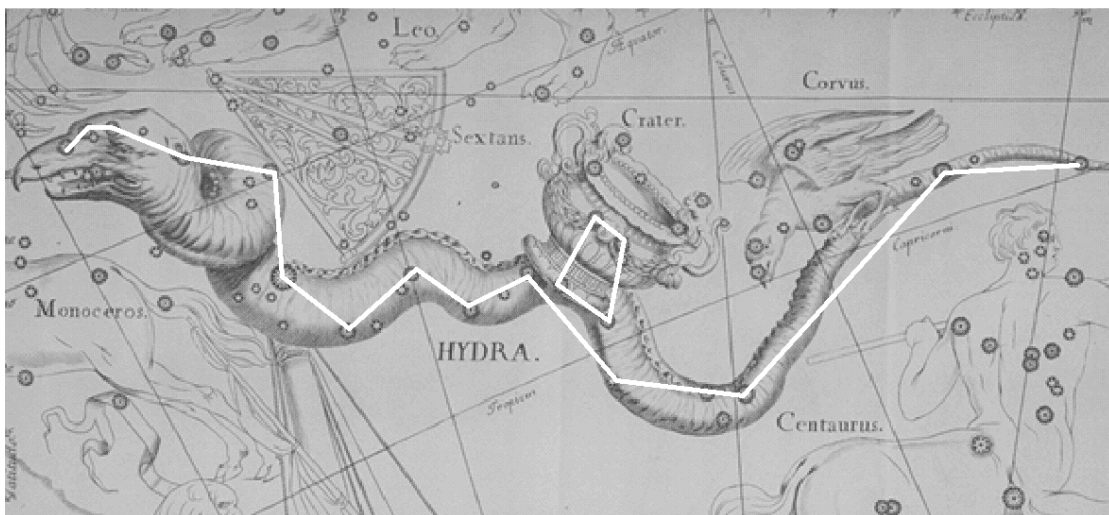
nom, très explicite d'ailleurs : *Al Dhanab al Dulfim*, c'est-à-dire *la queue du Dauphin*, ou plus simplement *Deneb* (en arabe moderne *dauphin* se dit *delphim*).

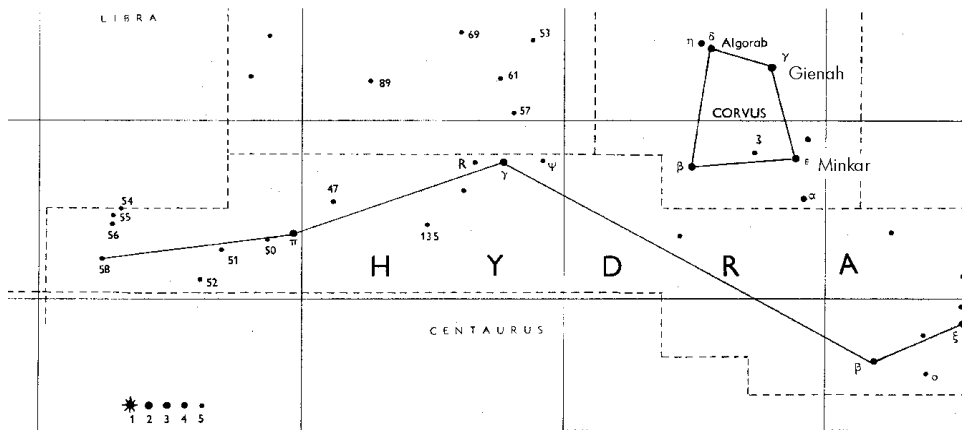
- ***L'Hydre et la Coupe***

Enfin une grande – nous devrions dire une longue – constellation : celle de l'Hydre (*Hydra*), associée à un serpent gigantesque, et à laquelle se rattachent les petites constellations de la Coupe (*Crater*) et du Corbeau (*Corvus*). Attention, il existe deux hydres dans le ciel – celle que nous allons explorer maintenant, c'est l'hydre femelle ; son pendant mâle se trouve dans l'hémisphère Sud – son nom latin est *Hydrus* – et est d'ailleurs une constellation beaucoup plus modeste.

