

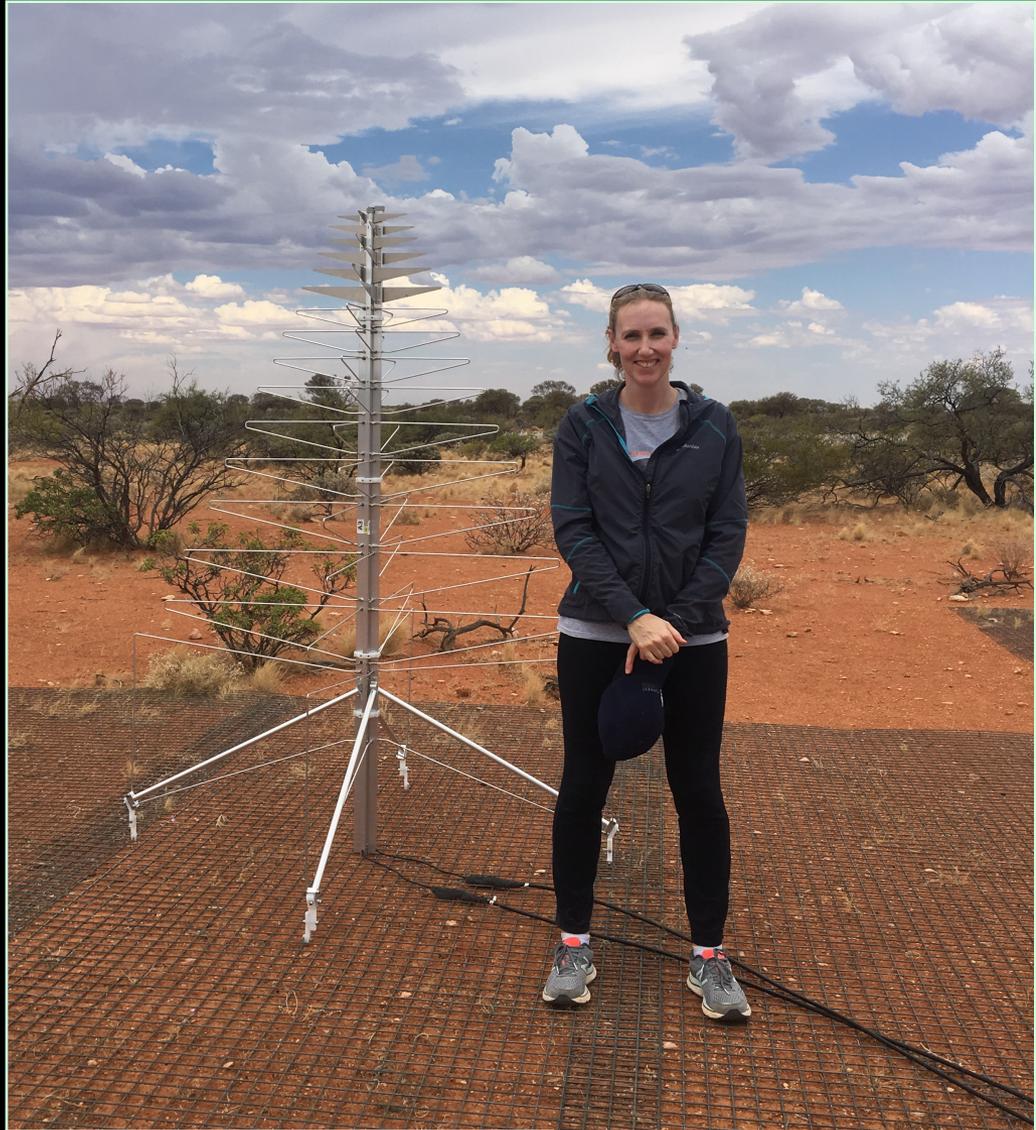


L'astronomie au féminin: *d'hier à aujourd'hui*

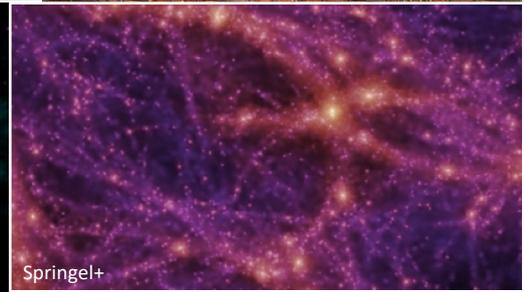
Kristine Spekkens
Collège militaire royal du Canada

À propos de moi

- Proviens de Burlington (proche de Toronto), Ontario
- Bac en physique, Queen's, Ontario
- Doctorat en astronomie, Cornell, New York
- Professeure, Collège militaire royal + Queen's depuis 2008
- Membre, conseil de la Société canadienne d'astronomie/ comité sur l'équité et l'inclusion



NRAO



Springel+



L'astronomie est pour tout le monde.

- Les compétences intellectuelles innées ne dépendent pas du genre ni de la race.
- La sous-représentation découle de facteurs socio-économiques et implique que nous n'exploitons pas tout le potentiel de la société pour découvrir l'univers.

Ça peut changer.



Il est important de reconnaître la diversité.

- Les modèles influencent les choix de carrière des enfants.
- Les relations personnelles réduisent les préjugés entre pairs.
- Les milieux de travail diversifiés sont plus créatifs, plus productifs et plus satisfaisants.

Tous les groupes sous-représentés méritent d'être reconnus. Les femmes sont le seul groupe du milieu universitaire pour lequel l'analyse statistique est possible.



