

L'IMPÉRATIF DE TRANSFORMATION:

DES PREUVES ÉTENDUES  
POUR DES POLITIQUES  
INCLUSIVES DANS DES  
CONTEXTES DIVERSIFIÉS



# INGSA2024



5E CONFÉRENCE INTERNATIONALE SUR LE  
CONSEIL SCIENTIFIQUE GOUVERNEMENTAL

ÉQUIPE D'ÉDITION. KRISTIANN ALLEN, GRANT MILLS (EDS.)  
NAOMI SIMON-KUMAR, ROKIA BALLO

Traduction francophone des points de vue de la conférence

La traduction des points de vue de la conférence a été réalisée selon une méthodologie en trois étapes. Premièrement, une traduction automatisée a été effectuée grâce à DeepL Pro, qui utilise des réseaux neuronaux artificiels enrichis par des millions de traductions préalables. Deuxièmement, cette version initiale a été révisée et améliorée via un modèle d'intelligence artificielle (IA) spécifiquement développé pour cette tâche, basé sur la technologie GPT (version 4). Troisièmement, le texte a subi une relecture manuelle par deux personnes détentrices d'une expertise en recherche sur les politiques informées par les preuves et en conseil scientifique.

La traduction de ce document a été effectuée à partir des textes disponibles le 22 avril 2024. La version originale (en anglais) et la plus récente du document est disponible en ligne: [INGSA2024](#), ou sous les références suivantes:

Published by the International Network for Governmental Science Advice

INGSA is a New Zealand-based International Organisation; its Secretariat is hosted at the University of Auckland and the current Office of the President at the Fonds de recherche du Québec. It is an Affiliated Body of the International Science Council.

Private Bag 92019, Auckland 1142, New Zealand

Email: [info@ingsa.org](mailto:info@ingsa.org) | Website: [www.ingsa.org](http://www.ingsa.org) | Twitter: [@INGSciAdvice](https://twitter.com/INGSciAdvice)



Published under CC Licence: Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (v)



## Message du Président

**Remi Quirion**

Scientifique en chef du Québec et président de l'INGSA

### *Ne laisser personne derrière soi*

Cette année marque le 10e anniversaire de l'INGSA. Grâce au leadership de nos sections en Afrique, en Asie et en Amérique latine/Caraïbes, nous pouvons être fiers de ce que nous avons accompli pour atteindre notre objectif principal : renforcer les capacités en matière de conseil scientifique gouvernemental. Nos membres sont de plus en plus nombreux (plus de 6 000 dans plus de 100 pays) et nous sommes de plus en plus présents en Europe et en Amérique du Nord. Pourtant, il reste beaucoup à faire en cette période de crises convergentes.

Le conseil scientifique et la diplomatie scientifique n'ont jamais été aussi pertinents. L'importance d'organisations telles que l'INGSA n'a jamais été aussi grande. Nous devons continuer à trouver de nouveaux moyens de soutenir les politiques et les pratiques de gouvernance fondées sur des données probantes à tous les niveaux. Nous devons élargir les bases de ce que nous reconnaissons comme des données probantes et adapter les conseils à divers contextes. Notre formation doit également s'adapter aux contextes et aux demandes en constante évolution, un impératif qui était bien moins présent il y a dix ans.

En tant que président de l'INGSA, je suis très fier que notre événement phare se tienne pour la première fois dans le Sud global, dans la belle ville de Kigali. Je remercie son Excellence et le gouvernement du Rwanda pour leur soutien. Je suis également reconnaissant aux dirigeants de l'université du Rwanda pour leur soutien. En nous réunissant à Kigali, nous célébrons le 30e anniversaire du chapitre le plus tragique de l'histoire du Rwanda. Dans le même temps, nous pouvons puiser inspiration et espoir dans les succès présents et futurs du pays. L'ambition du Rwanda en matière de science et d'innovation est la priorité qu'il accorde aux générations futures sont autant d'éléments dont nous pouvons tous nous inspirer.

Je pense qu'il est essentiel que nous continuions à apprendre les uns des autres et à collaborer au renforcement des capacités en matière de conseil scientifique partout, mais surtout dans le Sud. L'un des principaux objectifs de l'INGSA est de favoriser la mise en réseau et l'apprentissage Sud-Sud, et la conférence de Kigali explorera diverses voies à cet effet. Nous devons être ambitieux dans nos efforts pour être inclusifs et ne laisser personne de côté. En effet, l'inclusion est un thème clé de cette conférence.

Lorsque je repense à la décennie qui s'est écoulée depuis la création de l'INGSA, il est clair que le lancement des ODD a contribué à faire valoir la nécessité d'un conseil scientifique organisé et coordonné pour l'élaboration des politiques publiques à l'échelle mondiale. À l'époque, l'élargissement du conseil scientifique au-delà de l'innovation nationale n'était pas (et n'est toujours pas) sans difficulté. Le déploiement de l'agenda mondial en matière de durabilité a mis en relief les facteurs profonds qui nous ancrent dans des pratiques non durables et à fortes émissions, ainsi que sur leurs conséquences. Pourtant, il est difficile de se défaire de nos dépendances de trajectoire, même lorsqu'on dispose des meilleures preuves. Cela a rendu le travail de notre communauté

d'autant plus urgent, et même plus difficile avec l'accélération des médias sociaux algorithmiques. L'émergence de la désinformation met à rude épreuve les structures et les pratiques de conseil scientifique. Cela n'a jamais été aussi évident que pendant la pandémie, qui a révélé à la fois nos succès et nos échecs.

Au terme de cette première décennie instructive, et tumultueuse, de l'INGSA et des ODD, je suis frappé par la manière dont notre communauté a continuellement affiné notre compréhension et nos pratiques collectives. Nous avons élargi les types, les sources et les voies d'accès aux données probantes pour répondre aux défis locaux et mondiaux, tout en jouant notre rôle proactif de lanceurs d'alerte. Mais aujourd'hui, nous devons concentrer notre travail sur les transformations à grande échelle qui peuvent à la fois renforcer nos liens et en tirer parti, que ce soit nos liens interpersonnels ou nos liens avec l'environnement naturel.

Les essais de cette collection, ainsi que tous les conférenciers de cette année, reflètent et font progresser cette réflexion et l'évolution de nos contextes mondiaux, nationaux et locaux. Vous verrez, par exemple, comment nous pouvons réunir la production et l'application des connaissances grâce à des soutiens institutionnels plus souples qui contribuent à diversifier la manière dont des preuves solides sont (co)-développées et déployées. Vous en apprendrez sur l'émergence de nouveaux outils et de nouvelles méthodes, y compris notre plongeon inévitable dans l'élaboration de preuves assistée par l'IA, dans lequel nous devons trouver un équilibre approprié entre l'enthousiasme et le scepticisme. Peut-être plus important encore, vous lirez les voix de praticiens chevronnés et émergents du conseil scientifique dans le Sud global.

Il nous est rappelé que l'accès aux connaissances et aux infrastructures scientifiques n'est pas encore équitablement réparti. De meilleurs conseils scientifiques mondiaux découleront d'une répartition plus équitable des ressources scientifiques, d'une plus grande mobilité des scientifiques et d'un soutien accru à des travaux tels que la recherche transdisciplinaire, la délibération informée et d'autres méthodes innovantes qui font dialoguer la production de connaissances et les pratiques de prise de décision. Tout comme nous avons regroupé nos efforts dans la recherche d'une politique fondée sur des données probantes, poursuivons notre travail dans cette approche unifiée en développant des outils et des réseaux pour faire face à des défis communs de manière innovante et équitable.

Je remercie les personnes et les organisations qui se sont associées à l'INGSA, de nos partenaires fondateurs jusqu'à nos partenaires en service. Nous reconnaissons leur engagement et leur soutien dans nos pages partenaires.

J'espère que vous apprécierez la conférence ainsi que les conversations et les idées que nous souhaitons voir émerger. Bienvenue à Kigali !



**M. Gaspard Twagirayezu**

Ministre de l'Éducation, République du Rwanda

Le ministère de l'Éducation à l'honneur d'accueillir la cinquième conférence mondiale du Réseau international en conseil scientifique gouvernemental (INGSA2024), intitulée "L'impératif de transformation - des preuves étendues pour des politiques d'inclusion dans des contextes diversifiés".

Le Réseau international en conseil scientifique gouvernemental (INGSA) est une plateforme de collaboration pour l'échange de politiques, le renforcement des capacités et la recherche au sein de diverses organisations mondiales de conseil scientifique et de systèmes nationaux. Il s'efforce d'accroître les capacités, la résilience et les résultats positifs de ces systèmes et des personnes qui les composent. Le réseau vise à renforcer l'interface entre les connaissances et les politiques au niveau mondial et à améliorer le potentiel d'élaboration de politiques fondées sur des données probantes à tous les niveaux de gouvernance.

INGSA2024 met en lumière ce que le réseau a réalisé au cours de la dernière décennie, depuis sa création. Parmi ces réalisations, on peut citer la création de l'INGSA-Africa Hub Rwanda qui, lorsqu'il sera pleinement opérationnel, permettra de comprendre, de coordonner et de renforcer les écosystèmes nationaux et régionaux de conseil scientifique en servant de point focal pour les opportunités de formation et de mise en réseau en Afrique. L'INGSA est partenaire de l'Université du Rwanda dans le développement de ce Hub.

Le Rwanda aspire à devenir un pays à revenu moyen supérieur d'ici 2035, et un pays à revenu élevé d'ici 2050, avec une qualité et un niveau de vie élevés pour tous les Rwandais. Pour réaliser cette vision, le Rwanda reconnaît le rôle essentiel de la science et de la technologie en tant que vecteur de transformation sociale et économique. Le Rwanda a l'ambition de tirer parti du potentiel de transformation de la science, de la technologie et de l'innovation pour se positionner en tant qu'économie de la connaissance compétitive au niveau mondial.

La mission du ministère de l'Éducation est de transformer les citoyens rwandais en capital humain qualifié pour le développement socio-économique du pays en assurant un accès équitable à une éducation de qualité axée sur la lutte contre l'analphabétisme, la promotion de la science et de la technologie, la pensée critique et les valeurs positives.

Au Rwanda, nous accueillons des centres d'excellence africains et mondiaux en science et en technologie, notamment les centres d'excellence africains en matière d'Internet des objets, de science des données et d'énergie pour le développement durable : Internet des objets, science des données, énergie pour le développement durable ; le Centre d'excellence régional pour les vaccins, la vaccination et la gestion de la chaîne d'approvisionnement en santé ; l'Université Carnegie Mellon-Afrique, l'Institut africain des sciences mathématiques (AIMS), pour n'en citer que quelques-uns.

INGSA2024 a lieu au Rwanda, pour la première fois en Afrique, ce qui fait du Rwanda la première destination africaine pour cet événement mondial. Cette initiative s'inscrit dans le droit fil des nombreuses initiatives prises par le Rwanda, notamment la récente inauguration de l'usine BioNTech et la première fabrication de vaccins à base d'ARNm en Afrique. On ne saurait trop insister sur la valeur de l'INGSA2024 pour le Rwanda et l'Afrique en ce qui concerne le développement de l'écosystème de conseil scientifique.

Bienvenue au Rwanda, le pays aux mille collines et aux mille possibilités.



**Dr Didas Kayihura Muganga**  
Vice-Chancelier de l'Université du Rwanda

## Naviguer à l'intersection du conseil scientifique et de l'élaboration des politiques : Répondre aux demandes et revendications silencieuses

Le rôle crucial du conseil scientifique dans l'élaboration des décisions politiques est de plus en plus reconnu dans le monde entier, du Nord au Sud. Cependant, malgré cette reconnaissance, il existe des lacunes notables à l'intersection de la science et de la politique, en particulier dans les pays en développement. Si l'importance de la science dans la formulation des politiques est indéniable, la quantification de son impact et de ses résultats reste un défi. Au fil du temps, nous avons assisté à ce que l'on pourrait décrire comme une "demande silencieuse de conseils scientifiques de la part des décideurs politiques" juxtaposée à une "revendication silencieuse de la part des scientifiques qui cherchent à faire reconnaître leurs contributions". Notamment, cette demande s'est récemment accentuée, plaçant les conseils scientifiques au premier plan de la transformation socio-économique nationale.

La réponse à la pandémie de Covid-19 est un exemple probant de cette demande accrue, qui a mis en évidence l'impératif de collaboration entre les scientifiques et les décideurs politiques. Cette collaboration est essentielle pour mettre en œuvre des interventions opportunes et développer des vaccins afin d'atténuer l'impact mondial de la pandémie.

Alors que les pays en développement sont confrontés à des interventions inachevées dans le contexte des économies avancées de la quatrième révolution industrielle, la science devrait être le moteur des innovations nécessaires pour relever les défis les plus urgents. Ces défis comprennent la pauvreté, l'insécurité alimentaire, la croissance démographique, le chômage, l'exode rural et l'utilisation inefficace des terres et des ressources. Pour relever ces défis, les nations doivent renforcer leurs capacités d'innovation en investissant dans la recherche et les avancées technologiques. Toutefois, les progrès de l'innovation sont entravés par une dépendance excessive à l'égard des technologies importées et par la capacité limitée d'internaliser et d'adapter les sciences, les technologies et les innovations (STI) innovantes au sein des économies nationales.

L'Afrique, en particulier, se retrouve souvent comme un consommateur de produits innovants plutôt que comme un concepteur de stratégies de substitution des importations basées sur les STI. Pour surmonter ce paradigme, il est urgent de renforcer la coordination de la recherche et du développement (R&D) aux niveaux national, régional et mondial. En outre, des interventions scientifiques ciblées dans les secteurs où l'Afrique détient un avantage concurrentiel, tels que l'agriculture, le tourisme, l'exploitation minière et l'industrie manufacturière, sont essentielles pour stimuler une croissance durable.

Pour aller de l'avant et garantir l'intégration effective du conseil scientifique dans l'élaboration des politiques et favoriser l'établissement de liens productifs entre la science et la politique, plusieurs domaines méritent l'attention. Il s'agit notamment de soutenir les investissements STI dans le secteur des entreprises afin de stimuler le développement de produits et l'innovation des processus, d'adapter et de renforcer les systèmes éducatifs afin de doter les individus des compétences requises en matière de science et de technologie pour relever les défis de la durabilité, en s'attaquant aux disparités en matière de capacités scientifiques mondiales et d'accès aux connaissances, et en suivant les indicateurs de progrès technologique dans les secteurs où l'Afrique possède des avantages concurrentiels.

En conclusion, le renforcement de la synergie entre la science et la politique est primordial pour favoriser le développement durable et relever les défis socio-économiques urgents. En répondant aux demandes silencieuses de conseils scientifiques et en reconnaissant les contributions des scientifiques, nous pouvons ouvrir la voie à l'élaboration de politiques inclusives et fondées sur des données probantes qui répondent aux besoins de toutes les parties prenantes.



**Dr M. Oladoyin Odubanjo**  
Président, INGSA-Chapitre Afrique

## Bienvenue à INGSA2024

E ka abo ! Karibu ! Murakaza neza ! Bienvenue à tous ! Bienvenue sur le continent de la diversité des peuples et des langues. Bienvenue dans le berceau de l'humanité, l'Afrique.

La conférence biennale du Réseau international en conseil scientifique gouvernemental se tient pour la première fois dans le Sud, et pour la première fois en Afrique. Avec 54 pays en Afrique, il n'y a pas de meilleur endroit pour explorer le thème de la conférence de cette année. Pour citer notre comité d'organisation, "INGSA2024 sera régie par un thème général de diversité et d'inclusion dans le processus itératif et dynamique du conseil scientifique". Nous voulons refléter la complexité des interfaces entre les données probantes, les politiques et la société, ainsi que les défis que ces interfaces doivent relever.

Parlons de transformation, de preuves élargies et d'inclusion. En tant que premier chapitre de l'INGSA à être pleinement constitué (en 2016), INGSA-Afrique est heureuse d'accueillir tout le monde pour discuter de ces sujets et questions. Au fil des ans, l'INGSA-Afrique a encouragé les conversations et le renforcement des capacités autour de ces questions et d'autres, dans le but de renforcer les conseils scientifiques en Afrique. À cet égard, le chapitre (en collaboration avec les académies nationales des sciences et d'autres partenaires en Afrique) a publié un rapport sur [l'évolution du paysage des conseils scientifiques](#) comme instrument pour stimuler la discussion et comme document de référence. INGSA2024 enrichira considérablement cette discussion.

Enfin, INGSA-Afrique attend avec impatience de nouveaux partenariats pour faire avancer la cause du conseil scientifique en Afrique et dans le monde. Pendant et après la conférence, je vous encourage à discuter avec les dirigeants de l'INGSA et de l'INGSA-Afrique de la manière dont de tels partenariats peuvent fonctionner. Bienvenue à INGSA2024 !



**Message de Mathieu Ouimet, Directeur général, Réseau francophone international en conseil scientifique (RFICS)**

À l'occasion de l'INGSA2024, je suis fier de représenter le Réseau francophone international en conseil scientifique (RFICS), une nouvelle entité de l'INGSA consacrée à l'enrichissement du conseil scientifique dans l'espace francophone. Notre mission, alignée sur celle de l'INGSA, vise à renforcer les capacités en conseil scientifique à travers une variété de projets incluant des formations, le développement d'outils, l'organisation d'ateliers, et la réalisation de recherches destinées à améliorer les pratiques en matière de conseil scientifique.

Le RFICS est ravi de mettre à la disposition de la communauté francophone les traductions des « points de vue » formulés par les participants à la conférence, fruit d'une collaboration efficace entre les technologies de traduction automatique, l'intelligence artificielle et l'expertise humaine.

Mathieu Ouimet, Directeur général, RFICS et Université Laval





---

# Table des matières

- 8 Première journée d'INGSA 2024
- 35 Deuxième journée d'INGSA 2024
- 76 Développements mondiaux
- 81 Index des auteurs
- 86 Remerciements





INGSA2024

# PREMIER JOUR

## THÈMES DE LA CONFÉRENCE



Diplomatie scientifique



Institutions et écosystèmes



Élargissement de la base des preuves



Développement des capacités

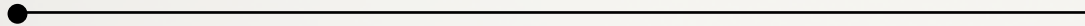


Accent sur l'Afrique



PLÉNIÈRE DES CHAPITRES

# INTRODUCTION À L'INGSA



## Aperçu du réseau de l'INGSA

### Secrétariat de l'INGSA et bureau du président



### Chapitres régionaux de l'INGSA



Including the INCLUSIVE project -  
See next page

### Divisions thématiques de l'INGSA





## L'impact de la culture et des langues sur le conseil scientifique en Europe

**Rokia Ballo**

Coordinatrice de projet

INGSA-Europe/UCL

Depuis la création de l'INGSA en 2014, de nombreux défis mondiaux ont mis en évidence les différences dans la manière dont les conseils sont formulés, communiqués et utilisés, ainsi que les défis persistants pour les praticiens travaillant dans des contextes sociaux, culturels et politiques complexes, que ce soit au sein d'un seul écosystème de conseil national ou à travers les frontières nationales.

Dans le cadre du développement d'un chapitre INGSA en Europe, l'INGSA a lancé le projet « Influence of Culture and Languages on Science adVice in Europe » ou « INCLUSIVE » pour explorer comment la langue, la culture et le contexte influencent la fourniture et l'utilisation des preuves scientifiques, et pour voir comment l'INGSA peut compléter l'éventail bien établi et diversifié de mécanismes européens de science pour la politique, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'UE.

Le projet a intégré des synthèses de la littérature évaluée par des pairs et de la littérature grise dans plusieurs langues, des entretiens structurés avec des experts, un atelier en personne et des tables rondes avec des experts de toute l'Europe.

Il est rapidement apparu que le projet pourrait utilement se concentrer sur les questions de langue, et quelques constatations initiales dans ce domaine sont présentées ci-dessous. À INGSA 2024, le chapitre européen se réjouit de relever des défis, de réfléchir aux similitudes et différences vécues dans d'autres régions, et d'explorer davantage des solutions pratiques.

- Le choix de la langue peut ouvrir ou limiter la gamme des preuves considérées et la sélection des experts, influençant où les preuves sont recherchées et comment elles sont reçues.
- Malgré les améliorations dans la qualité et l'accès aux outils technologiques pour la traduction directe des langues, des concepts tels que « risque » ou « incertitude » restent difficiles à traduire avec précision dans le contexte et les différences peuvent affecter les jugements, ainsi que la réception publique des conseils lorsqu'ils sont partagés entre les langues. Pour certains systèmes consultatifs, il pourrait être utile de fournir des traducteurs formés scientifiquement ou des services de traduction (comme cela se fait dans l'UE pour les traductions juridiques).
- Comme dans les relations internationales et la diplomatie en général, le choix de la langue peut affecter les négociations et les débats. Par exemple, lorsque les participants sont capables

de s'exprimer dans plusieurs langues, le choix de la langue peut être utilisé à des fins spécifiques et pour exclure ou inclure des sous-groupes dans la salle.