La constellation de l'Hydre est tellement grande qu'elle occupe deux cartes dans l'Atlas du Ciel de Vincent de Callataÿ ! Plusieurs étoiles portent un nom arabe ici, à commencer par α , *Alphard*, dont le nom provient de *al-furud*, c'est-à-dire *l'isolé, le solitaire*. L'étoile α porte aussi un nom latin, *Cor Hydrae*, c'est-à-dire *le cœur de l'hydre*. Au voisinage de la tête de l'hydre se trouve l'étoile σ , *Minbar al Shuja*, c'est-à-dire *le museau du serpent* ; en effet, le mot *shuja'* est une autre façon de désigner un *serpent*, et *minbar* dérive du mot *minkhir*, qui signifie *le museau*. L'étoile τ (en fait il y en a deux, τ_1 et τ_2) s'appelle *Ukdah*, soit *le nœud* ; dans la carte d'Hevelius, cette étoile se trouve en effet au voisinage d'une nodosité du corps de l'animal.

Vers l'autre extrémité, on trouve l'étoile γ , qui porte le nom arabe *Dhanab al shuja* – en latin *Cauda Hydrae* – soit respectivement *la queue du serpent* et *la queue de l'Hydre* ... vous l'aviez certainement deviné !

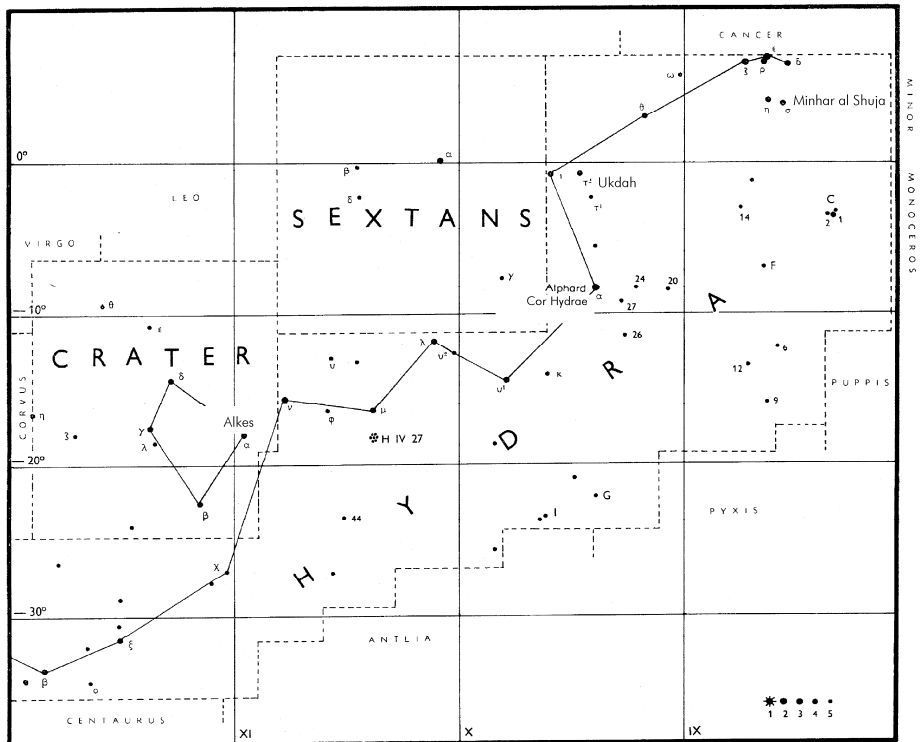




Dans la constellation de la Coupe, une seule étoile porte un nom, et il est d'origine arabe ; l'étoile α s'appelle en effet *Alkes*, soit tout simplement ... *la coupe*. Quant au Corbeau, ses étoiles δ , γ et ϵ portent également des noms sans histoire : *Algorab* est *le Corbeau* (*Al-Ghurab*), *Gienah* est l'aile (*Al-Janah*) et *Minkar* désigne *le bec* (ou *la narine*) (*Al-Minkhar*) – nous avons déjà rencontré ce dernier dans la constellation de la Baleine ...

