

# **Plan stratégique quinquennal**

26 mai 2021

## **Plan Stratégique 2021 – 2026 du Bureau Régional Nord-Américain d'Astronomie pour le Développement**

**À propos de NA-ROAD:** Le Bureau Régional Nord-Américain d'Astronomie pour le Développement (NA-ROAD) de l'Union Astronomique Internationale (UAI) est une collaboration qui comprend le Planétarium Adler à Chicago, IL, Associated Universities, Inc. (AUI) à Washington, D.C., Association of Universities for Research in Astronomy (AURA) à Baltimore, MD, Geneva Lake Astrophysics and STEAM, (GLAS Education) à Williams Bay, WI, et l'OAD à Cape Town, Afrique du Sud. Le Planétarium Adler relie les personnes, les communautés et les institutions les unes aux autres grâce aux merveilles de la science spatiale de pointe afin que nous puissions explorer notre univers ensemble et utiliser nos connaissances et compétences collectives pour créer un monde meilleur pour tous. AUI est une organisation à but non lucratif de gestion de la recherche créée en 1946, dédiée à la planification, à la construction et à l'exploitation de grandes installations scientifiques nationales et internationales, à la culture de l'excellence scientifique opérationnelle, à la création de valeur, à l'amélioration de l'éducation et à l'engagement du public. AURA est un groupe d'universités américaines ayant un intérêt commun à créer des installations d'observation astronomique qui seraient disponibles pour être utilisées par tous les chercheurs qualifiés des institutions et universités américaines sur la base du mérite scientifique. GLAS, composé d'anciens membres du personnel de l'Observatoire Yerkes ayant une expérience et une expertise dans l'observation, les opérations de télescope, la gestion fiscale, le développement et la gestion de programmes et l'accessibilité aux STEM, apporte une programmation STEM de qualité aux personnes mal desservies et sous-représentées.

La structure de gouvernance de NA-ROAD est unique par rapport aux autres ROAD. Adler, AUI, L'AURA, le GLAS et un représentant de l'OAD constituent le Conseil d'Administration de NA-ROAD. Les partenaires maintiennent une infrastructure financière indépendante dans leurs organisations respectives et conservent l'entière responsabilité des finances de leur organisation. Le Conseil est responsable de la planification, de l'approbation et de la mise en œuvre de toutes les activités de NA-ROAD et de l'identification et de la nomination du représentant officiel de NA-ROAD auprès de l'OAD. Le Conseil d'Administration se réunira une semaine sur deux pour discuter et voter sur les questions liées à la NA-ROAD.

Il est important de noter que même si Adler, AUI, AURA et GLAS sont les partenaires actuels du NA-ROAD via un protocole d'accord signé, des efforts seront déployés pour ajouter des partenaires supplémentaires de pays desservis par le NA-ROAD. En outre, à la suite de la planification stratégique, le NA-ROAD prévoit de créer un organe consultatif qui fournira des informations au Conseil d'Administration du NA-ROAD.

### **Le processus de planification stratégique**

Dans le but de mieux comprendre les besoins de l'Amérique du Nord, le NA-ROAD a effectué une évaluation des besoins au cours de l'été 2020. En raison de la COVID-19, l'évaluation des besoins comprenait uniquement un sondage en ligne (voir [https://www.surveymonkey.com/r/NA\\_ROAD\\_Needs\\_for\\_survey](https://www.surveymonkey.com/r/NA_ROAD_Needs_for_survey)). A la fin de l'enquête, nous

avons défini l'Amérique du Nord comme incluant les USA et les territoires américains, le Canada, le Mexique, le Groenland et plusieurs nations insulaires des Caraïbes. Nous avons eu une bonne réponse

à l'évaluation des besoins ; plus de 200 personnes au total ont répondu, 172 des USA, 24 du Mexique, 13 du Canada, quelques-uns des pays des Caraïbes et aucun du Groenland. Les résultats de l'évaluation des besoins et la mission et les objectifs établis de l'OAD ont servi de base au plan stratégique.

**Le Comité de Planification Stratégique** : le Conseil d'Administration de NA-ROAD a identifié neuf catégories thématiques à partir desquelles les membres du Comité ont identifiés, inclusivement A) l'astronomie pour la diplomatie, B) les installations d'astronomie pour les communautés, C) l'astronomie pour l'éducation STEAM pour les groupes traditionnellement sous-représentés (URM), D) l'astronomie pour l'équité entre les sexes et les races, E) l'astronomie pour l'atténuation de la pollution lumineuse, f) l'astronomie pour les peuples Autochtones, G) l'astronomie pour le renforcement des capacités, H) l'astronomie pour le développement économique et I) l'astronomie pour la durabilité. Le Conseil d'Administration a ensuite travaillé à la sélection d'un Comité qui a apporté au processus de planification stratégique l'expertise et l'expérience des neuf catégories, assurant une représentation diversifiée. Les personnes ont été identifiées par l'expérience antérieure avec les membres du Conseil d'Administration et/ou ceux qui ont participé à l'évaluation des besoins. Le Comité de Planification Stratégique comprenait :

**Chad (Kalepa) Baybayan**, Imiloa Astronomy Center, Hawaï - USA

**Ana Torres Campos**, Responsable de la Communication Sociale et des Médias Numériques au Large Millimeter Telescope Alfonso Serrano - Mexico

**Yasmin Catricheo**, Sr. STEM Education Officer à AUI, Washington DC - USA

**Jose E. Garcia**, Fondateur et PDG de Kosmos Scientific de México, Monterrey, Mexique

**Hussein Jirdeh**, Responsable des Communications et de la Sensibilisation du Public, Space Telescope Science Institute, Baltimore, MD - USA

**Deb Kaelbli**, CFO et Trésorière chez GLAS Education, Williams Bay, WI - USA

**Ka'iu Kimura**, Directeur Exécutif, 'Imiloa Astronomy Center, Hawaï - USA

**Shari Lifson**, Corporate Communications Coordinator, AURA, Baltimore, MD - USA

**Ameerah McBride**, Chief Diversity Officer, AURA, Tucson, Arizona - USA

**Kate Meredith**, Présidente et Directrice de l'Éducation chez GLAS Education, Williams Bay, WI - USA

**George Miley**, Université de Leiden, ancien Vice-Président de l'UAI, Initiateur du Programme d'Astronomie pour le Développement de l'UAI

**Rulx Narcisse**, co-Fondateur et Président de la Société Haïtienne d'Astronomie, Haïti

**Hilding Neilson**, Professeur adjoint, Département d'Astronomie et d'Astrophysique David A. Dunlap, Université de Toronto, Canada

**Nathalie Ouellette**, JWST Outreach Scientist et Coordinatrice, Institute for Research on Exoplanets, Université de Montréal, Canada

**Carmen Pantoja**, Professeur, Département de Physique, Université de Porto Rico-Río Piedras

**Tim Spuck** - Directeur de l'Éducation et de l'Engagement du Public à AUI, Washington DC - USA

**Laura Trouille**, Vice Président de Science Engagement, Adler Planetarium, Zooniverse Co-PI

Le Comité de Planification Stratégique de NA-ROAD s'est réuni pour un total de six séances de travail virtuelles d'une heure et demie. Au cours de ces séances de travail, le groupe a examiné les résultats de l'évaluation des besoins, synthétisé les énoncés d'objectifs et affiné le texte connexe et les projets, programmes et initiatives liés aux objectifs, ainsi que les tâches associées. Les membres du Conseil d'Administration se sont efforcés de fournir une synthèse plus approfondie des idées et des informations fournies par l'ensemble du Comité de Planification Stratégique.