- L'anglais joue un rôle particulier en raison de son utilisation historique et répandue comme moyen de communication partagé entre les scientifiques pour qui ce n'est pas la langue maternelle. Certains praticiens ont noté que créer des conseils scientifiques dans une langue qui n'est la langue maternelle de personne dans la salle peut avoir des avantages : cela oblige tout le monde à ralentir et à vérifier leur compréhension mutuelle. Cependant, l'adoption d'une seule langue comme base de communication présente ses propres défis, y compris des associations de colonialisme et un avantage potentiellement injuste pour ceux pour qui c'est la langue maternelle.

Enfin, bien que la langue soit importante et que son utilisation soit souvent peu examinée, dans de nombreux cas, les praticiens ont dit que les défis qu'ils rencontrent en raison de la langue sont encore moins importants que ceux créés par des aspects plus larges de la culture, y compris le cadrage, les récits dominants et la politique locale. Ces défis existent à travers les langues, les disciplines académiques et les contextes et sont, bien sûr, largement considérés dans la pratique et la littérature associée au conseil scientifique et largement discutés au sein de l'INGSA. En examinant la grande diversité des écosystèmes de conseil scientifique national en Europe, un défi particulier est que les petites nations doivent souvent compter sur des experts recrutés à l'international, ou sur des conseils préexistants qui ne sont pas suffisamment spécifiques à leur culture.

INGSA Europe prévoit de poursuivre son travail en offrant des espaces informels pour partager les problèmes et le réseautage, complétant ainsi les structures régionales plus formelles, et en attirant les chercheurs en début de carrière qui fourniront les conseils scientifiques de l'avenir.

\*Le projet a été coordonné par l'INGSA, en association avec l'Observatoire International de la Politique Publique, et financé par le gouvernement du Québec et les Fonds de recherche du Québec.



## IA POUR L'ÉLABORATION DE POLITIQUES ÉCLAIRÉES PAR LES PREUVES: **DÉVELOPPEMENT D'UN CADRE**

Une nouvelle génération d'outils basés sur l'IA pourrait, dans un avenir proche, permettre d'améliorer considérablement le conseil scientifique en le rendant plus agile, rigoureux et ciblé. À l'avenir, les nouvelles plateformes d'IA pourraient réduire le temps nécessaire aux synthèses de preuves et permettre aux experts de se consacrer aux aspects analytiques plus complexes du processus. Cependant, l'exploitation efficace de ces outils nécessitera que les conseillers scientifiques et les institutions politiques établissent des directives et réfléchissent soigneusement à la conception et à l'utilisation responsable de cette technologie émergente. Une collaboration sera également indispensable pour développer de nouveaux outils de manière responsable. L'expertise technique viendra vraisemblablement du monde académique et des entreprises technologiques, tandis que les exigences de gouvernance robuste, de transparence et de responsabilité ne pourront être satisfaites que par les gouvernements. Le conseil scientifique doit être scientifiquement crédible, politiquement légitime et pertinent pour les besoins des décideurs. Et cela doit rester ainsi si les outils d'IA sont utilisés, ce qui implique des conséquences allant de la conception adéquate du système à la sélection des contenus, en passant par la gouvernance.

Dans cette session, les membres du panel présenteront une série de propositions sur la manière d'utiliser de manière responsable l'IA pour soutenir le conseil scientifique gouvernemental, puis inviteront les participants de la session à partager leurs perspectives et à participer à l'élaboration du cadre.





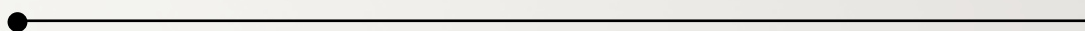


# DIPLOMATIE SCIENTIFIQUE PORTÉE PAR LES VILLES: EXPLOITER LES PREUVES ET LA COOPÉRATION POUR DES VILLES PLUS RÉSILIENTES

L'objectif de cette session est de présenter l'importance de l'implémentation d'une stratégie de diplomatie scientifique pour nourrir un écosystème scientifique et technologique prospère dans les villes mondiales émergentes. Notre but principal est de promouvoir une diplomatie scientifique initiée par les villes, appuyée sur des politiques basées sur les preuves, permettant ainsi aux villes de débloquent des opportunités collaboratives et de se positionner comme acteurs clés sur la scène internationale.

Nous nous efforçons à démontrer le rôle crucial que jouent les villes et le potentiel qu'elles détiennent pour relever les défis mondiaux, tout en explorant les risques et les réalités auxquels sont confrontés les acteurs locaux. Cette session examinera comment une gouvernance multi-niveaux, impliquant des acteurs scientifiques et diplomatiques avec leurs stratégies d'internationalisation respectives, peut jeter les bases d'une confiance mutuelle et d'une coopération solide. De plus, la session proposera des outils et mécanismes essentiels, soutenus par des études de cas et des meilleures pratiques, qui facilitent l'interaction entre la science et la diplomatie dans les centres urbains en rapide expansion à travers une perspective régionale.

En définitive, l'objectif global de la session est de faire avancer une perspective qui dépasse l'entente conventionnelle de la diplomatie et de la science en facilitant un espace de dialogue et de coopération entre diverses parties prenantes, tirant ainsi parti des opportunités offertes par le cadre de la conférence.







## Nouveaux acteurs pour la diplomatie scientifique des villes en Afrique

**Jackie Kado**

Directrice Exécutive

Réseau des Académies des Sciences Africaines (NASAC)



Les académies des sciences et les chercheurs en début de carrière représentent deux acteurs émergents de la diplomatie scientifique dans les villes qui ne peuvent être ignorés, en particulier en Afrique. La mission principale des académies des sciences est de soutenir l'avancement économique et social grâce à une application judicieuse de la science, de la technologie et de l'innovation. Le pouvoir de convocation des académies des sciences rassemble diverses parties prenantes pour délibérer sur des enjeux essentiels pour le bien de la société. Elles ont la capacité d'influencer diplomatiquement l'élaboration des politiques socio-économiques dans les villes et de soutenir l'élaboration de politiques informées par des preuves pour le développement aux niveaux national et régional. La diplomatie scientifique en Afrique rencontre des défis tels que des objectifs politiques et économiques contradictoires, des sensibilités culturelles et une certaine méfiance. La faible compétence des praticiens, les liens insuffisants entre la recherche et les politiques, et la participation minimale des institutions exacerbent le problème.

Les académies impartiales et les chercheurs en début de carrière peuvent répondre à ces enjeux.

Les jeunes chercheurs pratiquant la recherche transdisciplinaire (RTD) ont acquis les compétences essentielles à la diplomatie scientifique. La RTD pousse les scientifiques à franchir les barrières traditionnelles entre la science, la politique et la société et à mener des recherches qui sont originales, engageantes et pertinentes, contribuant finalement au changement social. Une appréciation de la science citoyenne est également acquise dans le processus, impliquant les communautés locales dans la formulation des questions de recherche et la méthodologie, ainsi que dans l'utilisation des résultats de recherche. La RTD est donc cruciale pour équiper la prochaine génération d'universitaires avec les mentalités et les outils nécessaires pour une science orientée vers un changement transformateur et systémique dans les villes. Ainsi, les praticiens de la RTD sont prêts à devenir plus facilement des diplomates scientifiques que les chercheurs conventionnels.

La diplomatie scientifique peut contribuer à surmonter les défis régionaux et mondiaux tels que les problématiques environnementales, sanitaires et sécuritaires. L'Agenda 2063 de l'Union Africaine et l'Agenda 2030 des Nations Unies reconnaissent l'importance de la science pour le développement durable. La science générera des connaissances pour les transformations à long terme, tandis que la diplomatie soutiendra les transformations continues des villes.

La NASAC, consortium de 30 académies des sciences du continent, n'a pas explicitement désigné la diplomatie scientifique dans ses activités, mais applique le concept. Les académies des sciences possèdent un important pouvoir de rassemblement, élément crucial de la diplomatie scientifique. Pour contribuer efficacement en tant que fournisseurs de conseils politiques éclairés par les données, il faut une co-production et une co-conception des conseils scientifiques avec les utilisateurs finaux tels que les décideurs, le public et le secteur privé des villes. Pour cela, les académies doivent s'engager dans des activités non scientifiques pour obtenir une place à la table des décideurs et se faire entendre dans les villes. Construire la confiance est une partie importante de ce processus, mais cela prend du temps.



INSTITUTIONS ET ÉCOSYSTÈMES & ACCENT SUR L'AFRIQUE

# LES CONSEILS SUBVENTIONNAIRES ET LES AGENCES D'INNOVATION COMME DÉFENSEURS DE SYSTÈMES NATIONAUX DE STI SOLIDES

En plus de distribuer des fonds, des organisations nationales clés telles que les conseils subventionnaires et les agences d'innovation jouent un rôle de plus en plus prépondérant en tant que conseillers et défenseurs de systèmes nationaux de science, technologie et innovation (STI) efficaces et impactants. Ces entités possèdent une compréhension aiguë des environnements de politique publique nationale et des paysages STI, ce qui les positionne souvent idéalement pour développer, financer et gérer la science et l'innovation dans leurs pays respectifs du Sud global. Cela inclut la fourniture de conseils aux décideurs sur les priorités stratégiques en STI, les modalités de financement pour les STI, comment promouvoir une coordination efficace au sein du système national de STI, et comment élaborer des mécanismes pour l'intégration des connaissances. Dans ce panel, nous découvrirons les expériences de divers bailleurs de fonds et agences qui ont œuvré à la transformation des systèmes STI dans leurs pays et à travers l'Afrique. Nous aborderons également certains défis et opportunités relatifs à leurs multiples rôles en tant qu'organisations publiques, notamment en termes de fourniture de conseils politiques STI efficaces et de promotion de l'utilisation des résultats de recherche dans divers aspects de la politique publique.





**Naser Faruqi**

Directeur de l'éducation et des sciences

Centre de recherches pour le développement international (CRDI)



Dans le cadre des efforts de politique étrangère et de développement du Canada, le CRDI finance la recherche et l'innovation dans et aux côtés des régions en développement afin de catalyser le changement mondial. Nous sommes fiers d'agir comme un conseil subventionnaire de la science, soutenant les scientifiques et les organisations scientifiques du Sud global.

### **Partenaire fondateur du SGCI**

L'Initiative des conseils subventionnaires de la science en Afrique subsaharienne (SGCI) est une initiative multilatérale lancée en 2015 qui vise à renforcer les capacités institutionnelles des agences publiques de financement de la science en Afrique subsaharienne, afin de soutenir la recherche et les politiques basées sur des preuves qui contribueront au développement économique et social. Le CRDI est un partenaire fondateur du SGCI, aux côtés de la NRF d'Afrique du Sud, du FCDO, et des conseils africains dès le début. Nous sommes ravis que de nos jours, Sida, Norad, la DFG et 17 conseils africains nous rejoignent pour soutenir cette initiative.

### **Décoloniser le savoir**

Nous avons encore beaucoup à faire pour décoloniser l'aide et localiser la production de savoir. Mais le SGCI représente une étape cruciale dans cette direction. Nous savons que la recherche dirigée par le Sud est de haute qualité, comme l'ont montré des évaluations indépendantes récentes des initiatives soutenues par le CRDI, mettant en évidence leur robustesse scientifique et leur pertinence. Une évaluation de suivi cette année a confirmé que la recherche dirigée par le Sud et soutenue par le CRDI est de niveau mondial. Ce n'est pas surprenant. Nous savons que ceux qui sont au plus près des problèmes sont les mieux placés pour les résoudre.

### **La nécessité de transformer le paysage mondial du financement de la recherche**

Il en va de même pour le financement de la recherche. Les conseils subventionnaires du Sud sont les mieux placés pour développer, financer et gérer la science et l'innovation pour le Sud global. Pourtant, les institutions du Nord dominant encore la recherche pour le développement. Et une grande partie du soutien du Nord à la science et à l'innovation pour le Sud contourne encore les organisations de financement de la science du Sud. Nous reconnaissons l'importance de changer ce paradigme, et c'est

pourquoi le SGCI est une initiative phare pour le CRDI.

### **Financer la recherche ne suffit pas**

Avoir un financement de la recherche piloté par le Sud n'est qu'une partie de la solution vers un changement transformationnel. Le cadre de recherche Qualité Plus du CRDI met l'accent non seulement sur la rigueur scientifique, mais aussi intègre des critères supplémentaires pour assurer un impact tangible de la recherche. Cela inclut un fort accent sur l'analyse de genre et l'engagement avec les parties prenantes locales.

Cela comprend également le positionnement de la recherche pour son utilisation et son impact. Cela implique de s'assurer que les décideurs et autres utilisateurs de connaissances participent à la conception de la recherche, parfois même en étant intégrés dans les équipes de recherche, ainsi que la synthèse et la traduction des connaissances pour une adoption plus facile, et un conseil scientifique direct aux gouvernements.

Par conséquent, bien que les bailleurs de fonds nationaux pour la science doivent se concentrer sur leur mission principale, pour véritablement atteindre un impact, ils doivent également réfléchir et s'engager dans leur rôle au sein de leur système scientifique pour mobiliser les connaissances. Cela comprend non seulement la fourniture de conseils scientifiques efficaces aux gouvernements, mais aussi la formation d'alliances et l'engagement auprès d'une large gamme de parties prenantes, telles que les groupes communautaires, la communauté académique, la société civile, les décideurs politiques et le secteur privé. Ils doivent construire des partenariats solides à l'échelle mondiale et comprendre l'évolution du paysage de la recherche, en se connectant à des réseaux internationaux et à des organisations multilatérales comme le Conseil international des sciences.

Les conseils subventionnaires de la science ont l'opportunité de plaider en faveur de systèmes scientifiques nationaux forts et inclusifs et peuvent jouer un rôle clé dans la transformation des priorités politiques en agendas de recherche et d'innovation susceptibles de faire la différence. Le CRDI est fier d'être leur partenaire dans cette démarche visant à renforcer les systèmes scientifiques nationaux et régionaux dans le Sud global.



### Vers une économie basée sur la connaissance à travers un système national d'innovation performant

**Giff A. Kadzamira**

Directeur général

Commission Nationale pour la Science et la Technologie, Malawi



Les tendances négatives telles que le chômage des jeunes, le déficit d'infrastructures, l'intégration régionale lente, le changement climatique et l'inégalité sociale peuvent être renversées si la société malawienne utilise aussi la connaissance pour son développement socio-économique, au lieu de dépendre uniquement des facteurs de production traditionnels tels que le capital, le travail et la terre. La création, la diffusion et l'utilisation efficace des connaissances offrent non seulement aux organisations de vastes nouvelles opportunités de marché, mais stimulent également le changement culturel et la capacité de bâtir des organisations apprenantes (Quast, 2012).

Pour atteindre une telle société de la connaissance, l'accent est mis sur l'interconnexion entre les structures de connaissances et l'infrastructure TIC à travers trois piliers : l'Éducation, les TIC, et la Science, la Technologie et l'Innovation.

Un Système National d'Innovation (SNI) robuste est celui qui est ouvert, en évolution et complexe, incluant entre autres institutions et structures économiques (Chaminade et coll., 2018). Il dépend aussi des liens d'utilisation des connaissances entre ses acteurs, tout comme dans un système de connaissances.

C'est dans cette optique que le Malawi rencontre des défis liés aux faibles interactions entre les intervenants de son SNI, à l'absence d'un cadre de coordination et à un niveau de recherche insuffisant, qui tous freinent la construction de capacités d'innovation durables.

De plus, l'absence de coordination efficace dans le système a mené à des efforts redondants et à un gaspillage de ressources, limitant ainsi la mesure dans laquelle l'innovation contribue au développement socio-économique durable et inclusif.

Les enjeux clés à considérer pour renforcer le SNI incluent la cartographie de tous les acteurs et leurs rôles respectifs dans le SNI pour identifier les désajustements au sein du système, ainsi que l'amélioration de la mesure de l'innovation pour une prise de décision basée sur des preuves.

Comprendre que le Malawi n'est pas isolé, l'avènement de l'économie mondialisée comme la SGCI a posé la question inévitable de l'adéquation du concept de SNI quand le flux significatif de finances, de connaissances, de compétences et de production est également influencé par des facteurs externes

aux frontières nationales. Cependant, il est largement reconnu que les politiques, acteurs et institutions domestiques jouent toujours un rôle important. On argue que bien que le capital et la connaissance puissent franchir les frontières nationales, d'autres facteurs essentiels tels que le capital humain ne le font pas aisément et que les nations ont des régimes politiques gouvernementaux, des institutions et des ressources naturelles distincts. Ainsi, les frontières et lieux nationaux demeurent pertinents. Dès lors, analyser les productions de connaissance issues de la recherche et des collaborations innovantes avec d'autres pays pour aborder des solutions à nos défis communs devrait aussi être une priorité.

#### Références

Chaminade, C., Lundvall, B.-Å., & Haneef, S. (2018). *Advanced introduction to national innovation systems*. Edward Elgar Publishing.

Quast, L. (2012). Why Knowledge Management is Important to the Success of your Company. *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/lisaquast/2012/08/20/why-knowledge-management-is-important-to-the-success-of-your-company/?sh=608921b23681>



# VERS UNE DÉFINITION GLOBALE DE L'EXCELLENCE EN RECHERCHE

Les chercheurs sont principalement reconnus pour leurs capacités à générer des connaissances, souvent évaluées par des indicateurs tels que le nombre de publications ou de distinctions. Cette définition de l'excellence est restrictive et ne reconnaît pas le rôle des scientifiques dans le conseil et la communication scientifique. Transformer les connaissances en preuves et ces preuves en conseils nécessite un ensemble de compétences différent. Si la politique scientifique était une recette, on pourrait dire que les chercheurs sont formés pour choisir les bons ingrédients, mais pas nécessairement pour en faire un plat remarquable. Ainsi, les compétences nécessaires pour le conseil scientifique dépassent largement les critères d' « excellence » actuellement requis par les agences de financement, les parties prenantes ou les universités, et sur lesquels se fondent les carrières de recherche réussies. Pour bâtir une communauté scientifique plus solide, plus diverse et ayant plus d'impact, il est crucial de redéfinir l'excellence afin d'encourager les chercheurs émergents à développer et à perfectionner leur expertise, à produire des connaissances de qualité tout en apprenant à avoir un impact significatif pour les décideurs politiques et le public. Cela impliquerait de permettre de montrer et de valoriser l'engagement politique et une diversité de parcours professionnels, de parcours de vie, de compétences et d'expériences comme partie intégrante de la carrière d'un chercheur considéré comme « excellent ».





## L'excellence de la recherche : un puissant outil pour légitimer la sous-représentation dans le milieu universitaire

**Edmond Sanganyado**

Professeur adjoint

Université de Northumbria et Global Young Academy



L'excellence de la recherche est fréquemment invoquée comme critère de reconnaissance, de récompense et de nomination dans l'enseignement supérieur, bien qu'il s'agisse d'un concept intrinsèquement contesté. Elle répond à la rareté des ressources dans l'entreprise de recherche et à l'expansion de la recherche en tant qu'entreprise globale. L'idée d'excellence de la recherche a émergé comme un indicateur 'objectif' de qualité pour aider à une allocation méritocratique des ressources rares. Par exemple, une université qui recrute pour un rôle professoral pourrait exiger d'un candidat qu'il démontre une excellence de recherche dans une discipline spécifique. Une telle exigence présuppose que les individus dotés d'une 'excellence de recherche démontrable' peuvent facilement obtenir des subventions de recherche, attirer les meilleurs candidats à la recherche et capter l'attention des médias. Ces présupposés de ce qui constitue une bonne recherche déterminent, en fin de compte, qui est embauché, qui est promu, qui est financé et qui est reconnu. J'argue que l'excellence de la recherche perpétue la sous-représentation des groupes minorisés et représente un obstacle majeur au véritable progrès scientifique au 21<sup>e</sup> siècle.

Le système actuel accentue fortement les productions de recherche passées comme indicateur objectif du succès futur en recherche. Par exemple, dans ma discipline, la chimie environnementale et la toxicologie, les individus qui ont eu la chance d'effectuer leurs recherches prédoctorales ou postdoctorales dans des équipes dotées d'équipements de pointe ont un avantage pour publier dans des revues réputées en début de carrière, facilitant ainsi l'obtention de subventions de recherche. Dans la plupart des revues académiques de renom, la nouveauté et l'impact de la recherche sont souvent jugés selon la récence et la sophistication de l'équipement utilisé par les chercheurs. Lors du recrutement pour des postes universitaires, les individus ayant de l'expérience avec de tels équipements sophistiqués ou ayant publié dans ces revues prestigieuses sont souvent mieux classés. En fin de compte, la progression de carrière et le succès dans l'obtention de subventions en chimie environnementale et en toxicologie illustrent désormais parfaitement l'effet Matthieu.

Le problème avec l'excellence de la recherche, c'est qu'elle exige une conformité à une illusion mal définie comme chemin vers une légitimité collégiale. Les normes de conformité sont souvent dictées par les trajectoires professionnelles et les croyances et normes subjectives des gardiens de l'excellence. En définitive, ce n'est pas le meilleur qui est choisi, mais celui qui se conforme le mieux aux caractéristiques démographiques et aux expériences de ces gardiens. Ainsi, l'excellence de la recherche écarte la véritable qualité qui peut transformer les disciplines et apporter un réel changement, au profit de la norme.