Résumé

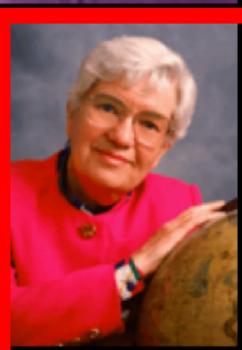
- L'astronomie au féminin: exemples du passé
- Facteurs à considérer: préjugés conscients et inconscients
- L'astronomie au féminin (au Canada): exemples d'aujourd'hui



Résumé

- L'astronomie au féminin: exemples du passé
- Facteurs à considérer: préjugés conscients et inconscients
- L'astronomie au féminin (au Canada): exemples d'aujourd'hui



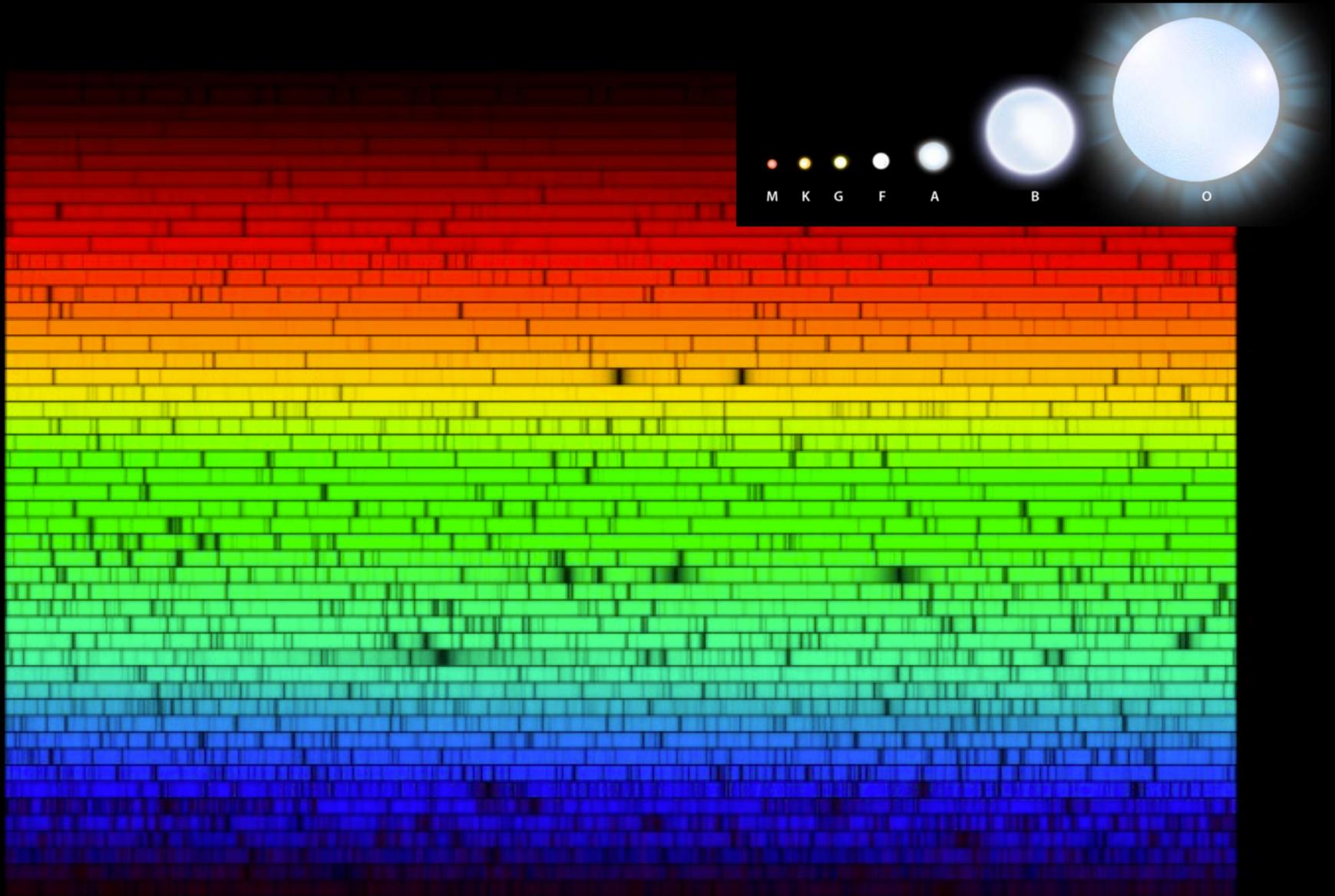


Annie Jump Cannon

(1863-1941)

- Formation en physique du collège Wellseley College, en 1884 et 1907.
- Elle a contracté la scarlatine en 1885, ce qui la rend presque sourde.
- A travaillé à l'observatoire du collège Harvard sous Edward C. Pickering, où elle classifiait les étoiles sur des plaques photographiques avec d'autres qui s'appelaient "les femmes de Pickering". Elle a classé plus d'étoiles dans sa vie que n'importe qui d'autre.
- Première femme à recevoir un doctorat honorifique d'Oxford (1925), et elle a créé le prix Annie J. Cannon de la Société américaine d'astronomie (1935).





Annie Jump Cannon a conçu le système de classification des étoiles qui est encore utilisé aujourd'hui.

Dr. Allie Vibert Douglas (1894 – 1988)

- Premier doctorat en astrophysique de l'Université McGill, au Québec, en 1926, et l'une des premières femmes en Amérique du Nord à obtenir ce diplôme.
- Elle effectue de la recherche à McGill pendant 14 ans avant de déménager à Queen's en 1939 pour devenir doyenne des femmes (jusqu'en 1958) et professeure d'astronomie (jusqu'en 1964).
- Présidente nationale de la Société royale d'astronomie du Canada (1943-1944), fondatrice de la section de la SRAC de Kingston (1961), officier de l'Ordre du Canada (1967).