### **Mission, valeurs et objectifs de NA-ROAD**

**La mission du NA-ROAD** : Le NA-ROAD a adopté l'énoncé de mission de l'OAD :

*La mission du NA-ROAD est de promouvoir l'utilisation de l'astronomie, incluant ses praticiens, ses compétences et ses infrastructures, comme un outil de développement durable en mobilisant les ressources humaines et financières nécessaires afin d'avoir les avantages scientifiques, technologiques et culturels du domaine pour la société.*

**Valeurs du NA-ROAD** : Le NA-ROAD s'efforcera de garantir que nos valeurs se reflètent dans le travail que nous entreprenons et dans la culture que nous créons. Grâce à un examen de chaque activité proposée, le Bureau posera une question clé : « Comment nos valeurs se reflètent-elles dans l'activité proposée ? » De plus, tout au long de la planification et de la mise en œuvre, les projets seront évalués pour s'aligner sur les valeurs NA-ROAD. Il est important de noter que tous les projets individuels ne refléteront pas toutes les valeurs tout le temps, mais nous veillerons plutôt à ce que notre portefeuille collectif d'activités NA-ROAD soit fortement aligné sur nos valeurs déclarées.

**Objectifs de Développement Durable des Nations Unies** : la vision de l'OAD est "L'astronomie pour un monde meilleur" avec les 17 Objectifs de Développement Durable des

Nations Unies comme objectifs généraux pour le développement mondial. Le NA-ROAD valorise ces Objectifs de Développement et nous les utiliserons pour guider les programmes et les activités du NA-ROAD. En outre, l'application des Objectifs de Développement à l'astronomie est décrite dans *Project Highlights: Stories from the Office of Astronomy for Development* (<https://cloudcape.saaq.ac.za/index.php/s/UJAOfQ2VNiMbf9W>).

Les Objectifs décrits ici (<https://sdgs.un.org/goals>) incluent :

1. Mettre fin à la pauvreté sous toutes ses formes partout,
2. Éliminer la [faim](#), assurer la [sécurité alimentaire](#) et améliorer la nutrition, et promouvoir une [agriculture durable](#),
3. Permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tout âge,
4. Garantir une éducation de qualité inclusive et équitable et promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie pour tous,
5. Atteindre l'[égalité des sexes](#) et autonomiser toutes les femmes et les filles,
6. Assurer la disponibilité et la gestion durable de l'eau et de l'assainissement pour tous,
7. Garantir l'accès à une énergie abordable, fiable, durable et moderne pour tous,
8. Promouvoir une croissance économique soutenue, inclusive et durable, le plein emploi productif et un travail décent pour tous,
9. Construire des infrastructures résilientes, promouvoir une industrialisation inclusive et durable et favoriser l'innovation,
10. Réduire les [inégalités de revenus](#) à l'intérieur et entre les pays,
11. Rendre les villes et les établissements humains inclusifs, sûrs, résilients et durables,
12. Garantir des modes de consommation et de production durables,
13. Prendre des mesures urgentes pour lutter contre le [changement climatique](#) et ses impacts en régulant les émissions et en favorisant le développement des énergies renouvelables,
14. Conserver et utiliser durablement les océans, les mers et les ressources marines pour le [développement durable](#),
15. Protéger, restaurer et promouvoir l'utilisation durable des [écosystèmes](#) terrestres, gérer durablement les forêts, lutter contre la désertification, stopper et inverser la dégradation des terres et stopper la [perte de biodiversité](#),

16. Promouvoir des sociétés pacifiques et inclusives pour le développement durable, assurer l'accès à la justice pour tous et mettre en place des institutions efficaces, responsables et inclusives à tous les niveaux, et

17. Renforcer les moyens de mise en œuvre et revitaliser le partenariat mondial pour le développement durable.

**Diversité, Équité et Inclusion** : De plus, le NA-ROAD valorise la diversité, l'équité et l'inclusion. Aux fins de cette planification stratégique, nous adoptons les définitions suivantes de Tuskegee University Cooperative Extension (<https://dei.extension.org/>) :

- **La diversité** est la présence de différences qui peuvent inclure la race, le sexe, la religion, l'orientation sexuelle, l'ethnicité, la nationalité, le statut socio-économique, la langue, la (dé)capacité, l'âge, l'engagement religieux ou la perspective politique. Les populations qui ont été - et restent - sous-représentées parmi les praticiens sur le terrain et marginalisées dans la société au sens large.
- **L'équité** consiste à promouvoir la justice, l'impartialité et l'équité dans les procédures, les processus et la distribution des ressources par les institutions ou les systèmes. Pour s'attaquer aux problèmes d'équité, il faut comprendre les causes profondes des disparités de résultats au sein de notre société.
- **L'inclusion** est le fait de s'assurer que ceux qui sont différents se sentent et/ou sont bien accueillis. Les résultats pour l'inclusion sont atteints lorsque vous, votre établissement et votre programme êtes vraiment ouverts à tous. Dans la mesure où divers individus sont capables de participer pleinement aux processus de prise de décision et aux opportunités de développement au sein d'une organisation ou d'un groupe.

**Culture Autochtone** : Le NA-ROAD reconnaît l'histoire des terres et des mers qui composent l'Amérique du Nord et comprend que tous les territoires desservis par ce bureau sont Autochtones dans leur origines. Nous apprécions et, grâce à nos activités, travaillerons à honorer les peuples, les cultures et les terres/mers Autochtones historiques et actuels en Amérique du Nord et dans le monde.

**Accessibilité** : Le NA-ROAD comprend l'importance d'être inclusif. Nous comprenons que les individus et les divers groupes de personnes ont des besoins différents et nous nous efforcerons de faire les aménagements nécessaires pour leur participation. Aborder l'accessibilité pour ces personnes et groupes, que ce soit en raison de barrières physiques, économiques ou linguistiques, non seulement augmentera la diversité de ceux qui s'engagent dans nos activités, mais améliorera également la qualité et l'impact du travail que nous faisons.

**Durabilité** : la pollution et le changement climatique sont deux des plus grands défis auxquels l'humanité est confrontée aujourd'hui, avec des conséquences considérables. De plus, l'impact négatif de la pollution et du changement climatique n'est pas ressenti de la même manière dans

toutes les populations, les plus pauvres d'entre nous étant souvent les plus touchés. Dans toutes les initiatives de NA-ROAD, nous valorisons les pratiques écologiquement durables et cherchons à les intégrer dans des projets soutenus par NA-ROAD. De plus, la durabilité économique est essentielle. La durabilité économique, telle qu'acceptée par le NA-ROAD, fait référence aux pratiques qui soutiennent la croissance économique à long terme sans impact négatif sur les aspects sociaux, environnementaux et culturels de la communauté. NA-ROAD se concentrera sur le développement de projets qui conduisent à un impact à long terme tout en intégrant la durabilité environnementale et économique.

## **Initiatives et Programmes**

**V1.1 Structurel** : Élaborez une liste de régions pour l'Amérique du Nord et des contacts pour ces régions/pays, et obtenez une confirmation de participation. (Haute importance)

### **Tâches:**

1. Définir la région
2. Définir ce que nous entendons par adhésion ou pays membres ; quels sont les avantages/responsabilités
3. Rédiger une lettre/un e-mail à envoyer
4. Générer une liste de contacts pour les "représentants" des différents pays/régions de NA
5. Contacter les pays membres potentiels concernant la participation
6. Suivre les réponses positives, négatives et non-réponses

**Responsable** : pris en charge par AURA et GLAS

**Quand** : 2021 et 2022

**Lieu** : Région NA

**Partenaires potentiels/Bailleurs de fonds** : éventuellement Ambassades, chercheur/éducateur en astronomie dans un pays.

