

## 71B – Une vue plus « Pacifique » de « l'image du ciel »

L'étude du ciel et la navigation astronomique constituent une science appliquée qui unit la mer, le ciel et l'humain. En 2015, dans « l'image du ciel », j'avais essayé de décrire et de disserter sur certaines étoiles importantes de notre voûte céleste. En 2017, j'ai ajouté une page nommée « 4 étoiles gardiennes du ciel ». Avec les années, on récolte de nouvelles ou de meilleures informations et c'est pourquoi j'ajoute aujourd'hui ce petit complément qui sent les tropiques du Pacifique.

### Sirius

Les anciens redoutaient ses influences à tel point qu'ils lui offraient des sacrifices pour en conjurer les effets. Selon les uns, Sirius était le chien d'Orion, le fidèle et ardent compagnon de ce chasseur mythologique. Selon d'autres, c'était le chien donné par Jupiter pour être le gardien d'Europe. On la retrouve actuellement sous les coordonnées nautiques 258° 40' / 16°42' S.

Sirius, que les arabes nomment An-Najm et les chinois Tianlang, est l'étoile alpha de la constellation du petit chien. C'est aussi l'étoile la plus brillante du firmament et sa position dans le ciel fait qu'elle passe au zénith du lieu de culte le plus révérend de tout le triangle polynésien, Taputapuatea. Elle était aussi un repère fondamental de la navigation astronomique des maoris à l'époque de Cook.

Plus concrètement, en Polynésie Française, Sirius se nomme *Tauru'a fau papa* (Festivité des premiers grands chefs), *Ta'urua e hiti i te tara te feiai* (Festivité qui s'élève avec prières et cérémonies religieuses), ou encore *Ta'urua nui te amo aha* (Grande festivité porteuse de corde tressée). Ce n'est pas moi qui le dis, simplement internet-la-sacrée (à ne pas confondre avec Raiatea la Sacrée) !

Sirius, avec une déclinaison sud de -16°42', est ainsi l'étoile zénithale de l'île de Raiatea. Le marae (sanctuaire) de Taputapuatea, centre de l'ancienne culture polynésienne que j'ai eu la chance de visiter, se situe à la latitude de 16°05' sud. Les pinailleurs y verront la différence, moi je trouve qu'effectivement le sacrifié qui devait se faire couper la gorge sur l'hôtel de Taputapuatea était sous Sirius exactement, pas à côté évidemment, comme le dit la chanson à propos du soleil. Et puis, n'oublions pas la précession des équinoxes qui modifie la valeur de la déclinaison des astres au cours des siècles.

Avec son ascension verse de 258° 39' 48" ou droite 06h 45m 09s, dans les îles Sous-le-Vent (151°W) et au mois de juillet, Sirius se lève vers 15h TU, proche du soleil levant local.

En Egypte, il y a trois mille ans, Sirius se levait en même temps que le Soleil (ce qu'on appelle le lever héliaque) au début du mois de juillet. Dans cette Egypte pharaonique, ce phénomène marquait le début de la saison des crues du Nil, événement qui fixait le calendrier.

Dans la Rome Ancienne, le début de la Canicule était célébré par la fête de Neptunalia (patron : Neptune, le 24 juillet) et la Canicule s'achevait par la fête de Vulcania (patron : Vulcain, le 23 août). C'était la période chaude de l'année et la présence de Sirius dans le ciel en était le symbole. Le mot canicule vient du latin « canis », chien, voilà pour l'étymologie.

## Les Pléiades

De nombreuses légendes de l'anthropologie culturelle du monde s'intéressent aux Pléiades.

Les anciens Égyptiens voyaient en les Pléiades une déesse féminine connue sous le nom de Neith, la « mère divine » ou Hathor qui prenait la forme d'une vache. Il semble que les Égyptiens vénéraient les Pléiades en tant que système stellaire divin supérieur, surtout Alcyon, son étoile la plus brillante. On retrouve ce groupe d'étoiles aux alentours des coordonnées nautiques 303° / 26° N.

