



GLOBE AT NIGHT

Dossier Animation pour la famille : Guide des Observations

www.globeatnight.org

Dates de la campagne 2012 utilisant la Croix du Sud : 14 au 23 janvier, 12 au 21 février, 13 au 22 mars et 11 au 20 avril

Les enfants et leurs familles (ainsi que leur entourage) mais aussi toutes les personnes intéressées sont invités à participer à cette nouvelle campagne mondiale d'étude de la pollution lumineuse. Partout dans le monde, en détectant les plus faibles étoiles visibles et en comparant les cartes de magnitude de la constellation de la Croix du Sud, les participants apprendront comment l'éclairage influence la pollution lumineuse dans leur environnement local. Ceci permettra d'estimer la pollution lumineuse et vos contributions. Les données des observations accumulées donneront des indications précieuses sur la qualité du ciel nocturne.

Matériels Nécessaires :

- Dossier animation pour le professeur ou la famille GLOBE at Night
- Un support pour écrire (carton avec pince à linge)
- De quoi écrire (Crayon, stylo)
- Une lampe rouge, pour préserver la vision nocturne (recouvrir une lampe de poche dans un sachet en papier brun maintenu par des élastiques)
- Facultatif: Smartphone, GPS, ou une carte topographique, pour déterminer votre position (longitude, latitude).

Souvenez-vous : La sécurité avant tout !

- Faites preuve de discernement pour savoir si votre enfant peut sortir et aller sur le site dans l'obscurité. **Nous vous encourageons à faire cette activité avec vos enfants.**
- Assurez vous que les enfants portent des vêtements adaptés aux conditions météorologiques et visibles dans l'obscurité (couleurs claires, bandes réfléchissantes).
- Lors de la recherche du site le plus obscur, assurez-vous que les élèves ne se trouvent pas à proximité du trafic routier, ou au bord d'un fossé ou de tout autre danger.

Observations Multiples :

Il est possible de faire plus d'une observation en se déplaçant vers un nouveau site distant d'au moins 1 km du premier. Cependant, ne pas oublier de déterminer les coordonnées de celui-ci. Ceci peut se faire le même soir où n'importe quel soir, durant toute la période de la campagne.

Note: La Croix du Sud est une constellation de l'hémisphère sud. Elle est visible pendant les campagnes de mi-janvier et mi-avril, sauf sur les sites ayant une latitude entre 10 degrés Nord et 20 degrés Sud, où elle n'est pas visible pendant les campagnes de janvier et février entre 20h et 22h.

Note pour les latitudes supérieure à 45° S : Vous devez faire vos observations plutôt vers 21 heure que vers 20 heure.

La Chasse aux étoiles en 5 points :

(www.globeatnight.org/observe.html)

1) Déterminez votre latitude et longitude avec, au choix, l'une des méthodes suivantes:

- a. Utiliser l'outil interactif disponible sur Internet : www.globeatnight.org/webapp/. Avec cet outil, sur un Smartphone ou une tablette, la latitude et la longitude seront automatiquement déterminées pendant que vous reportez votre observation. Si vous voulez l'effectuer plus tard sur votre ordinateur, entrez l'adresse du site d'observation. Ou entrez votre ville, ensuite recherchez le en zoomant ou dézoomant jusqu'à que vous le trouviez. La latitude et la longitude seront indiquées.
- b. Allez sur : eo.ucar.edu/geocode ou tout autre application en ligne.
- c. Si vous utilisez un GPS. Indiquez tous les chiffres affichés sur le site par l'appareil.
- d. Utilisez une carte topographique de votre région.

2) Repérez Orion en sortant une heure après le coucher du soleil

approximativement de 20h à 22h (heure locale). (Note pour les hautes latitudes (supérieure à 45° S) Vous devez faire vos observations plutôt vers 21 heure que vers 20 heure.