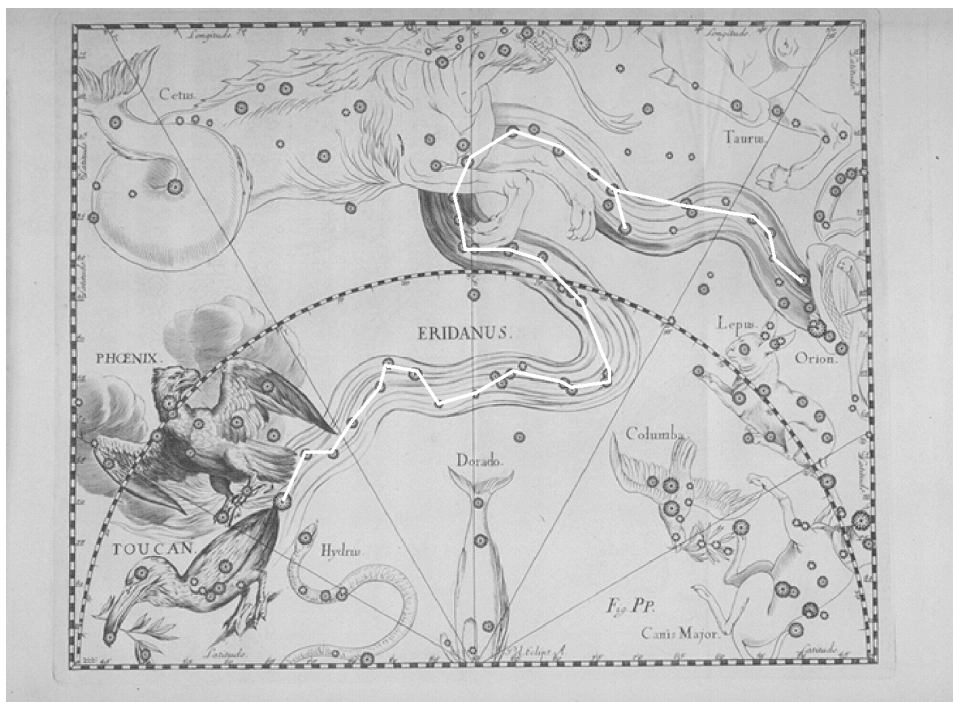
- ***Éridan***

Éridan (*Eridanus*) est, comme l'Hydre, une très longue constellation ; celle-ci s'aventure bien loin dans l'hémisphère Sud, puisque son extrémité australe est voisine des constellations du



Toucan et du Phénix, que la plupart d'entre nous n'ont jamais eu l'occasion d'admirer ...

Éridan est la plupart du temps associée à un grand fleuve ; l'étoile la plus brillante, α , porte le nom d'*Achernar*, qui en arabe a une signification très claire : *Akhir an-nabr* est *la fin du fleuve*.



Une autre étoile revendique le statut de *fin du fleuve* : c'est *Acamar* (θ), dont le nom provient aussi, mais de façon moins évidente, de *Akhir an-nabr* ; la déformation du mot semble évoquer une origine plus ancienne, et il est donc possible qu'*Achernar* ait été ajoutée à la constellation de façon tardive et ait alors remplacé l'infortunée *Acamar*.

L'étoile γ , située un peu à l'écart, porte aussi un nom évocateur – *Zaurak* –, qui signifie *la barque* (*Aw-Zawrak*). Parmi les noms d'étoiles à connotation aquatique, signalons encore un nom latin, *Rana* (δ) – *la grenouille* – et *Angetenar* (τ_2), où l'on reconnaît la racine *nabr* déjà rencontrée dans le nom *Achernar* ; le nom complet est associé à '*Arjat an-nabr*, c'est-à-dire *la courbe du fleuve*.

Quelques étoiles portent un nom qui ne se rapporte pas à la mythologie du fleuve ; ainsi β (*Cursa*) est le *trône* (*Al-kursiy*). Trois étoiles sont associées à une éclosion : ϵ , *Azha*, semble d'après certaines sources avoir une origine persane, et signifierait *le lieu d'éclosion* (d'autres sources lui associent le mot arabe *al-Udhi*, mais il faut être linguiste pour comprendre !) Les deux autres ont par contre une origine arabe évidente : σ_1 et σ_2 , *Beid* et *Keid*, sont respectivement l'œuf (*al-bayd*) et la coquille d'œuf (*al-qaydh*) ...

Faissal Bakkali Taheri (UMH) et l'équipe de Galactée (Fabien Buisseret et Francis Michel)