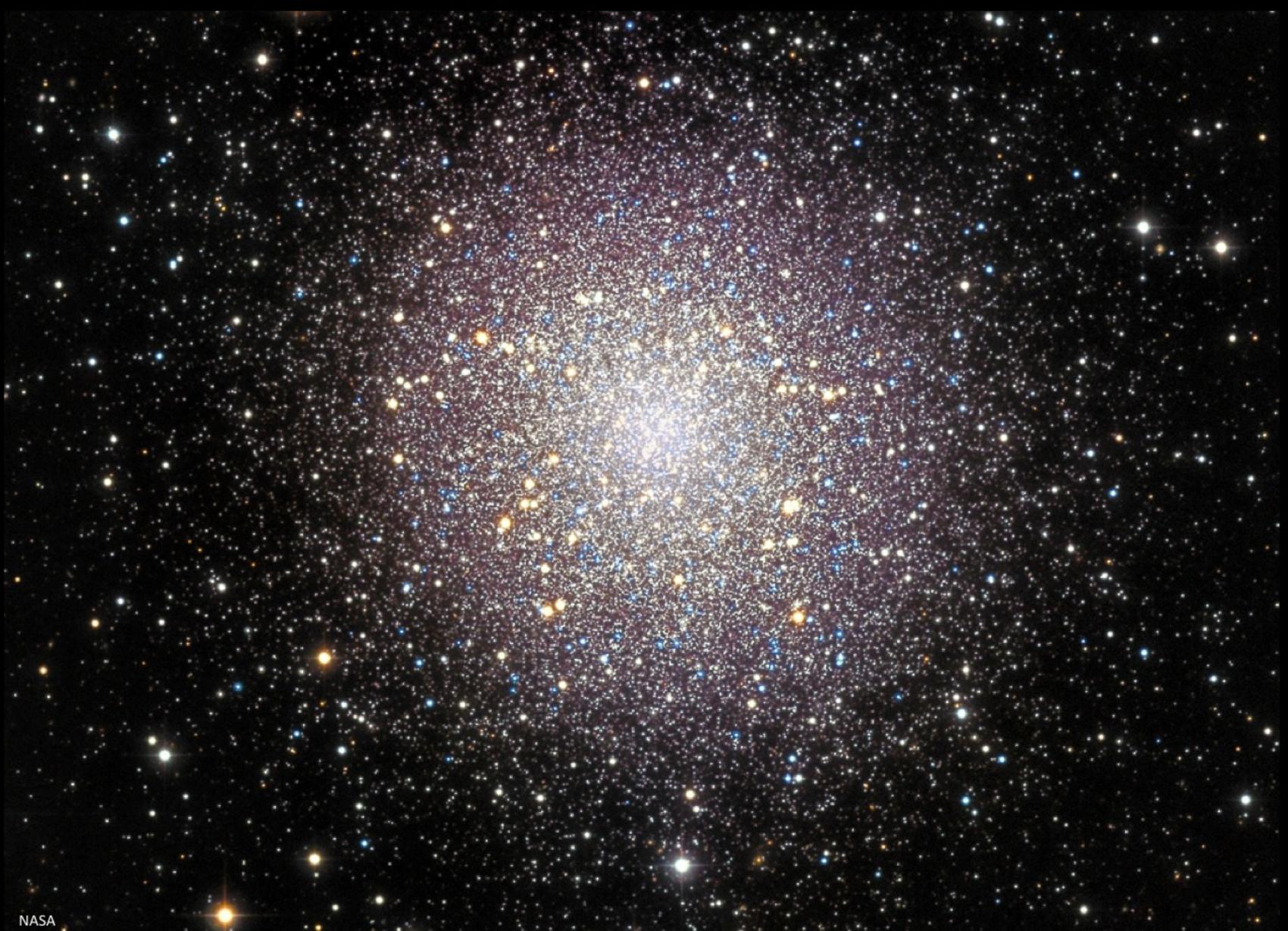
Mike Lynch

Allie Vibert Douglas recherchait les étoiles, et a joué un rôle important dans l'accueil des femmes dans les programmes de génie et de médecine.

Dr. Helen Sawyer Hogg (1905-1993)

- Bac (1928) et doctorat (1931) du collège Radcliffe, Massachusetts, parce que Harvard n'accordait pas de diplômes d'études supérieures aux femmes en sciences
- Déménagement à l'Université de Toronto en 1935, cataloguant les étoiles variables en amas.
- L'une des premières femmes astronomes à voyager et à travailler autour du monde (années 1930)
- Présidente fondatrice de la Société canadienne d'astronomie, officier de l'Ordre du Canada (1968), prix Stanford Fleming (1985)





NASA

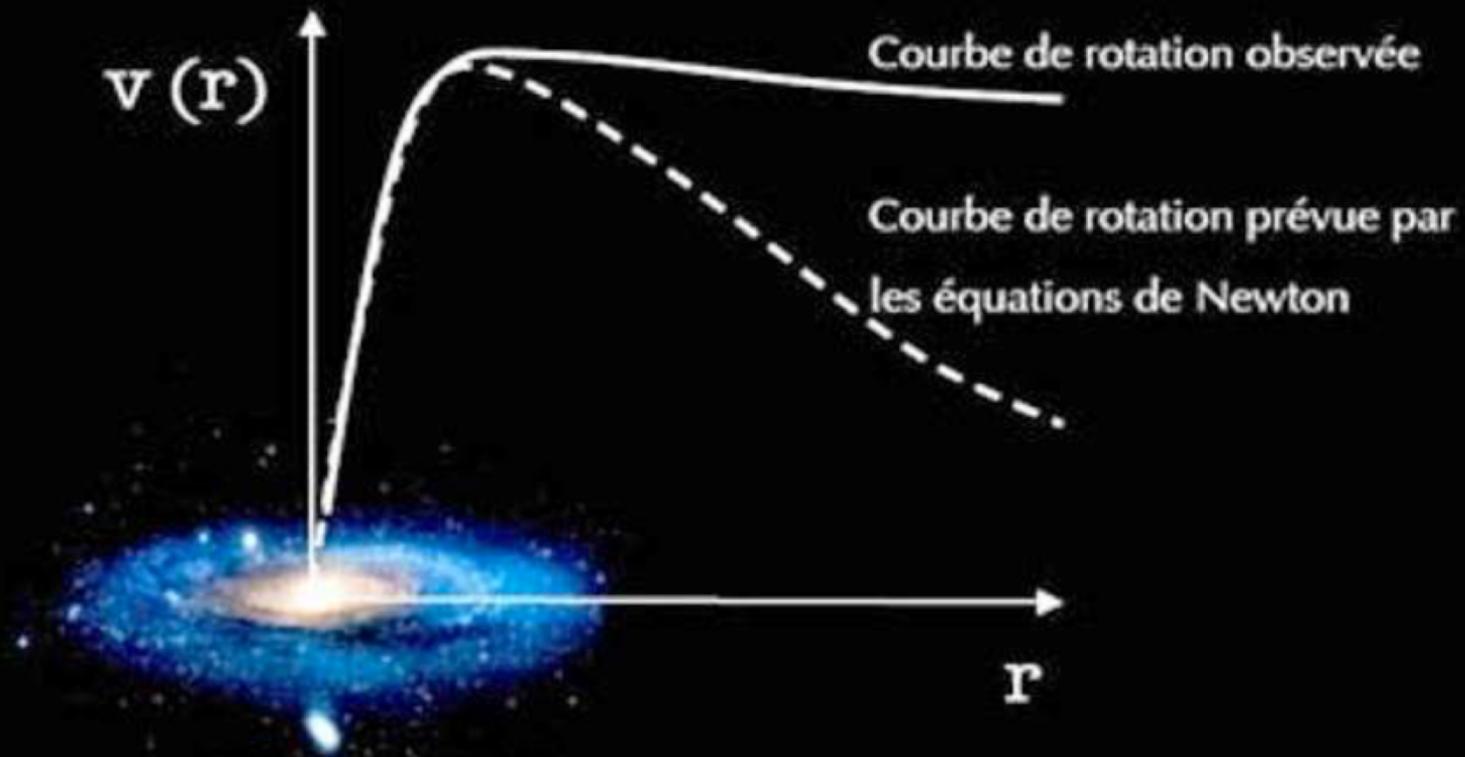
Helen Sawyer Hogg était une experte mondiale des amas globulaires. Elle a popularisé l'astronomie au Canada.

