



Évaluation des programmes de missions d'astronomie spatiale et de missions planétaires

À propos des programmes

Les missions d'astronomie spatiale (MAS) englobent la définition, la conception, le développement technologique, la mise en œuvre et l'utilisation des systèmes complets de télescopes spatiaux canadiens, ainsi que la fourniture d'instruments, de capteurs et de sous-systèmes canadiens à des missions internationales de sondes ou de télescopes spatiaux. Ce programme produit des données scientifiques sur l'Univers grâce à l'observation du Système solaire et de l'espace lointain.

Les missions planétaires (MP) englobent la définition, la conception, le développement technologique, la mise en œuvre et l'utilisation de technologies emblématiques et d'instruments scientifiques canadiens d'exploration mis à la disposition de missions internationales d'exploration. Ce programme soutient l'exploration robotisée de corps célestes éloignés (planètes, astéroïdes, etc.) afin de mener des observations et des études scientifiques précises.

À propos de l'évaluation

L'évaluation a couvert la période du 1er avril 2011 au 31 mars 2016, pendant laquelle le total des dépenses s'est élevé à plus de 110 millions de dollars.

L'évaluation a été réalisée en 2017 en conformité avec la *Politique sur les résultats* (2016) du Conseil du Trésor.

L'objectif de l'évaluation est de recueillir et d'analyser systématiquement les données probantes sur la **pertinence**, **l'efficacité** et **l'efficience** de ces programmes, ainsi que sur les résultats inattendus pendant la période couverte par l'évaluation.

C'est la **première évaluation** des programmes des MAS et des MP.

L'approche utilisée fait appel à différentes méthodes combinant des **analyses qualitatives et quantitatives**, qui incluent:

- Un examen des documents
- Entrevues avec des informateurs clés
- Enquête en ligne
- Deux études de cas

Qu'avons-nous appris?

- Les programmes sont très **pertinents** et ils sont en conformité avec le programme d'innovation du gouvernement ainsi qu'avec le mandat de l'Agence spatiale canadienne (ASC).
- Les programmes sont **essentiels** à la rétention **d'un groupe d'astronomes et de planétologues de calibre mondial** déterminés à enrichir par la recherche scientifique les connaissances de l'espace au Canada.
- L'ASC est la **seule** organisation fédérale qui offre à la communauté scientifique l'accès à des occasions de recherche et à des données en astronomie spatiale.
- Au fil des ans, les **instruments canadiens** d'astronomie spatiale et de missions planétaires **ont transmis un flux continu de données d'observation et d'images** de qualité et de types divers.
- Les programmes sont **très rentables** et ils ont contribué à la bonne réputation du Canada au sein de la communauté internationale de l'exploration spatiale.

Comment pouvons-nous améliorer les programmes?

- L'évaluation a révélé que, la participation des équipes scientifiques a été retardée en raison d'un manque de subvention au démarrage et de la fragmentation du financement pour la recherche scientifique pendant et après les missions.
- Le principe du financement du début à la fin pour la participation d'équipes scientifiques dans les missions spatiales est généralement reconnu en tant que pratique exemplaire.
- **Recommandation:** Le programme devrait élaborer des lignes directrices qui clarifieraient la définition et la portée du soutien scientifique aux missions afin de permettre la continuité du financement en appui à la recherche scientifique, et ce, pendant toutes les phases d'une mission, de la phase de prédéfinition aux activités après l'exploitation.





Évaluation des programmes de missions d'astronomie spatiale et de missions planétaires

La position d'influence du Canada parmi les chefs de file dans la recherche en exploration spatiale, ce qui est une source de fierté et d'inspiration permettant d'attirer et de retenir les employés hautement qualifiés en sciences, en technologie, en génie et en mathématiques, disciplines qui sont essentielles à une économie canadienne novatrice et productive.

Creation d'un institut de recherche spécialisé

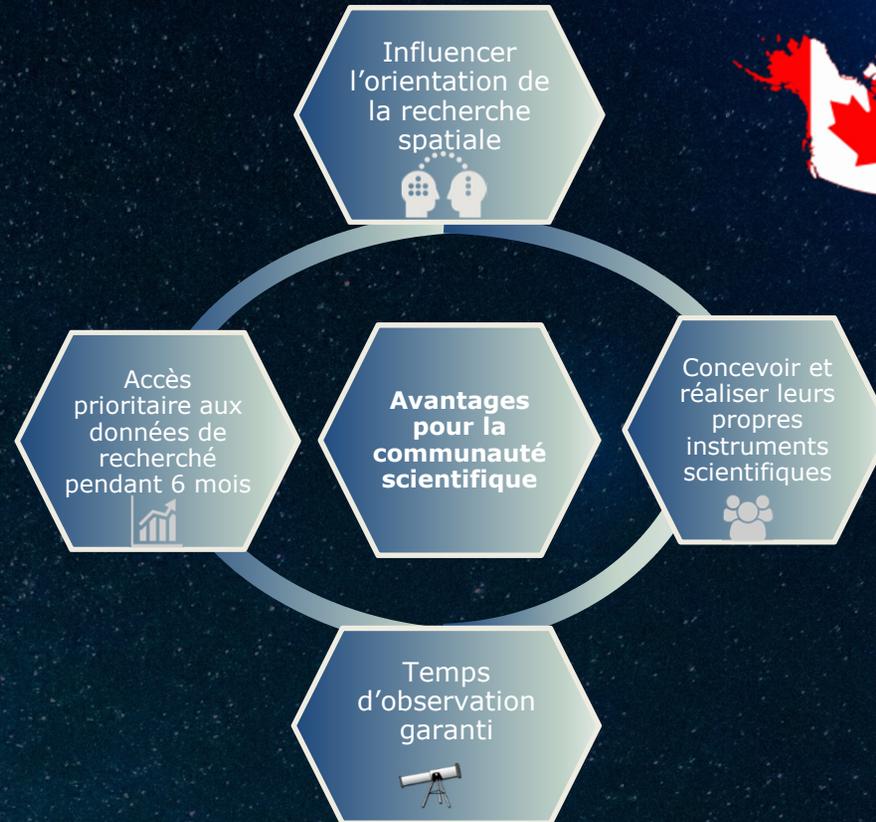


Une croissance continue de la production scientifique des chercheurs financés par MAS et MP

Nombre de publications:

MAS: De 82 à **149**

MP: De 15 à **20**



Grâce à des investissements relativement modestes, les programmes de MAS et de MP ont permis d'obtenir l'accès à une infrastructure de missions spatiales, comme le **Télescope spatial James-Webb** et le **Mars Science Lab**, que le Canada ne pouvait se procurer seul. En échange de ces investissements relativement modestes, nous avons obtenu des avantages sur le **plan scientifique, culturel et économique** pour les Canadiens