## Le piège des indicateurs : Repenser l'excellence en recherche pour les carrières en début de parcours

**Rini Astuti**

Chercheuse

Université Nationale Australienne, Centre pour la sensibilisation du public à la science



Les chercheurs en début de carrière font face à un obstacle majeur pour obtenir des postes académiques stables. Un des principaux coupables ? L'accent mis uniquement sur le nombre de publications comme métrique de l'excellence en recherche et du succès académique. Cela incite les chercheurs à prioriser les publications plutôt que des activités ayant un impact sociétal plus large, telles que l'enseignement efficace et l'engagement en matière de politique publique.

Cette emphase est ancrée dans le modèle de « l'université néolibérale », qui privilégie les productions académiques traditionnelles au détriment des contributions au monde réel.

Cette obsession des indicateurs crée un décalage entre la recherche universitaire et l'intersection vitale de la science et de la politique publique nécessaire pour le bien-être global. De plus, la pression de publier sans relâche érode les valeurs fondamentales chères à de nombreux chercheurs en début de carrière – le désir de contribuer à un changement positif et un sentiment d'espoir.

### **Redéfinir l'excellence en recherche : Une approche plus large et plus inclusive**

Nous avons urgemment besoin d'une nouvelle définition de l'excellence en recherche pour deux raisons principales.

Premièrement, nous devons « joindre le geste à la parole » et incarner les valeurs que nous enseignons à nos étudiants. Nous défendons l'importance d'un travail de politique publique impactant et le rôle d'une science ouverte et inclusive dans la réalisation du développement durable. Nos pratiques de recherche doivent refléter ces objectifs. Deuxièmement, nous avons une responsabilité envers les communautés marginalisées, disproportionnellement affectées par une recherche biaisée conduisant à des politiques inégales et à un développement inégal.

### **Une approche de la recherche plus inclusive**

Comment alors redéfinir l'excellence en recherche ? Cela commence par la manière dont nous menons la recherche elle-même.

1. Recherche collaborative et co-production de savoirs : Selon mon expérience en tant

que sociologue, une véritable excellence en recherche donne la priorité à la collaboration authentique et à la co-production de savoirs. Elle évite la « science parachutée », où les chercheurs interviennent brièvement, collectent des données et partent sans engagement local significatif. Cette approche extractive marginalise certains systèmes de connaissances, comme ceux des communautés locales et autochtones. La recherche collaborative favorise une compréhension plus riche et conduit à des politiques plus justes et plus efficaces.

2. Repenser l'impact en matière de politique publique avec une perspective locale : Tous les chercheurs n'atteindront pas un impact global à la hauteur du prix Nobel. Valoriser l'impact local en matière de politique est tout aussi important. Les problèmes complexes de notre monde n'ont que rarement des solutions universelles. Les chercheurs devraient être encouragés à identifier l'échelle à laquelle leur travail peut contribuer de manière significative, favorisant ainsi un sentiment de progrès plutôt que de paralysie.
3. Transformer l'éducation pour soutenir la recherche participative : Pour atteindre une recherche participative avec des impacts sociaux positifs locaux, nous devons transformer nos systèmes éducatifs. Cela signifie aborder le problème majeur : le modèle universitaire basé sur des indicateurs étroits qui privilégient les résultats académiques traditionnels plutôt que l'impact social et politique. Les donateurs et les organismes de financement de la recherche doivent intégrer le temps et l'effort consacrés à la recherche collaborative et participative dans leurs critères de succès. Enfin, nous avons besoin d'une pédagogie de l'espoir dans nos salles de classe. Notre enseignement devrait cultiver chez les futurs chercheurs une motivation guidée par l'empathie, plutôt que de se concentrer uniquement sur la production de rouages pour la machine capitaliste. En donnant la priorité à la collaboration, en valorisant les systèmes de connaissances diversifiés, et en reconnaissant l'importance de l'impact local, nous pouvons



## Vers une réforme de l'évaluation de la recherche : l'initiative mondiale Coalition for Advancing Research Assessment (CoARA)

**Menico Rizzi**

Professeur

Université du Piémont oriental, Italie et Coalition pour l'avancement de l'évaluation de la recherche (CoARA)



Les communautés de chercheurs dans le monde entier reconnaissent que les outils actuels de récompense académique et les critères de reconnaissance, tels que les indices h ou le prestige des éditeurs, surtout s'ils reposent sur des indicateurs comme le facteur d'impact des revues, ne reflètent plus précisément ce que nous valorisons le plus et ce dont nous avons besoin de la recherche. De nombreuses contributions innovantes nées à l'ère numérique, telles que les bases de données, les visualisations, le développement de logiciels ou les contributions aux infrastructures de recherche, restent invisibles dans la gestion et l'évaluation formelle de la recherche. De plus, au-delà de se concentrer uniquement sur les produits finaux de la recherche, dans le paradigme de la science ouverte, il est clair que l'intégrité et la transparence des processus de recherche conduisent à une recherche véritablement innovante, ouverte et de haute qualité ; il est donc essentiel que l'évaluation de la recherche soit caractérisée par une approche centrée sur la qualité plutôt que sur la quantité.

S'appuyant sur les progrès réalisés jusqu'à présent, tels que la Déclaration de San Francisco sur l'Évaluation de la Recherche (DORA), le Manifeste de Leiden et les Principes de Hong Kong, plus de 700 organismes de recherche, bailleurs de fonds, autorités d'évaluation, sociétés professionnelles et leurs associations ont convenu d'une orientation et de principes communs pour réformer l'évaluation de la recherche, des chercheurs et des organismes de recherche, tels qu'exprimés dans l'Accord sur la Réforme de l'Évaluation de la Recherche (ARRA). Ils s'engagent à promouvoir une vision commune, selon laquelle l'évaluation de la recherche, des chercheurs et des organismes de recherche doit reconnaître la diversité des résultats, des pratiques et des activités qui maximisent la qualité et l'impact de la recherche. Cela nécessite de baser principalement l'évaluation sur le jugement qualitatif, lequel doit être soutenu par une utilisation responsable des indicateurs quantitatifs, l'examen par les pairs étant central dans ce processus. Ils s'engagent également à divulguer leur progression dans l'évaluation ou l'élaboration de critères, d'outils et de procédures, conformément aux engagements fondamentaux, et à suivre un plan d'action avec des jalons définis par la communauté d'ici la fin de 2023

ou dans l'année suivant la signature de l'accord.

De plus, ils peuvent rejoindre la Coalition pour la Réforme de l'Évaluation de la Recherche (COARA), une coalition mondiale qui offre aux organisations membres une plateforme pour la collaboration et l'apprentissage mutuel. Fondée en décembre 2022, la COARA comptait, en mars 2024, 13 groupes de travail et 15 sections nationales visant à faciliter les échanges et à développer des ressources sur lesquelles les organisations membres peuvent s'appuyer dans leur parcours de réforme.

L'initiative CoARA, lancée en Europe, se développe pour répondre à un besoin d'un système de recherche mondial équitable. Considérant la nature essentiellement mondiale et transnationale de la recherche, ainsi que la mobilité des chercheurs et des idées, un changement systémique est impossible sans l'implication des institutions de recherche et apparentées dans le cadre le plus large possible. Ainsi, élargir l'adhésion de la Coalition en Europe et au-delà, et développer des politiques et pratiques équitables profitant à tous constituent une priorité stratégique pour la CoARA.

Pour plus d'informations, visitez : <https://coara.eu/> et <https://coara.eu/agreement/>





## Promouvoir des parcours diversifiés vers l'excellence

**Marie-Violaine D. Ponte**

Membre du Comité intersectoriel étudiant du Scientifique en chef du Québec  
Université Laval



Le Comité intersectoriel étudiant (CIE) conseille activement le Scientifique en chef du Québec et les conseils d'administration des Fonds de recherche du Québec, en recommandant des stratégies innovantes pour promouvoir et habiliter la prochaine génération de chercheurs, afin d'augmenter leur impact sur la société.

Au cours des dernières années, le CIE a remis en question l'adéquation entre l'évolution des parcours de formation des jeunes chercheurs, leurs intérêts professionnels et le concept traditionnel d'excellence en recherche. Pour réconcilier l'écart grandissant entre ces deux aspects, le CIE a exploré des approches alternatives pour évaluer l'excellence, une préoccupation récurrente à toutes les étapes de l'enseignement scientifique.

L'excellence détermine le succès, le financement et souvent, la possibilité ou non de poursuivre une carrière académique. Elle établit également la crédibilité des conseils scientifiques fournis aux décideurs politiques.

Il est crucial de promouvoir des « parcours atypiques », comprenant diverses trajectoires académiques qui ne suivent pas la progression linéaire de l'école secondaire à l'enseignement supérieur et ensuite au monde professionnel. Les individus empruntant ces routes alternatives ne doivent plus être marginalisés. Ils jonglent entre travail et études, gèrent des responsabilités familiales tout en poursuivant leurs études académiques, retournent à l'éducation formelle après une interruption, ou empruntent des chemins de formation divergents. Les étudiants de première génération et ceux issus de minorités ethniques ou de genre peuvent être plus enclins à suivre de tels parcours, mais ils méritent une considération égale. De plus, les personnes empruntant des parcours atypiques pourraient être particulièrement aptes à relever les défis complexes du 21<sup>e</sup> siècle. Puisque les données empiriques réfutent l'idée persistante que les carrières non traditionnelles sont associées à un manque de volonté, d'engagement et d'enthousiasme, les préjugés et les biais devraient être exclus de toute évaluation des parcours professionnels.

Par ailleurs, les modèles actuels d'évaluation de l'excellence en recherche semblent fortement

influencés par la culture académique de haute performance, selon les consultations du CIE avec la prochaine génération de chercheurs. Cela se traduit par une évaluation privilégiant la quantité plutôt que la qualité, ainsi que par des problèmes de santé mentale parmi les populations concernées. Face à l'absence d'une définition largement acceptée et inclusive de l'excellence, des efforts ont été entrepris pour la redéfinir. De nombreuses initiatives ont abouti à des progrès significatifs dans l'établissement de normes et de pratiques soutenant ce changement systémique.

Le CIE est convaincu qu'une définition universelle de l'excellence en recherche, qui reconnaît et valorise les différences de parcours professionnels, de parcours de vie, de compétences, d'expériences, de sujets de recherche et de méthodologies, contribuerait à renforcer la cohésion au sein de la communauté de recherche. Les scientifiques qui conseillent les décideurs représenteraient alors plus adéquatement la diversité des personnes.



**POUSSER ET TIRER:**

# **CONSEIL SCIENTIFIQUE POUR LES LÉGISLATEURS**

Le conseil scientifique est indispensable au débat, à l'examen critique et à l'élaboration des lois dans toutes les législatures. Cependant, la plupart de ces assemblées ne disposent pas de systèmes dédiés à ce conseil. La recherche et la pratique en matière de conseil scientifique législatif se sont principalement concentrées sur les législatures disposant de ressources humaines et financières conséquentes. Les pays en développement manquent souvent d'intermédiaires qualifiés entre science et politique, et des ressources pour les intégrer dans leurs législatures. Un effort dédié est nécessaire pour identifier les défis communs et les opportunités pour le conseil scientifique dans les législatures moins bien dotées.

Cette session présentera les dernières recherches sur le conseil scientifique aux législateurs, intégrant des perspectives mondiales — et pas seulement celles du Nord global — ainsi que des praticiens confrontés aux défis de fournir des conseils scientifiques aux législatures des pays en développement. L'objectif principal est d'identifier les besoins spécifiques des législatures sous-ressourcées et d'explorer une gamme d'options potentielles pour résoudre les problèmes à court et à long terme. Les ressources humaines, les systèmes, les processus, ainsi que les nouveaux outils d'IA et d'information, seront au centre des discussions.



**Denis Naughten**

Député

Parlement d'Irlande



Le carrefour entre la science et la politique publique constitue un point névralgique où se rencontrent les responsabilités éthiques des scientifiques et des législateurs. Tous deux aspirent à résoudre des problèmes et à améliorer le monde, bien que par des méthodes différentes.

Les scientifiques ont l'obligation de partager leur travail et leurs découvertes avec le public et les décideurs. En contrepartie, les décideurs doivent assumer la responsabilité d'utiliser la recherche scientifique pour offrir des solutions basées sur des preuves aux questions sociétales. Cette relation exige un équilibre entre apports et échanges.

Les pays possédant une infrastructure de recherche scientifique solide bénéficient souvent de médiateurs scientifiques qui facilitent les connexions entre la science et les législateurs. Toutefois, tous les pays ne disposent pas de ces ressources et doivent s'attacher à combler cette lacune.

En tant que président du groupe de travail sur la science et la technologie de l'Union interparlementaire, je développe une boîte à outils pratique pour les législateurs désireux de s'engager auprès de la science. Je suis encouragé par les diverses manières dont les parlements collaborent avec les scientifiques pour exploiter cette expertise et ce savoir précieux.

Un exemple est la constitution d'un réseau de scientifiques issus de la diaspora d'un pays lorsque les institutions de ce pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure ne disposent pas de la capacité nécessaire à une telle collaboration politique.

Un défi récurrent, indépendamment du pays où nous œuvrons, est l'accaparement croissant de la science par des organisations commerciales mondiales, un domaine traditionnellement régulé par des institutions académiques ou gouvernementales. Cela met en évidence la nécessité d'efforts collectifs pour partager l'information, saisir les développements mondiaux et relever les défis variés auxquels sont confrontées différentes communautés, pays et régions.

Nous en venons ainsi à la question des données ouvertes. La recherche scientifique devrait être accessible librement et aisément à tous dans un format facilement intelligible. Les résultats préliminaires du

projet de recherche «Science au Parlement» montrent que la manière dont la recherche est présentée (sa longueur, sa clarté, sa facilité de compréhension) joue un rôle clé dans la décision d'un parlementaire d'exploiter ces résultats de recherche.

En tant que parlementaires, nous devrions aborder le processus démocratique mondial nécessaire dans un esprit d'égalité, reconnaissant la validité des points de vue d'autrui et étant prêts à remettre en question nos propres convictions et affirmations. Cette volonté de modérer nos opinions à travers un échange d'informations respectueux peut mener à une délibération aboutissant à des résultats plus équitables pour nos sociétés.



# RELIER LES AGENDAS DE DIPLOMATIE SCIENTIFIQUE DANS UN MONDE FRAGMENTÉ

De nombreux pays ou ensembles de pays réfléchissent actuellement à la mise en place d'agendas, de cadres et de stratégies de diplomatie scientifique à l'échelle nationale ou régionale. Cependant, ces démarches se déroulent largement de manière isolée, souvent guidées par les impératifs spécifiques de leur politique étrangère. En conséquence, le potentiel de la diplomatie scientifique comme outil de soft power n'est pas pleinement exploité, alors que cela est plus nécessaire que jamais dans le contexte géopolitique actuel. Par conséquent, cette session vise à instaurer un dialogue entre plusieurs de ces initiatives à l'échelle mondiale, pour explorer les possibilités de synergies susceptibles de réduire la fragmentation actuelle des relations internationales – non seulement par le biais de la diplomatie scientifique mais également par la coopération autour de la diplomatie scientifique elle-même.



**Motoko Kotani**

Co-conseillère en sciences et technologies auprès du ministre des Affaires étrangères  
Ministère des Affaires étrangères, Japon



La science, la technologie et l'innovation sont des moteurs de création de valeur nouvelle et de croissance économique, et jouent un rôle clé pour relever les défis mondiaux et atteindre les Objectifs de Développement Durable (ODD). L'évolution rapide de la science et de la technologie influence profondément nos valeurs, nos modes de vie et notre société. Le domaine diplomatique n'est pas épargné, et l'importance de la science et de la technologie dans la diplomatie a considérablement augmenté ces dernières années. Dans ce contexte, le Japon a instauré en 2015 la fonction de Conseiller en sciences et technologies auprès du Ministre des Affaires étrangères. Ce conseiller est épaulé par un co-conseiller et un conseil consultatif pour la promotion de la diplomatie scientifique et technologique, composé de 20 experts dans divers domaines scientifiques et technologiques. Ce groupe discute des stratégies pour développer efficacement la diplomatie scientifique.

Même dans des contextes géopolitiques complexes, il est essentiel de construire un écosystème de recherche et de développement ouvert et sécurisé à l'échelle internationale. Le développement des ressources humaines est également crucial. La coopération internationale est indispensable pour le renforcement des capacités du personnel de recherche et pour garantir la mobilité et la circulation des talents. Ces points ont été soulignés lors de la réunion ministérielle sur la science et la technologie du G7, organisée par le Japon l'année dernière, et doivent être abordés non seulement par les pays du G7, mais aussi à l'échelle mondiale. Il est aussi important que les scientifiques comprennent les dynamiques de l'élaboration des politiques et réévaluent continuellement la nature du conseil scientifique. À cet égard, des forums tels que l'INGSA et le FMSTAN offrent aux scientifiques en position de fournir des conseils scientifiques des occasions précieuses de se rencontrer, d'échanger des vues et d'apprendre les uns des autres sur les possibilités et les pratiques de la diplomatie scientifique.



## Mettre en œuvre la diplomatie scientifique en reliant les agendas de diplomatie scientifique

**Jan Marco Müller**

Coordinateur pour la diplomatie scientifique et les relations multilatérales  
Commission européenne - DG Recherche et innovation



Face aux bouleversements dans l'environnement géopolitique et scientifique-technologique, de plus en plus de pays ou de groupes de pays, ainsi que des organisations multilatérales à travers le monde, développent actuellement, ou ont récemment développé, des agendas ou des stratégies de diplomatie scientifique. Parmi les exemples figurent l'Union européenne, qui a entrepris de développer un cadre européen pour la diplomatie scientifique, des États membres individuels de l'UE tels que l'Allemagne, la France et l'Espagne, ainsi que de nombreux autres pays, de Panama à la Suisse, de l'Afrique du Sud au Pakistan.

Ces développements bénéficient du soutien d'une communauté dynamique de chercheurs et de praticiens en diplomatie scientifique qui a émergé à l'échelle mondiale ces dernières années. Le nombre de publications, de projets et de réseaux dans ce domaine a explosé, et le nombre de conférences débattant des questions de diplomatie scientifique sur la scène internationale est en hausse, telles que la Conférence européenne sur la diplomatie scientifique, récemment tenue à Madrid, ou le Symposium japonais sur la science et la technologie et la diplomatie, récemment tenu à Tokyo. De plus, de nombreuses nouvelles initiatives ont vu le jour, y compris le Geneva Science and Diplomacy Anticipator (GESDA), SciTechDiploHub à Barcelone, ou l'initiative Science Diplomacy Capital for Africa en Afrique du Sud.

Avec toute cette effervescence autour de la diplomatie scientifique dans les couloirs des gouvernements et des départements universitaires, se pose la question de savoir si la coopération internationale sur le thème de la diplomatie scientifique peut non seulement avancer la diplomatie scientifique comme concept et pratique de recherche, mais aussi aider à créer de la confiance entre les nations dans le contexte géopolitique actuel difficile, et ainsi être utilisée pour appliquer la diplomatie scientifique elle-même. Par exemple, les Groupes de travail sur la diplomatie scientifique qui ont été établis par l'UE pour discuter du futur cadre européen sont des laboratoires vivants de diplomatie scientifique, car leurs membres incluent non seulement des ressortissants de l'UE, mais aussi d'autres pays tels que le Royaume-Uni et la Turquie.

Certes, la diplomatie scientifique n'est pas une panacée et servira toujours les intérêts nationaux. Cependant, les discussions sur le concept en évolution de la diplomatie scientifique et son importance dans la politique contemporaine ne connectent pas seulement les scientifiques entre eux, mais aussi les diplomates. Ainsi, la création de liens entre les différents agendas, stratégies et initiatives de diplomatie scientifique en cours peut également servir à créer des voies pour l'engagement diplomatique, y compris entre des pays qui peuvent être « du même avis » en termes de politique de recherche, mais pas en termes de politique étrangère et de sécurité.

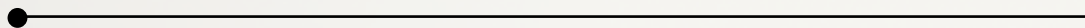


ACCENT SUR L'AFRIQUE

# LIBÉRER LE POTENTIEL TRANSFORMATIF DU CONSEIL SCIENTIFIQUE AFRICAIN: VERS UN FORUM DES LEADERS SCIENTIFIQUES DE L'AFRIQUE

Cette session vise à impliquer les participants dans la discussion sur les opportunités et les défis liés à la transformation d'un système de science, technologie et innovation (STI) africain plus durable et réactif. Plus spécifiquement, elle abordera la création d'un Forum des Leaders en STI africains, une initiative issue des consultations avec les principaux acteurs de l'écosystème STI africain. Ce forum aspire à catalyser le niveau suivant d'action collaborative nécessaire pour exploiter les nombreuses, mais fragmentées plateformes de conseil scientifique et les parties prenantes sur le continent. Le forum proposé n'est pas une nouvelle institution, mais une alliance de partenaires engagés qui se réuniront et connecteront régulièrement les dirigeants du système STI africain dans divers secteurs de la STI. Il est envisagé que ce forum stratégique ou cette alliance de partenaires engagés travaillent ensemble pour un but commun et une valeur partagée afin de :

- Examiner et influencer les développements clés en STI sur le continent africain;
- Échanger des informations et des idées stratégiques sur le développement des systèmes scientifiques africains;
- Sensibiliser et préconiser l'engagement avec et le soutien pour les besoins et les intérêts, ainsi que les opportunités et les défis de la science africaine;
- Fournir un leadership et des conseils scientifiques sur le développement d'initiatives panafricaines : recherche, politique, infrastructure, etc.;
- Soutenir le positionnement de la science africaine et amplifier sa voix dans les forums scientifiques et politiques mondiaux, y compris au sein de l'ONU;
- Fournir un engagement coordonné de haut niveau et une représentation dans les organisations scientifiques internationales (par exemple, l'ISC, l'IAP, la WFEO).