Dr. Vera Rubin

(1928 – 2016)

- Bac du collège Vassar à New York en 1948. Doctorat de Georgetown à Washington en 1954, malgré des obstacles considérables pour les femmes et les mères à l'époque.
- Ses premiers travaux sur les amas de galaxies se sont révélés controversés, et elle s'est penchée sur la mesure de la dynamique interne des galaxies dans les années 1970.
- Chercheuse à Carnegie jusqu'à sa mort
- Éluë à l'Académie nationale des sciences (1981), Médaille nationale des sciences Science (1993), prix Gruber international en cosmologie (2002), entre autres





Vera Rubin a mesuré les vitesses de rotation des nuages de gaz dans les galaxies, ce qui a fourni des preuves convaincantes pour la matière sombre.

Résumé

- L'astronomie au féminin: exemples du passé
- **Facteurs à considérer: préjugés conscients et inconscients**
- L'astronomie au féminin (au Canada): exemples d'aujourd'hui



Préjugés conscients = discrimination

Discrimination : traitement injuste ou préjudiciable de différentes catégories de personnes ou de choses, notamment en raison de la race, de l'âge ou du sexe.



La discrimination institutionnalisée à l'égard des femmes (et d'autres) dans le milieu universitaire était en vigueur au moins jusqu'aux années 1970.

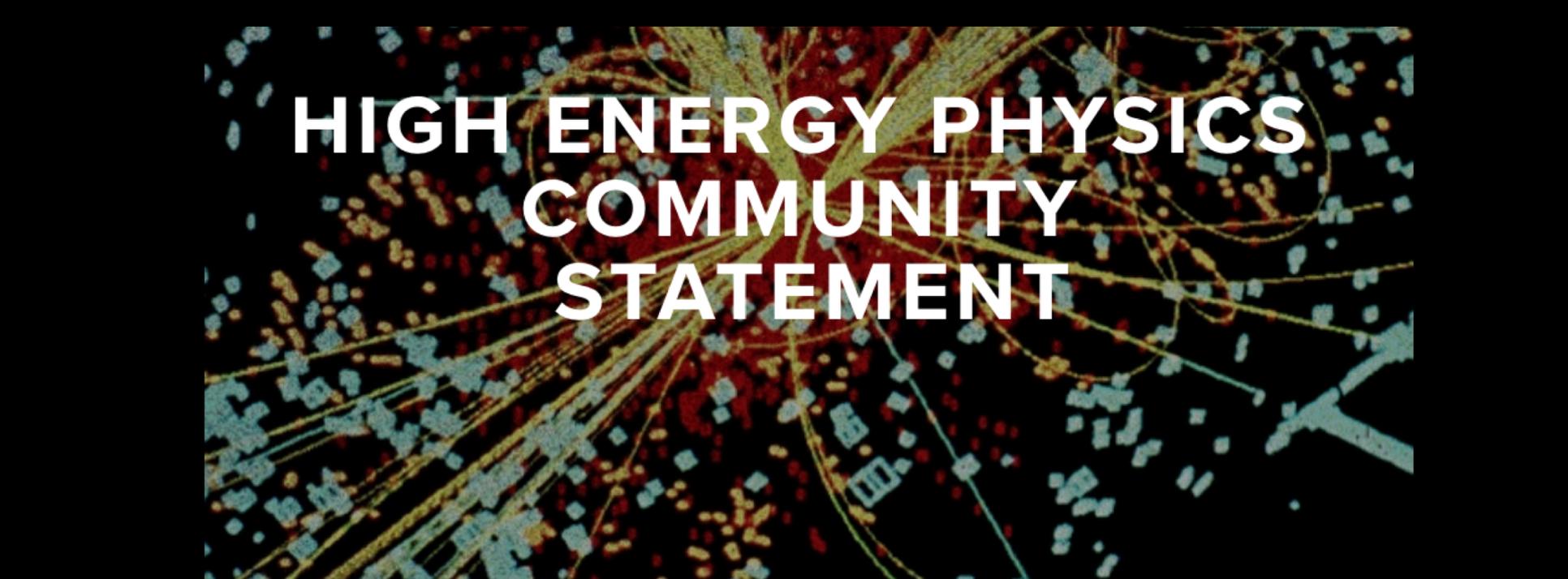
Les préjugés conscients sont beaucoup moins acceptables ou courants aujourd'hui.
Mais ça arrive quand même.

<<Laissez-moi vous parler de mes problèmes avec les filles... trois choses se produisent quand elles sont dans le laboratoire... Vous tombez amoureux d'elles, elles tombent amoureuses de vous et quand vous les critiquez, elles pleurent.>>

Dr. Tim Hunt, prix Nobel 2001 en médecine, 2015

<<La physique a été inventée et construite par les hommes. Ce n'est pas par invitation.>>

Dr. Alessandro Strumia, professeur de physique à l'Université Pisa, 2018



HIGH ENERGY PHYSICS COMMUNITY STATEMENT

Statement on a Recent Talk at CERN

The statement here is based upon widely reported events, publicly available slides, and eyewitness accounts. All authors and signatories represent themselves and not their institutions.

On Friday, September 28th, 2018, a talk was given at CERN by Alessandro Strumia, a well-known particle theorist who is a Professor of Physics at the University of Pisa and a current associate of the theory department at CERN. In this talk he argued that the primary explanation for the discrepancies between men and women in theoretical physics is that women are inherently less capable. As particle physicists, we are appalled by Strumia's actions and his stated views on women in high energy physics.