A relever qu'à la période de l'équinoxe de printemps, les Pléiades se lèvent pendant le jour et qu'on ne peut les voir que brièvement pendant la nuit. Mais nous savons aussi que chaque jour les étoiles se lèvent environ quatre minutes plus tôt dans la voûte céleste. Aussi, trois mois plus tard, lors du solstice d'été, les Pléiades se lèvent juste avant la lumière de l'aube. On appelle cela le lever héliaque des Pléiades (premier lever observable de la constellation, avant celui du soleil). Plus tard dans l'année, lors de l'équinoxe d'automne, les Pléiades se lèvent vers minuit. Au solstice d'hiver, ces étoiles sont visibles à l'Est, juste à la tombée de la nuit.

Dans la mythologie grecque, les Pléiades sont les sept sœurs d'Atlas et de Pléioné (deux étoiles relativement voisines). Elles se nomment Alcyon, Mérope, Electre, Céléno, Taygète, Maïa et Astérope. Beaucoup de temples grecs étaient orientés en direction du lever et du coucher des Pléiades.

Dans l'Empire de Chine on retrouve déjà la mention des Pléiades sur des documents d'astronomie datant de plus de 2000 ans avant J.C.

Quant aux Japonais, ils appellent la constellation des Pléiades « Subaru » (スバル). Nous connaissons tous le sigle étoilé des voitures de cette marque nipponne.

Pour les aborigènes d'Australie, la constellation se nomme « Makara » et ils la considèrent comme étant reliée à la constellation d'Orion.

En continuant vers l'Est, chez les Maoris de Nouvelle Zélande et les Polynésiens, l'apparition (lever héliaque) des Pléiades, « Matariki », marquait le début de l'année, en juin.

Matariki, selon certains linguistes, serait un raccourci pour « Nga mata o te ariki o Tawhirimatea », les yeux du dieu Tawhirimatea, le dieu maori du tonnerre, de la foudre, du vent, des nuages et de la tempête, fils de Ranginui (le père-ciel) et de Papatuanuku (la mère Terre). Donc rien à voir avec la traduction populaire qui dit que Matariki signifierait « les petits yeux ». D'autres sources indiquent aussi qu'il s'agissait d'une mère avec ses six filles.

Les Aztèques, eux, appelaient les Pléiades « Tianquiztli », ce qui signifie « lieu de rassemblement » et ils considéraient ce groupe céleste comme un signe important de la continuité de la vie. Les Aztèques célébraient à cette occasion une cérémonie religieuse spéciale appelée « la danse ou cérémonie du nouveau feu ».

Toujours en Amérique, la légende la plus connue des traditions des Indiens concernant des Pléiades est l'histoire de la Tour du Diable, dans le Wyoming, un rocher volcanique que les locaux appellent Mateo Tepe. Voici ce que dit cette légende :

*Dans la grande plaine au bord d'une rivière se trouvait un tepee solitaire où sept jeunes indiens vivaient, pauvres comme des souris des champs. Bien souvent, ils devaient se contenter de danser et chanter en guise de nourriture. Ils n'avaient pas non plus de quoi se vêtir, aussi les sept frères allaient nus, essayant d'échapper à la vue des indiens du village voisin.*

*La nuit seulement, en silence, ils rampaient hors de leurs tepee et allumaient un grand feu, pour chasser le froid. Tout en contemplant les flammes, ils imaginaient faire un grand festin et dansaient ensuite toute la nuit, jusqu'à l'aube.*

*Un soir, l'aîné dit à ses frères : « nous sommes devenus très faibles et affamés, allumons un feu de conseil! »*

*Très longtemps ils sont restés autour du feu sans un mouvement, sans un mot. Puis le plus jeune rompit le silence et dit : « Ce monde est un mauvais endroit, nous pourrions nous changer en rocher, ainsi nous aurions la paix. »*

*« Le rocher c'est la mort, devenons des grands arbres » dit un autre frère.*

*« L'orage pourra nous abattre, devenons de l'eau, ainsi personne ne pourra nous faire du mal » dit un troisième.*

*« Et le soleil, qu'est ce que tu en fais ? » lui répondit son frère.*

*« Devenons plutôt la nuit, elle nous a toujours protégés » répond le cinquième frère.*

*L'aîné prit la parole, « tout passe inlassablement » et levant la tête, il reprit : « Si nous nous changions en étoiles, pour briller éternellement dans cette immensité ? ».*

*Les garçons se réjouirent. Oui, ils allaient devenir des étoiles.*

*Ils jetèrent tout le bois dans le feu, lequel devint immense et illuminait toute la prairie.*

