

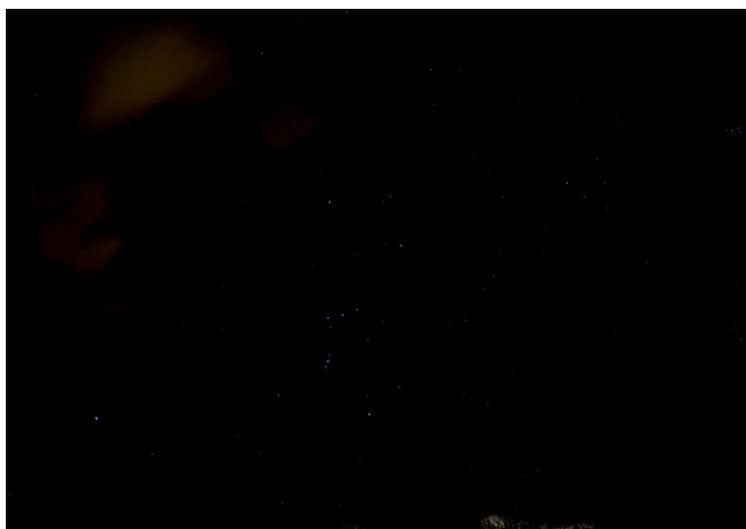
ASTRO-NEWS
A observer en JANVIER !
« ORION, constellation du ciel d'hiver et l'étoile Bételgeuse »

Cette période est propice pour admirer l'une des belles constellations du ciel hivernal.

La constellation d'Orion

On la reconnaît facilement grâce à trois étoiles alignées nommées **Alnitak**, **Alnilam**, et **Mintaka**. Cette constellation ce nomme **Orion** ou aussi le **Chasseur**, elle se caractérise par une dizaine d'étoiles brillantes qui forment un grand sablier. Elle est visible au-dessus de l'horizon SUD aux alentours de 23h pendant le mois de janvier.

Sur sa gauche, se dessine la voie lactée et un peu en dessous on remarque la très lumineuse **Sirius**, étoile de la constellation du **Grand Chien**. Vers le centre de la constellation, juste en dessous des 3 étoiles alignées, on peut remarquer à l'aide d'une paire de jumelle ou d'une lunette astronomique une tache un peu diffuse, c'est ce que l'on appelle **la nébuleuse d'Orion**.



La constellation d'Orion et sa nébuleuse © Planétarium LUDIVER/Y.Dourlen

Dans la mythologie Grecque, Orion est représenté sous la forme d'un chasseur géant tenant un bouclier et une massue. D'après la légende, c'est Zeus qui le transforma en un amas d'étoiles ce qui donna le nom à cette célèbre constellation.

Deux étoiles géantes la composent : l'une est de couleur bleue c'est **Rigel** (en bas à droite) l'autre la plus brillante est rouge c'est **Bételgeuse** (en haut à gauche).

A propos de l'étoile supergéante Bételgeuse :

La luminosité de cette supergéante rouge avait nettement diminué en fin d'année 2019 et au début 2020, ce phénomène avait mis alors les astronomes en ébullition ! Ils ont avancé plusieurs hypothèses, certains ont pensé qu'il s'agissait peut-être de l'apparition d'une énorme tache sombre à la surface comme celles que produit notre étoile lors de ses pics d'activités.

D'autres ont imaginé que cette supergéante rouge était sur le point d'exploser en supernovae, mais il faudra encore attendre au moins 100 000 ans pour cela se produire !

La réponse est venue en compilant les observations menées avec deux instruments, le télescope spatial Hubble en orbite autour de la Terre et le VLT (Very Large Telescope) installé au Chili. Ces instruments sont si précis qu'ils permettent de définir la surface de cette énorme étoile, c'est à dire que les astronomes arrivent à réaliser des images de la surface de cette supergéante rouge !