We write here first to state, in the strongest possible terms,

www.particlesforjustice.org

Préjugés inconscients = cognition implicite

Cognition implicite : influences inconscientes telles que la connaissance, la perception ou la mémoire, qui influencent le comportement d'une personne, même si elle-même n'a aucune conscience de ces influences.

Des études montrent que de nombreux professionnels ont inconsciemment des préjugés contre les femmes. Par exemple, les CV identiques sont classés différemment selon le nom du candidat.

Sylvain Leblanc

2 rue de la pompe
21300 - Châteauneuf
Tel: 06.07.08.09.10
Mail: john@mail.com

Web Designer Bilingue

Expériences Professionnelles

Sept.2010 - auj. Titre du poste - Société - Ville
Rédigez ici les fonctions que vous avez occupées. Expliquez également vos missions, le nombre de personne que vous avez encadré, les résultats obtenus à ce poste. Essayez de les quantifier.

Déc.08 - août 10 Titre du poste - Société - Ville
Rédigez ici les fonctions que vous avez occupées. Expliquez également vos missions, le nombre de personne que vous avez encadré, les résultats obtenus à ce poste. Essayez de les quantifier.

Oct.07 - Nov.08 Titre du poste - Société - Ville
Rédigez ici les fonctions que vous avez occupées. Expliquez également vos missions, le nombre de personne que vous avez encadré, les résultats obtenus à ce poste. Essayez de les quantifier.
www.globalcv.fr/competences-cv-deux-trais-lignes/

Formation

Sept.02 - Jul.07 Année - Titre de la formation / Diplôme
Rédigez en une ligne les objectifs et les spécialités de cette formation. Inscrivez votre mention si vous en avez eu une.

Sept.96 - Jul.02 Année - Titre de la formation / Diplôme
Rédigez en une ligne les objectifs et les spécialités de cette formation. Inscrivez votre mention si vous en avez eu une.
www.globalcv.fr/travaux-formation-cv/

Langues **Compétences clés**

Sylvie Leblanc

2 rue de la pompe
21300 - Châteauneuf
Tel: 06.07.08.09.10
Mail: john@mail.com

Web Designer Bilingue

Expériences Professionnelles

Sept.2010 - auj. Titre du poste - Société - Ville
Rédigez ici les fonctions que vous avez occupées. Expliquez également vos missions, le nombre de personne que vous avez encadré, les résultats obtenus à ce poste. Essayez de les quantifier.

Déc.08 - août 10 Titre du poste - Société - Ville
Rédigez ici les fonctions que vous avez occupées. Expliquez également vos missions, le nombre de personne que vous avez encadré, les résultats obtenus à ce poste. Essayez de les quantifier.

Oct.07 - Nov.08 Titre du poste - Société - Ville
Rédigez ici les fonctions que vous avez occupées. Expliquez également vos missions, le nombre de personne que vous avez encadré, les résultats obtenus à ce poste. Essayez de les quantifier.
www.globalcv.fr/competences-cv-deux-trais-lignes/

Formation

Sept.02 - Jul.07 Année - Titre de la formation / Diplôme
Rédigez en une ligne les objectifs et les spécialités de cette formation. Inscrivez votre mention si vous en avez eu une.

Sept.96 - Jul.02 Année - Titre de la formation / Diplôme
Rédigez en une ligne les objectifs et les spécialités de cette formation. Inscrivez votre mention si vous en avez eu une.
www.globalcv.fr/travaux-formation-cv/

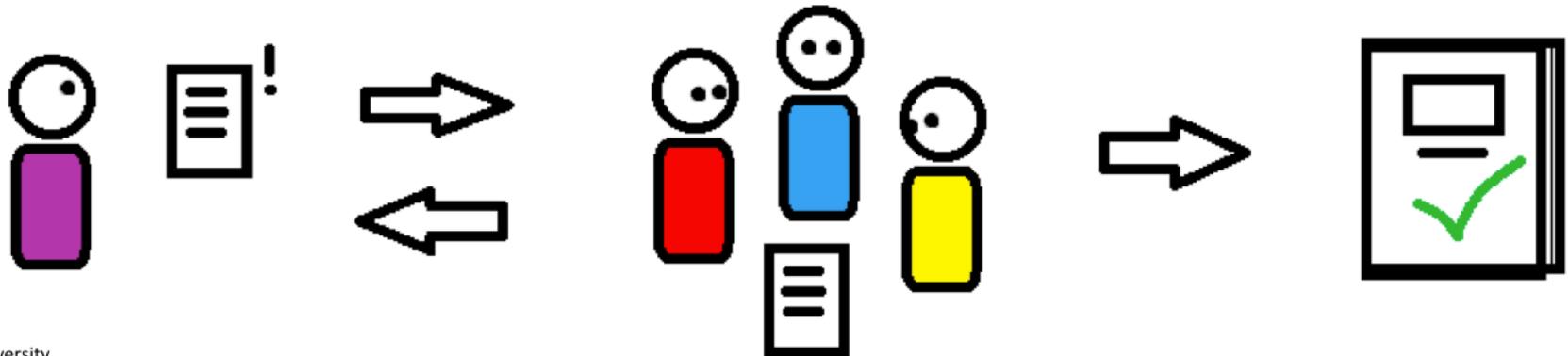
Langues **Compétences clés**



<https://implicit.harvard.edu>

La science repose sur l'examen par les pairs.

- *L'examen par les pairs* : évaluation du travail par une ou plusieurs personnes ayant des compétences similaires à celles des producteurs de l'œuvre.
- En **astronomie**, la valeur scientifique des articles de revues, des demandes de subventions, des demandes d'accès aux télescopes et des demandes de prix est évaluée par des pairs.
- Un examen biaisé par les pairs peut avoir un impact négatif sur de nombreux aspects de la recherche en astronomie.