**Coût** : moyen

**V1.2 Structurel** : Financement du bureau et des programmes NA-ROAD. Les deux obtiennent un financement de base pour NA-ROAD et une mise en place de structures/processus sur la

manière dont les fonds seront reçus et distribués pour les programmes/initiatives NA-ROAD (haute importance)

**Tâches:**

1. Créer une base de données de bailleurs de fonds/sponsors potentiels pour le soutien général des opérations de NA-ROAD et le financement de programmes/projets/initiatives spécifiques.
2. Établir un pipeline de contribution dans le NA-ROAD,
3. Décider quel personnel est nécessaire et quel financement général est nécessaire pour Y1-Y5,
4. Projet de lettre d'introduction pour les sponsors potentiels / soutien général au bureau de NA-ROAD,
5. Contacter des sponsors/soutiens potentiels pour discuter d'éventuelles contributions,
6. Cotisations sécurisées.

**Responsable :** AURA

**Quand :** de mai 2021 à septembre 2021 (en cours)

**Lieu :** Région Amérique du Nord

**Partenaires/Bailleurs de fonds potentiels :** Institutions hôtes de NA-ROAD

**Coût :** moyen

**V1.3 Structurel :** Développer et mettre en œuvre un site Web NA-ROAD qui communique nos programmes et reflète nos valeurs. (Haute importance)

**Tâches:**

1. Domaine de site Web sécurisé (<http://www.naroad.org>)
2. Déterminer qui concevra le site Web et quel serveur l'hébergera
3. Concevoir et créer le site Web



4. Assurer la traduction du site Web dans les langues applicables
5. Établir des médias sociaux multilingues pour accompagner le site Web

**Responsable** : AUI

**Quand** : 2021

**Lieu** : Région NA

**Partenaires/Bailleurs de fonds potentiels** : Partenaires actuels du personnel au sein de NA-ROAD ; Réseau de traduction linguistique de l'UAI

**Coût** : moyen

**V1.4 Structurel** : Développer et mettre en œuvre un processus que NA-ROAD utilisera pour s'assurer que nos valeurs se reflètent dans nos programmes et le travail que nous faisons. Inclure les métriques internes. (Haute importance)

**Tâches:**

1. Créer une rubrique que nous pouvons utiliser pour évaluer les programmes, projets et initiatives proposés afin de déterminer leur importance et la manière dont ils répondent à nos valeurs (UN-SDGs, BVI-DHH accessibilité, diversité, équité et inclusion, barrières linguistiques, considérations autochtones, durabilité et pauvreté)
2. Mettre en œuvre la rubrique dans l'examen et la sélection des projets.

**Responsable** : GLAS

**Quand** : 2021

**Lieu** : Région NA

**Partenaires/Bailleurs de fonds potentiels** : Conseil Gouvernemental, personnel et conseil consultatif ; Réseau de traduction linguistique de l'UAI ; Astronomers for Planet Earth (<https://astronomersforplanet.earth/>)

**Coût** : Med

**V1.5 Structurel** : siéger un conseil consultatif représentant les nations/régions nord-américaines et les principaux groupes d'intervenants de ROAD, qui fournira des

commentaires et des critiques constructives au Conseil d'Administration concernant les activités de NA-ROAD. (Haute importance)

**Tâches:**

1. Rédiger les rôles/responsabilités du groupe consultatif,
2. Identifier les nations/régions participantes et les groupes de parties concernées,
3. Identifier les représentants potentiels de ces groupes et contactez-les pour évaluer leur intérêt,
4. Sélectionner les personnes et établissez un calendrier des réunions.

**Responsable** : AUI

**Quand** : d'avril 2021 à juin 2021

**Lieu** : Région NA

**Partenaires potentiels/Bailleurs de fonds** : Représentants de l'AAS ? ; Observatoires Nationaux ; NASA

- Industrie spatiale ?; pays des Caraïbes.

**Coût** : Bas

## **OBJECTIF 1 : Faire progresser l'utilisation de l'astronomie pour la diplomatie scientifique, avec des activités collaboratives qui relient les pays et les cultures.**

**La science au service de la diplomatie est l'un des objectifs les plus importants pour relier les efforts individuels dans le monde entier afin d'obtenir les impacts les plus importants et durables.** La diplomatie et la collaboration font place à des opportunités de projets ou d'avancées dans la science et la découverte. La réalisation de cet objectif fera progresser les ODD 9 (industrie, innovation et infrastructure), 16 (paix, justice et institutions solides) et 17 (Partenariat).

Le manque de diplomatie dans notre propre arrière-cour a fait la une des journaux au cours de la dernière demi-décennie. Il y a beaucoup de travail à faire pour réparer les dégâts entre les cultures dans notre propre région. Les dégâts se sont également étendus à l'échelle mondiale avec des partenariats et des liens rompus entre les pays. Cette période dans le temps semble parfaitement alignée pour ces types de réparation de relations et l'unification des régions en une seule population mondiale.

Nous avons pris conscience de la façon dont les actions, les inactions et les problèmes d'un pays deviennent rapidement des problèmes mondiaux. Le changement climatique, les pandémies, le nationalisme extrême et les armes nucléaires sont quelques exemples de ce qui peut arriver lorsque chaque pays agit indépendamment avec son propre intérêt. Ces mêmes problèmes s'appliquent à l'échelle nationale lorsque les cultures ou les régions fonctionnent de manière indépendante plutôt que comme une nation ou un groupe de nations cohésif. Ces barrières doivent être brisées pour unir les nations, les pays et les cultures du monde entier. L'un des projets phares de l'UAI est la Diplomatie Scientifique par l'Astronomie : Célébrer notre Humanité Commune, encourager la cohésion sociale et célébrer notre humanité commune par l'astronomie (Point Bleu Pâle). L'astronomie a le pouvoir d'unir et d'inspirer l'avancement des technologies tout en mettant en perspective la polarisation politique actuelle et les besoins à y répondre.

En tant que bureau centré sur l'Amérique du Nord, nous reconnaissons que nous vivons, travaillons et bénéficions des terres Autochtones. Une partie de nos responsabilités, comme indiqué dans de nombreux traités, est de veiller à ce que tout programme, communication, publication, etc. par le NA-ROAD respecte les droits des peuples Autochtones tels que décrits par la Déclaration des Nations Unies sur les Droits des Peuples Autochtones et nous respectons et soutenons la souveraineté historique, actuelle et continue des peuples Autochtones par le biais d'une diplomatie de nation à nation.

### **Initiatives et Programmes**

**G1.1 Structurel** : créer une base de données sur l'astronomie pour les activités de diplomatie scientifique et les matériaux disponibles.

#### **Tâches:**

1. Participer aux discussions lors des réunions de famille OAO, OAE, OAD sur ce besoin. Comprendre les efforts existants au sein de cette communauté.
2. Rechercher les bases de données existantes de ce type. Identifier les utilisateurs finaux et leurs besoins. Devenir partenaire de l'OAE & l'OAO pour les ressources partagées. Vérifier auprès des observatoires et des planétariums pour le matériel.
3. Ajouter un forum public pour les activités et le matériel diplomatiques

**Responsable** : Adler

**Quand** : 2021-2023

**Lieu** : internationale

**Partenaires potentiels/Bailleurs de fonds** : OAE ; OAO ; OAD

**Coût** : moyen

**Programme G1.2** : Célébration internationale en face-à-face de la Journée de l'Astronomie de l'UAI avec transmission simultanée en ligne de conférences de sensibilisation dans différentes langues et participation mondiale à un projet d'astronomie Zooniverse. Peut-être participer aux Journées Internationales de l'UNESCO.