- a. Cherchez un lieu ayant une bonne obscurité. Un maximum d'étoiles doivent être visibles autour de la Croix du Sud. Soyez certain que tous vos éclairages extérieurs soient éteints.
- b. Attendez dehors, en scrutant le ciel, au moins 10 minutes afin que vos yeux "s'adaptent à l'obscurité".
- c. Aidez vous avec la carte correspondante à votre latitude sur le "chercheur de la carte de la Croix du Sud" aller sur (en anglais) : (www.globeatnight.org/observe_finder.html)

3) Comparez le ciel nocturne avec les cartes de magnitude

(pages 2-3 ou www.globeatnight.org/observe_magnitude.html).

- a. Choisissez la carte qui ressemble le plus à ce que vous observez.
- b. Estimez la couverture nuageuse.
- c. Complétez la fiche d'observations (page 4).

4) Enregistrez vos observations en ligne

(Si vous ne pouvez le faire avec une application Smartphone) sur : www.globeatnight.org/report.html.

- a. Il y a quatre périodes en 2012 pour observer la Croix du Sud : du 14 au 23 janvier, du 12 au 21 février, du 13 au 22 mars et du 11 au 20 Avril (**Voir l'encadré jaune à gauche**). Durant toutes ces périodes faites d'autres observations dans des endroits différents !
- b. Vos observations peuvent être enregistrées à tout moment après le dernier jour du mois où a lieu la campagne, (par exemple après 31 janvier, le 29 février, le 31 mars 2012 et le 30 Avril).

5) Comparez vos observations avec des milliers d'autres

autour du monde sur : www.globeatnight.org/analyze.html



GLOBE AT NIGHT

Dossier Animation pour la famille : Guide des Observations

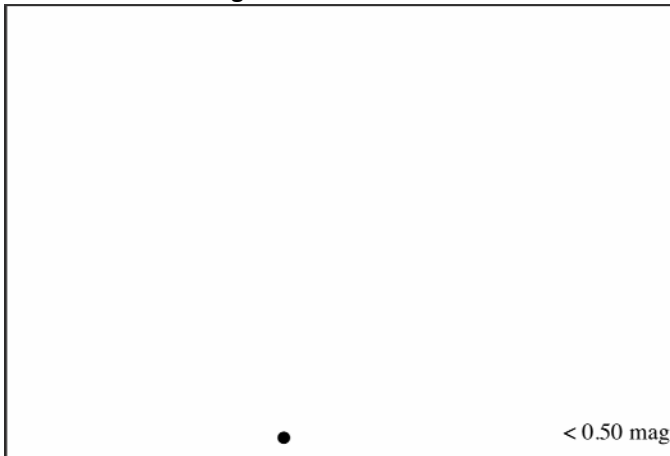
www.globeatnight.org

Dates de la campagne 2012 utilisant la Croix du Sud : 14 au 23 janvier, 12 au 21 février, 13 au 22 mars et 11 au 20 avril

Orientez les cartes avec les flèches vers le haut en fonction de votre site.
(Par exemple dans l'hémisphère sud ou près de l'équateur).

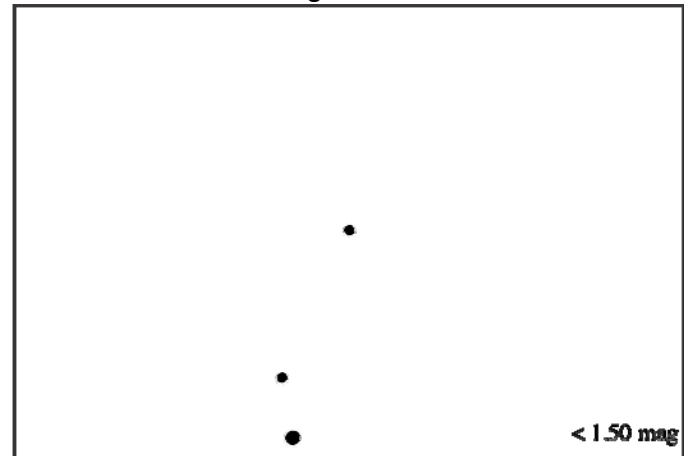
↑ Vue depuis l'hémisphère sud ↑

Magnitude inférieure à 1



Aide : Vous ne pouvez pas voir la Croix du Sud parce que le ciel est trop lumineux. La seule étoile lumineuse visible s'appelle alpha centauri ou Toliman.