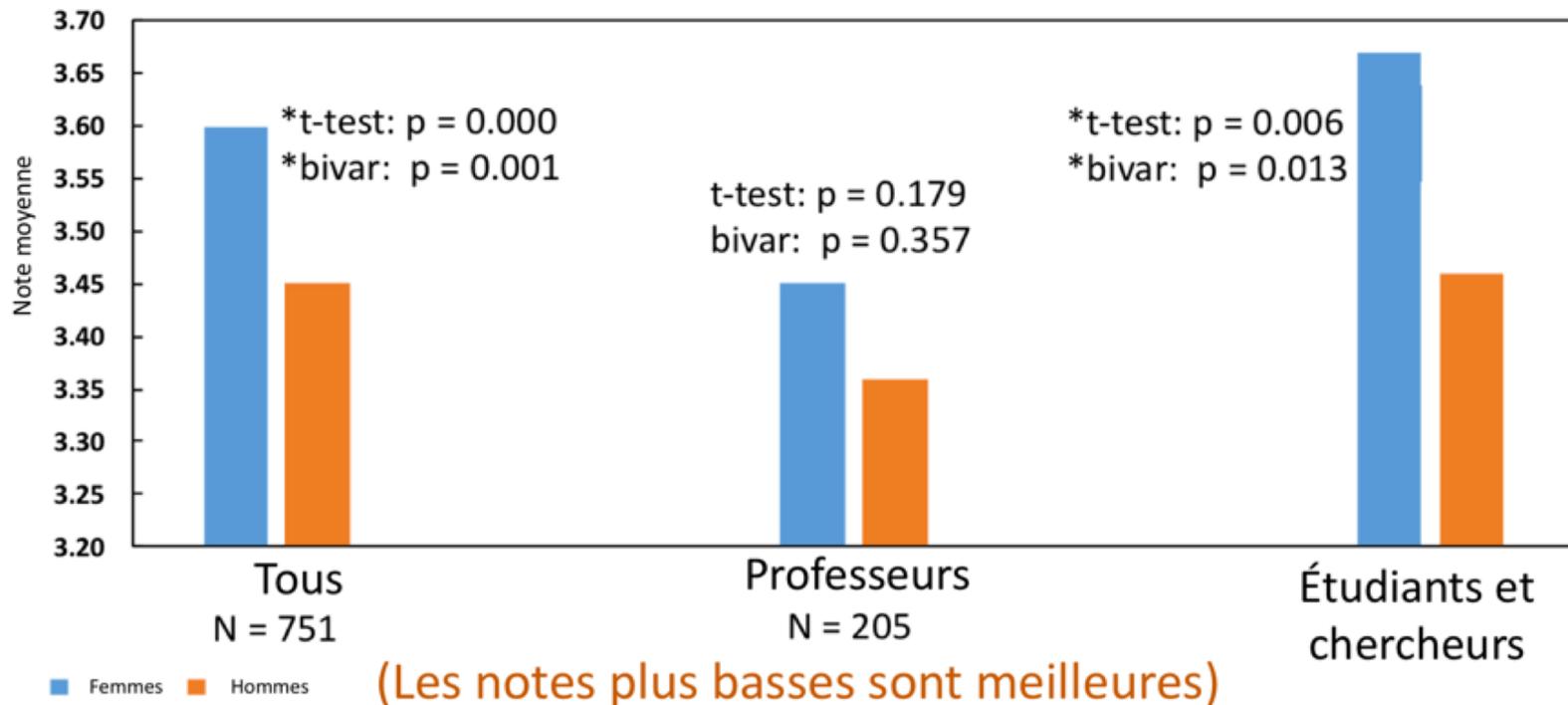


L'accès à la part canadienne du temps d'observation des télescopes optiques de recherche est accordé par un examen par les pairs.

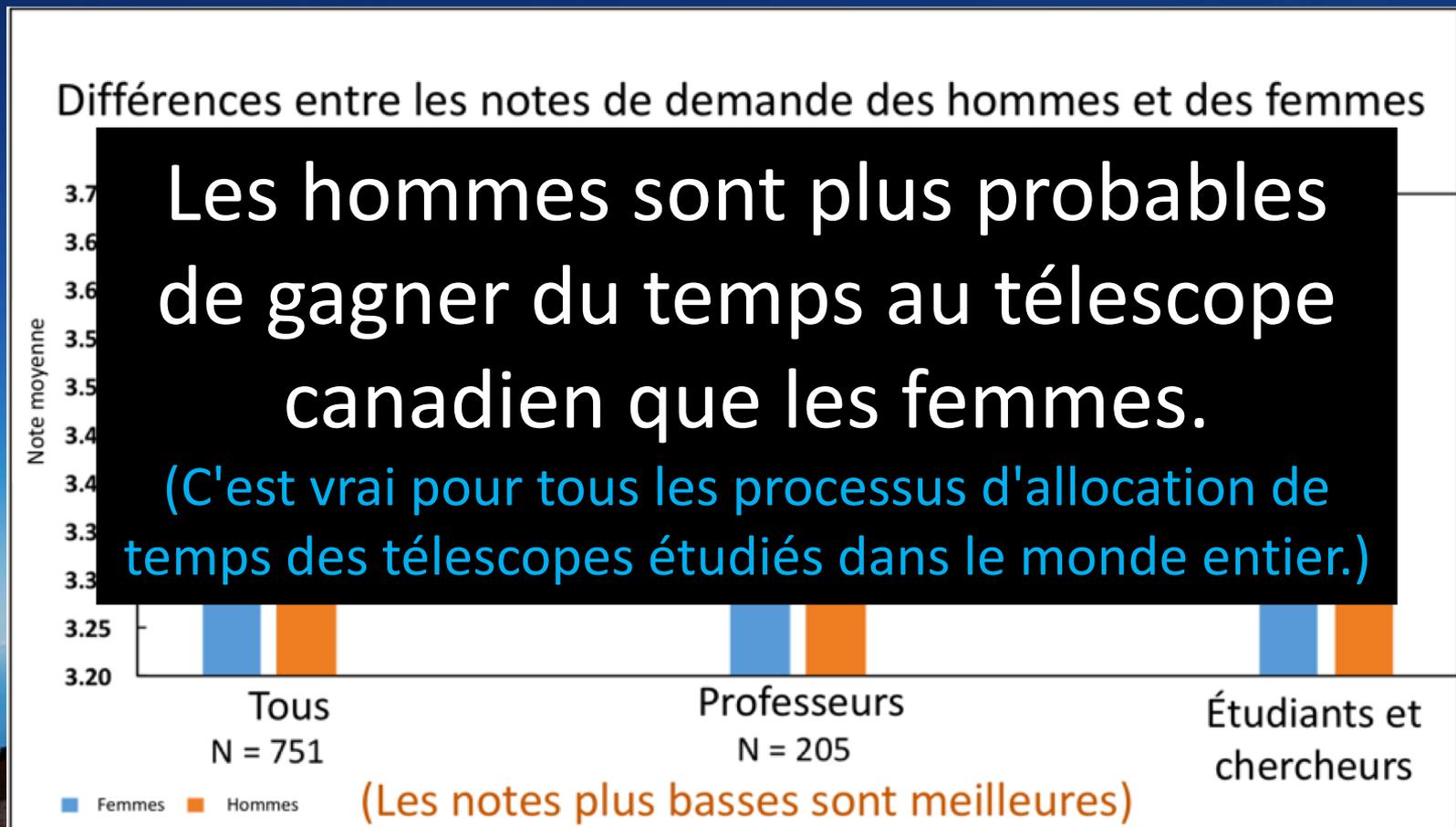


L'accès à la part canadienne du temps d'observation des télescopes optiques de recherche est accordé par un examen par les pairs.