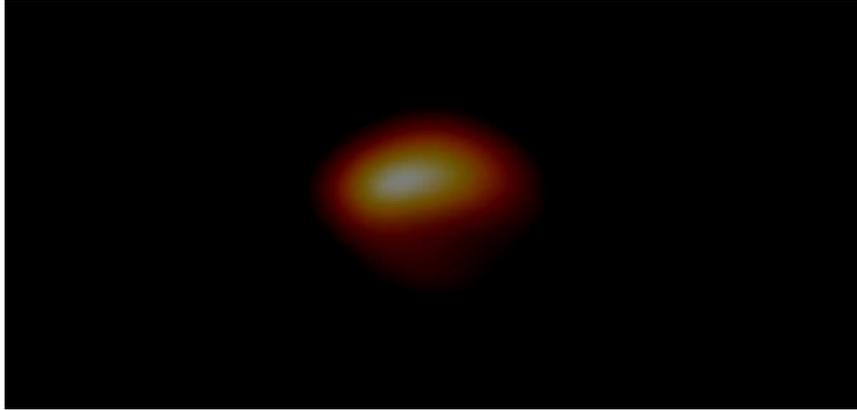
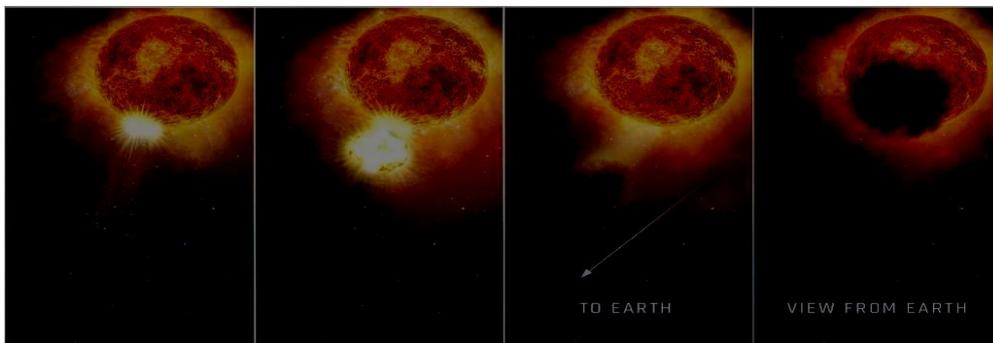


Image de la surface de Bételgeuse prise en décembre 2019 et acquise au moyen de l'instrument appelé « sphère » qui équipe le Very Large Telescope au Chili.
© ESA

On distingue la partie plus sombre qui masque l'hémisphère sud de l'étoile !

Une équipe de chercheurs avait aussi émis l'idée que cela pouvait provenir d'un immense nuage sombre qui aurait pu occulter une partie de l'étoile. C'est cette hypothèse qui s'est renforcée grâce aux observations et aux données recueillies par les deux instruments (VLT et Hubble).

En observant l'intérieur de l'atmosphère de l'étoile sur plusieurs semaines, les astronomes ont pu suivre les déplacements d'un « paquet brillant » de matière dense et chaude entre septembre et décembre 2019. Ils ont pu voir aussi avec le télescope Hubble cette bouffée de plasma quitter la surface de l'étoile à plus de 320 000 km/h puis traverser l'immense atmosphère. Cette matière s'est ensuite refroidie en formant un épais nuage de poussière sombre et cachant un quart de l'étoile vu depuis notre planète Terre.



© NASA

A 725 années lumières, la supergéante rouge a pali à cause de l'expulsion du plasma (gaz chaud) en formant un nuage qui s'est refroidi et a masqué la partie sud de l'étoile depuis le point de vue de notre planète. Voilà pourquoi la luminosité de Bételgeuse avait diminué pendant plusieurs mois !

En attendant de pouvoir à nouveau vous présenter plus en détail la constellation d'Orion et Bételgeuse lors d'une séance de planétarium, bien au chaud et confortablement installé, profitez du mois de janvier (n'oubliez pas votre bonnet et vos moufles!) pour lever les yeux et contempler le ciel étoilé...