

## La Croix du Sud

Comme chacun le sait, dans l'hémisphère boréal l'étoile polaire se situe juste en dessus du pôle nord et les esquimaux la voient à leur zénith, juste en sur leur tête alors que les habitants de l'équateur devraient techniquement la voir juste sur l'horizon. Les marins disent ainsi que la hauteur de l'astre en dessus de l'horizon est égale à la latitude de l'observateur.

### Hémisphère boréal.

Pour nos latitudes européennes, les étoiles semblent tourner autour de la Polaire, décrivant un cercle dont le centre est cette même étoile.

Les deux gardes, Dube et Merak ( $\alpha$  et  $\beta$  de la Grande Ourse) pointent dans la direction du pôle céleste et de l'étoile nommée la Polaire.

La déclinaison de ces deux gardes est de  $61^{\circ} 45'$  et  $56^{\circ} 22'$  respectivement. Elles sont donc circumpolaires pour les latitudes européennes.

### Hémisphère austral.

Il en est de même pour les astres de l'hémisphère austral. Concernant l'astérisme de la Croix du Sud, les deux étoiles les plus remarquables sont Acrux ( $\alpha$ ) et Gacrux ( $\gamma$ ). Ces dernières sont comme les gardes de la Grand Ourse : Elles indiquent la direction du pôle céleste, sauf qu'au sud il n'y a pas d'étoile significative juste en dessus du pôle austral, alors qu'au nord nous avons la Polaire.

Le bras « horizontal » de la croix se compose des deux étoiles Mimosa et Delta Crucis, peu utilisées en navigation céleste.

En astronomie, un astérisme est une figure remarquable dessinée par des étoiles particulièrement brillantes. Un astérisme est ainsi une image céleste plutôt subjective, une figure pour repérer les étoiles.

Une constellation est souvent plus complexe qu'un astérisme, lequel peut représenter seulement une partie d'une constellation ou appartenir à plusieurs de celles-ci. Ainsi, la Croix du Sud est un astérisme, le chariot aussi, mais la Grande Ourse est une constellation (qui inclut le chariot).

### La Croix du Sud.

#### Acrux :

La déclinaison d'Acrux est de  $-63^{\circ} 05'$ , ce qui fait qu'en gros elle n'est visible qu'au sud de la latitude  $27^{\circ}$  Nord. Elle est donc invisible depuis des latitudes plus nord ; elle est par contre circumpolaire pour les observateurs de l'hémisphère sud situés au sud du tropique du Capricorne.

Acrux se voit ainsi tout juste à Miami, mais pas du tout de la Nouvelle-Orléans (à environ  $30^{\circ}$  N). On la voit depuis le sud des déserts algériens, libyens et égyptiens.

En raison de la précession axiale de la Terre, cette étoile était visible depuis l'Europe méridionale à l'époque des anciens Romains et Grecs, qui la considéraient comme faisant partie de la constellation du Centaure.

Les chinois quant à eux la nommaient 十字架二 (*Shí Zì Jià èr*, soit "la deuxième étoile de croix").

Pour les navigateurs portugais, cette étoile était connue sous le nom d'*Estrela de Magalhães* (« Étoile de Magellan ») pour des motifs bien évidents.

#### Gacrux :

En ce qui touche Gacrux, sa déclinaison est de  $-57^{\circ} 07'$  et c'est la troisième étoile la plus brillante de cette constellation

A la différence de sa sœur Acrux, l'étoile Gacrux est une géante rouge et on note bien la teinte chaude de cet astre (le plus au Nord) qui, avec son compagnon plus au Sud, pointent donc en direction du pôle céleste austral.

#### La Croix du Sud :

Cette constellation de la Croix du Sud est l'une des constellations les plus connues de l'hémisphère sud. Ses cinq étoiles les plus brillantes se retrouvent sur les drapeaux de l'Australie, du Brésil, de la Papouasie-Nouvelle-Guinée, des îles Cocos, de l'île Christmas et des Samoa.

En Afrique, l'ferwan était un bijou en forme de Croix du Sud exclusivement porté par les hommes. Ceux-ci le transmettaient de père en fils à la puberté en prononçant la phrase : « Mon fils, je te donne les quatre directions du monde, car on ne sait pas où tu iras mourir. »

Pour retrouver la Croix dans le ciel, attention de bien vérifier les étoiles alentour ! Il arrive parfois qu'un observateur confonde cette constellation avec celle de la « fausse croix ».

De manière à différencier ces deux croix, il est nécessaire de bien les situer par rapport aux autres étoiles alentour : Canopus (constellation de la Carène, la deuxième étoile la plus brillante du ciel nocturne après Sirius) est proche de la fausse Croix, alors que Rigel Kentaurus (du Centaure) est proche de la Croix du Sud. On peut également différencier ces deux croix par la position de l'étoile rouge sur la croix : dans la fausse Croix, l'étoile rouge est plus proche du pôle céleste sud, alors que dans la Croix du Sud, l'étoile rouge est la plus éloignée dudit pôle.

**P.-A. Reymond © 2022**

#### Sources et lectures recommandées :

- Sachez lire les étoiles, H.-A. Rey, éditions EMOM
- Le guide des étoiles, Pierre Sizaïre, Les grandes éditions françaises
- Wikipédia
- Navigation Astronomique, CMKCI, (épuisé)
- Guia del Cielo, Cuadernos Procivil, Espagne
- Nicholls's Consise Guide, Brown & Ferguson, Glasgow, 1961
- Clés de voûte, Leila Haddada et Alain Cirou, Ed. Seuil AFA, Paris, 2001
- Évolution de la navigation astronomique au cours des siècles, P.-A. Reymond, Ed. Alderaban, Cuenca, Espagne