**Tâches**:

1. Contacter l'OAO pour discuter de la possibilité d'établir cette journée comme une journée officielle de l'UAI.
2. Définir l'objectif général du projet, identifier les activités clés et le slogan annuel.
3. Contacter d'éventuels partenaires (Instituts d'Astronomie, Observatoires, Planétariums) dans chaque pays.
4. Contacter des sponsors potentiels demandant un soutien économique
5. Créer un site Web et des médias sociaux
6. Contacter les astronomes professionnels et de la sensibilisation à l'astronomie en demandant de se porter volontaires pour l'organisation des activités.

**Responsable** :

**Quand** : 2023

**Lieu** : international

**Partenaires/Bailleurs de fonds potentiels** :

**Coût** : moyen

**Programme G1.3** : Concours Jeunes Défenseur pour l'Astronomie.

**Tâches:**

1. Contacter le Bureau des jeunes astronomes
2. Définir l'objectif général du projet, identifier les activités clés et le slogan annuel.
3. Contacter d'éventuels partenaires (Instituts d'Astronomie, Observatoires, Planétariums) dans chaque pays.
4. Contacter des sponsors potentiels demandant un soutien économique
5. Créer un site Web et des médias sociaux
6. Rechercher des volontaires pour soutenir le programme

**Responsable:**

**Quand** : 2023

**Lieu** : Région Amérique du Nord

**Partenaires/Bailleurs de fonds potentiels** : OYA

**Coût** : moyen

**Programme G1.4** : Archéoastronomie au Mexique et dans les Caraïbes

**Tâches:**

1. Établir et contacter les structures archéologiques, géologiques, historiques et astronomiques existantes (universités ou autres) au Mexique et dans les Caraïbes.
2. Mise en place d'une archéoastronomie caribéenne

3. Énoncer ce qui est déjà connu et fait sur l'archéoastronomie au Mexique et dans les Caraïbes
4. Élaboration d'une liste de zones inexplorées (ou partiellement explorées) pour les artefacts astronomiques.
5. Sensibilisation du public à l'archéoastronomie (pour limiter les oppositions et les interprétations erronées)
6. Formation spécifique en archéoastronomie (parties concernées)
7. Programme d'exploration coordonnée (dans chaque pays ou région)

**Responsable :**

**Quand :** 2024

**Lieu :** Mexique ; Caraïbes

**Partenaires/Bailleurs de fonds potentiels :**

**Coût :** moyen

**Programme G1.5 :** Une chaîne TV/radio FM internationale pour produire des émissions originales d'astronomie en français, créole et espagnol et en traduire d'autres de la NASA, de l'ESA, et d'autres grandes agences du secteur astronomique.

**Tâches:**

1. Sélectionner emplacement et matériel/logiciel spécifique
2. Service de communication par satellite géostationnaire
3. Opportunité de diffusion à distance
4. Contacter les autorités nationales de communication locales
5. Protocole publicitaire international (régions NA-ROAD)
6. Personnel/traducteurs/techniciens/administrateurs internationaux (régions NA-ROAD)
7. Possibilités de retransmissions dans des localités inaccessibles
8. Plan de promotion publique

**Responsable :**

**Quand :** 2023

**Lieu :** Région Amérique du Nord

**Partenaires/Bailleurs de fonds potentiels :**

**Coût :** moyen

**Programme G1.6 :** Observatoire Vera Rubin - Projets Zooniverse - Communication d'opportunités d'OAE, OAO et OAD à un public mondial, à travers le prisme de "la science est un effort d'équipe mondial" (remarque : les sites Zooniverse [traduites](#) dans toutes les langues)

**Tâches:**

1. Zooniverse est établi en tant que bras de la Science Citoyenne pour l'Observatoire Vera Rubin.
2. Pipeline de données de l'Observatoire Rubin à Zooniverse ainsi qu'une interface utilisateur pour générer des projets Zooniverse qui engagent le public dans la Science Citoyenne avec les données de l'Observatoire Rubin. (Fini)
3. Soutenir les partenaires OAE, OAO et OAD pour utiliser les projets Zooniverse dans leurs efforts
4. Créer et mettre en œuvre un plan de communication/recrutement de Zooniverse aux partenaires OAE, OAO et OAD.

**Responsable :** Adler

**Quand :** 2023

**Lieu :** international

**Partenaires potentiels/Bailleurs de fonds :** OAE ; OAO ; OAD ; Zoonivers

**Coût :** Med (partiellement financé par l'Observatoire Vera Rubin et le conseil britannique déjà)

## **Objectif 2 : Faire progresser l'utilisation de l'astronomie et des installations/ressources d'astronomie pour soutenir le développement économique dans les collectivités locales par le biais d'activités astronomiques et non astronomiques.**

**L'écoute est la première étape clé de la mise en œuvre de cet objectif - nous nous engageons auprès des communautés pour hiérarchiser leurs besoins et comprendre leur culture.** L'objectif 2 est au cœur de l'Astronomie pour le Développement en Amérique du Nord. Soutenir le développement économique dans les communautés défavorisées et à risque, c'est commencer à s'attaquer aux inégalités économiques historiques liées à la pratique de l'astronomie. Favoriser le développement économique durable au profit à long terme des communautés économiquement défavorisées, racialisées et sous-représentées renforcera tous les autres objectifs de NA-ROAD.

Il est important de comprendre les liens entre nos installations et instituts d'astronomie et les communautés locales. Pour une utilisation nouvelle et/ou continue des terres et des ressources par les organisations astronomiques dans le futur, une relation juste et équitable doit être établie où les deux parties en bénéficient. Mais cela ne peut être réalisé qu'en établissant des relations significatives entre les communautés locales et la communauté astronomique. De plus, soutenir les initiatives de la communauté et les priorités en dehors des intérêts astronomiques directs de la communauté astronomique peuvent aider à élargir notre compréhension de ces communautés, à établir des relations et à identifier des opportunités économiques innovantes.

Plus largement, les communautés économiquement défavorisées ont souvent des difficultés à fournir les besoins et services de base à leurs résidents (eau potable, internet, etc.). Les organisations astronomiques peuvent soutenir la diversification des opportunités économiques (par le biais d'emplois, etc.) et fournir des infrastructures répondant aux besoins de base (par exemple, eau potable, Internet, etc.).

L'astrotourisme offre une voie de développement économique au sein des communautés défavorisées et à risque. Les efforts d'astrotourisme dépendent de la confiance et des relations profondes avec la communauté locale. Ils doivent être culturellement sensibles, respectueux de l'environnement et placer les communautés locales en tête. De manière critique, l'OAD doit s'assurer que nos efforts contribuent à promouvoir l'économie locale, au lieu d'être cooptés au seul profit de grandes entreprises externes. Comme pour les autres efforts à mener dans le cadre de cet objectif, l'astrotourisme offre également l'occasion d'aborder des problèmes d'accès plus larges au sein de la communauté locale (par exemple, l'accès à l'eau potable, l'Internet à large bande, etc.). Des exemples d'astrotourisme dans les communautés urbaines pourraient inclure des festivals scientifiques, des camps d'astronomie, des hack-a-thons, des projets de sensibilisation STEAM, la formation d'enseignants, des camps d'entrepreneurs et du tourisme bénévole. Cela pourrait être fait en collaboration avec l'OAO et l'OAE.