## Libérer le potentiel transformatif du conseil scientifique africain: Vers un Forum des Leaders Scientifiques Africains – « Fini les chameaux et les ânes ! »

**Chomora Mikeka**

Professeur Associé et Directeur des Sciences, de la Technologie et de l'Innovation

République du Malawi



Cet essai entame une réinterprétation créative d'une portion du célèbre discours prononcé par Kwame Nkrumah à l'endroit des États africains nouvellement indépendants à Addis-Abeba, en Éthiopie, en mai 1963. Un extrait de ce discours est ici actualisé avec des annotations en rouge.



Dans l'image : La déclaration de Kwame Nkrumah le 24 mai 1963, « Fini les chameaux et les ânes ! », le 24 mai 1963, "Plus de chameaux ni d'ânes !".

« Il est désormais concevable que la science et la technologie (et l'innovation) permettent de transformer même le Sahara (et toute l'Afrique) en une étendue fertile, luxuriante de verdure pour le développement agricole, touristique et industriel, grâce à l'exploitation des données et des preuves, et à l'extraction minière. Nous devrions (et le faisons déjà) mobiliser la radio, la télévision, internet et les grandes presses d'impression pour extraire nos peuples des tréfonds de l'illettrisme, en transformant l'éducation, en repensant l'apprentissage et en numérisant l'enseignement pour garantir la qualité, l'équité et l'accès à tous, répondant ainsi à l'appel initial de l'Objectif de Développement Durable n°4 de l'ONU. Il y a des décennies, de telles paroles auraient semblé visionnaires, les fantasmes d'un rêveur inactif. Mais nous sommes aujourd'hui à une époque où la science a dépassé les limites du monde matériel, à tel point que notre monde est dirigé par la technologie et l'innovation, infiltrant ainsi les silences de la nature.

C'est à l'œil nu que nous voyons de gigantesques machines robotiques construire des autoroutes intelligentes, creuser des barrages polyvalents pour l'approvisionnement en eau, l'irrigation et la pisciculture, aménager des pistes d'atterrissage pour drones ou véhicules aériens non habités, ériger d'énormes laboratoires de production de médicaments et de vaccins, et bâtir des usines gigantesques – tout cela se déployant à une vitesse stupéfiante. »

Il n'est donc pas surprenant que cette session de la conférence de l'INGSA préconise la création d'un forum pour les leaders africains en science, technologie et innovation (STI), une initiative née des consultations avec des acteurs clés de l'écosystème africain de la STI. Ce forum aspire à promouvoir un niveau de collaboration plus avancé, essentiel pour tirer parti des multiples mais disparates plateformes consultatives en STI et des divers acteurs sur le continent africain.

Mes arguments au cours de cette session prennent une double dimension : le gouvernement en tant que décideur politique et en tant que spécialiste en STI. Le Forum proposé n'est pas une nouvelle entité, mais reconnaît plutôt les rôles actifs et stratégiques joués par les blocs économiques régionaux tels que la SADC (ET-STI) et le Comité Technique Spécialisé de l'Union Africaine sur l'éducation, la science et la technologie. Ce forum, en tant qu'alliance de partenaires dévoués, se réunira et connectera régulièrement les leaders des systèmes africains en STI de différents secteurs. On envisage qu'un tel forum stratégique ou alliance de partenaires engagés puisse œuvrer conjointement pour un objectif commun et une vision partagée afin de :

1. Influencer les développements clés en STI sur le continent africain ; à travers des champions, un observatoire national fonctionnel (cf. AOSTI) et une politique nationale de STI (NSTIP), une loi et un fonds dédiés ;
2. Échanger des informations stratégiques ; à l'aide d'une plateforme numérique et d'un service cloud ; avec une classification par portails ou entrées de tableau de bord pour les gouvernements, les académies, l'industrie, la société civile, les environnementalistes et les champions de la STI ;
3. Accroître la sensibilisation et le plaidoyer pour la science africaine ; face aux défis de la formulation, de l'adoption et de la mise en œuvre de la NSTIP et de la construction de partenariats équitables ;
4. Fournir une direction pour le développement d'initiatives panafricaines : recherche, politique publique, infrastructure, etc. ; stratégies pour le développement et le partage d'infrastructures en STI au sein des pays et à travers l'Afrique ;
5. Soutenir la position de la science africaine et renforcer sa capacité de négociation dans les instances mondiales de science et de politique publique ; définir l'agenda de la STI africaine auprès de l'Union Européenne, de l'Assemblée Générale des Nations Unies (AGNU) et du G77 + Chine ;
6. Représenter les intérêts africains dans les organisations scientifiques internationales (par exemple, le CIUS, l'API, la FMOI), y compris le Forum Scientifique pour l'Afrique Australe ;
7. Engager stratégiquement et politiquement les communautés de donateurs et les agences de financement telles que les banques (Banque mondiale, Banque de développement africaine, Banque islamique de développement (BID), etc.).

Le discours de 1963 de Kwame Nkrumah est disponible ici : <https://newafricanmagazine.com/3232/>

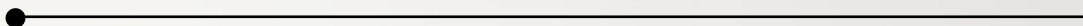




# L'IMPÉRATIF DE TRANSFORMATION: LA SCIENCE ET LA FORMULATION DES TRANSFORMATIONS QUE NOUS SOUHAITONS VOIR

Alors que les communautés mondiales sont aujourd'hui contraintes d'affronter des transformations de grande ampleur dans nos systèmes socio-écologiques et socio-techniques, la façon dont nous abordons les problématiques, et donc le rôle du conseil scientifique, est en pleine évolution. Au-delà de simples diagnostics techniques ou de solutions isolées à des problèmes politiques spécifiques, nous avons besoin de connaissances et de savoir-faire pour des approches transformatrices plus larges et complexes. Comment ce nouvel impératif va-t-il changer les principes et pratiques du conseil scientifique ? Ce panel rassemble certains des penseurs et acteurs les plus expérimentés et innovants sur l'agenda de la multi-transformation. Dans une discussion captivante, les intervenants exploreront, par exemple :

- Comment le conseil scientifique peut aider à réinitialiser nos relations socio-écologiques et nous orienter dans nos nouvelles et émergentes relations socio-techniques ;
- Comment il peut soutenir le développement de priorités et d'approches partagées à grande échelle ;
- Les rôles et responsabilités du conseil scientifique dans les transformations équitables, éthiques et justes qui sont nécessaires.





### Promouvoir la science pour les ODD

**Ambassadeur Macharia Kamau**

Commissaire

Conseil international des sciences (CIS)



La reconnaissance mondiale de la science, jugée cruciale pour atteindre les Objectifs de Développement Durable (ODD) d'ici 2030, souligne le besoin d'un leadership décisif et d'une action collective. Les missions du Conseil international des sciences sont essentielles pour identifier et mobiliser ces actions afin de maximiser les bénéfices de la science dans le délai imparti.

Cependant, les disparités dans le développement scientifique, particulièrement évidentes dans les pays et régions en développement comme l'Afrique, freinent l'intégration efficace de la science dans les politiques gouvernementales et la recherche et développement des entreprises. Cette inégalité limite l'impact potentiel de la science et de l'innovation sur l'accélération des progrès vers les ODD.

Pour surmonter ces défis et promouvoir des actions scientifiques transformatrices, plusieurs stratégies peuvent être implémentées :

- Renforcement des capacités et développement des infrastructures : prioriser les investissements dans les pays en développement pour améliorer les capacités scientifiques et les infrastructures, leur permettant de mener des recherches alignées sur les priorités de développement nationales et les ODD ;
- Promotion de la recherche collaborative : encourager les partenariats entre pays développés et en développement, le milieu académique, les gouvernements et l'industrie pour relever les défis du développement urgent et accélérer les progrès vers les ODD grâce au partage de ressources et d'expertises ;
- Alignement et intégration des politiques : élaborer des politiques intégrant la science et l'innovation dans les agendas de développement nationaux, y compris des cadres réglementaires de soutien, des mécanismes de financement et des incitations pour l'engagement du secteur privé dans les initiatives scientifiques ;
- Valorisation des systèmes de connaissances indigènes : intégrer les systèmes de connaissances indigènes dans les processus de recherche scientifique pour renforcer la pertinence et l'efficacité des interventions, notamment dans les communautés

marginalisées ;

- Pratiques de recherche éthiques et responsables : promouvoir des pratiques de recherche éthiques qui privilégient le bien-être communautaire et environnemental tout en atténuant les impacts négatifs potentiels des avancées scientifiques ;
- Cohérence des politiques : assurer l'harmonie entre les politiques de science et technologie et les cadres de développement plus larges, tels que les ODD, pour favoriser un développement inclusif et durable ;
- Soutien à l'entrepreneuriat et aux écosystèmes d'innovation : stimuler l'entrepreneuriat et les écosystèmes d'innovation en apportant un soutien aux startups, PME et entreprises axées sur la recherche, transformant ainsi la recherche scientifique en solutions viables contribuant aux ODD.

En plus de ces stratégies, il est impératif de relever les défis posés par les technologies émergentes comme l'intelligence artificielle (IA) et la quatrième révolution industrielle. L'accès inégal aux technologies et infrastructures de l'IA en Afrique accentue les disparités existantes, nécessitant des investissements dans l'éducation et le renforcement des capacités pour équiper la main-d'œuvre avec les compétences nécessaires. Les considérations éthiques liées à l'adoption de l'IA, telles que les biais algorithmiques et la protection des données, doivent être abordées pour garantir une utilisation responsable et atténuer les risques potentiels.

En mettant en œuvre ces actions scientifiques transformatrices, les gouvernements, les organisations internationales et les parties prenantes peuvent exploiter pleinement le potentiel de la science pour accélérer les progrès vers les ODD, particulièrement dans les régions où les capacités et ressources scientifiques sont limitées. Cela nécessite un engagement, une collaboration et des investissements soutenus pour que la science devienne un moteur puissant de développement inclusif et durable pour tous.



## L'impératif d'une science tangible et rapide pour relever les défis environnementaux mondiaux

**Andrea Hinwood**

Scientifique en chef

Programme des Nations Unies pour l'environnement



Il est désormais indéniable que les changements climatiques et environnementaux, d'une ampleur extrême, auront des répercussions significatives sur la santé planétaire et le bien-être humain pour les générations futures (PNUE, 2019). La prochaine décennie sera cruciale pour une transition rapide vers la stabilité climatique, l'arrêt de la perte de biodiversité et la réduction de la pollution. Bien que de nombreuses initiatives positives soient en cours pour atténuer les symptômes des dommages environnementaux, elles ne s'attaquent pas suffisamment aux causes profondes.

En 2022, à l'occasion de son 50e anniversaire, le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), autorité mondiale de premier plan en matière d'environnement, a pris le temps de réfléchir à son passé et de planifier son avenir afin de mieux remplir son mandat dans un contexte de défis environnementaux sans précédent et de plus en plus complexes. Le PNUE a identifié quatre leviers essentiels pour renforcer l'efficacité de son interface science-politique et de sa prise de décision (PNUE, 2021) : l'engagement avec un éventail plus large de parties prenantes et de décideurs, une orientation plus marquée vers les solutions, l'utilisation de la prospective pour anticiper les défis, et la transformation numérique axée sur la mise à disposition de données ouvertes, transparentes et accessibles pour faciliter la prise de décision.

Pour favoriser une prise de décision fondée sur des preuves, une transformation profonde de la gestion et du partage des ressources d'information et de données est nécessaire. Il est essentiel que ces données soient non seulement transparentes et accessibles, mais également adaptées aux contextes régionaux et compréhensibles pour tous. Cependant, cela reste un défi de taille, sachant que 37 % de la population mondiale n'a pas accès à internet (Union Internationale des Télécommunications, 2023). Par ailleurs, l'accessibilité ne suffit pas ; il est crucial de renforcer les capacités d'analyse pour interpréter les nouvelles formes de données. Sans capacité d'interprétation, les données accessibles restent inutilisées.

Lorsque les informations pertinentes et concrètes sont disponibles et que les capacités d'analyse sont équitablement réparties, les bénéfices incluent un partage de connaissances accru, la possibilité de co-création et une prise de décision collaborative, renforçant ainsi la confiance dans la science. Cela contribue directement à l'atteinte des objectifs de stabilité climatique, de protection de la nature et de prévention de la pollution. Le PNUE s'engage à atteindre ces objectifs en fournissant des données, des informations et des connaissances ouvertes, accessibles et transparentes pour soutenir son mandat de définition de l'agenda environnemental mondial et de surveillance continue de l'état de l'environnement, tout en intégrant les enjeux environnementaux dans l'ensemble de ses activités et structures. Il encourage également les autres à emboîter le pas.

### Références

UN International Telecommunication Union. (2023). *Facts and Figures 2021 Report*. <https://www.un.org/en/delegate/itu-29-billion-people-still-online>

UNEP. (2019). *Global Environment Outlook – GEO-6: Healthy Planet, Healthy People*.

UNEP. (2021). *Reflecting on the Past and Imagining the Future: A contribution to the dialogue on the Science-Policy Interface*.



## THÈMES DE LA CONFÉRENCE



Diplomatie scientifique



Élargissement de la base des preuves



Accent sur l'Afrique



Institutions et écosystèmes



Développement des capacités



INGS A2024

# DEUXIÈME JOUR



## DES PREUVES ÉTENDUES: NOUVELLES PERSPECTIVES POUR DES PROBLÈMES COMPLEXES

Conformément aux thèmes de notre conférence, le deuxième jour débutera par une exploration de ce que signifie « l'élargissement des preuves » pour étayer les transformations sociétales. De la théorie à la pratique, nos panélistes éminents partageront leurs pensées et expériences sur l'élargissement des sources de preuves. Cet élargissement rend la pratique plus inclusive en intégrant différentes traditions de connaissance, disciplines, méthodologies, populations diverses, et secteurs politiques interagissant dans la formulation de preuves pour les innovations politiques.

Ce panel stimulant abordera, par exemple :

- De quelle manière la formulation des preuves peut-elle être rendue plus inclusive ?
- Avons-nous de bons exemples de l'impact de la diversification et de l'élargissement des types de preuves ?
- Comment cela affecte-t-il la confiance du public dans les preuves ?
- Comment les systèmes nationaux de recherche et d'innovation s'adaptent-ils (ou non) pour produire des preuves élargies et exploitables pour le conseil scientifique sur des questions complexes ?
- Quelles sont les incitations pour les bailleurs de fonds nationaux d'un côté, et les universitaires de l'autre ?
- Nous explorerons le « comment », le « quoi » et surtout le « pourquoi » de l'élargissement des preuves dans le développement du conseil scientifique gouvernemental.





## Faire le lien entre la connaissance et l'action : l'IA et l'impact de la science et de l'érudition dans l'élaboration des politiques

**Ann Gabriel**

Vice-présidente des Réseaux Stratégiques Mondiaux

Elsevier



La science et l'érudition ont engendré d'innombrables avancées, innovations et façons de comprendre notre monde et nous-mêmes. Au cours du dernier siècle, le soutien public étendu (et le financement) de la recherche et la professionnalisation du domaine ont contribué à la prolifération de disciplines toujours plus spécialisées : peu de sujets échappent à l'apport de la recherche.

Il est toutefois important de reconnaître que la science et l'érudition ne peuvent pas résoudre tous les problèmes du monde. Tous les problèmes ne trouvent pas leur solution dans un laboratoire ou une bibliothèque. Souvent, les réponses que nous cherchons résident non pas dans la découverte, mais dans l'application de ce que nous savons déjà. Ainsi, le défi de notre époque réside dans la capacité à combler le fossé entre la connaissance et l'action, en veillant à ce que nos découvertes se traduisent par des résultats concrets. Il est essentiel aujourd'hui de rendre ces connaissances opérationnelles, en s'assurant qu'elles soient utilisées, conjointement à d'autres sources de preuves de haute qualité, pour améliorer la prise de décision.

Ce défi a suscité une attention croissante ces dernières décennies dans les milieux de recherche académique et gouvernementale, centrée sur ce que l'on nomme l'« agenda de l'impact », bien que l'importance accordée à cet agenda varie grandement d'un pays à l'autre. Cet agenda reconnaît que l'impact réel n'est pas une propriété intrinsèque de la recherche et de l'érudition et qu'il est facilité, mais non déterminé, par les résultats et les produits de la production de connaissances. Par exemple, un article de revue à comité de lecture sur l'acidification des océans (un résultat) peut être cité dans les rapports emblématiques du GIEC documentant les preuves du changement climatique anthropique, mais c'est seulement lorsque des décisions et des actions opportunes sont prises par les gouvernements, les entreprises et les particuliers que l'impact de ces connaissances est réalisé.

Des outils d'IA avancés, formés sur de telles sources de preuves de haute qualité, sont actuellement examinés pour aider à la collecte et à l'analyse des

connaissances basées sur la recherche afin d'explorer et de soutenir les choix en matière de politique publique. Complétant, sans remplacer, le jugement et la supervision humains, ces outils ont le potentiel de permettre un balayage d'horizon rapide et impartial et une synthèse des preuves pour les « briefings » politiques. Des recherches récentes ont indiqué qu'au cours des premières phases très pressées de la pandémie de COVID-19, les décideurs en matière d'éducation se sont appuyés sur des recherches qu'ils connaissaient déjà ou des articles publiés par des personnes en qui ils avaient confiance. Les technologies émergentes, en particulier l'intelligence artificielle, offrent des promesses dans ce domaine.

En définitive, l'IA peut également jouer un rôle dans l'évaluation des politiques publiques en analysant des preuves disparates sur l'efficacité des interventions en matière de politique publique. Mais dans tous les cas, il est crucial de maintenir la sagesse et le jugement humains au cœur de l'élaboration des politiques, augmentés par l'IA formée à partir du réservoir de connaissances et de compréhension représenté par la science et l'érudition.



## Preuves élargies : nouvelle sagesse pour des problèmes complexes

**Sheikh Manssour Bin Mussalam**

Secrétaire général

Organisation de Coopération du Sud



Nous vivons une époque marquée par l'incertitude et la volatilité, où les changements technologiques rapides, les inégalités, la dégradation environnementale, les perturbations sociales et les divisions politiques bouleversent notre ordre politique, social et économique. Le Sud global n'est pas épargné par les conséquences de ces crises contemporaines. Les tendances actuelles en production de connaissances indiquent que des approches novatrices sont nécessaires pour développer des preuves afin de résoudre les problèmes complexes actuels et d'assurer des transformations sociétales. La transdisciplinarité, la contextualité, l'intraculturalisme et la dialectique, telles que consacrées par la Déclaration universelle sur l'éducation équilibrée et inclusive, sont essentielles pour affronter collectivement les défis auxquels l'humanité est confrontée. Ces piliers peuvent aider toutes les parties prenantes à comprendre « La Troisième Voie du développement », qui se basera sur les besoins contextualisés du Sud.

Dans ce contexte, il est vital d'élargir les perspectives et de considérer d'autres points de vue, les approches « subalternes » et la sagesse locale.

L'intégration des vastes systèmes de connaissances traditionnels, dynamiques et adaptables avec les sciences modernes est cruciale. Les enjeux actuels nécessitent de se demander s'il faut adopter une approche plus imaginative, flexible, adaptative et réactive pour résoudre nos problèmes. Comment pouvons-nous élargir notre base de preuves pour aborder et résoudre nos problèmes urgents et multiples ? Comment pouvons-nous valoriser et mobiliser la riche sagesse indigène de l'humanité pour contribuer à une transformation sociale systématique ? Comment pouvons-nous au mieux combiner les multiples perspectives et les sources de connaissances pour façonner l'avenir que nous souhaitons ?

L'importance d'élargir les preuves pour découvrir de nouvelles sagesse face aux problèmes complexes est évidente. Les nouveaux défis complexes peuvent nécessiter des réponses nouvelles et innovantes, mais cela devrait également s'appuyer sur les connaissances endogènes accumulées au fil des siècles. La collecte et l'expansion des preuves

nécessitent également des investissements dans les capacités scientifiques et de recherche des pays du Sud. Cela permettra aux efforts scientifiques de nourrir régulièrement les processus décisionnels pour le développement de solutions contextualisées face aux défis complexes et partagés auxquels le Sud global est confronté. L'Organisation de Coopération du Sud, mandatée par ses États membres, prend des mesures pratiques dans cette direction, par exemple en établissant des centres de recherche transdisciplinaire régionaux qui tireront parti des capacités scientifiques cumulées du Sud global. Elle promeut également une vision visant à renforcer le réseau entre les institutions scientifiques et académiques de notre région.