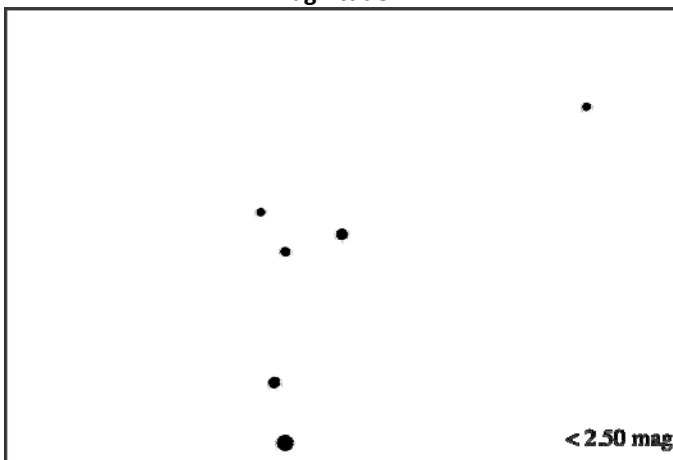
Magnitude 1



Aide: Trois étoiles peuvent être aperçues vers la constellation de la Croix du Sud : alpha Crux ou Acrux, alpha centauri et entre elles, l'étoile bêta centauri ou Hadar.

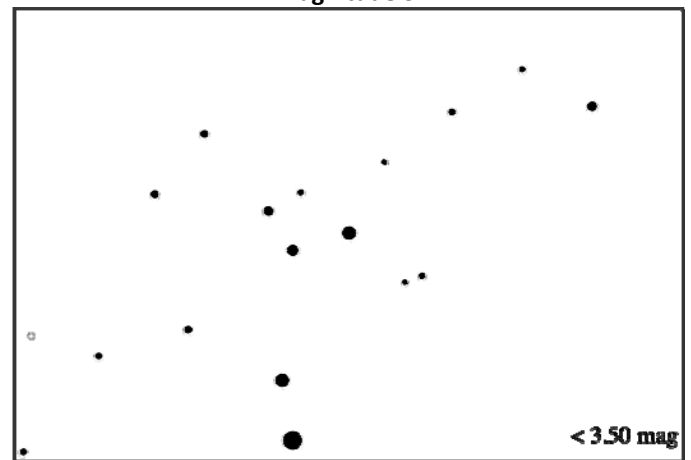
↑ Près de l'équateur ↑

Magnitude 2



Aide : Deux étoiles supplémentaires dans la Croix du Sud peuvent être aperçues en plus d'Acrux, d'alpha et de bêta centauri.

Magnitude 3



Aide : La quatrième étoile principale de la Croix du Sud peut être aperçue. En même temps que les trois autres étoiles principales dans celle-ci, elles forment les extrémités d'une croix. Les 3 étoiles lumineuses proches dans le Centaure entourent la croix.

Les cartes figurant dans ce document ont été établies par Jan Hollan GaN République Tchèque
(<http://amper.ped.muni.cz/jenik/astro/maps/GaNight>).



GLOBE AT NIGHT

Dossier Animation pour la famille : Guide des Observations

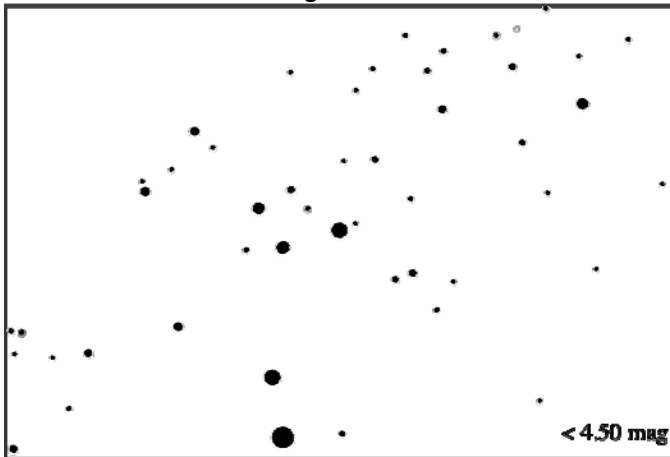
www.globeatnight.org

Dates de la campagne 2012 utilisant la Croix du Sud : 14 au 23 janvier, 12 au 21 février, 13 au 22 mars et 11 au 20 avril

Orientez les cartes avec les flèches vers le haut en fonction de votre site.
(Par exemple dans l'hémisphère sud ou près de l'équateur).