### **Initiatives et Programmes**



**Programme G2.1 :** Astrotourisme (bénévole) - mis en œuvre dans la communauté pour identifier les besoins et les pratiques. Mis en œuvre durablement. Combiner avec le marketing et la promotion Internet.

**Tâches:**

1. Élaborer un inventaire des initiatives existantes liées à cet objectif.
2. Élaborer une liste d'emplacements potentiels pour cibler cet objectif.
3. Identifier des contacts dans les communautés et proposer des séances d'écoute.
4. Développer une page Web et un réseau pour que la communauté astronomique puisse participer aux initiatives.
5. Développer des paramètres de réussite de toute initiative pour les communautés impliquées.

**Responsable :**

**Quand :** 2022-24

**Lieu :** Sud-ouest, Chicago, Baltimore

**Partenaires potentiels/Bailleurs de fonds :** NOIRLab ; AURA; AUI ; VERRE ; Adler ; STSCI

**Coût :** Commencez petit ou aidez un projet existant. Bas-haut

**Programme G2.2 :** Organiser des festivals artistiques à proximité ou dans les Installations d'Astronomie. Par exemple, "Blue dot festival" par le Jodrell Bank Discovery Center et Wild Edibles Festival w/ Green Bank Observatory.

**Tâches:**

1. Élaborer un inventaire des initiatives existantes liées à cet objectif.
2. Élaborez une liste d'emplacements potentiels pour cibler cet objectif.
3. Identifier les contacts dans les communautés des installations astronomiques et proposer des séances d'écoute.
4. Développer des paramètres de réussite de toute initiative pour les communautés concernées.

**Responsable :**

**Quand :** 2022-23

**Lieu :** Sud-Ouest, Hawaï, Baltimore-DC, Chicago, Virginie-Occidentale

**Partenaires/Bailleurs de fonds potentiels :**

**Coût :** élevé (nécessite plus de recherche)

**Programme G2.3 :** Promouvoir l'utilisation gratuite/à coût réduit des installations d'astronomie, des planétariums, des musées des sciences, etc. par les communautés locales pour leurs travaux/réunions ; Internet gratuit

**Tâches:**

1. Compiler la liste des installations et des dirigeants de l'installation.
2. Élaborer un protocole de négociation avec la direction de l'établissement.
3. Effectuer une évaluation des besoins des communautés locales des installations.

**Responsable :**

**Quand :** 2022

**Lieu :** Toutes les installations d'astronomie

**Partenaires/Bailleurs de fonds potentiels :** Adler Planetarium, CFHT, Green Bank Observatory, NOIRLab, Large Millimeter Telescope, etc.

**Coût :** Bas

**Programme G2.4 :** Construire une base de données de stratégies et d'activités - Mettre en place un « bureau » ou un espace virtuel en ligne où les personnes ayant des idées novatrices pour des produits peuvent breveter ces idées et/ou les mettre sur le marché (exemples : application, ressource éducative, produit, etc. .) - emplacement des ressources et espace de remue-méninges.

**Tâches:**

1. Créer un référentiel open source, par exemple en utilisant GitHub.

2. Recueillir une liste avec des informations pertinentes (titre, coordonnées, personne à contacter, direction) de toutes (ou la plupart) des institutions, observatoires, planétariums et associations astronomiques (par exemple RASC).
3. Contacter le représentant de chaque établissement pour lui demander s'il pratique déjà ce type d'activités et/ou s'il est intéressé à le faire.
4. Rédiger une évaluation avec la méthodologie et les expériences des institutions qui font déjà ce genre d'activités.
5. Partager l'évaluation avec les partenaires intéressés.

**Responsable :**

**Quand :** 2022

**Lieu :** Virtuel

**Partenaires/Bailleurs de fonds potentiels :**

**Coût :** Faible

### **Objectif 3 : Faire progresser l'utilisation de l'astronomie pour faciliter l'éducation et la sensibilisation aux STEM, en collaboration avec l'OAE, l'OAD et l'OAO.**

Cet objectif répond à l'[Objectif 4](#) de Développement Durable des Nations Unies : assurer une éducation de qualité inclusive et équitable et promouvoir des opportunités d'apprentissage tout au long de la vie pour tous.

Le rôle du NA-ROAD en ce qui concerne l'enseignement des STEM est de soutenir et de renforcer les efforts du Bureau de l'Astronomie pour l'Education (OAE) de l'UAI, du Bureau de l'Astronomie pour la Sensibilisation (OAD) et du Bureau de l'Astronomie pour le Développement (OAD) en se concentrant sur la création de nouveaux projets ou en contribuant à des projets existants dans le domaine du renforcement des capacités dans les communautés dans le besoin, mal desservies et sous-représentées.

Le NA-ROAD remplira ce rôle à travers les activités suivantes :

1. Faciliter et entretenir de solides relations avec les organisations et les programmes de l'OAO et de l'OAE et les connaître.
2. Identifier les communautés dans le besoin et partager cette information avec l'OAO et l'OAE.
3. Faciliter la communication entre les dirigeants de la communauté cible et les programmes existants.
4. Identifier et communiquer les besoins spécifiques non satisfaits des communautés cibles et faciliter l'accès des communautés aux ressources disponibles ou la création de nouveaux programmes.
5. Évaluer en permanence les résultats des programmes sur le bien-être économique et éducatif des communautés cibles et communiquer ces résultats.
6. Compiler et diffuser les meilleures pratiques et les réussites en relation avec les programmes existants de l'OAO et de l'OAE.
7. Identifier les programmes existants au sein des communautés cibles qui ne sont actuellement pas liés aux activités de l'OAO et de l'OAE qui s'alignent sur les objectifs de NA-ROAD et qui pourraient bénéficier des ressources et du soutien disponibles.
8. Maintenir de solides relations avec les organisations engagées dans l'élaboration de politiques sur l'utilisation de l'astronomie pour l'enseignement des STEM, y compris les boursiers AAAS, les conseillers en politique scientifique canadienne et d'autres programmes similaires.

## **Initiatives et Programmes**

**G3.1 Structurel** : Apprendre de l'OAE, de l'OAO et de l'OAD pour aider à définir notre rôle NA-ROAD par rapport à cet objectif.

### **Tâches:**

1. Apprendre de l'OAE et de l'OAO quels sont les besoins.
2. Demander à ces bureaux d'aider notre OAD à définir notre rôle dans le cadre de cet objectif.
3. Identifier comment le NA-ROAD s'engagera avec l'OAE et l'OAO (par exemple, aurons-nous un membre du Conseil d'Administration assiste-t-il à toutes les réunions de l'OAE et de l'OAO ?).
4. Le 22 juillet est la réunion de l'OAO, de l'OAE, des OAD - faites-en un élément clé de l'ordre du jour.

**Responsable** : AUI/AURA

**Quand** : En cours

**Lieu** :

**Partenaires potentiels/Bailleurs de fonds** : OAE ; OAO ; OAD ; Fondation Sloan ; Simons Sandbox.

**Coût** : moyen

**Programme G3.2** : Soutenir l'OAE dans l'établissement de Coordonnateurs Nationaux de l'Enseignement de l'Astronomie (NAEC) dans tous les sites NA.

### **Tâches:**

1. Créer une liste des NAECs NA existantes.
2. Établir une stratégie pour contacter ceux qui n'ont pas de NAEC dans leur pays/région pour comprendre s'il y a un besoin.
3. Aider à établir des NAECs dans les régions où il y a un intérêt et un besoin.