*Les sept frères se prirent alors par la main et se mirent lentement à danser une ronde. A chaque pas, leur fatigue semblait s'évanouir. Leurs talons frappaient le sol de plus en plus vite. Déjà c'est à peine s'ils touchaient terre. Puis, se tenant toujours par la main, tournoyant, ils s'élèvent dans les airs, toujours plus haut.*

*Les sept frères s'arrêtent enfin de danser et contemplèrent le ciel nocturne qui les enveloppait. Ils virent sept wigwams féeriques et y coururent, chacun vers le sien. A l'intérieur de superbes vêtements d'or et de multiples merveilles les attendaient. Chacun des jeunes indiens se vêtit et sortit devant le tepee. Leurs vêtements étaient tous pareils, ruisselant d'or.*

*L'aîné prit la parole et dit : « le grand esprit a accompli notre vœu, nous sommes devenus des étoiles ».*

*Depuis lors, si on lève les yeux vers le ciel, on peut y voir une nouvelle constellation : les Pléiades.*

On voit ainsi que cette constellation, à première vue insignifiante, a cependant inspiré et marqué pratiquement toutes les cultures de la planète. Ces étoiles ne sont cependant pas utilisées pour le positionnement avec le sextant, ni comme pilier du ciel dans la culture maritime polynésienne.

Les Pléiades se retrouvent assez facilement dans la voûte céleste et le croquis figurant ci-dessous au chapitre réservé à Capella devrait permettre de retrouver cette constellation, non loin de la ceinture d'Orion.

## Antarès

En grec ancien (Αντάρης, anti-Arès) veut dire « Rival ou l'égal de Arès ». Arès est le dieu grec de la guerre dans la mythologie. Pour la Rome antique, Arès deviendra Mars. Le nom officiel de l'étoile est « alpha scorpion ». On la retrouve sous les coordonnées nautiques 112° 28' / 26°27' S.

Le nom arabe d'Antarès, « qalb al aqrab » (العقرب قلب) signifie le cœur du scorpion. Il semble avoir une origine suméro-akkadienne qui a été latinisé en Europe au Moyen Âge pour donner « Calbalacrab » ou simplement traduit en latin (Cor Scorpionis).

En Europe, on dit souvent que l'étoile Antarès doit son appellation à sa couleur rougeâtre, un peu semblable à celle de la planète rouge, Mars.

L'étoile Antarès est appelée Rehua en Nouvelle-Zélande ainsi qu'en Polynésie. Pour les peuples du Pacifique, la saison d'Antarès correspond à la belle saison, laquelle dure de fin avril à fin octobre. Antarès correspondait ainsi à l'équinoxe d'antan, en tenant compte de la fameuse précession des équinoxes. Ceci va dans le même sens que ce que dit le professeur André Cherpillod : le nom d'« anti-mars » viendrait du fait que la constellation du Scorpion (aux IV<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> millénaires avant J.-C.) correspondait alors à l'équinoxe d'automne (soit à l'opposé du point vernal du printemps, au mois de mars).

Pour revenir à la mythologie maorie, Rehua est aussi un dieu qui a le pouvoir de guérir de la cécité et de dissiper les peines. Pour cette culture du Pacifique, l'océan et le ciel sont intimement mêlés où circulent les dieux et les héros, ainsi que les fondateurs des grandes lignées. Les Polynésiens pensent que les traces de ces parcours se retrouvent dans le ciel avec le nom des astres. Un exemple splendide est celui de l'Hameçon de Maui, le héros qui pêcha la terre au fond de l'océan. Cette constellation correspond à la queue de notre Scorpion, mais à l'envers, vu que l'on doit inverser l'image quand on est dans l'autre hémisphère.

En Polynésie, Antarès se nomme « Ana mua », l'étoile de devant. Un nom relativement très proche de celui de Rehua en Nouvelle Zélande. Elle correspond au Pou « mua » (le pilier avant) et au Pou « tomora'a atu i te 'apu o te ra'i » (pilier pour entrée dans le dôme du ciel). Avec sa déclinaison de 26° 27' S, Antarès est aussi l'étoile qui passe pratiquement au zénith de l'île de Rapa, dans les Australes et de Rapa Nui, l'île de Pâques (voir tableau, plus bas).

# Fomalhaut

Son nom provient de l'arabe (فم الحوت *fum al-ḥūt*), ce qui signifie « la bouche du poisson ».