Différences entre les notes de demande des hommes et des femmes

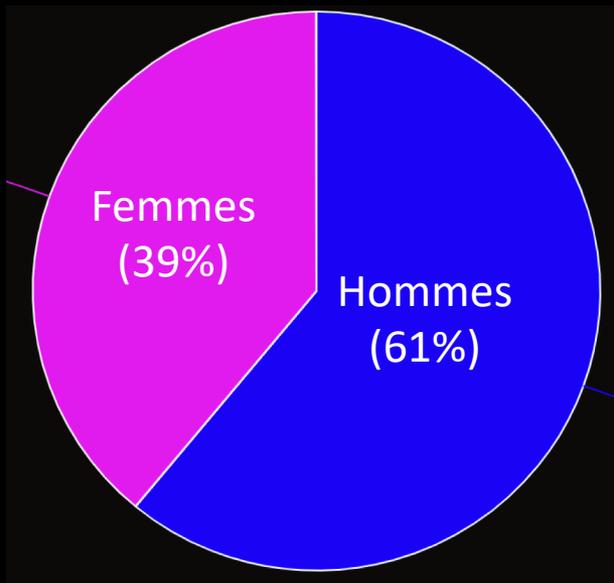


L'accès à la part canadienne du temps d'observation des télescopes optiques de recherche est accordé par un examen par les pairs.

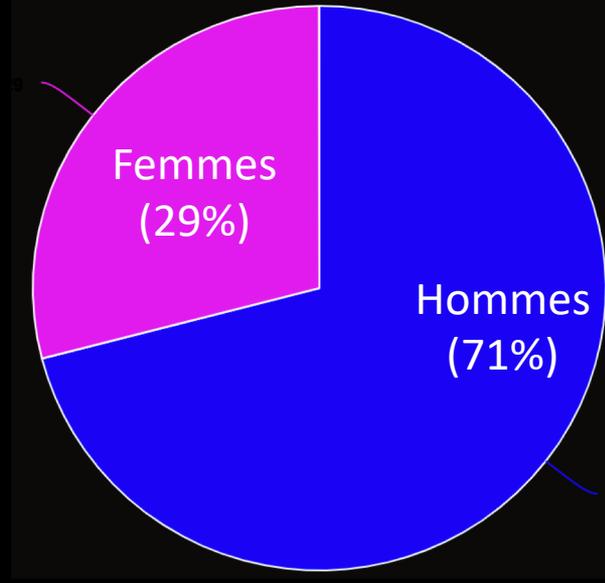


Données démographiques sur l'astronomie au Canada : 2018

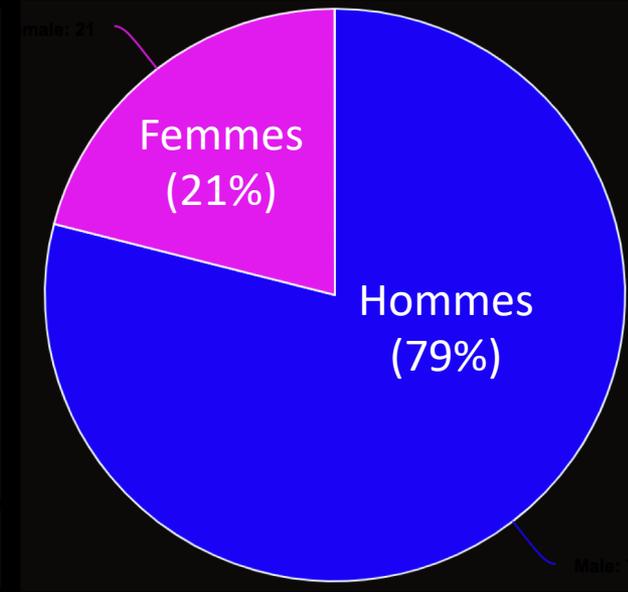
Membres de la Société canadienne d'astronomie:



Étudiants au cycle supérieur



Chercheurs (postdocs)



Professeurs

Moins de femmes que d'hommes gravissent les échelons de l'astronomie professionnelle.

Que font les canadiens à ce sujet ?

Accroître l'équité, la diversité et l'inclusion (EDI) est une question complexe. Il n'y a pas de solution facile. Quelques mesures prises :

- Examen à l'aveugle des demandes d'accès aux télescopes



- Soutien aux initiatives qui stimulent l'EDI



- Enquêtes démographiques et climatiques régulières, systématiques et rigoureuses



Il y a encore beaucoup à faire, mais nous avançons.

Résumé

- L'astronomie au féminin: exemples du passé
- Facteurs à considérer: préjugés conscients et inconscients
- L'astronomie au féminin (au Canada): exemples d'aujourd'hui





Dr. Laura Ferrarese

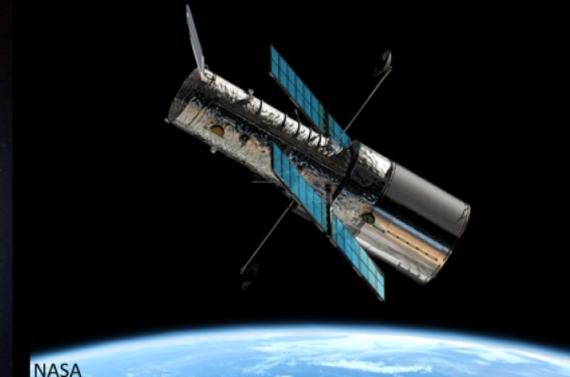
- Chercheuse au Conseil national de recherche du Canada, professeure à l'Université de Victoria, Colombie-Britannique
- Directrice par intérim de l'Observatoire Gemini et vice-présidente de l'Union astronomique internationale
- Récipiendaire de la Médaille du Jubilé de diamant de REII (2012), de la Bourse Hogg (2014) et du Prix Martin (2015)