**Responsable** : Adler

**Quand** : 2023

**Lieu** :

**Objectif initial** : Partenaires des Caraïbes sans NAEC

**Partenaires potentiels/Bailleurs de fonds** : OAE. NAEC de Porto Rico.

**Coût** : moyen

**Programme G3.3** : Soutenir l'OAE et l'OAO dans l'adaptation de leurs supports afin qu'ils soient culturellement adaptés aux publics cibles de NA-ROAD (communautés sous-financées, sous-représentées, à risque, etc.)

**Tâches:**

1. Se Renseigner auprès de l'OAE, de l'OAO et de l'OAD sur leurs efforts actuels en matière de développement et de mise en œuvre de ressources adaptées culturellement.
2. Rechercher et comprendre les meilleures pratiques en matière de ressources adaptées culturellement ; aider l'OAE, l'OAO et l'OAD à intégrer ces pratiques dans leurs efforts.
3. Demandez aux groupes d'astronomie locaux quels sont les besoins en matériel de sensibilisation à l'astronomie.
4. Concevoir un protocole pour soutenir la durabilité des kits distribués pour le développement et la mise en œuvre continus des activités.

**Responsable** :

**Quand** : 2022

**Lieu** : Région Amérique du Nord

**Partenaires/bailleurs de fonds potentiels** : OAE, OAO et OAD, doivent identifier les premiers emplacements/programmes prototypes

**Coût** : moyen

**Programme G3.4 :** Soutenir l'OAE, l'OAD et l'OAO dans le partage des opportunités et de l'impact avec les publics cibles.

**Tâches:**

1. Se Renseigner auprès de l'OAE, de l'OAD et de l'OAO sur leurs efforts existants pour partager les opportunités et l'impact avec les publics cibles.
2. Travailler avec l'OAE, l'OAD, l'OAO pour améliorer/élargir les opportunités de partage et l'impact sur les publics cibles.

**Responsable :**

**Quand :** 2023

**Lieu :** Région NA

**Partenaires potentiels/Bailleurs de fonds :** OAE ; OAO ; OAD ; Besoin d'identifier les emplacements/programmes prototypes précoces

**Coût :** moyen

**Programme G3.5 :** Créer des plans de communication pour partager l'impact des efforts de l'OAE, de l'OAD et de l'OAO et les domaines de besoins continus avec les décideurs.

**Tâches:**

1. Se Renseigner auprès de l'OAE, de l'OAD et de l'OAO sur leurs efforts actuels de collaboration avec les décideurs politiques.
2. Développer des relations avec les décideurs politiques ; faire mieux connaître les efforts de l'OAE, de l'OAD et de l'OAO parmi les décideurs.
3. Rédiger des plans de communication pour partager l'impact et les domaines de besoins continus avec les décideurs politiques.

**Responsable :**

**Quand :** 2022 / 2023

**Lieu :** RÉGION NA

**Partenaires potentiels/Bailleurs de fonds :** OAE ; OAO ; OAD ; boursiers AAAS ; Conseillers en politique scientifique canadienne, etc.

**Coût :** moyen

#### **Objectif 4 : Promouvoir des possibilités d'emploi productif et des cheminements de carrière durables pour les adultes en astronomie et dans les domaines adjacents à l'astronomie.**

Cet objectif répond à l'[Objectif 8](#) de Développement Durable des Nations Unies : promouvoir une croissance économique soutenue, inclusive et durable, le plein emploi productif et un travail décent pour tous.

Le NA-ROAD peut jouer un rôle crucial dans la défense et la promotion de projets, de politiques et de programmes dans la région qui visent à accroître la participation des personnes des communautés vulnérables aux métiers et carrières liés à l'astronomie. Les activités doivent être caractérisées par :

1. Leur alignement sur l'Objectif 8 de Développement Durable des Nations Unies
2. L'inclusion de parcours clairement articulés de la formation à l'emploi
3. Une planification qui tient compte à la fois du recrutement et du maintien des adultes dans l'emploi productif
4. Des actions visant à améliorer la qualité de vie des individus et de leurs familles
5. Des objectifs mesurables pour accroître la participation des personnes/communautés sous-représentées au sein de la main-d'œuvre STEM
6. L'inclusion de la pensée critique ainsi que des connaissances scientifiques et culturelles dans la conception et la mise en œuvre du programme
7. Une conception culturellement flexible
8. Une évaluation bien conçue et rigoureuse
9. Une diffusion robuste qui tient compte des méthodes non traditionnelles
10. Une articulation claire de la population cible desservie, y compris, mais sans s'y limiter, les groupes sous-représentés dans les STEM, les communautés Autochtones, les personnes handicapées et les populations carcérales

Le NA-ROAD est dans une position unique pour soutenir et promouvoir des programmes réussis, fournir une plate-forme commune pour la diffusion des résultats du projet et agir en tant qu'intermédiaire entre les communautés dans le besoin et les décideurs politiques. Le NA-ROAD est également bien placé pour servir de liaison entre les communautés dans le besoin, les programmes de développement de la main-d'œuvre et les employeurs dans l'astronomie et les domaines adjacents à l'astronomie. En s'engageant dans des activités qui amplifient les voix et répondent aux besoins des communautés marginalisées dans le domaine



de la formation et de l'emploi, des résultats mesurables peuvent être obtenus dans les profils de main-d'œuvre en astronomie et dans les emplois adjacents à l'astronomie.

### **Initiatives et Programmes**

**G4.1 Structurel** : Compiler et diffuser des informations sur les besoins et les opportunités d'emploi et de carrière au sein des entreprises, de l'industrie et des observatoires astronomiques/adjacents à l'astronomie dans le but d'identifier les programmes existants ou potentiels pouvant être soutenus par le NA-ROAD. Au fur et à mesure que nous développerons des contacts, nous les étendrons à toute la région NA-ROAD.

#### **Tâches:**

1. Développer un outil (enquête, feuille de calcul ou formulaire) qui peut être utilisé pour recueillir des informations auprès des laboratoires nationaux ou équivalents, des observatoires, des partenaires industriels.
2. Compiler une liste d'emplois/carrières en astronomie et liés à l'astronomie et les qualifications recherchées par les employeurs pour ces postes.
3. 3. Mettre les résultats de cet effort à la disposition des affiliés de NA-ROAD et via une présence sur le Web.

**Responsable** : GLAS et Adler

**Quand** : 2021 et 2022

**Lieu** : Région NA

**Partenaires/Bailleurs de fonds potentiels** : laboratoires nationaux ou équivalents, observatoires, partenaires industriels

**Coût** : Bas

**G4.2 Structurel** : compiler et diffuser des informations sur les parcours éducatifs et les programmes de formation existants qui correspondent aux opportunités d'emploi actuelles et aux besoins identifiés de l'industrie/des employeurs.

#### **Tâches:**

1. Élaborer une liste d'institutions qui offrent actuellement des possibilités de formation en astronomie et lié à l'astronomie.

2. Développer un outil (enquête, feuille de calcul ou formulaire) qui peut être utilisé pour recueillir des informations auprès des établissements d'enseignement et de formation concernant leurs programmes en mettant l'accent sur les opportunités disponibles pour les communautés sous-représentées et la démographie des programmes existants.
3. Mettre les résultats de cet effort à la disposition des affiliés de NA-ROAD et via une présence sur le Web.