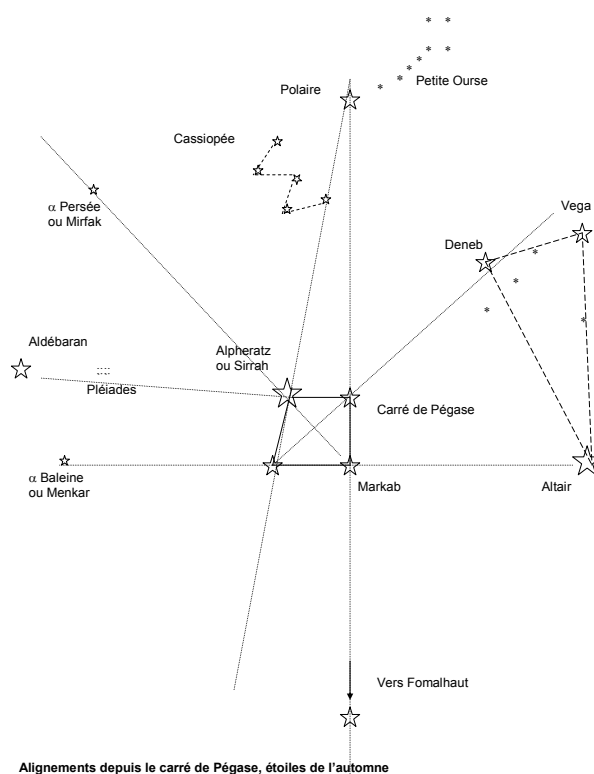
Le nom officiel est « Alpha Piscis Austrinus ». On la retrouve sous les coordonnées astronomiques navales de 015° 25' / 29°37' S ou ascension droite 22h 57m 39s / Déclinaison -29° 37' 20" selon les écoles et l'usage.

Fomalhaut est l'étoile la plus brillante de la constellation du poisson austral, et la 17<sup>e</sup> étoile la plus brillante du ciel nocturne. Elle est aussi nommée « la solitaire » en raison de son isolement sur une région du ciel relativement pauvre en étoiles brillantes, ce qui en fait son importance.

C'est une jeune étoile de type spectral A. Sa composition chimique est identique à notre soleil. Elle est entourée d'un gigantesque disque de poussière en forme de tore. En orbite autour de cette étoile se trouve une exoplanète, Fomalhaut b.

Fomalhaut se retrouve facilement grâce à son alignement entre la Polaire et le Carré de Pégase.

Elle n'est pas une étoile « pou » dans la culture polynésienne, mais on constate que sa déclinaison est très proche de celle d'Antarès (2°) ce qui laisse penser qu'elle devait aussi avoir une grande importance pour ces marins du Pacifique, comme le laisse entendre Marie-Françoise Peteuil dans son texte intitulé « Ciel d'îles » (voir webographie ci dessous).



Alignements depuis le carré de Pégase, étoiles de l'automne

## Capella, la chèvre

Capella, également connue par son nom de Alpha Aurigae, est l'étoile la plus brillante de la constellation du Cocher. Elle est aussi la sixième étoile de magnitude la plus brillante du ciel nocturne. Parmi toutes les étoiles de première magnitude, elle est celle qui est la plus proche du pôle.

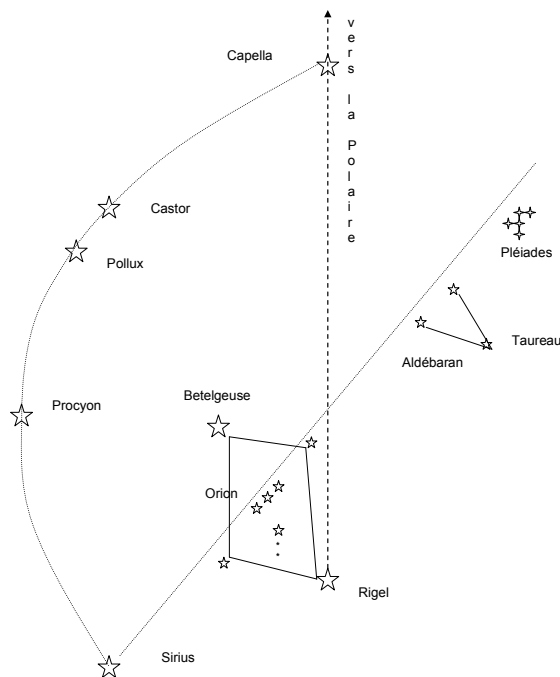
On la retrouve sous les coordonnées nautiques  $46^{\circ} 00' \text{ N} / 280^{\circ} 48'$ .