## La valeur de l'exploitation des savoirs traditionnels dans la définition de politiques durables pour l'avenir

**Justine Germo Nzweundji**

Chercheuse

Institut de Recherche Médicale et d'Études des Plantes Médicinales



Avec les défis pressants auxquels le monde est confronté, tels que le changement climatique, l'insécurité alimentaire, la santé et l'environnement, les savoirs traditionnels (ST) sont primordiaux, car ils offrent des perspectives essentielles pour orienter le développement des sociétés et la formulation de politiques durables. Les ST sont cruciaux, incluant les pratiques, croyances et compétences des communautés indigènes et locales, et sont indispensables pour comprendre le monde, la résilience communautaire et le vivre durable, éléments clés pour l'élaboration de politiques inclusives.

- Les communautés locales ont développé, au fil des années, des compétences en prévision des périodes de semis saisonnières, en gestion des ressources naturelles et en préservation de la biodiversité pour contrer les effets du changement climatique. Ainsi, ces savoirs sont indissociables de l'histoire des peuples et doivent intégrer toute politique de développement.
- Le Protocole de Nagoya, un accord international dans le cadre de la Convention sur la diversité biologique (CDB), joue un rôle significatif, notamment pour les sociétés africaines. Il met l'accent sur la protection des savoirs traditionnels africains et assure une répartition équitable des bénéfices découlant de l'utilisation des ressources génétiques et des ST associés, offrant une opportunité fondamentale pour le bien-être des populations rurales africaines.
- Concernant la santé, 80 % des Africains dépendent de la médecine traditionnelle pour leurs soins primaires, ce qui souligne l'importance d'intégrer ces savoirs dans les politiques de santé.
- Malgré une sous-représentation de l'Afrique dans la production scientifique mondiale, la richesse des ST est essentielle pour soutenir les politiques et favoriser la création de plateformes innovantes de co-création entre décideurs, scientifiques et détenteurs de savoirs traditionnels.
- Les ST peuvent également renforcer la cohésion sociale et valoriser la diversité culturelle. Cela contribue à l'inclusion et à la valorisation des minorités, en reconnaissant leur importance.

Malgré les défis comme le manque de droits de propriété intellectuelle et la méconnaissance de la valeur des savoirs traditionnels, leur prise en compte enrichira l'élaboration des politiques en apportant des perspectives profondes. Cela offre aussi une occasion d'autonomisation pour les communautés en reconnaissant leur rôle de gardiens de l'environnement. Les ST permettront d'élaborer des politiques non seulement pertinentes, mais aussi durables, propices au développement et à la transformation des communautés.



## La nécessité du savoir-faire en matière de preuves doit être intégrée au conseil en matière de politique publique

**Tracey Brown**

Directrice

Sense about Science



Il est curieux de constater qu'après près de deux décennies de discussions sur la diffusion de la recherche et l'engagement en matière de politique, la prépondérance des données dans la prise de décision trouve nos sociétés terriblement dépourvues pour examiner les interventions majeures, les remèdes et les risques auxquels elles sont maintenant confrontées. Le traitement des données et les produits qui en découlent ouvrent de nouvelles opportunités et vulnérabilités, allant de l'agriculture à la navigation maritime, tandis que les politiques, les communautés, ainsi que les régulateurs et les conseillers tâtonnent pour trouver les bonnes questions à poser.

Nous devons déployer un effort plus conscient pour établir le langage, les concepts et la transparence nécessaires pour examiner à la fois les preuves en matière de politiques et le besoin de politiques, afin de guider l'adoption d'innovations tant au niveau macro que micro. Cela pourrait être décrit comme un « savoir-faire en matière de preuves ». Il s'agit de savoir poser les bonnes questions pour réguler les informations et les applications dans lesquelles nous plaçons notre confiance.

Est-ce que cet écart entre l'innovation et les discussions les plus réparties et critiques à propos de politiques dont nous avons besoin est survenu en raison de la vitesse et de l'ampleur avec lesquelles les données transforment la science ? Il est évident que cela a été difficile à adapter. Nous observons les productions de la science des données et de l'IA arriver dans des environnements peu codifiés avec peu d'outils pour évaluer leur pertinence et leurs bénéfices. Même les hôpitaux les plus avancés technologiquement sont submergés par des applications que personne ne peut suivre ni évaluer.

Toutefois, mon expérience montre qu'il y a eu une sous-estimation de longue date du besoin de compétence en matière de preuves. Une initiative que nous testons internationalement sur la compréhension des risques, visant à aider les personnes à utiliser les données sur les risques dans leurs communautés, a révélé que, des agriculteurs kényans aux marins philippins, les données fournies par les grandes agences omettent des contextes pertinents et des outils d'évaluation.

Les efforts pour soutenir cette compétence en matière de preuves peuvent progresser rapidement. L'année dernière, le Centre Commun de Recherche de la Commission européenne et Sense about Science ont produit un guide sur les questions à poser face aux données issues de modèles de simulation dans l'élaboration de politiques. Ce guide a été motivé par la frustration des modélisateurs de la Commission, constatant que les décideurs adoptent des modèles sans se demander « Est-ce conçu pour notre contexte ? » ou « Qu'est-ce qui a été omis dans le modèle ? ». Il a bénéficié de contributions de politiciens et de citoyens préoccupés par le fait que les gens sont éloignés des discussions sur la fiabilité de telles preuves. Ensemble, ils ont rapidement identifié un ensemble de questions essentielles à poser, y compris quel niveau de transparence attendre.

La question « Quel savoir-faire en matière de preuves est nécessaire ? » doit devenir une composante essentielle du conseil scientifique.



## DÉVELOPPEMENT INSTITUTIONNEL/ CARTOGRAPHIE

# DES MÉCANISMES AUX ÉCOSYSTÈMES

À mesure que les questions de politique deviennent plus complexes et interconnectées et que le climat politique devient de plus en plus polarisé, l'importance des institutions robustes qui assurent la mobilisation, la synthèse, la traduction et l'intégration des connaissances scientifiques dans le processus d'élaboration des politiques s'accroît. Pour informer et structurer les débats sur le renforcement des capacités en faveur d'organismes consultatifs solides et interconnectés en science pour la politique, la notion d'« écosystèmes » de science pour la politique a pris une importance considérable. Le développement de nouveaux outils de cartographie et de cadres d'évaluation pour la capacité institutionnelle de ces écosystèmes figure en bonne place sur l'agenda mondial. Cette session vise à offrir un aperçu d'exemples mondiaux d'outils de cartographie et de cadres d'évaluation qui aident les décideurs et autres parties prenantes à l'interface science-politique à concevoir un processus d'évaluation pour les écosystèmes qui relie la recherche scientifique à l'élaboration des politiques. En particulier, le panel explorera les opportunités pour développer un cadre permettant d'évaluer la qualité et la capacité des écosystèmes de science pour la politique. L'accent sera mis sur les écosystèmes de science pour la politique régionaux et nationaux, avec des exemples venant d'Afrique, d'Amérique Latine et de l'Union Européenne, reflétant un intérêt pour les conditions institutionnelles (règles, structures, procédures, normes, réseaux) favorables à l'élaboration de politiques informées par les preuves.





## Cartographier et consolider les écosystèmes scientifiques pour les politiques

**David Budtz Pedersen**

Professeur et intermédiaire de connaissances

Université d'Aalborg à Copenhague



Dans les dernières années, la notion d'écosystèmes de la science pour la politique a gagné en attention parmi les universitaires et les praticiens. Inspirés par des tendances semblables dans la gestion de l'innovation, les chercheurs en politiques scientifiques ont reconnu que les preuves, les conseils et les données ne sont pas simplement transférés d'un ensemble d'acteurs à un autre. En réalité, le conseil scientifique est orchestré à travers une série de mécanismes interactifs, d'institutions et de fonctions qui constituent l'écosystème régional, national ou transnational de conseil scientifique. Comme dans un écosystème d'innovation dynamique, la création de valeur n'est pas seulement une affaire de transfert de connaissance efficace de l'université vers l'entreprise. Aujourd'hui, l'innovation est perçue comme résultant de la co-production parmi plusieurs institutions complexes : entreprises, universités, incubateurs, capital-risque, réglementations, politiques gouvernementales et forces du marché. Il en va de même pour le conseil scientifique. Plutôt que de résulter de transactions entre les « fournisseurs » et les « utilisateurs » de preuves (ou entre l'offre et la demande), l'accès à des conseils scientifiques robustes est le résultat de processus interactifs complexes au sein d'un écosystème fluide.

Parmi les institutions qui ont promu la notion d'écosystèmes de la science pour la politique, la Commission européenne et le Centre commun de recherche (CCR) de l'UE tiennent une place prépondérante. En 2021, le CCR a lancé une série d'ateliers thématiques axés sur la cartographie et le renforcement des écosystèmes nationaux de science pour la politique, dans le but d'interagir étroitement avec les scientifiques, experts, intermédiaires de connaissances et conseillers scientifiques. Ces ateliers visaient à présenter les organismes consultatifs nationaux, couvrant des pays tels que la France, le Portugal, la Lettonie, la Lituanie, la Grèce, la Belgique, l'Espagne, l'Estonie et le Danemark. Ils ont mis en lumière les rôles complémentaires et transversaux des conseillers scientifiques en chef, des conseils scientifiques gouvernementaux, des conseillers scientifiques dans les ministères nationaux, des unités de planification et d'analyse gouvernementales, des unités de recherche appliquée, des bureaux parlementaires de science et de technologie, des instituts de recherche publics, des universités, des académies nationales, des unités de prospective, des

groupes de réflexion, des mécanismes régionaux de science pour la politique et d'autres mécanismes et organes d'intermédiation de connaissances.

Cet exercice européen d'apprentissage par les pairs a immédiatement posé la question de l'évaluation : comment pouvons-nous repenser l'évaluation et l'appréciation de l'impact afin de nous concentrer sur l'interaction complexe entre les institutions plutôt que sur la performance de corps consultatifs scientifiques individuels ? Afin de mieux comprendre les écosystèmes consultatifs nationaux, le CCR a commandité un guide nouvellement publié se concentrant sur la présentation d'un cadre d'évaluation de la capacité institutionnelle des écosystèmes de la science pour la politique publique dans les États membres de l'UE (décembre 2023). Cet outil est conçu pour soutenir les décideurs et les évaluateurs chargés d'évaluer la capacité institutionnelle de l'écosystème national de la science pour la politique. Pour les professionnels dans ce rôle, le guide vise à aider à former et à informer l'évaluation des institutions, des mécanismes, des rôles et des structures que les administrations publiques ont à leur disposition pour faciliter la génération de preuves et leur circulation et traduction dans l'élaboration des politiques.

Idéalement, un cadre d'évaluation de la capacité institutionnelle des écosystèmes de la science pour la politique devrait aborder à la fois la performance des institutions individuelles ainsi que leur coordination. En adoptant la métaphore d'un écosystème, il devient pertinent de concevoir un cadre d'évaluation qui identifie à la fois les composants individuels du système et les liens entre les systèmes à travers le nexus science-politique. C'est le point de départ du guide, qui est disponible au téléchargement : <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC136095>.



## Cartographie des défis organisationnels et procéduraux de l'écosystème de l'interface science-politique (ISP)

**Yasushi Sato**

Professeur

Université de Niigata



Dans les discussions récentes sur l'élaboration de politiques fondées/informées sur des preuves (EPFP/EPIP), le terme « preuves » tend à être utilisé de manière plus flexible qu'auparavant. Bien que les essais contrôlés randomisés (ECR) et d'autres méthodes bien conçues démontrant la causalité des interventions en matière de politiques soient encore souvent valorisés, leur mise en œuvre s'avère en réalité difficile dans de nombreux cas. Il est plus réaliste de considérer les preuves comme englobant les données, les faits, les projections futures, les analyses coût-bénéfice, etc.

Les types de preuves et les manières dont elles influencent les politiques varient grandement d'un secteur de politique à l'autre. Cependant, les défis pour l'interface science-politique (ISP) sont souvent communs. Par conséquent, les études comparant l'EPIP dans plusieurs domaines peuvent être très instructives. Une telle étude a été réalisée par Boas et coll. (2019); mes collègues et moi avons mené une autre étude sur l'EPIP au Japon. Nous avons adopté une conception proposée par Gluckman et coll. (2021) selon laquelle l'ISP est un écosystème dynamique composé de structures organisationnelles et de processus exécutant quatre fonctions : la génération, la synthèse, l'intermédiation et la communication des preuves. Cette conception de l'ISP, qui peut être facilement comprise par quiconque dans n'importe quel secteur de politique, a servi de cadre commun pour notre étude comparative de douze secteurs de politiques, incluant le changement climatique, l'éducation scolaire, l'énergie et la science, la technologie et l'innovation (STI).

Notre étude confirme l'observation de Boas et coll. que les preuves peuvent être conçues de manière plus large pour inclure, par exemple, l'expertise des praticiens et les connaissances pratiques ; et que le rôle des preuves ne se limite pas à fournir une base pour la politique publique, mais aussi à avoir un effet progressif et à long terme, stimulant le dialogue entre les parties prenantes et générant de nouvelles réflexions à propos des politiques. Notre étude suggère également que les défis organisationnels et procéduraux de l'ISP peuvent être classés en six catégories générales : (1) la collecte et l'accumulation de données, (2) l'analyse des données utilisant divers modèles, (3) l'intégration des preuves avec l'expertise disciplinaire et pratique, (4) la sécurisation des modes d'intermédiation des preuves,

(5) la coordination du processus d'intermédiation des preuves, (6) la communication avec la société. Les approches pour relever ces défis varient selon les secteurs de politiques, ce qui est naturel étant donné les caractéristiques uniques de l'utilisation des preuves dans ces domaines. Bien que les bonnes pratiques dans un domaine ne s'appliquent pas nécessairement à un autre, un apprentissage mutuel est possible. Nous avons maintenant besoin d'une EPIP adaptée aux particularités des différents secteurs de politiques, et d'autres études empiriques sur la structure de l'ISP sont souhaitées.



### Réarticuler le rôle de la science dans l'interface science-politique

**Selim Louafi**

Directeur adjoint pour la recherche et la stratégie  
Cirad



La résolution des problèmes de durabilité nécessite une mobilisation accrue des connaissances dans les processus politiques. Cependant, les interfaces science-politique peinent souvent à initier les mécanismes de délibération et les structures requises pour aborder les défis complexes de la durabilité. Cette lacune est particulièrement évidente dans le domaine environnemental, où l'abondance d'évaluations sur, par exemple, l'état de la biodiversité ou le changement climatique contraste fortement avec l'insuffisance de l'action politique.

Comment expliquer les écarts entre l'état actuel des connaissances et les cadres politiques et réglementaires qui sont censés y répondre, face à des défis mondiaux pressants ?

Les institutions existantes à l'interface entre la science et la prise de décision ont été établies pour organiser la mobilisation des connaissances afin d'informer l'agenda politique et le processus de définition des politiques.

Bien que l'amélioration de ces interfaces soit souvent perçue comme une augmentation de l'intrant scientifique dans la prise de décision, il est essentiel de prendre une direction opposée — intégrer davantage de voix dans la science, ou, en d'autres termes, démocratiser la science.

Tant que la science considère sa contribution aux processus décisionnels collectifs uniquement en termes d'éclaircissement sur des questions substantielles et techniques, sans remettre en question les conditions de production de ces connaissances ou comment elles sont censées induire un changement, son impact sur la direction vers une durabilité restera limité. Les nouvelles valeurs et approches à l'interface science-politique doivent non seulement viser à l'intégration des connaissances à travers les disciplines, mais aussi à rejeter les dichotomies artificielles entre compréhension et action, et entre la production de connaissances et leur utilisation.

L'amélioration de l'interface science-politique, via une démocratisation accrue de la science, devrait minimalement être envisagée à trois niveaux : (i) augmenter la diversité des disciplines, en brisant le monopole disciplinaire sur certains sujets, comme laisser les OGM aux mains des généticiens, et en soutenant la production de nouveaux récits sur la science et la technologie ; (ii) intégrer une plus

grande diversité de valeurs sociales liées aux défis de la durabilité, favorisant ainsi une réflexion sur la formulation des questions et l'organisation collective pour les résoudre ; (iii) renforcer la diversité dans la conception collective des règles et modalités de travail pour atteindre les objectifs, tout en réfléchissant à la redéfinition des rôles que les différents acteurs jouent dans le processus de co-production et dans la mise en œuvre des solutions collectives. Ces trois dimensions, en renforçant la base de connaissances nécessaire pour aborder les problèmes de durabilité complexes, favorisent également la réflexivité et l'apprentissage collectif sur les conditions sociales nécessaires au succès de toute solution.

En se concentrant sur la réflexivité et l'apprentissage collectif du côté de la production scientifique, ces dimensions renouvellent le lien entre science et politique et rendent possible la production de connaissances plus applicables.



## La prospective stratégique pour le conseil en politiques de science, technologie et innovation (STI)

**Precious Lukhele**

Spécialiste des politiques

Conseil consultatif national pour l'innovation



Plus que jamais, le monde a besoin de gouvernements proactifs. Parallèlement, ces gouvernements ont besoin de stratégies enrichies par la prospective pour naviguer à travers des changements constants.

Il est de plus en plus évident que les exercices ponctuels de prospective, souvent réalisés par un petit groupe d'experts de manière irrégulière, ne suffisent plus (OCDE, 2019; Pouris & Raphasha, 2016). Les gouvernements ont davantage besoin de systèmes de prospective qui améliorent continuellement l'anticipation, garantissent l'innovation des politiques et préparent les politiques pour l'avenir (OCDE, 2019). Construire de solides systèmes de prospective nécessite un certain degré d'institutionnalisation au niveau national.

Quelques pays ont réussi à établir des arrangements institutionnels tels qu'une ou plusieurs structures centralisées pour encourager l'intégration de la prospective à travers le gouvernement. Beaucoup d'autres pays n'ont pas encore profité de la prospective institutionnalisée pour améliorer leur capacité à comprendre le changement et à imaginer des futurs alternatifs. Cela n'est pas nécessairement parce que les gouvernements ne reconnaissent pas le besoin de cette capacité, mais plutôt en raison de l'écart persistant entre la théorie et la pratique de la prospective (Andersen & Andersen, 2014). Le manque de « savoir-faire » continue de priver de nombreux États de l'opportunité d'influencer et de réaliser les futurs qu'ils auraient préférés.

Malheureusement, même en n'agissant pas, nous influençons l'avenir. Par conséquent, une telle nation n'est pas capable de se préparer aux futurs qui en résultent ou pire, elle se retrouve dans des futurs que d'autres auraient choisis pour elle (Conway, 2015). Ce dernier scénario soulève de nombreux risques dans le contexte mondial actuel de conflits croissants.

La prospective est un outil puissant. Il est nécessaire et important de partager des connaissances, des méthodes et des approches de meilleures pratiques pour l'institutionnalisation de la prospective. Ces connaissances amélioreront le conseil scientifique et permettront aux gouvernements de comprendre le changement et les environnements opérationnels futurs. Sur la scène internationale, cela facilitera des écosystèmes de confiance solides et favorisera de saines relations.

À cet égard, il serait intéressant de mener des discussions sur l'institutionnalisation de la prospective au niveau de la mise en œuvre. Cela inclut des discussions qui ne se limitent pas seulement à la théorie et à l'importance stratégique de haut niveau de la prospective institutionnalisée, mais qui abordent également ses aspects pratiques. Par exemple, quelles sont les dispositions requises pour institutionnaliser la prospective ? Quelles méthodes utiliser ? Comment pouvons-nous créer des plateformes accessibles pour faciliter les programmes d'apprentissage technique de la prospective ? Autrement dit, comment pouvons-nous garantir que tous les organismes consultatifs en matière de science, technologie et innovation disposent des outils et des connaissances nécessaires pour mieux comprendre le changement et conseiller les gouvernements de manière plus pérenne ? Comment pouvons-nous assurer que les gouvernements et les sociétés soient autonomes pour influencer et choisir leurs futurs souhaités, d'un point de vue technique ?

### Références

- Andersen, A. D., & Andersen, P. D. (2014). Innovation system foresight. *Technological forecasting and social change*, 88, 276-286.
- Conway, M. (2015). *Foresight: An Introduction—A Thinking Futures Reference Guide*.
- Futures Thinking. <http://thinkingfutures.net>
- OECD. (2019). *Strategic foresight for better policies: Building effective governance in the face of uncertain futures*. OECD Publishing.
- Pouris, A., & Raphasha, P. (2016). Research Priorities and Foresight Exercises in South Africa: Review and Recent Results. *Deploying Foresight for Policy and Strategy Makers: Creating Opportunities Through Public Policies and Corporate Strategies in Science, Technology and Innovation*, 95-112.



