

MUTUALIZED SERVICE FOR THE MANAGEMENT OF THE ASTRONOMICAL OBSERVATIONS AT THE TBL AND THE OHP

E. Cottalorda¹

Abstract. This article proposes the creation of a mutualized service for the management of the astronomical observations at the TBL and the OHP, which objective would be to optimize the scientific management of the observations, by mutualizing manpower and financial means for the two national telescopes in France.

Keywords: astronomical observations / management of observation / french national telescopes

1 Introduction

The purpose of this service would be to optimize the management of astronomical observation for the Telescope Bernard Lyot (TBL) and the observatoire de Haute-Provence (OHP), by mutualizing manpower and financial means.

The main objectives guiding the mutualization would be:

- Optimize observation according to scientific goals, possibilities of telescopes and scientific instruments
- Maintain and develop scientific management of the observations for the french observatories at an international level.
- Extend the service to the french radio observatories.
- Work in narrow link with international observatories, in order to define and set up standards for scientific management of the observations.

2 Optimization of the use of telescopes

Many telescopes, potentially useful for international research, are currently under used in France. Actually, we notice a lack of human and financial means, to maintain instrumentations and telescopes, due to the french commitment in large international projects (ALMA, VLT, ...). Moreover, there is a little demand for certain instruments, due to a misunderstanding of their possibilities, and to an offer of bigger and better placed telescopes.

Faced with that, the mutualized service would use students and PhD students to perform the service observations, to decrease the manpower cost; and it could promote the under used instruments towards the community, to look for practicable scientific projects on these instruments.

¹ TBL from 03/2008 to 12/2009

3 Optimization of the management of the astronomical observations

An administrative fragmentation has led to a local vision to the detriment of a more global vision of the research. We can also observe that the non mutualized management of astronomical observations leads to difficulties, such as a non optimal planning of the observations in the framework of visitor mode, and to a lack of service observers and night technicians.

The mutualized service could solve some of these problems, by promoting a global vision of the observations and their scientific management. Indeed it could provide service observers, by confederating the forces in presence (service observers, PhD students, astronomers snap . . .). So, the service observer could optimize the scientific planning of the night, according to the conditions of observation, rank of mission, and scientific goals.

4 Interest of the service

For the OSUs/universities, the interests of the mutualized service are to lean on specialized people for the scientific management of observations, and to fill the lack of staff in service observers and/or night technicians.

For the community, the interests of the mutualized service are to optimize the observations, and to save time of research for the researchers. The mutualized service could permit a better using of non used telescopes for scientific programs.

5 Conclusion

Faced to with the previous problems, we propose the creation of a mutualized service for the management of the astronomical observations, first of all just for the TBL and the OHP.

The service should have the following missions:

- Management of proposal requests .
- Management of proposals.
- Study of the technical and observationnelle feasibility for the proposals.
- Compute the statistic of observations and proposals.
- Organization of the committees of scientific selection, as well as the calendars of the various telescopes.

Thank you, particularly for Dr rémi Cabanac (director of TBL)!

Service mutualisé de gestion scientifique des observations au TBL et à l'OHP

Eric Cottalorda

cottalorda.eric@voila.fr — 06 50 01 40 62

Présentation du concept

Il s'agit de proposer la création d'un service mutualisé de gestion scientifique des observations, dont l'objectif serait d'optimiser la gestion scientifique des observations, en mutualisant les moyens humains et financiers, dans le cadre des restrictions budgétaires.

Objectifs

- Les objectifs immédiats d'un tel service seraient:
 - ▶ Optimiser les observations: Selon les objectifs scientifiques, les possibilités des instruments et des télescopes, et les conditions d'observation.
 - ▶ Maintenir et développer la gestion scientifique des observations des observatoires français à un niveau international.
- Les objectifs à long terme d'un tel service seraient:
 - ▶ Etendre le service aux observatoires radio.
 - ▶ Travailler en lien étroit avec les grands observatoires internationaux, pour définir et mettre en place des normes pour la gestion des observations.