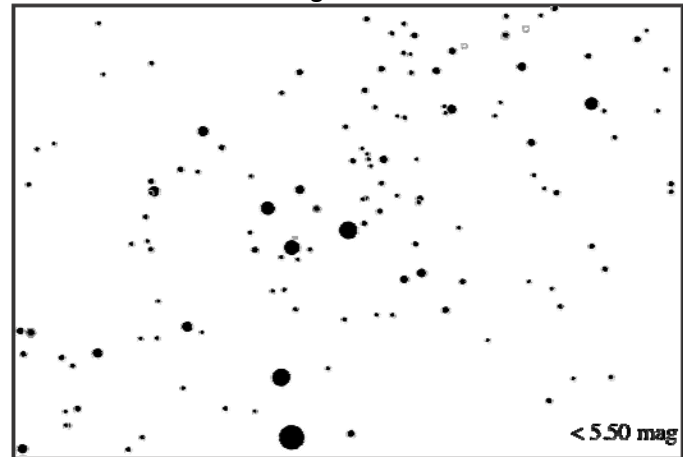
↑ Vue depuis l'hémisphère sud ↑

Magnitude 4



Aide : La cinquième étoile la plus lumineuse dans la Croix du sud peut maintenant être aperçue (epsilon Crucis) juste à l'intérieur du « cerf-volant ». Deux ou trois étoiles entourent la Croix du sud plus gamma et delta centauri.

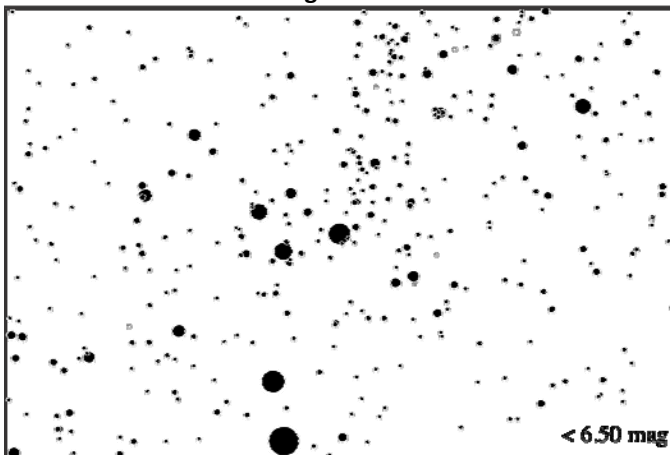
Magnitude 5



Aide : Quelques étoiles supplémentaires entourent la Croix du Sud et les étoiles gamma et delta centauri.

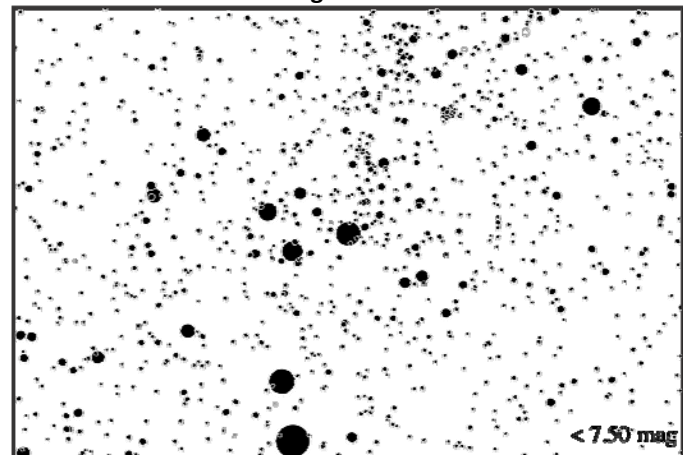
↑ Près de l'équateur ↑

Magnitude 6



Aide : Des étoiles peuvent maintenant être aperçues dans le « cerf-volant » ou la croix du Sud.