## Le conseil scientifique aux gouvernements : perspectives à travers une étude dans la région australasienne

**Nadira Karunaweera**

Présidente et Professeure principale de parasitologie, Faculté de médecine

Université de Colombo, Sri Lanka; Académie nationale des sciences du Sri Lanka



La fourniture de conseils scientifiques appropriés aux gouvernements est cruciale à l'échelle nationale, régionale et mondiale. Toutefois, de nombreux pays, en particulier dans le monde en développement, ne disposent pas d'un cadre efficace pour fournir des conseils scientifiques aux gouvernements, une lacune mise en évidence lors de la pandémie de COVID-19. Par conséquent, il est urgent de décrire et d'analyser les structures et les processus fournissant des conseils scientifiques aux gouvernements afin de renforcer les cadres/processus associés.

Le conseil scientifique exige la synthèse et la médiation de preuves scientifiques valides, pertinentes et fiables en relation avec différentes politiques. L'Académie nationale des sciences du Sri Lanka a mené une étude sur le statut et les processus d'institutionnalisation du conseil scientifique aux gouvernements dans la région australasienne.

Cette étude visait à :

1. Proposer et faciliter le développement et le renforcement d'une approche systématique du conseil scientifique dans les pays membres, et leur institutionnalisation ;
2. Améliorer la sensibilisation des partenaires sur un ensemble de lois et de réglementations légitimant les institutions et les processus utilisés pour le conseil scientifique gouvernemental ;
3. Développer les capacités des académies des sciences participantes à fournir des conseils scientifiques ;
4. Permettre aux académies des sciences de jouer un rôle et de participer au processus de conseil scientifique.

La méthodologie incluait l'élaboration d'un questionnaire, une série de webinaires pour valider le questionnaire et recueillir des informations auprès des représentants des agences partenaires (notamment l'Académie australienne des sciences, l'Académie des sciences du Bangladesh, l'Université des sciences médicales de KG, le chapitre asiatique de l'INGSA, l'Académie coréenne des sciences et de la technologie, l'Académie des sciences de Malaisie, l'Académie népalaise des sciences et des technologies, l'Académie nationale des sciences

et de la technologie des Philippines, la Société des sciences de Thaïlande et l'Académie turque des sciences) pour dresser une analyse situationnelle concernant le conseil scientifique dans les pays partenaires, y compris le Sri Lanka.

Les données ont été complétées par des études de cas élaborées par les agences partenaires, centrées sur leurs expériences de fourniture de conseils scientifiques aux gouvernements.

Les réponses au questionnaire ont été catégorisées et présentées lors d'un atelier à Colombo sous l'égide du « Cadre de Colombo ». Ce cadre incluait la sélection des conseillers, les structures organisationnelles pour fournir des conseils, le processus suivi pour compiler et synthétiser les conseils (formulation des questions, etc.), le processus de communication, et l'évaluation du processus et de l'impact des conseils. L'atelier a également convenu de développer un cadre structuré pour les feuilles de route visant à institutionnaliser le conseil scientifique aux gouvernements, un processus qui est en cours.

Les résultats ont montré une diversité de réponses indiquant une gamme de structures et de processus opérationnels dans les pays régionaux influençant les cadres de conseil scientifique en place. Ces éléments comprennent les processus de légitimation des institutions mandatées pour fournir des conseils scientifiques, la sélection des personnes nommées comme conseillers scientifiques, les méthodes utilisées pour rechercher et fournir des conseils scientifiques, et l'évaluation de l'impact. Les données analysées continuent d'être utilisées pour développer des feuilles de route contextualisées dans les milieux d'étude par un processus itératif. Nous espérons reproduire cette étude dans d'autres pays et poursuivre l'agenda d'institutionnalisation du conseil scientifique aux gouvernements.

L'assistance financière et le partenariat de l'InterAcademy Partnership (IAP) et de l'Association des académies et sociétés des sciences en Asie (AASSA) sont vivement remerciés.





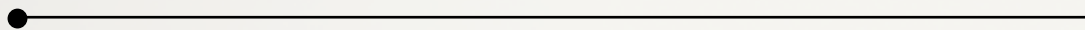


## PREUVES POUR LE CONSEIL SCIENTIFIQUE ET LA DIPLOMATIE:

# PRISE EN COMPTE DE LA QUALITÉ, DE L'ÉQUITÉ ET DE LA DIVERSITÉ DES SOURCES

Alors que les défis auxquels nous sommes confrontés deviennent de plus en plus complexes et interactifs, nous sommes plus conscients que jamais des limites des « conseils techniques ». L'élargissement des sources de preuves est apparu comme une réponse aux inégalités structurelles qui peuvent être perpétuées par les méthodologies conventionnelles de formulation des preuves. De plus, le pluralisme des preuves peut positionner le conseil scientifique pour jouer un rôle central dans l'adressage des inégalités pour des transitions plus justes. Quelles preuves comptent, pour qui, quand et dans quelles conditions ?

Par ailleurs, bien que l'élargissement des sources et des types de preuves puisse favoriser l'équité des résultats et la confiance de ceux généralement peu représentés, des préoccupations ont été exprimées quant à la qualité des preuves selon les normes établies. Cette table ronde, résultant d'une collaboration entre la Division francophone de l'INGSA, la Commission mondiale sur les preuves et la School of Public Policy de Georgia Tech, réunit un groupe distingué d'experts pour explorer comment les sociétés créent et légitiment diverses sources de connaissances et renforcent la confiance dans la qualité de ces preuves pour informer les politiques.





## Inégalités intersectionnelles dans les sciences : implications pour la politique publique et la pratique

**Thema Monroe-White**

Professeure associée en technologie, entrepreneuriat et science des données  
Berry College



La recherche académique sur les inégalités intersectionnelles dans les sciences souligne l'importance cruciale des marqueurs d'identité, tels que la race et le genre, dans la configuration de l'écosystème scientifique américain. Cet écosystème inclut des institutions de prestige variable, telles que l'Université Harvard, et celles engagées en faveur de la diversité, comme l'Université Howard, ainsi que la main-d'œuvre scientifique, y compris les universitaires, les techniciens et les gestionnaires de laboratoires. Il englobe également les sujets de recherche (comme Alzheimer vs paludisme), les politiques scientifiques nationales (par exemple, le U.S. Chips Act 2022) et les sources de financement (telles que la National Science Foundation et les National Institutes of Health).

Cette présentation s'appuie sur les études bibliométriques examinées à travers un prisme quantitatif critique pour questionner les liens entre race et genre des scientifiques, leur appartenance institutionnelle, le financement fédéral, et les thèmes abordés dans les publications scientifiques. Ces études sont ensuite reliées à l'essor rapide des technologies transformatrices, comme l'intelligence artificielle générative et les modèles de langage, soulignant l'exacerbation des biais intersectionnels dans divers contextes d'apprentissage, avec des conséquences pour l'avenir de la main-d'œuvre scientifique aux États-Unis.

Un accent particulier est mis sur la compréhension du climat académique américain, où le renouveau de la législation anti-DEI (Diversité, Équité et Inclusion), l'effritement des politiques d'action positive et les attaques ciblées contre les femmes noires et les universitaires spécialisés en études critiques des problématiques raciales menacent de projeter de longues ombres sur le paysage scientifique, influençant sa trajectoire pour les années à venir.

En explorant la dynamique de cet écosystème, nous visons à susciter une réflexion critique et un dialogue, pour établir des stratégies éclairées qui favorisent un écosystème scientifique nécessairement plus équitable et inclusif, capable de renforcer les acteurs les plus minorisés pour le bien national et international.



### Conseil scientifique : diversité des voix et itinéraires vers l'intégration

**Dorothy Ngila**

Directrice du Développement des Affaires  
Fondation Nationale pour la Recherche



Quels mouvements s'opèrent au sein des organisations frontalières lorsqu'elles reçoivent des conseils scientifiques ? Comment le changement s'opère-t-il lorsqu'elles sont appelées à effectuer des changements fondamentaux dans leur mode de fonctionnement ? Et comment ce changement est-il maintenu lorsque des mutations dans les connaissances surviennent ?

Cette communication narre la manière dont, par leur participation à l'Initiative des Conseils pour le Financement de la Science en Afrique Subsaharienne (SGCI) et au Conseil Mondial de la Recherche (GRC), certains organismes publics de financement de la recherche en Afrique Subsaharienne ont su tirer profit du renforcement des capacités institutionnelles, de la commande de recherches, et des groupes d'experts pour apprendre ensemble et encourager des modifications systémiques dans l'intégration et la prise en compte du genre et de l'inclusivité dans le financement de la recherche.

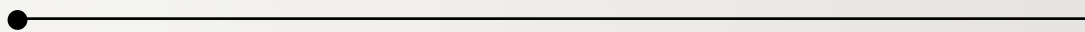
Cette intervention souligne que l'intégration des conseils scientifiques est un processus évolutif et qu'une pluralité d'outils (y compris les sources de preuves) peuvent être mobilisés pour soutenir les changements escomptés.



# COMPÉTENCES POUR LA TRANSFORMATION: FORMER LA PROCHAINE GÉNÉRATION D'EXPERTS AUX INTERFACES

De nombreux experts de la communauté de la transformation ont défendu avec force l'idée d'un changement systémique fondamental en réponse à notre crise socio-écologique. Des rapports tels que Earth4All : A Survival Guide for Humanity (2022), Crises of Inequality: Shifting Power for a New Eco-social Contract (UNRISD 2022) et Flipping the Science Model (Conseil International des Sciences 2023) illustrent bien cette tendance. Ces rapports sont remarquables pour leur intégration des aspects techniques et sociaux, soulignant la nécessité de transformer les systèmes économiques et les inégalités sociales en conjonction avec les interventions environnementales, et appelant à de nouvelles formes de connaissances et de communication transdisciplinaires adaptées à ces objectifs. Ce panel se propose d'explorer les implications de cette réflexion ambitieuse sur le changement systémique pour le développement de compétences en conseil scientifique.

La formation à la communication pour les scientifiques tend généralement à se concentrer sur des compétences telles que l'écriture et l'expression orale adaptées aux audiences non scientifiques, trouvant des moyens de relier la recherche aux préoccupations des décideurs ou des communautés, etc. En principe, ces programmes de compétences sont indépendants du contenu de tout domaine scientifique spécifique; ils pourraient donc perpétuer certains des schémas que les approches systémiques cherchent à remettre en question. Comment alors les perspectives acquises grâce aux initiatives de compétences de longue date peuvent-elles être étendues ou modifiées pour répondre au défi de la communication sur le changement systémique ? Quelles difficultés rencontre-t-on lorsqu'il s'agit d'intégrer les questions d'inégalité sociale ou les limites des paradigmes économiques conventionnels dans des forums où les conseillers scientifiques sont censés se limiter aux preuves scientifiques biophysiques ? Y a-t-il des exemples ou des opportunités à partir desquels nous pourrions apprendre, où les conseillers scientifiques, les diplomates et les communicateurs ont réussi à transmettre une perspective systémique ? Quelles méthodes pourrions-nous développer et comment et où pourraient-elles être co-conçues et affinées en pratique ?





## Repenser le conseil scientifique : vers une implication basée sur des hypothèses

**Jaakko Kuosmanen**

Secrétaire de l'Académie

Académie Finlandaise des Sciences et Lettres



Les qualités et les défauts des institutions et pratiques actuelles de conseil scientifique sont bien établis. En revanche, l'avenir du conseil scientifique est toujours en pleine élaboration.

Dans le conseil scientifique traditionnel, l'interaction est souvent structurée selon une logique de questions et réponses. Les décideurs posent des questions et les scientifiques cherchent à y répondre avec les meilleures preuves disponibles. Bien que ces approches traditionnelles aient leurs mérites, la fondation conceptuelle du conseil scientifique nécessite une refonte fondamentale.

Particulièrement dans le cas d'enjeux de politiques systémiques et interconnectés, le conseil scientifique pourrait bénéficier de modes d'interaction complémentaires suivant une logique opérationnelle inverse : au lieu de commencer par des questions pour arriver à des réponses, il faudrait partir d'hypothèses initiales et tester leur solidité avec des preuves et une expertise scientifique. Cette forme d'interaction est bien établie, par exemple, dans le domaine de la cybersécurité où elle est connue sous le terme de « red teaming ».

Dans le contexte de l'élaboration des politiques, où les thèmes sont entremêlés, l'excès d'information et des preuves diffuses peuvent compliquer la formulation de politiques informées par les données probantes. Dans de tels cas, la logique de test d'hypothèses peut être utilisée pour, par exemple, tester de manière collaborative les premiers brouillons de politiques par les scientifiques et les responsables de politiques.

L'Académie Finlandaise des Sciences et Lettres a adopté cette logique dans un modèle d'interaction appelé « Science Sparring », développé en collaboration avec le gouvernement. Il a été testé et développé avec sept ministères sur des thèmes comme la Loi sur la Conservation de la Nature, la Stratégie du Secteur Public et le Plan National d'Adaptation au Climat. Les « sparrings » rassemblent les rédacteurs de politiques et des équipes scientifiques multidisciplinaires aux premiers stades de la conception des politiques. Les séances sont organisées autour de documents préliminaires ; les scientifiques les examinent de manière critique, scrutant les « questions », les « hypothèses » et les « lacunes » relatives aux données dans les brouillons.

Cette forme d'interaction peut inclure une diversité de disciplines scientifiques. Rédiger un rapport sur les groupes vulnérables dans le contexte de l'adaptation au climat peut bénéficier des contributions des sciences naturelles, sociales et humaines.

L'interaction multidisciplinaire se concentrant sur les formulations initiales des documents politiques peut être utile pour explorer les « inconnues connues » et les « connues inconnues » relatives au travail en matière de politique publique. Les interventions précoces dans le processus de rédaction, à travers le prisme de l'expertise scientifique, peuvent aider à révéler des questions cachées nécessitant plus d'examen, des risques ou des coûts latéraux liés aux moyens en matière de politiques, un cadrage problématique des concepts ou des suppositions sur la causalité et les interdépendances nécessitant un éventail plus large de consultations.

Bien sûr, nous ne devrions pas abandonner les modèles traditionnels de conseil scientifique qui fonctionnent actuellement bien, mais il y a assurément de la place pour des solutions nouvelles, créatives et une redéfinition conceptuelle.



## La réflexivité pour la communication sur le changement des systèmes

**Rita Agha**

Doctorante

Centre national australien pour la sensibilisation du public à la science / Université nationale australienne



Les récents chocs mondiaux, tels que la pandémie de COVID-19, ont révélé l'ampleur des inégalités sociétales existantes. Les insuffisances actuelles dans les domaines scientifique, technologique et économique, en ce qui concerne le traitement de ces enjeux, ont exacerbé ces préoccupations. Dans ce contexte, il est essentiel de transformer impérativement les systèmes de connaissances et les pratiques à travers différents domaines de recherche et les interfaces des institutions sociétales, pour élargir les bases du conseil scientifique dans divers contextes. Une compétence essentielle pour communiquer cette transformation est la réflexivité.

Les chercheurs ont conceptualisé la réflexivité comme l'examen des propres biais, positions, valeurs, idéaux et vision du monde d'un individu et comment cela influence la connaissance et la pratique. Examiner le pouvoir et les privilèges dans les systèmes et pratiques de connaissance permet de prendre en compte ce qui est exclu (Haraway, 2016 ; Harding, 1987). Cette compétence est significative pour le conseil scientifique, notamment dans le contexte africain.

Le continent africain a été submergé par les normes, systèmes de connaissances et pratiques occidentaux qui ont été présentés comme des idéaux. Toutefois, le continent est l'un des systèmes de connaissances historiquement marginalisés, avec des philosophies et des valeurs hétérogènes qui pourraient influencer les pratiques et processus scientifiques, par exemple, la philosophie Ubuntu sud-africaine « Je suis parce que nous sommes », qui souligne l'importance des valeurs communautaires et des relations sociales pour le développement. Cette philosophie a été étendue comme approche pour aborder les problèmes de changement climatique par les chercheurs (Okoliko & de Wit, 2021). D'autres exemples incluent l'utilisation de techniques traditionnelles de communication dans les directives nationales par la Task Force présidentielle du Nigeria sur le Covid-19, et les performances de la Kanyeleng Fertility Society (Musique) pour la communication sanitaire parmi les femmes en Gambie (Bolu et al., 2022 ; McConnell, 2016).

La réflexivité dans ce contexte peut être une compétence qui examine comment le conseil scientifique reflète les positions épistémologiques

et ontologiques et les valeurs des communautés qu'il sert. L'importance de cette compétence a été démontrée par des chercheurs qui ont exploré des moyens de renforcer la contribution des preuves à la politique énergétique nationale au Nigeria et la création d'un réseau francophone en conseil scientifique au Québec, Canada (Fonds de recherche du Québec, 2021 ; Sesan & Siyanbola, 2021). Étant donné ces exemples de l'intégration des preuves scientifiques qui informent le conseil scientifique avec divers systèmes de connaissances et pratiques dans les contextes du Sud et du Nord, la réflexivité en matière de conseil scientifique devrait inclure une prise de conscience des connaissances exclues et un examen du pouvoir et des privilèges.

### Références

- Bolu, O., Mustapha, B., Ihekweazu, C., Muhammad, M., Hassan, A., Abdulwahab, A., Asekun, A. A., Nsirim, R., Okechukwu, E., & Attah, I. (2022). Effect of Nigeria Presidential Task Force on COVID-19 Pandemic, Nigeria. *Emerging Infectious Diseases*, 28(Suppl 1), S168.
- Haraway, D. (2016). 'Situated Knowledges: the Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective'. In *Space, gender, knowledge: Feminist readings* (pp. 53-72). Routledge.
- Harding, S. (1987). Is there a feminist method. *Social research methods: A reader*, 456- 464.
- McConnell, B. B. (2016). Music and health communication in The Gambia: a social capital approach. *Social Science & Medicine*, 169, 132-140.
- Okoliko, D. A., & de Wit, M. P. (2021). From "communicating" to "engagement": afro- relationality as a conceptual framework for climate change communication in Africa. *Journal of Media Ethics*, 36(1), 36-50.
- Québec Research Funds. (2021). Québec's Chief Scientist launches a francophone network on science advice under the auspices of INGSA. <https://sciencebusiness.net/network-updates/quebecs-chief-scientist-launches-francophone-network-science-advice-under-auspices>
- Sesan, T., & Siyanbola, W. (2021). "These are the realities": insights from facilitating researcher-policymaker engagement in Nigeria's household energy sector. *Humanities and Social Sciences Communications*, 8(1), 1-11.



## Se transformer en quoi ? Contextualiser le conseil scientifique avec des futurs richement imaginés

**Indigo Strudwicke**

Doctorant en Recherche

Chaire UNESCO pour la Communication Scientifique pour le Bien Public, Centre National Australien pour la Sensibilisation du Public à la Science



La notion de « transformation » évoque un imaginaire composé d'un « avant » et d'un « après ». Beaucoup de travaux sont actuellement réalisés dans les sciences pour comprendre en profondeur les crises actuelles et pour rendre nos trajectoires présentes plus tangibles, ce qui alimente l'urgence d'une transformation à grande échelle dans le monde entier. Dans ces débats sur le changement transformateur, notre présent est l'état que nous espérons devenir notre « avant », et sa proximité le rend plus aisément perceptible dans un sens riche et interconnecté. Cependant, comme l'ont suggéré Bai et coll. (2016), nous prêtons beaucoup moins attention à l'« après » - qui pose la question du type de monde dans lequel nous souhaitons nous transformer. Si nous ne savons pas où nous voulons aller, comment pouvons-nous développer les compétences nécessaires pour y parvenir ? Et comment pouvons-nous préparer la prochaine génération à naviguer dans ce changement ?

Savoir que nous ne voulons pas continuer sur les voies actuelles ne suffit pas - nous devons pouvoir envisager où ces chemins de transformation nous mènent. Pour cela, nous avons besoin de développer des visions de l'avenir suffisamment complexes pour nous permettre d'examiner les valeurs, les hypothèses et les attentes que nous y projetons, et de considérer les implications de celles-ci sur les individus, la science, la gouvernance et les relations entre eux (Wyborn et coll., 2020). Une compréhension plus solide de nos futurs possibles peut également servir à renforcer les avantages mutuels que nous pourrions obtenir en associant la transformation sociétale à un niveau technologique avec les enjeux de justice et d'inégalité.

Mais imaginer de cette manière n'est pas simple. Il est nécessaire de développer des compétences dans des méthodes qui nous permettent de mener collectivement des conversations sur l'avenir et des processus capables d'intégrer de multiples secteurs et de développer ces visions jusqu'à ce qu'elles soient aussi riches et complexes que notre monde actuel (Cork et coll., 2023). Ce travail nécessitera de la collaboration, de la créativité et de l'imagination (Pereira et coll., 2019). Concevoir des futurs « après » richement reliés et crédibles nécessite la contribution

de divers acteurs, perspectives, rôles et représentants et, crucialement - pour avoir un impact, cela doit se connecter aux processus politiques existants pour le changement social.

Les conseils scientifiques seront contextualisés par ces visions de l'avenir et pourront être renforcés par ces méthodes imaginatives. Intégrer ces perspectives et les perspectives découlant des visions d'un « après » transformé sera une compétence nécessaire pour le travail de conseil scientifique à intégrer et à entreprendre dans cette génération et la suivante.