**Responsable** : GLAS et Adler

**Quand** : 2021-2022

**Lieu** :

**Partenaires/Bailleurs de fonds potentiels** :

**Coût** : moyen

**G4.3 Structurel** : Identifier les programmes cibles qui peuvent servir à augmenter l'inscription des personnes des communautés sous-représentées dans les programmes d'astronomie existants et les programmes d'enseignement liés à l'astronomie.

**Tâches**:

1. Analyser les objectifs 1 et 2 pour identifier les lacunes et les opportunités de livraison et corréler ces résultats avec les communautés qui pourraient bénéficier le plus facilement des efforts axés sur l'atténuation des écarts et tirer parti des opportunités.
2. Chercher des leaders communautaires dans les communautés d'intérêt qui découlent de la tâche précédente. Déterminer où les besoins de la communauté s'alignent sur les projets et les programmes pour répondre à ces besoins.
3. Établir des priorités pour aborder la prestation et la mise en œuvre de services, de projets et de programmes afin d'accroître l'engagement des communautés ciblées dans l'éducation et la formation en astronomie et dans les opportunités adjacentes à l'astronomie.
4. Identifier et rechercher des partenariats et du financement pour soutenir les priorités.

**Responsable GC** : GLAS et Adler

**Quand** : 2022-2023

**Lieu** :

**Partenaires/Bailleurs de fonds potentiels :**

**Coût :** moyen

**Programme G4.4 :** Concevoir et mettre à l'essai un programme de formation professionnelle et de placement pour les observatoires. Cet objectif s'inspire du programme de formation de l'observatoire Hawaii Akamai Workforce Initiative. Ci-dessous n'est qu'un échantillon des multiples tâches requises pour l'accomplissement.

**Tâches:**

1. Tirer parti des résultats des objectifs précédents pour déterminer la cible d'un ou de plusieurs programmes de formation, d'une institution partenaire et d'une communauté qui pourraient servir de modèle pour les programmes à travers le NA-ROAD.
2. Rechercher des collaborateurs potentiels, notamment des observatoires, des institutions d'accréditation, etc.
3. Concevoir le programme de formation.
4. Tester et évaluez le programme.
5. Suivre les carrières des participants au cours des deux prochaines années.

**Responsable GC :** GLAS et Adler

**Quand :** 2022-2024

Lieu:

**Partenaires/Bailleurs de fonds potentiels :**

**Coût :** moyen

**Programme G4.5 :** Créer un programme qui sert de lien courtier entre programmes de formation STEM et obtention de job.

**Tâches:**

1. À partir des efforts précédents, identifier les opportunités d'emploi dans la région NA-ROAD, les mettre en contact avec les diplômés des programmes de formation et soutenir ces diplômés tout au long du processus de candidature (par exemple, le programme de formation i.c.stars [situé dans quelques centres urbains différents])

connecté à possibilités d'insertion professionnelle au sein du Laboratoire National d'Argonne, etc.).

**Responsable GC** : GLAS et Adler

**Quand** : 2025

**Lieu** :

**Partenaires/Bailleurs de fonds potentiels** :

**Coût** : moyen

**Programme G4.6** : Concevoir et mettre à l'essai un programme de formation professionnelle et de placement ciblé pour la population carcérale.

**Tâches**:

1. Étudier et rechercher des partenariats, le cas échéant, avec les programmes de réinsertion professionnelle existants (par exemple, le programme d'éducation pénitentiaire de la Northwestern University et le projet du système pénitentiaire STSci Baltimore).
2. Compiler les meilleures pratiques et les diffuser parmi les affiliés de NA-ROAD.
3. Déterminer le modèle et/ou le partenaire qui deviendra le focus de développement.
4. Développer une voie de financement et de mise en œuvre pour le projet.

**Responsable GC** : GLAS et Planetarium Adler

**Quand** : 2024-2025

**Lieu** :

**Partenaires/Bailleurs de fonds potentiels** :

**Coût** : moyen

**Programme G4.7** : Défendre et fournir un soutien aux étudiants diplômés et postdoctoraux qui passent du milieu universitaire à des emplois non universitaires (s'appuyer sur les efforts existants du Comité AAS sur le développement de la main-d'œuvre).

**Tâches:**

1. Se renseigner sur les efforts actuellement déployés par le Comité AAS sur le Développement de la Main-d'œuvre, le Comité AAS sur les Minorités, le Comité AAS sur le Statut des Femmes en Astronomie, la Société Canadienne d'Astronomie et leurs équivalents dans la région.
2. Apprendre de ces groupes de travail et comités de sociétés professionnelles s'il y a un rôle pour NA-ROAD à soutenir et/ou à défendre dans cet effort.
3. Servir de courtier/connecteur entre les personnes travaillant sur ce sujet dans la région NA (par exemple, connecter le Comité AAS sur le Développement de la Main-d'œuvre avec des groupes équivalents au Mexique, au Canada, etc.).

**Responsable GC :****Quand :** 2022-2025**Lieu :****Partenaires/Bailleurs de fonds potentiels :**

## **Objectif 5 : Faire progresser la collaboration et le partage des connaissances astronomiques pour favoriser les liens avec et soutenir le bien-être général des communautés et des peuples Autochtones.**

L'avancement de cet objectif soutiendrait les ODD 1, 3, 6, 8, 9 et 10. Les besoins des communautés Autochtones peuvent aller des plus élémentaires comme l'eau potable au soutien économique sous forme d'éducation de qualité.

Historiquement, les communautés Autochtones n'ont pas été incluses dans une éducation STEM de qualité ou dans les nouvelles technologies. Pourtant, bon nombre de nos plus grandes installations astronomiques se trouvent sur les terres des peuples Autochtones.

Il existe à la fois un besoin pour les populations Autochtones et une opportunité pour le NA-ROAD de prendre des mesures vers la diversité, l'équité et l'inclusion (DEI) en astronomie. Le développement économique et éducatif est possible. Il convient de noter que certaines des régions les plus économiquement défavorisées du Canada et des USA se trouvent dans des Réserves Autochtones.

Selon la Fiche d'Information 2011 de l'Assemblée des Premières Nations (pour le Canada).

*Un enfant sur quatre dans les collectivités des Premières Nations vit dans la pauvreté. C'est presque le double de la moyenne nationale. Les taux de suicide chez les jeunes des Premières Nations sont de cinq à sept fois plus élevés que chez les autres jeunes Canadiens non-Autochtones. L'espérance de vie des citoyens des Premières Nations est de cinq à sept ans inférieure à celle des autres Canadiens non-Autochtones et les taux de mortalité infantile sont 1,5 fois plus élevés chez les Premières Nations. Les taux de tuberculose chez les citoyens des Premières Nations vivant dans les réserves sont 31 fois supérieurs à la moyenne nationale. Un jeune des Premières Nations est plus susceptible de se retrouver en prison que d'obtenir son diplôme d'études secondaires. Les enfants des Premières Nations reçoivent en moyenne 22 % moins de financement pour les services de bien-être de l'enfance que les autres enfants canadiens. Il y a près de 600 cas non résolus de femmes Autochtones disparues ou assassinées au Canada.*

La réalisation de l'objectif 5 commencerait à remédier à de vastes inégalités historiques. Même faire de petits pas vers le lancement de programmes de longue durée serait important pour ces communautés.