Le nom Capella signifie « chevrette » en latin et il s'agit de la chèvre que le cocher porte sur son dos. Capella était l'étoile patronne de Babylone. Aux Indes elle représentait le cœur de Brahma.

Pour les Arabes qui la nomment Alhajoth (الهاجوث), elle était la responsable du jeu céleste, les joueurs n'étant que les autres étoiles.

Dans la mythologie grecque, son nom est assimilé à Amalthée, la nourrice de Zeus.

Identifiée comme une seule étoile à l'œil nu, Capella est en réalité un système stellaire composé de deux paires d'étoiles. On l'identifie assez facilement en la retrouvant à mi chemin entre la queue de la Petite Ourse et les 3 rois de la constellation d'Orion. Juste à côté de l'étoile, on en distingue trois autres petites, en forme de « V », les Chevreaux. Une grande portion de cercle uni dans le ciel Capella, Castor, Pollux et Procyon, la règle CC-PP (voir mes fiches des étoiles des quatre saisons).



Alignements depuis la constellation d'Orion, étoiles de l'hiver

## En guise de « Pacifique » conclusion

Comme l'a écrit l'anthropologue Louis Cruchet dans un texte sur le rôle des « piliers du ciel » dans la navigation des Polynésiens, les étoiles « ana » ont un rôle primordial dans la navigation du Pacifique. Le nom de « ana » (pilier, poteau) laissant ainsi penser qu'elles servaient, à leur culmination, à repérer le zénith de l'observateur, donc la latitude de ce dernier. Cruchet a établi un intéressant tableau dans lequel on retrouve ces indications, document qui est reproduit ci-dessous et que je vous invite à découvrir sur la page internet de son auteur, <ciel.polynesien.free.fr.>.

Etoiles « ana »		Pilier	Rapport zénith / latitude		
Astre	En tahitien	Nom du « pou »	déclinaison	correspondance	Latitude
Capella	ana varu	Nohora'a	46° 00 'N	Hokkaido nord	45° 40'N
Arcturus	anatahu'ata ata metua te tupu maeva	Vana'ana'ara'a	20° 40' N	Hilo (Hawai'i)	20° 15' N
Aldéranban	anamuri	Fa'a'ere'erera'a	17° 01 N	Luzon	16° 33' N
Bételgeuse	anaiva	Haerea'a	07° 21' N	Majuro	07° 05' N
Procyon	anatahu' avahine	Vana ana'ara'a	05° 43' N	Carolines	06° 00 N
Alphard	anaheuheu	Oreoroar'a	07° 48' S	Nuku Hiva	08° 50' S
Spica	anaroto	U ma Ta'aroa	10° 07' S	Fatu Hiva	10° 27' S
Antarès	anamua	Tomora'a atu i te 'apu o te ra'i	26° 27' S	Rapa / Rapa Nui	27 ° 10' S

On ne doit pas oublier que la valeur de la déclinaison des astres concernés varie dans le temps, principalement en raison de la précession des Equinoxes, un cycle de quelque 26'000 années durant lequel le pôle céleste de notre planète bleue se balade dans le ciel, pointant actuellement près de la Polaire, le clou du ciel des Vikings et autres Samoyèdes.

PAR / Décembre 2019

### Webographie (Référence électronique) :

- [https:// en.wikipedia.org](https://en.wikipedia.org)
- <http://journals.openedition.org/jso/1142> ; DOI : 10.4000/jso.1142  
Marie-Françoise Peteuil, « Ciel d'îles », *Journal de la Société des Océanistes* [En ligne], 116 | Année 2003-1, mis en ligne le 26 mai 2008.  
URL : <http://journals.openedition.org/jso/1142> ; DOI : 10.4000/jso.1142
- Louis Cruchet, anthropologue. Site internet : [ciel.polynesien.free.fr](http://ciel.polynesien.free.fr)  
Email : [ciel.polynesien@mail.pf](mailto:ciel.polynesien@mail.pf)

### Référence papier :

- Marie-Françoise **Peteuil**, « **Ciel d'îles** », *Journal de la Société des Océanistes*, 116 | 2003, 13-24.
- L'astronomie d'avant le contact européen dans les îles de la Société, Louis Cruchet.