### Références:

- Bai, X., Van Der Leeuw, S., O'Brien, K., Berkhout, F., Biermann, F., Brondizio, E. S., Cudennec, C., Dearing, J., Duraiappah, A., & Glaser, M. (2016). Plausible and desirable futures in the Anthropocene: A new research agenda. *Global environmental change*, 39, 351-362.
- Cork, S., Alexandra, C., Alvarez-Romero, J. G., Bennett, E. M., Berbés-Blázquez, M., Bohensky, E., Bok, B., Costanza, R., Hashimoto, S., & Hill, R. (2023). Exploring alternative futures in the Anthropocene. *Annual Review of Environment and Resources*, 48, 25-54.
- Pereira, L., Sitas, N., Ravera, F., Jimenez-Aceituno, A., & Merrie, A. (2019). Building capacities for transformative change towards sustainability: Imagination in Intergovernmental Science-Policy Scenario Processes. *Elem Sci Anth*, 7, 35.
- Wyborn, C., Davila, F., Pereira, L., Lim, M., Alvarez, I., Henderson, G., Luers, A., Martinez Harms, M. J., Maze, K., & Montana, J. (2020). Imagining transformative biodiversity futures. *Nature Sustainability*, 3(9), 670-672.





## Déploiement des stratégies immersives : Transformer la communication scientifique face aux défis en Asie

**Wee Hoe Tan**

Président

INGSA-Asie



Les trois stratégies d'immersion — tactique, stratégique et narrative — peuvent être efficacement adaptées du design de jeux à la communication de conseils scientifiques pour traiter des problématiques complexes dans le contexte asiatique, en améliorant l'engagement et la compréhension. Voici comment chaque stratégie pourrait être mise en œuvre pour aborder des problèmes tels que le brouillard transfrontalier, les tensions en mer de Chine méridionale et les préoccupations liées au rejet des eaux usées nucléaires de Fukushima dans l'océan.

**Immersion tactique :** Cette approche consiste à engager les individus dans les décisions et actions immédiates au sein du contexte scientifique. Pour la question du brouillard transfrontalier entre l'Indonésie, Singapour et la Malaisie, des simulations interactives ou des expériences permettent aux parties prenantes de simuler les effets de diverses décisions en matière de politiques ou interventions en temps réel via des plateformes interactives. Cela pourrait faciliter la compréhension des impacts directs d'actions telles que les pratiques de gestion des tourbières ou la coopération transfrontalière dans la réduction du brouillard. Les décisions sont prises en fonction de données en temps réel, créant un sentiment d'urgence et d'implication, tout en rendant le processus scientifique plus concret et intelligible.

**Immersion stratégique :** Cette stratégie se concentre sur la planification à long terme et l'élaboration de stratégies. Dans le domaine de la communication scientifique, cela pourrait impliquer d'engager le public dans des scénarios de résolution de problèmes liés à des enjeux mondiaux, comme transformer les tensions en mer de Chine méridionale en une Zone de Paix, de Liberté et de Neutralité (ZOPFAN). Des ateliers ou des sessions de planification de scénarios pourraient être organisés pour permettre aux décideurs d'envisager différents futurs basés sur divers niveaux de coopération et de stratégies de résolution de conflits. En permettant aux personnes de concevoir des stratégies pour des solutions basées sur des preuves scientifiques, cela encourage une compréhension plus profonde des implications géopolitiques et l'identification de voies durables vers la paix et la neutralité.

**Immersion narrative :** Le récit peut être un outil puissant pour reconstruire la confiance dans les concepts et découvertes scientifiques à travers des narrations convaincantes, comme dans le cas du rejet des eaux usées nucléaires de Fukushima dans l'océan. Les communicateurs scientifiques peuvent captiver l'imagination des parties prenantes et rendre les idées complexes plus accessibles. Cela pourrait inclure la création de récits engageants qui communiquent au public le consensus scientifique, les mesures de sécurité, et les résultats de surveillance. La mise en récit peut réduire l'écart entre les données scientifiques complexes et la perception du public, rendant les informations plus accessibles et compréhensibles. Cette approche peut inclure le partage d'histoires de scientifiques, de communautés affectées et de militants environnementaux pour construire une compréhension multifacette de l'enjeu et des mesures prises pour assurer la sécurité.

En utilisant ces stratégies d'immersion dans la communication de conseils scientifiques, le contenu devient plus captivant et accessible, favorisant une approche plus informée et participative pour aborder ces questions complexes, promouvant une meilleure compréhension des concepts scientifiques et de leur impact sur notre monde, tout en renforçant la confiance entre les parties prenantes.



# DIPLOMATIE SCIENTIFIQUE ANTICIPATIVE ET TECHNOLOGIES DE RUPTURE: VERS UN MULTILATÉRALISME RENOUVELÉ

Il est crucial de relever les défis actuels, qu'ils soient imminents ou émergents, des transformations de nos systèmes socio-écologiques et socio-techniques, tout en restant proactifs. L'accélération des avancées scientifiques impose des exigences supplémentaires à la gouvernance mondiale, nécessitant de meilleurs outils anticipatifs et assurant que la communauté scientifique soit intégrée en tant que partie prenante du multilatéralisme. En anticipant le plein potentiel des percées scientifiques et en garantissant que leur développement, leur impact et leur gouvernance soient considérés conjointement avant leur mise en œuvre, la diplomatie peut encadrer ces opportunités et ces risques de manière équitable, inclusive et juste.

La session abordera les questions suivantes :

- Quelle est la nécessité pour une diplomatie scientifique anticipative et des conseils politiques afin de se préparer aux transformations futures issues des percées scientifiques, et comment pouvons-nous utiliser cette opportunité pour élaborer ensemble des réponses multilatérales en vue de réaliser les objectifs de développement durable (ODD) ?
- Compte tenu des grands bouleversements géopolitiques, des nouvelles alliances géostratégiques, des conflits et de la concurrence technologique, comment la diplomatie scientifique se transforme-t-elle et comment ses concepts, structures et pratiques doivent-ils évoluer ?
- Comment assurer l'inclusion et la participation des nations, des communautés et des jeunes sous-représentés dans ce processus ?





## L'état de la révolution quantique : une perspective africaine

**Winnie Nakiyingi**

Coordonnatrice de la recherche et de l'enseignement  
Institut Africain pour les Sciences Mathématiques (AIMS)



Au premier plan de la communauté scientifique mondiale, la révolution quantique émerge comme une force de changement de paradigme, avec des implications profondes pour la technologie, l'innovation, et la société. Il est essentiel de favoriser une compréhension nuancée de l'état de la révolution quantique en Afrique, en naviguant à travers le paysage des opportunités et des défis à venir.

Les institutions académiques à travers le continent ont lancé des initiatives ambitieuses pour faire progresser la recherche et le développement en physique quantique. De l'Institut National pour la Physique Théorique en Afrique du Sud (NITheP) à l'Institut Africain des Sciences Mathématiques (AIMS), ces institutions agissent comme des pôles d'excellence, stimulant la collaboration interdisciplinaire et l'échange de connaissances en science et technologie quantiques. En particulier, le Centre de Recherche et d'Innovation de l'AIMS (AIMS RIC) se concentre intentionnellement sur la recherche en sciences quantiques, un domaine prêt à révolutionner l'informatique et les sciences de l'information. L'objectif de l'AIMS RIC est de positionner l'Afrique pour tirer parti des vastes avantages offerts par la révolution quantique. L'institution a établi une chaire de recherche dédiée à la science quantique et soutient plusieurs jeunes scientifiques dont les travaux sont centrés sur l'exploration quantique. Grâce à ces efforts, il y a une expansion régulière des capacités et des expertises dans ce domaine d'étude crucial, pavant la voie pour des avancées et des innovations révolutionnaires dans le domaine du quantique.

Dans ce contexte, le développement d'une stratégie directrice quantique pour les pays africains est extrêmement prometteur pour tracer un parcours vers une croissance et une innovation durables. Par exemple, au Rwanda, cette stratégie est dirigée par l'AIMS et le Conseil National pour la Science et la Technologie (NCST). Ces efforts s'appuieront sur les contributions des acteurs nationaux et des décideurs, exploitant les forces et les capacités uniques du Rwanda tout en abordant les principaux défis liés à l'infrastructure, au financement et au développement du capital humain. En favorisant des partenariats stratégiques avec des leaders mondiaux de la recherche et de l'industrie quantique, l'Afrique se positionne pour devenir un acteur clé dans le paysage quantique, stimulant le développement socio-économique et l'avancement technologique à

travers le continent.

Des initiatives comme l'Institut Quantique Ouvert (OQI) offrent des opportunités sans précédent pour les chercheurs et les innovateurs africains d'accéder à des ressources de pointe et de collaborer sur des projets quantiques révolutionnaires. En fournissant un accès libre aux plateformes de calcul quantique, aux outils et aux ressources éducatives, l'OQI habilite les individus et les institutions à explorer les frontières de la science et de la technologie quantiques, catalysant l'innovation et l'entrepreneuriat.

Alors que nous nous apprêtons à nous engager dans la révolution quantique en Afrique, il est crucial de considérer les questions clés qui façonneront la trajectoire de ce voyage transformateur. Comment pouvons-nous encourager la collaboration interdisciplinaire et l'échange de connaissances pour accélérer la recherche et le développement quantiques en Afrique ? Quelles stratégies sont nécessaires pour aborder les disparités existantes en matière d'infrastructure, de financement et de rétention des talents dans l'écosystème quantique ? Et comment pouvons-nous tirer parti des partenariats internationaux pour maximiser l'impact des initiatives quantiques de l'Afrique à l'échelle mondiale ?

En nous attaquant à ces questions urgentes et en adoptant un esprit de collaboration et d'innovation, nous avons la possibilité de catalyser des changements positifs et de libérer tout le potentiel de la révolution quantique pour l'Afrique et au-delà. Nous devons tracer la voie vers un avenir où les technologies quantiques permettront aux individus de s'émanciper, transformeront les industries et favoriseront le développement durable sur tout le continent.



### Nécessité de mécanismes consultatifs scientifiques pluralistes et en réseau

**Anne-Sophie Stevance**

Directrice de l'Unité de Politique Scientifique Mondiale  
Conseil International des Sciences



Nous vivons une ère de changements rapides et de polycrises, où la science doit jouer un rôle clé en collaborant avec les décideurs et autres parties prenantes pour fournir des perspectives intégrées et pertinentes sur des enjeux complexes. Malgré la reconnaissance de l'interconnexion des défis actuels, nos connaissances et structures institutionnelles restent cloisonnées par secteurs, entravant une compréhension holistique des problèmes, de leurs causes profondes, et des diverses options et leviers qui s'étendent sur plusieurs secteurs et échelles.

Les appels à la transformation, notamment en relation avec les Objectifs de Développement Durable (ODD), sont fréquents, mais manquent souvent de spécificité nécessaire pour définir les espaces de solutions, évaluer la faisabilité, les risques potentiels ainsi que les co-bénéfices et les compromis. Sur la scène internationale, le débat sur les solutions est encore plus complexe, les acteurs à l'interface science-politique devant naviguer entre des exigences contradictoires pour fournir des connaissances actionnables dans des contextes de dialogue limités, tout en tenant compte des réalités diverses des pays et en contribuant à la réduction des inégalités.

Dans un contexte où des problèmes persistants et des chocs externes coexistent et ont des impacts en cascade, il devient essentiel d'adopter une culture de prise de décision informée par les preuves, au-delà des structures isolées. Cette culture implique :

- La capacité de synthétiser et de donner du sens aux preuves à travers différentes disciplines,
- Un accent renforcé sur les sciences sociales, ainsi que sur les dimensions sociales, politiques et culturelles des enjeux ;
- Des capacités de prévision pour identifier les risques et opportunités, permettant des mesures préventives et une transition d'une culture de réaction à une culture d'anticipation ;
- Une évaluation plus systématique des connaissances sur les interventions de politiques publiques et leur efficacité ;
- La liaison entre les communautés scientifiques et d'élaboration de politiques à toutes les échelles pour favoriser l'innovation locale et les solutions spécifiques aux contextes, ainsi qu'une meilleure compréhension des implications des nouvelles

réalités planétaires à différents endroits.

Une communauté consultative scientifique diversifiée, inclusive et transdisciplinaire est cruciale pour soutenir les grandes transformations nécessaires et construire une résilience pour l'avenir.



# INNOVATION INSTITUTIONNELLE SYSTÉMATIQUE: CRÉER DE MEILLEURES CONDITIONS POUR L'ÉLABORATION DE POLITIQUES TRANSFORMATRICES INFORMÉES PAR DES PREUVES

Le conseil scientifique suffit-il ? Les conseils scientifiques sont formulés et transmis au sein de systèmes administratifs qui ont encore tendance à compartimenter les secteurs décisionnels, même lorsqu'ils tentent de relever des défis extrêmement complexes et interdépendants. Les priorités sectorielles (et leurs champions) se disputent l'attention et les ressources, et aborder une problématique peut en éclipser d'autres. Parallèlement, les systèmes nationaux de recherche et d'innovation sont de plus en plus sollicités pour diriger les nouvelles connaissances et technologies vers des défis sociétaux, mais ils ne sont pas toujours adéquatement structurés pour y répondre. Et même lorsque les communautés de connaissance et de politique se connectent, leurs logiques et méthodes de travail respectives se heurtent souvent, surtout parce que l'élaboration des politiques doit prendre en compte de nombreux autres types de connaissances et d'intérêts pertinents pour les décisions.

À mesure que la création de connaissances et l'élaboration des politiques évoluent pour répondre à des défis politiques de plus en plus complexes, des questions importantes se posent : Les systèmes de recherche et d'innovation peuvent-ils produire des connaissances et des conseils nécessairement transdisciplinaires ? Et si oui, où et comment devraient être orientés les conseils sur les défis politiques multisectoriels ou en cascade ? Peut-on être plus délibéré et innovant dans la connexion et l'activation de la création de connaissances et de l'élaboration des politiques pour aborder les questions complexes de manière plus systémique ? Comment les communautés de connaissances et de politique peuvent-elles/doivent-elles travailler ensemble pour intégrer les valeurs publiques dans le travail de conseil ?

Cette session s'appuiera sur le travail de la Commission européenne qui co-crée des "roadmaps" nationales entre les systèmes nationaux STI et de politique publique pour mieux aborder le développement durable et la transformation sociétale. À travers des exemples concrets, elle intégrera également des leçons tirées du monde réel en matière de politique et d'élaboration de politiques. Les intervenants mettront en lumière le besoin et le potentiel d'innovations institutionnelles (et administratives) qui favorisent l'élaboration de politiques informées par les preuves, tout en reconnaissant le rôle des diverses connaissances et valeurs dans les enjeux complexes.





## Humaniser les preuves : qu'est-ce qui rend les écosystèmes de preuves efficaces ?

**Sir Geoff Mulgan**

Professeur

Collège universitaire de Londres



Ce que nous souhaitons d'un « écosystème de preuves » semble simple : que les décideurs à tous les niveaux aient accès aux meilleures preuves disponibles, présentées de manière compréhensible et disponibles au moment opportun. Cependant, atteindre cet objectif est loin d'être simple, car ces écosystèmes sont aussi variés que ceux que l'on trouve dans la nature.

Beaucoup de ceux qui travaillent avec des preuves ont en tête un modèle idéal qui inclut : un investissement significatif dans la recherche et les expériences ; une interprétation et une analyse sophistiquées de ces preuves ; et leur présentation sous une forme digeste à des décideurs rationnels, bien informés sur la recherche, désireux d'efficacité et d'efficience dans leurs politiques ou actions.

Il existe de nombreux exemples mondiaux qui aspirent à cet idéal, tels que les collaborations Cochrane et Campbell, les travaux de l'OCDE, le Centre Commun de Recherche de l'UE, les nombreux centres « what works » au Royaume-Uni et la Loi sur la politique fondée sur les preuves aux États-Unis. Cependant, l'expérience montre que le modèle idéal entre souvent en conflit avec les réalités politiques et autres, et que trop de preuves restent inutilisées. La prochaine génération d'écosystèmes de preuves nécessitera une compréhension plus fine de comment l'offre de preuves rencontre la demande, et de la dimension humaine des preuves : ce qui est pertinent pour les personnes impliquées dans ces systèmes et comment mieux les engager. Cela signifie cultiver des relations durables plutôt que de s'appuyer trop sur un flux linéaire de preuves des chercheurs aux décideurs ; cela implique d'utiliser le dialogue autant que les rapports écrits pour assurer que les preuves soient comprises et mises en œuvre ; et cela nécessite l'utilisation d'histoires autant que d'analyses arides. En d'autres termes, il s'agit de reconnaître que les utilisateurs de preuves sont humains.

Un point de départ crucial est de comprendre que les écosystèmes de preuves chevauchent plusieurs logiques différentes, qui sont autant de manières de voir le monde. Celles-ci comprennent :

- La logique de la science et de la recherche, qui tend à être neutre, sceptique, cumulative, basée sur les pairs, impersonnelle, avec de longs horizons temporels, et considère généralement la connaissance comme intrinsèquement bonne ;
- La logique de la politique, qui privilégie la narration, les anecdotes et les exemples ; est fluide et pragmatique ; se préoccupe des valeurs ; est empathique envers l'expérience vécue ; et orientée vers la réalisation dans le présent et l'action, souvent à court terme ;
- La logique des fonctionnaires et des bureaucraties, qui est pragmatique, orientée vers la résolution de problèmes, avec un biais pour l'ordre, les règles, les représentations, les résultats ainsi que les processus,

et aussi bien l'implémentation que la politique - le comment autant que le quoi ;

- La logique des professions, qui tend à avoir un fort sens de la vocation morale, un engagement pour l'autonomie (et une suspicion envers les politiciens et les bureaucrates) et un ethos qui privilégie le jugement individuel basé sur la pratique et l'expérience autant que sur la connaissance codifiée.
- La logique de l'ingénierie et de la technologie, qui relie l'imagination à la praticité, la résolution de problèmes et, dans le meilleur des cas, l'intégration du matériel et des logiciels, des choses matérielles et des personnes.

Ces logiques sont simplement des façons différentes de voir le monde. Elles diffèrent par nécessité, bien qu'elles partagent certains intérêts et puissent aboutir à des compromis. Cependant, les chercheurs qui pensent sincèrement que seule l'ignorance ou la stupidité amènent les politiciens à ignorer leurs propositions seront inévitablement inefficaces. L'existence de ces logiques divergentes explique pourquoi les individus ou les institutions capables de les concilier et véritablement « multilingues » et empathiques sont extrêmement précieux.

L'expérience montre aussi qu'il est bien plus aisé d'organiser les preuves autour des pratiques professionnelles — que ce soit en médecine, en éducation ou dans les forces de l'ordre — que dans le domaine politique, et que ces données sont d'autant plus influentes lorsqu'elles sont intégrées. Au Royaume-Uni, par exemple, NICE s'est immiscé dans les décisions de commissionnement sanitaire, abordant à la fois le rapport coût-efficacité et l'efficacité des pratiques. En Nouvelle-Zélande, l'Infrastructure de Données Intégrée, qui relie des ensembles de données à grande échelle sur divers indicateurs sociaux, économiques et de santé, facilite l'évaluation des politiques en temps réel, sans attendre les évaluations. Par ailleurs, certains nouveaux outils exploitant de grands modèles de langage basés sur des recherches validées pour fournir des synthèses de données pourraient simplifier – et automatiser – l'accès des décideurs aux meilleures recherches disponibles.

Tout aussi important, nous avons appris que les preuves doivent être humanisées. Submergés d'informations, les politiciens et décideurs deviennent experts dans l'art de sélectionner les éléments les plus pertinents pour eux. Ce ne sont pas toujours, voire rarement, les recherches les plus rigoureuses qui sont privilégiées, mais celles susceptibles de résonner dans leur univers — un monde où les médias, les commentateurs et les autres politiciens sont bien plus influents que les universitaires. Cela signifie que l'influence est souvent plus efficace lorsqu'elle est indirecte, et lorsque des preuves sophistiquées sont présentées sous forme de vignettes, d'anecdotes et d'histoires sur des personnes réelles plutôt que de simples chiffres.



## Comment le conseil scientifique peut-il remettre les ODD sur les rails?

**Liliana Pasecinic**

Directrice adjointe de l'unité

Commission européenne - Centre commun de recherche



Les responsables de politiques sont de plus en plus confrontés à des crises en cascade, conflits, catastrophes naturelles, menaces sanitaires et un ordre mondial contesté, nécessitant une action urgente. Ainsi, l'impératif à long terme de réaliser les Objectifs de Développement Durable (ODD) semble être éclipsé par des priorités à plus court terme.

Cependant, le non-respect des ODD pourrait nous mener à un point de non-retour. Les perspectives des Nations Unies (2023) sur la mise en œuvre des ODD dépeignent un tableau peu reluisant : environ 15 % des cibles sont sur la bonne voie pour être atteintes d'ici 2030; 48 % dévient de la trajectoire prévue et environ 37 % sont stagnantes ou même en dessous de la ligne de base de 2015. Si ces tendances persistent, 575 millions de personnes resteront enfermées dans l'extrême pauvreté d'ici 2030. De plus, le rythme de communication des données sur les ODD est insuffisant et inadéquat : les pays à haut revenu sont à la traîne par rapport aux pays à revenu faible ou moyen en termes de rapport de données. Il est évident que les ODD doivent retrouver leur place de priorité absolue sur l'agenda.