Magnitude 7



Aide : Vous ne pouvez plus compter tant d'étoiles !

Les cartes figurant dans ce document ont été établies par Jan Hollan GaN République Tchèque
(<http://amper.ped.muni.cz/jenik/astro/maps/GaNight>).



GLOBE AT NIGHT

Dossier Animation pour la famille : Guide des Observations

www.globeatnight.org

Dates de la campagne 2012 utilisant la Croix du Sud : 14 au 23 janvier, 12 au 21 février, 13 au 22 mars et 11 au 20 avril

Les champs marqués d'une* sont obligatoires.

*Date: Mars / Avril (entourez le mois) _____, 2012

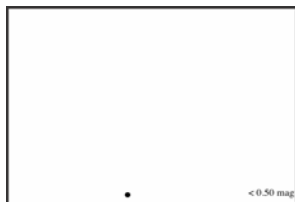
*Heure d'Observation : ____:____ Heure Locale (HH:MM) *Pays : _____

*Latitude (en degrés, minutes et secondes) ____ deg. ____ min. ____ sec. (Nord / Sud) entourez la direction ou en degrés décimaux: _____ degrés décimaux

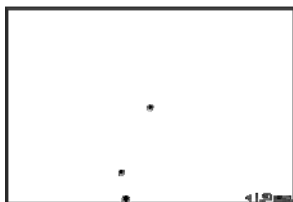
*Longitude (en degrés, minutes et secondes) ____ deg. ____ min. ____ sec. (Est / Ouest) entourez la direction ou en degrés décimaux: _____ degrés décimaux

Commentaires sur le site: (par exemple, il y a un lampadaire à 50 mètre environ que je ne vois pas.)

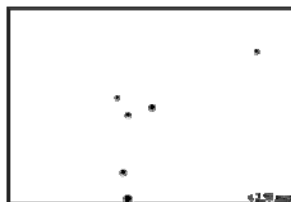
* Cochez la carte de magnitude correspondant au ciel nocturne observé :



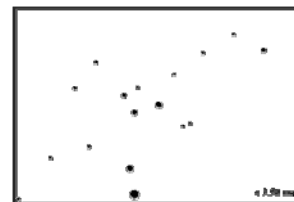
Les étoiles de la Croix du Sud ne sont pas visibles



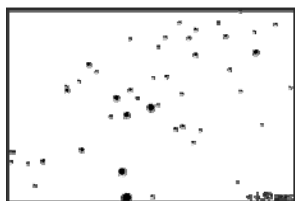
Carte magnitude 1



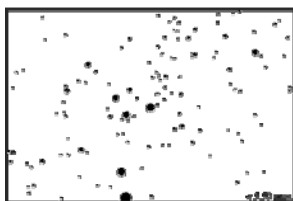
Carte magnitude 2



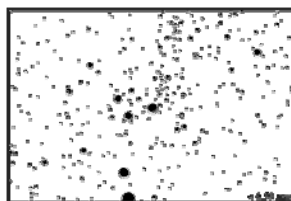
Carte magnitude 3



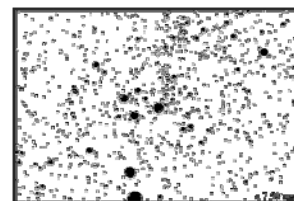
Carte magnitude 4



Carte magnitude 5



Carte magnitude 6



Carte magnitude 7

Mesures avec le Sky Quality Metter UNIHEDRON. (Si vous en possédez un) : _____

Numéro de série du Sky Quality Metter UNIHEDRON. (Si vous en possédez un) : _____

* Estimez la couverture nuageuse du ciel:

Clair Les nuages couvrent ¼ du ciel Les nuages couvrent ½ du ciel Les nuages couvrent > ½ du ciel

Comments on sky conditions: (e.g. a little haze to the north)

Reportez vos mesures en ligne sur : www.globeatnight.org/report.html