Les actions à court terme ou plus immédiates consisteraient à trouver et/ou à développer des occasions d'assister ou de participer à des présentations et des discussions axées sur le savoir Autochtone et les communautés Autochtones. Construire une base de connaissances communautaires aidera à établir des contacts et à obtenir des autorisations pour entrer dans les communautés et entamer des discussions. Communiquer avec les bureaux locaux des affaires Autochtones d'université ou de collège pour obtenir des ressources et des contacts supplémentaires peut également aider. Voici quelques exemples d'établissement de relations et de confiance :

- Développer des conférences symposium étoiles centrées sur les communautés Autochtones qui reconnaissent et versent des fonds équitables aux conférenciers. Inclure les gardiens du savoir, les Aînés ainsi que les scientifiques Autochtones.
- Contacter Pow Wow, les organisations autochtones et les organisateurs de rassemblements pour apporter de petits télescopes à partager et pour observer les étoiles.
- Faciliter le développement de contenus/activités/manuels à produire dans la ou les langues Autochtones. L'élaboration de textes linguistiques est importante pour préserver les langues et les cultures menacées.

L'astrotourisme/les séjours astro (voir la définition dans l'objectif n° 2) en tant que programme à long terme peuvent être réalisés sans les observatoires existants (les programmes actuels ne sont basés que sur les installations existantes) et peuvent être basés sur les besoins de développement des communautés spécifiques. NA-ROAD doit être sensible aux questions culturelles et de souveraineté. Premièrement, l'établissement d'une relation de confiance avec une communauté est fondamental pour tout progrès. Les programmes doivent être coopératifs et respectueux de l'environnement tout en répondant à tous les besoins communautaires de base tels que l'eau potable ou les sources de nourriture, Internet et l'éducation, par exemple. Les communautés Autochtones doivent avoir un rôle de leadership et des ressources soutenues par l'astronomie. Il est impératif que les histoires et les connaissances de la culture autochtone soient intégrées au programme. D'autres opportunités peuvent s'étendre aux zones de ciel étoilé au profit des communautés locales d'une manière respectueuse de la culture et de l'environnement. En outre, ce programme créera plus d'opportunités STEM dans l'éducation et l'emploi, y compris les connaissances informatiques et le développement de bases de données, en plus de créer un flux de financement du tourisme, une formation et des emplois dans l'accueil, ainsi que des emplois dans l'exploitation de télescopes et la gestion de programmes.

À titre d'exemple principal, l'astronomie a bénéficié et continue de bénéficier de l'utilisation des terres et des ressources Autochtones ; et souvent les communautés Autochtones n'en ont pas profité à leur tour. Les cultures de l'astronomie, de la sagesse et des connaissances traditionnelles Autochtones doivent être traitées avec un profond respect en tant que partenaire égal et équivalent à l'astronomie occidentale traditionnelle.

### **Initiatives et Programmes**

**G5.1 Structurel** : Contactez les bureaux locaux des affaires Autochtones d'université/de collège ainsi que les centres communautaires Autochtones locaux (par exemple, les Centres d'Amitié au Canada) et les bureaux d'État/fédéraux pour obtenir des ressources et des contacts.

#### **Tâches:**

1. E-mail d'introduction NA-ROAD.

2. Élaborer un sondage culturellement approprié pour recueillir des idées.
3. Organiser des réunions (virtuelles ou en personne) pour présenter le NA-ROAD et explorer les collaborations possibles. Exemple : Groupe de Travail sur les Affaires Autochtones (IWGIA).

**Responsable** : AUI

**Quand** : de mai 2021 à octobre 2021 (en cours)

**Lieu** :

**Partenaires potentiels/Bailleurs de fonds** : staff actuel des partenaires au sein du NA-ROAD ; OAE

**Coût** : Bas

**Programme G5.2** : Apportez des télescopes et d'autres ressources aux pow-wows et aux rassemblements sociaux où les non-membres de la communauté sont les bienvenus.

**Tâches**:

1. Se présenter aux communautés locales et aux dirigeants des communautés Autochtones.
2. Présenter ROAD et le projet.
3. Discuter et apprendre ce que les communautés aimeraient voir offert par ROAD pour participer aux événements.
4. Identifier les groupes d'astronomie amateurs/professionnels, programme OAO Telescopes for All, pour obtenir des télescopes pour les événements.

**Responsable** :

**Quand** : 2022 - En cours

**Lieu** :

**Partenaires potentiels/Bailleurs de fonds** : Personnel, Astronomes Amateurs, Astronomes Sans Frontières, Ligue Astronomique, OAO, universités, instituts d'astronomie

**Coût** : moyen



**Programme G5.3** : Rechercher l'opportunité ou développer un forum ou un contexte qui soutient l'engagement des dirigeants et des scientifiques des communautés Autochtones (Importance moyenne)

**Tâches:**

1. Inviter les scientifiques et les communautés Autochtones à l'activité.
2. S'assurez que l'invitation parle du respect des connaissances qui peuvent être partagées et des connaissances qui ne sont pas destinées au partage.
3. Le forum doit être sur des terres Autochtones.
4. Rédiger un résumé d'une page et rechercher des fonds possibles.

**Responsable :**

**Quand :** 2023

**Lieu :**

**Partenaires potentiels/Bailleurs de fonds :** personnel de NA-ROAD ; Cosmovisions du Pacifique.

**Coût :** Élevé

**Programme G5.4** : Astro-Tourisme.

**Tâches:**

1. Entrer en contact avec les communautés locales et les dirigeants des communautés autochtones.
2. Présenter ROAD et le projet.
3. Prendre des décisions sur les projets avec les leaders des communautés Autochtones.
4. Définir les dates et le calendrier.
5. Trouver les volontaires et les télescopes pour faire l'activité.

**Responsable :**

**Quand :** 2023

**Lieu :** Terres Autochtones

**Partenaires/bailleurs de fonds potentiels :** personnel, partenaires de ROAD, communautés Autochtones

**Coût :** moyen - élevé

**Programme G5.5 :** Soutenir le développement de contenus/activités/manuels à produire dans la ou les langues autochtones

**Tâches:**

1. Rédiger un résumé d'une page.
2. Communiquer avec les bureaux locaux des affaires Autochtones d'université ou de collège pour obtenir des ressources et des contacts.
3. Trouvez les natifs/professionnels (personnes qui travailleront à la traduction ou à la production des ressources).

**Responsable :**

**Quand :** en cours

**Lieu :**

**Partenaires/Bailleurs de fonds potentiels :** personnel, partenaires

**Coût :** moyen

**Programme G5.6 :** Construction de réseaux de petits télescopes en collaboration avec les communautés Autochtones. Ce réseau peut être utilisé pour le suivi transitoire et les études d'exoplanètes et la science dirigée par les Autochtones.

**Tâches:**

1. Identifier une communauté Autochtone qui est intéressée à héberger un ou des télescopes robotiques. L'emplacement doit avoir un ciel sec/sombre.
2. Rédigez un résumé d'une page.
3. Communiquer avec les bureaux locaux des affaires Autochtones d'université ou de collège pour obtenir des ressources et des contacts.
4. Trouver les enseignants Autochtones/professionnels qui produiront les ressources.

**Responsable :**

**Quand :** 2023/2025

**Lieu :** Écoles Autochtones

**Partenaires/bailleurs de fonds potentiels :** personnel, communauté Autochtone pour faire du bénévolat, partenaires

**Coût :** moyen

Traduction de l'Anglais au Français: Dr. Rulx Narcisse

Proofreaders: M. John Larose Maksen, Mme Mohao Metivier

Équipe: GROUPE DE TRADUCTION HAITIENNE D'ASTRONOMIE (GTHA)  
<https://haitiastronomie.blogspot.com/p/groupe-de-traduction-haitienne.html> de la Société  
Haitienne d'Astronomie (SHA).

Additional Proofreaders: Dr. Laura Trouille et Tom Malesys