Présentation d'une séquence d'observation en mode service

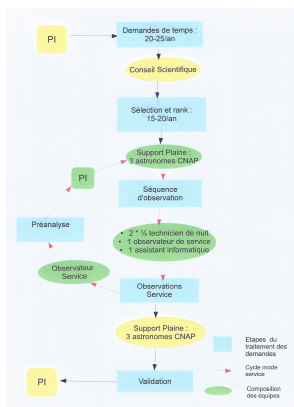


Figure 1: Séquence d'observation au TBL

Optimisation de l'utilisation des télescopes

Sous utilisation de télescopes

Un grand nombre de télescopes potentiellement utilisables pour une recherche de niveau international sous utilisés. Les causes principales en sont:

- ▶ Le manque de moyens (financiers et humains) nécessaires à leur entretien et à leur fonctionnement, principalement dû à l'engagement de la France dans de grands projets internationaux (VLT, ELT, etc...).
- ▶ Le peu de demandes de certains de ces instruments du à l'offre d'instruments, plus grands et mieux situés, et à une méconnaissance des possibilités des télescopes du réseau (le TBL du pic du midi et le T193 de l'observatoire de Haute-Provence n'arrivant pas à couvrir la demande).

Solutions contre la sous-utilisation

- ▶ Le service utiliserait des étudiants et thésards pour réaliser les observations de service, permettant ainsi une diminution du coût de la main d'oeuvre.
- ▶ Le service pourrait faire la promotion des instruments sous-utilisés vers la communauté, et rechercher des projets scientifiques réalisables sur ces instruments.

Optimisation de la gestion scientifique des observations

Difficultés de gestion scientifique des observations

- La gestion scientifique non mutualisée pose un certain nombre de difficultés:
 - ▶ Planification non optimale des observations, en terme de conditions d'observation et de possibilités des instruments, dans le cadre des observations en mode visiteur.
 - ▶ Manque d'observateurs de service et/ou opérateurs.
 - ▶ Fragmentation administrative, ayant pour conséquence une vision locale, au détriment d'une vision plus globale de la recherche.

Solutions pour optimiser la gestion scientifique des observations

- ▶ L'observateur de service peut optimiser la planification des observations de la nuit, en fonction des conditions d'observation, du rank de la mission, et des objectifs scientifiques.
- ▶ Le service pourrait assurer une présence en observateurs de service, en confédérant les forces en présence (Observateurs de service, thésards, stagiaires, astronomes CNAP).
- ▶ Le service permettrait de promouvoir une vision globale de la gestion scientifique des observations.

Missions du service

- ▶ Gestion des appels d'offres des télescopes.
- ▶ Gestion des demandes de temps des télescopes.
- ▶ Etude de la faisabilité technique et observationnelle des proposals sur la période demandée.
- ▶ Etablissement de statistiques sur les observations et les demandes de temps.
- ▶ >1. Organisation des comités de sélection scientifique, ainsi que des calendriers des différents télescopes.

Intérêts du service pour les OSUs/Universités

- ▶ S'appuyer sur des personnes spécialisées pour la gestion scientifique.
- ▶ Permettre de combler le manque d'effectifs en observateurs de service et/ou techniciens de nuits.

Intérêts du service pour la communauté

- ▶ optimiser les observations.
- ▶ Gain de temps de recherche pour les chercheurs.
- ▶ Permettre une meilleure utilisation des télescopes non utilisés pour des programmes scientifiques.

Présentation d'un organigramme du service mutualisé

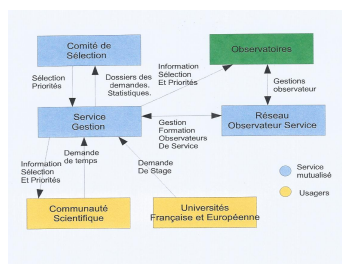


Figure 2: Exemple d'un organigramme du service mutualisé

Fig. 1. Poster