**Expertise de recherche:
les trous noirs supermassifs**



NASA/JPL Caltech



NASA

Dr. Sarah Gallagher

- Professeure à l'Université Western, Ontario
- Bourse de début de carrière du ministère de la Recherche et de l'Innovation (2010-2014), bourses d'études et de sensibilisation des professeurs de l'UWO (2010, 2016-2018)
- Nommée la première conseillère scientifique de l'Agence spatiale canadienne (2018)

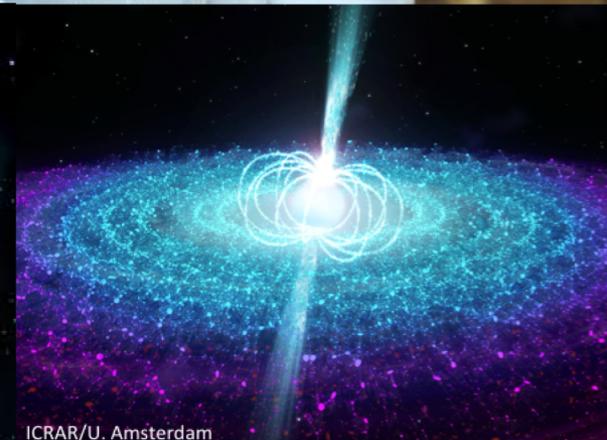
**Expertise de recherche:
l'évolution des galaxies**



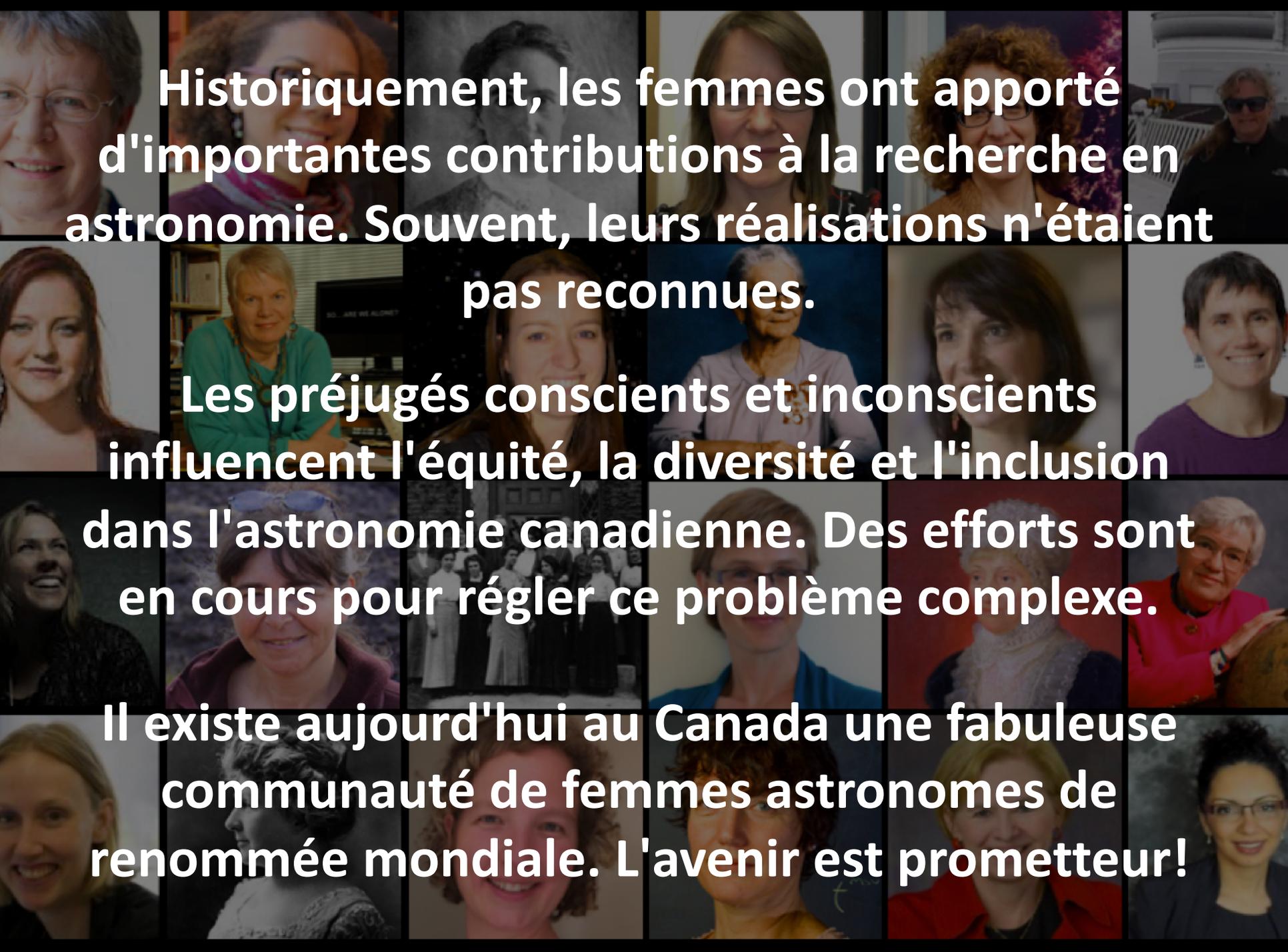
Dr. Vicky Kaspi

- Professeure at l'Université McGill, Québec
- Parmi les chercheurs en astrophysique les plus prolifiques et les plus influents au Canada aujourd'hui.
- Son travail a été largement reconnu : Médaille Herzberg (2004), Médaille commémorative Rutherford (2006), Médaille d'or du Canada (2016), Compagnon de l'Ordre du Canada (2016)

**Expertise de recherche:
les étoiles à neutrons**







Historiquement, les femmes ont apporté d'importantes contributions à la recherche en astronomie. Souvent, leurs réalisations n'étaient pas reconnues.

Les préjugés conscients et inconscients influencent l'équité, la diversité et l'inclusion dans l'astronomie canadienne. Des efforts sont en cours pour régler ce problème complexe.

Il existe aujourd'hui au Canada une fabuleuse communauté de femmes astronomes de renommée mondiale. L'avenir est prometteur!