

## NRC Publications Archive Archives des publications du CNRC

### L'accès aux grands télescopes Tapping, Ken

This publication could be one of several versions: author's original, accepted manuscript or the publisher's version. / La version de cette publication peut être l'une des suivantes : la version prépublication de l'auteur, la version acceptée du manuscrit ou la version de l'éditeur.

For the publisher's version, please access the DOI link below. / Pour consulter la version de l'éditeur, utilisez le lien DOI ci-dessous.

#### **Publisher's version / Version de l'éditeur:**

<https://doi.org/10.4224/23003408>

*L'astronomie au gré des saisons, 2018-06-17*

#### **NRC Publications Archive Record / Notice des Archives des publications du CNRC :**

<https://nrc-publications.canada.ca/eng/view/object/?id=f194a676-90db-4793-825d-7f85a93de11c>

<https://publications-cnrc.canada.ca/fra/voir/objet/?id=f194a676-90db-4793-825d-7f85a93de11c>

Access and use of this website and the material on it are subject to the Terms and Conditions set forth at

<https://nrc-publications.canada.ca/eng/copyright>

READ THESE TERMS AND CONDITIONS CAREFULLY BEFORE USING THIS WEBSITE.

L'accès à ce site Web et l'utilisation de son contenu sont assujettis aux conditions présentées dans le site

<https://publications-cnrc.canada.ca/fra/droits>

LISEZ CES CONDITIONS ATTENTIVEMENT AVANT D'UTILISER CE SITE WEB.

**Questions?** Contact the NRC Publications Archive team at

PublicationsArchive-ArchivesPublications@nrc-cnrc.gc.ca. If you wish to email the authors directly, please see the first page of the publication for their contact information.

**Vous avez des questions?** Nous pouvons vous aider. Pour communiquer directement avec un auteur, consultez la première page de la revue dans laquelle son article a été publié afin de trouver ses coordonnées. Si vous n'arrivez pas à les repérer, communiquez avec nous à PublicationsArchive-ArchivesPublications@nrc-cnrc.gc.ca.

## L'ACCÈS AUX GRANDS TÉLESCOPES Ken Tapping, le 17 juin 2018

Au cours des deux ou trois dernières décennies, les progrès accomplis dans les instruments d'observation astronomique ont été absolument fabuleux. Nous savons fabriquer des miroirs et des antennes surdimensionnés, construire des instruments plus sensibles et appliquer des techniques d'analyse encore plus puissantes. Nous pouvons aussi lancer des télescopes dans l'espace pour étudier des émissions cosmiques qui étaient jusque là impossibles à observer.

Pendant de nombreuses années, les observatoires de première ligne étaient hors de la portée des organismes travaillant seuls. Ils sont aujourd'hui le fruit de programmes de portée nationale ou de collaborations internationales, mus par le désir de maximiser les retombées scientifiques des investissements. Puisque la science est l'exploration de l'inconnu, les impasses sont inévitables, mais tout est fait pour attribuer le temps d'observation aux projets ayant le plus de mérite scientifique et les plus grandes chances de produire des résultats utiles. On élargit ainsi le bassin d'utilisateurs éventuels de chaque instrument, dans le but avoué d'ouvrir l'accès aux instruments de recherche à la filière de projets créatifs la plus grande qui soit.

La collaboration internationale est vitale. Sans elle, les dédoublements de la recherche menée par les nations nécessiteraient le dédoublement de technologies coûteuses. Le Canada a au contraire choisi de donner accès à ses instruments à des chercheurs d'autres pays, qui à leur tour donnent accès à leurs instruments à ses chercheurs. Chaque pays peut ainsi se concentrer sur des technologies uniques tout en ayant accès à des outils de recherche beaucoup plus diversifiés, sans gaspiller les fonds limités dont il dispose. Cette collaboration accroît également les contacts avec les chercheurs étrangers et crée un forum beaucoup plus vaste pour échanger des idées. Maintenant, comment obtenir des données qui ne sont pas disponibles dans d'autres observatoires ou sur des sites comme celui du Centre canadien de données en astronomie? Comment faire une demande pour utiliser un télescope pour un projet d'observation?

Aujourd'hui, les chercheurs commencent par le Web, puisque presque tous les observatoires ont un site qui décrit leurs instruments et leurs capacités. Il s'agit alors de trouver l'observatoire qui répond le mieux à ses besoins, puis de télécharger le formulaire de demande

en ligne afin de réserver du temps d'observation. Il faut se présenter et donner un aperçu de ses travaux de recherche et des résultats obtenus à ce jour. Il faut ensuite décrire le projet sur lequel on travaille et les données de recherche dont on a besoin ainsi que le genre de campagne d'observation qu'on souhaite mener. Il faut savoir se présenter sous un jour favorable et vendre ses travaux de recherche et le projet qu'on caresse. On peut alors soumettre le formulaire dûment rempli, le plus souvent en ligne. Il peut être préférable de communiquer par courriel avec l'observatoire pour connaître les instruments les plus susceptibles de répondre à ses besoins.

La plupart des observatoires possèdent un comité d'affectation du temps d'observation (CATO), ou une instance similaire, responsable d'optimiser l'utilisation de leurs instruments. Le comité collige toutes les demandes de temps d'observation qu'il a reçues et les transmet à un comité d'examen indépendant, habituellement formé de scientifiques qui travaillent dans le domaine, mais qui n'ont aucun lien d'attache officiel avec l'observatoire. À la lumière des recommandations impartiales formulées par le comité d'examen, le CATO attribue du temps d'observation aux différents projets, en commençant par les mieux notés jusqu'à ce que le temps disponible pour la période visée soit épuisé. Il y aura peu d'élus. Les chanceux devront passer à l'action et réserver leurs vols. Il est à la fois exaltant et angoissant pour un astronome d'avoir à son entière disposition un grand télescope et tout son personnel de soutien.

Le 21 juin à 6 h 7 HAE (3 h 7 HAP), le Soleil atteindra le point le plus septentrional de son périple annuel – ce sera le solstice d'été, le jour le plus long de l'année. Vénus brille avec éclat à l'ouest après le couchant. Après la tombée de la nuit, Jupiter domine le ciel au sud, tandis que Saturne meuble le sud-ouest. Mars, de plus en plus lumineuse à mesure qu'elle se rapproche de la Terre (elle sera à son point le plus rapproché le 26), se lève vers 1 heure. La Lune sera dans sa plénitude le 27.

**Ken Tapping est astronome à l'Observatoire fédéral de radioastrophysique du Conseil national de recherches du Canada, à Penticton (C.-B.) V2A 6J9.**

**Tél. : 250-497-2300, téléc. : 250-497-2355**

**Courriel : [ken.tapping@nrc-cnrc.gc.ca](mailto:ken.tapping@nrc-cnrc.gc.ca)**