Reconnaissant la matrice d'urgence et d'importance d'Eisenhower, il est essentiel de se rappeler que les ODD représentent un plan intégré pour un avenir durable, établissant le parcours pour progresser dans des domaines critiques et interconnectés tels que l'éradication de la pauvreté, la durabilité environnementale et le développement économique.

La science, la technologie et l'innovation (STI) se sont révélées être des moteurs puissants de la réalisation et du suivi des ODD. Les solutions basées sur la STI ont le potentiel d'accroître l'efficacité, l'évolutivité et la durabilité des interventions, que ce soit par l'application de l'intelligence artificielle pour l'analyse des données, ou l'utilisation de la biotechnologie pour l'agriculture durable.

En outre, les approches interdisciplinaires sont essentielles pour comprendre les interconnexions et les compromis entre différents ODD, qui peuvent avoir des impacts tant positifs que négatifs. Vu leur complexité et interdépendance, les ODD constituent un « problème épineux » dans l'élaboration des politiques, qui ne peut être abordé avec succès

qu'à travers une approche systémique réalisée via des stratégies ciblées. Ces stratégies, conçues contextuellement et s'appuyant sur les connaissances et capacités existantes, indiquent la direction pour l'utilisation des technologies émergentes et ont déjà été mises en œuvre avec succès dans plusieurs pays.

La méthodologie de spécialisation intelligente de l'UE sous-tend la transformation socio-économique en adaptant les politiques aux réalités locales et en valorisant les divers chemins d'innovation. Cette approche est également reconnue au niveau de l'ONU et a inspiré une variété de pays à travers le monde, y compris en Afrique, en fournissant des conseils scientifiques efficaces.

Dans ce moment crucial, la communauté des conseillers scientifiques, réunie à la conférence INGSA à Kigali, devrait exploiter ses connaissances et son influence pour stimuler un engagement international renforcé pour les ODD.



### La nature transdisciplinaire de la diplomatie scientifique dans les villes africaines

**Jackie Kado**

Directrice Exécutive

Réseau des Académies des Sciences Africaines (NASAC)



De 2016 à 2021, le Réseau des Académies des Sciences Africaines (NASAC) a co-géré un programme avec le Conseil International des Sciences (ISC) grâce au soutien financier de l'Agence Suédoise de Développement International (Sida). Ce programme, Leading Integrated Research for Agenda 2030 in Africa (LIRA 2030 Africa), visait à renforcer la capacité des chercheurs en début de carrière en Afrique à entreprendre des recherches transdisciplinaires et à promouvoir des contributions scientifiques pour la mise en œuvre de l'Agenda 2030 dans les villes africaines, à l'échelle continentale. Les leçons tirées de ce programme mettent en lumière l'importance de la diplomatie scientifique pour des villes africaines résilientes afin de réaliser les Objectifs de Développement Durable (ODD).

Pour réaliser des transitions durables dans les villes africaines, il est essentiel que la recherche, la politique publique et la société se rejoignent. Bien que ces transitions soient traitées à l'échelle mondiale par les ODD, leur réalisation en Afrique demeure unique. Le programme LIRA a plaidé pour la création de liens robustes afin que les nouvelles connaissances influencent la prise de décision en matière d'urbanisme, incluant les communautés locales. Pour naviguer aisément entre ces sphères, les chercheurs doivent adopter la diplomatie scientifique afin d'acquérir une compréhension fondamentale des mécanismes qui créent et soutiennent les villes, favorisant ainsi une recherche contextualisée et l'inclusion des citoyens dans la recherche académique.

Même lorsque la diplomatie scientifique est activement pratiquée dans les villes, les efforts de durabilité restent complexes, et les connaissances issues de différentes disciplines peuvent produire des résultats divers et parfois inattendus lorsqu'elles sont combinées. Ceci s'explique par les différents niveaux d'interaction entre les acteurs de divers domaines d'intérêt, qui restent imprévisibles et spécifiques à chaque localisation. Des données pertinentes sont encore nécessaires pour transformer les connaissances socioéconomiques en questions de recherche qui peuvent répondre aux besoins et influencer les processus de formulation des politiques. La recherche académique requiert des pratiques transdisciplinaires qui co-produisent

des connaissances sur les villes et qui comblent efficacement le fossé entre la science et les politiques. La diplomatie scientifique peut servir de vecteur pour faciliter la production de nouvelles connaissances de manières différentes et non conventionnelles, forgeant ainsi les connexions nécessaires pour des villes résilientes.

Le programme LIRA a illustré ce point à travers divers projets de recherche entrepris. Les autorités municipales, les communautés locales et les chercheurs résidents peuvent tirer parti de la diplomatie scientifique pour soutenir les villes africaines dans la construction de leur résilience face au changement climatique, aux catastrophes naturelles et aux autres défis urbains, contribuant ainsi au développement durable et à l'amélioration de la qualité de vie des habitants urbains à travers le continent. Le ciment qui maintient ces parties prenantes motivées à collaborer dans la co-création de connaissances et la co-conception de la recherche est la confiance et le respect mutuels.





ACCENT SUR L'AFRIQUE

## TECHNOLOGIES DISRUPTIVES: IMPACT ET LEADERSHIP DE L'AFRIQUE

Nous sommes actuellement au cœur d'une grande révolution technologique qui évolue rapidement dans tous les domaines, y compris l'intelligence artificielle, l'informatique quantique, et l'astronomie. Le secteur privé, doté de ressources importantes, développe à une vitesse sans précédent la prochaine génération de technologies disruptives. En parallèle, les États et les organisations réfléchissent encore à la manière de gérer ce changement technologique avec une perspective locale, tout en faisant face à une inclusion et une solidarité internationales limitées.

Il y a d'énormes opportunités pour le leadership du continent africain et pour les États africains de rester à l'avant-garde de cette transition, en soutenant et en valorisant leurs experts et leurs centres de recherche, et en développant des politiques adaptées aux réalités des pays et du continent. Le panel examinera ces avancées technologiques et dialoguera avec des acteurs du changement dans divers domaines d'expertise, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du continent africain, pour recueillir leurs perspectives sur les prochaines étapes. Comment se déroulera la collaboration Sud-Sud et Sud-Nord ?





## L'astronomie pour un monde meilleur - Propulsé par l'Afrique

**Kevin Govender**

Directeur

Bureau de l'astronomie pour le développement de l'Union astronomique internationale



L'astronomie est une des sciences les plus complexes qui amène l'humanité à repousser ses limites, voire à les dépasser, en termes de connaissances, d'innovation et de technologie. Elle nous permet de lever les yeux vers le ciel nocturne et de déchiffrer, grâce à ces infimes flux de photons venant de distances inimaginables, l'existence d'étoiles, de planètes, de galaxies, de trous noirs, de supernovas et bien plus encore.

L'exploration de l'espace à des échelles incommensurables a élargi nos connaissances jusqu'à remettre en question l'existence de vie ailleurs dans l'univers. Elle a rendu nécessaire la construction innovante de grandes infrastructures de recherche - nos télescopes, ces avancées technologiques dispersées sur notre petite planète, captent désespérément la lumière qui nous parvient de tous les coins de l'espace. Dans de grands projets internationaux d'astronomie tels que le SKA et le LOFAR, plusieurs de ces dispositifs sont combinés pour former des télescopes de la taille d'un continent, capturant chaque photon possible (avec l'Afrique co-hôte du premier). Pour permettre une telle infrastructure, il est essentiel de développer de nouvelles technologies pour la collecte, l'analyse et le traitement de données à très grande échelle.

Évidemment, les technologies disruptives nécessaires pour cela sont littéralement astronomiques. L'Afrique, à travers des projets de pointe comme MeerKAT (précurseur sud-africain du SKA), joue un rôle de premier plan dans le domaine de l'astronomie à l'échelle mondiale.

Mais quel est l'impact pour les populations de cette planète qui vivent dans la pauvreté, qui sont touchées par des conflits, qui subissent des catastrophes naturelles de plus en plus fréquentes ? Ce sont les questions que tout gouvernement responsable doit se poser en choisissant de soutenir l'investissement dans de tels développements scientifiques et technologiques. Heureusement, il est envisageable que même un domaine aussi spécialisé que l'astronomie puisse avoir un impact direct sur les membres les plus vulnérables de la société. Le Bureau de l'astronomie pour le développement de l'Union astronomique internationale, une initiative mondiale dirigée depuis le continent africain par la Fondation

nationale de recherche sud-africaine, est un exemple concret de ce qui est possible lorsque nous décidons de ramener la tour d'ivoire métaphorique sur terre. Cela illustre pour les décideurs politiques l'impact sociétal direct que même la science la plus théorique peut avoir, en utilisant l'astronomie pour stimuler le développement économique dans les villages ruraux, améliorer la santé mentale et appliquer les compétences en traitement de données dans diverses disciplines.

Toute politique mise en œuvre par un gouvernement doit considérer la diversité de sa population. Et dans un monde où la diversité est souvent un euphémisme pour désigner l'inégalité, il nous faut admettre, avec humilité, que les technologies disruptives continueront d'être un catalyseur d'inégalités tant qu'elles ne seront pas activement utilisées pour combattre ces inégalités elles-mêmes.



# PROGRÈS DANS LE DÉVELOPPEMENT DES CAPACITÉS POUR LE CONSEIL SCIENTIFIQUE : CADRES ET OUTILS

Alors que les juridictions reconnaissent les avantages du conseil scientifique pour l'élaboration des politiques et que les chercheurs cherchent à démontrer la pertinence publique de nouvelles manières, la demande pour le renforcement des capacités dans la pratique du conseil scientifique a augmenté. Toutefois, il est fondamental, pour développer des capacités dans un domaine en émergence, de clarifier d'abord les compétences et les outils spécifiques à ce domaine. Cette session examinera une variété d'activités sous l'intitulé général de « développement des capacités », mais au lieu de se concentrer sur des mécanismes de mise en œuvre spécifiques, elle abordera plutôt les justifications, approches et cadres de haut niveau qui soutiennent le développement des capacités dans le conseil scientifique. À travers des exemples concrets issus d'un éventail diversifié de programmes et d'approches de pointe, la session identifiera et explorera leurs objectifs communs et leurs défis. Dans ce cadre, elle traitera des questions telles que :

- Pouvons-nous/ Sommes-nous en train de construire un langage et une compréhension communs du conseil scientifique aux gouvernements pour en soutenir l'institutionnalisation ?
- Pouvons-nous/ Sommes-nous en train de développer une vision commune des compétences et des critères de qualité des preuves pour appuyer la mise en œuvre ?
- Comment devrions-nous envisager la relation entre le développement des capacités (compétences) et le développement et l'innovation institutionnels ?





## Recadrer le développement des capacités : Perspectives et normes du Sud global

**Binyam Mendisu**

Professeur de langues africaines et de linguistique

Institut de l'Afrique, Université d'études mondiales, Sharjah



Alors que la pratique et la science du conseil scientifique continuent d'évoluer en réponse à des défis mondiaux complexes, le développement continu des capacités et le partage des expériences sont cruciaux pour consolider les progrès et faciliter la poursuite des discussions sur les principales questions émergentes. Depuis sa création en 2014, l'INGSA a lancé de nombreuses initiatives de développement des capacités, dont je peux personnellement témoigner qu'elles sont très efficaces, ayant bénéficié d'une de ces initiatives à Kigali en 2018. En seulement une décennie, l'INGSA est devenue l'un des plus grands réseaux mondiaux de décideurs politiques, d'universitaires, de leaders d'opinion, d'étudiants et de praticiens travaillant à l'intersection de la connaissance, de la société et de la politique. Récemment, l'INGSA a élargi sa structure organisationnelle pour inclure des divisions qui transcendent les frontières géographiques et thématiques, reflétant ainsi son engagement en faveur de l'inclusivité et de la diversité. Avec des nœuds dans de nombreuses parties du monde, cette expansion est une réalisation remarquable pour une organisation relativement jeune avec un mandat aussi large et une portée mondiale. Néanmoins, l'équilibre entre les perspectives mondiales et la pertinence locale constitue un défi inhérent, compte tenu de l'expansion rapide de l'organisation, de son vaste mandat mondial et de son engagement en faveur de l'impact local.

Les cadres de développement et de définition des capacités doivent non seulement renforcer les compétences, fournir des outils et partager les expériences, mais aussi inciter à l'appropriation locale et encourager une compréhension nuancée du contexte, ouvrant ainsi des possibilités de recréer, de réimaginer et d'adapter selon les besoins. Ces compétences de haut niveau exigent une ouverture à la diversité du contexte, à des cultures et des langues différentes, ainsi qu'à des façons créatives de faire les choses. Il faut donc consacrer beaucoup de temps à la compréhension du contexte spécifique et des conditions locales pour que le développement des capacités puisse avoir l'impact escompté. Il est essentiel d'éviter d'opérer sur la base d'hypothèses et de généralisations excessives qui privilégient les expériences des systèmes de conseil scientifique développés, qui à leur tour relèguent les systèmes

émergents à la périphérie. La véritable capacité est intrinsèquement interne et unique à chaque situation, et elle ne peut fonctionner de manière optimale que si elle est adaptée à des besoins spécifiques. Quels sont les moyens, les processus et les approches qui peuvent nous aider à garantir un développement des capacités pertinent et contextualisé ? Ces questions méritent d'être abordées lors de l'élaboration de cadres et d'outils dans le cadre de l'interface entre la science et la politique. Une façon unique et audacieuse de relever ces défis consiste à aborder la définition de cadres dans le domaine des conseils scientifiques du point de vue du Sud. Que faudrait-il faire et à quoi ressemblerait-il si l'on parlait de l'expérience des pays du Sud ? Cette nouvelle approche pourrait présenter de nombreux avantages. Elle pourrait notamment garantir l'inclusivité et favoriser la diversité, en offrant de nouvelles perspectives et de nouveaux points de vue qui sont souvent négligés lorsqu'on s'appuie principalement sur des systèmes établis.



## Une infrastructure numérique pour soutenir la médiation à l'interface science-politique

**Natalia Sokolovska**

Responsable du programme de recherche « Connaissance et Société »

Institut Alexander von Humboldt pour Internet et la société



Les intermédiaires ou courtiers en connaissances à l'interface science-politique sont de plus en plus reconnus comme des professionnels indispensables pour créer des ponts entre les chercheurs et les décideurs. En plus de leurs compétences distinctives et de leur compréhension approfondie du fonctionnement de l'interface science-politique, une infrastructure numérique pourrait jouer un rôle essentiel dans la conservation et la gestion d'un corpus toujours croissant de connaissances d'experts. Repod est un dépôt centralisé en Allemagne, créé collaborativement par une équipe multidisciplinaire de chercheurs et de développeurs. Il sert de point d'accès central aux connaissances scientifiques adaptées pour les décideurs politiques.

Après la pandémie, où le coût de l'expertise non qualifiée se traduisant par des décisions politiques a souvent été payé en vies humaines, de nombreux pays revoient leurs mécanismes existants de politique scientifique et réfléchissent aux moyens de les améliorer. La recherche d'expertise scientifique, surtout sous pression temporelle et d'urgence, peut être fastidieuse et prendre beaucoup de temps, les résultats étant souvent dispersés sur divers sites web de différents instituts de recherche et ne pouvant être recherchés de manière ciblée.

Repod répond à ce défi de deux manières. D'abord, le dépôt consolide les documents consultatifs créés par les chercheurs pour informer les processus politiques. Cela permet aux décideurs de rechercher plus rapidement et plus facilement à travers les institutions et les disciplines, de comparer différents résultats, y compris contradictoires, et de découvrir de nouvelles organisations de recherche ou disciplines abordant des sujets similaires. D'autre part, les chercheurs bénéficient d'un canal direct par lequel ils peuvent partager leurs documents de politique, leurs prises de position, leurs déclarations et d'autres types de documents consultatifs avec les décideurs.

Mais qu'est-ce qui qualifie exactement un document consultatif ? Chaque institution, organisation de recherche, ou même équipe a l'autonomie de le définir selon ses propres critères. Cela nous amène au deuxième problème que Repod tente de résoudre : le besoin d'un « langage commun » à l'interface science-politique. Notre équipe de recherche a

élaboré une première classification des documents consultatifs et les distingue selon leur :

1. Type : Est-ce une déclaration brève ou un rapport approfondi et détaillé ?
2. Contenu : Contient-il des recommandations, des évaluations ou offre-t-il une présentation non normative des connaissances actuelles ?
3. Expertise sous-jacente : Les conclusions sont-elles basées sur une étude empirique, une méta-analyse complète ou s'agit-il d'une opinion préliminaire informée ?

Nous croyons qu'avoir un point d'accès central aux documents consultatifs issus de la recherche, avec une logique unifiée de création de tels documents, peut aider à mieux gérer les flux de connaissances et contribuer à une plus grande transparence et qualité de la communication à l'interface science-politique.

J'attends avec impatience une discussion critique sur le potentiel d'une infrastructure numérique pour soutenir l'intermédiation de connaissances et sur les possibilités de créer un langage commun pour l'interface science-politique.

### Liens pertinents :

Le dépôt (pas encore lancé) : <https://repod.zbw.eu/>

Informations sur le rapport : <https://www.hiig.de/en/project/scientific-policy-and-society-advice/>



## L'heure est à l'institutionnalisation de la formation en conseil scientifique

**Alma Cristal Hernández-Mondragón**

Chercheuse invitée au Cinvestav / Présidente de l'AMEXAC

Centre de recherche et d'études avancées de l'Institut polytechnique national (Cinvestav) / Chercheuse invitée et Association mexicaine pour le progrès de la



Le rôle du scientifique a franchi les limites traditionnelles de l'académie pour devenir un acteur clé dans la prise de décision éclairée par la science, via le conseil scientifique. Toutefois, l'enseignement académique classique, souvent représenté par un doctorat, ne fournit pas toutes les compétences nécessaires pour exceller en tant que conseiller scientifique. Ainsi, il est crucial de reconnaître la nécessité d'une formation spécifique pour établir et renforcer la confiance entre les intervenants de l'écosystème du conseil scientifique, y compris les décideurs politiques.

Dans les Amériques, certains programmes de formation sont exemplaires. On peut citer les bourses de l'AAAS aux États-Unis, le programme du SNI au Panama et la bourse STeP de l'IAI à travers le continent. Des initiatives locales existent également, à l'instar du programme de formation de la ville de Mexico de 2019 à 2021. Sa cessation met en relief l'importance de soutenir de telles initiatives, surtout dans leurs phases initiales où elles sont vulnérables aux contingences extérieures.

Cependant, ces exemples relèvent tous de l'extra-scolaire. Il est donc pertinent de s'interroger sur la place des programmes optionnels dans le cursus académique pour instruire nos scientifiques.

Arturo Rosenblueth, neurophysiologiste et directeur fondateur du Cinvestav au Mexique, disait que « les grandes institutions préparent consciemment et généreusement des élèves qui surpassent leurs enseignants ». Depuis 2021, le Cinvestav a mis en place des cours optionnels sur le conseil scientifique. Un module spécifique, axé sur le conseil scientifique législatif, a été sollicité par la Chambre des députés avec une approche plus pragmatique.

Malgré cela, et à notre grande surprise, nous avons découvert que l'attitude de la communauté scientifique peut représenter une barrière considérable au changement institutionnel. Ceux qui s'opposent à l'engagement académique dans la création de capacités professionnelles liées au conseil scientifique argumentent souvent en faveur de la préservation d'une vision restreinte de l'académie et expriment la crainte d'une dilapidation des ressources.

La valorisation du renforcement des capacités pour le conseil scientifique, en tant qu'activité essentielle

pour traiter des enjeux critiques, constitue un défi à plusieurs niveaux : dans les sphères gouvernementales, au sein de l'opinion publique et même à l'intérieur de la communauté scientifique elle-même.

Les défis de notre époque, tels que le changement climatique, les pandémies et les technologies disruptives, requièrent plus qu'un conseil épisodique et occasionnel. Il est impérieux de mettre en place des parcours professionnalisés à travers l'institutionnalisation de programmes de formation qui se fondent sur la confiance, la fiabilité, l'évaluabilité et d'autres vertus systémiques. Ces capacités institutionnelles peuvent enrichir la formation traditionnelle des scientifiques, leur offrant ainsi des perspectives de carrière en conseil scientifique.

C'est uniquement à travers une approche englobant l'ensemble des parties prenantes que nous pourrons faire face aux défis complexes du XXIe siècle avec la rigueur et la responsabilité nécessaires.



## Conseil scientifique en périodes de conflit

**Shaheen Motala-Timol**

Chef de l'amélioration académique et de la qualité

Université Middlesex Mauritiuis/Comité directeur INGS-Afrique



Dans notre monde interconnecté, il est crucial de fournir aux gouvernements des conseils scientifiques efficaces et pertinents. Le Réseau international en conseil scientifique gouvernemental (INGSA) a établi des sections régionales, y compris INGS-Afrique, pour répondre aux dynamiques uniques de l'interface science-politique dans différents continents.

L'objectif principal d'INGSA-Afrique est de favoriser le réseautage, le renforcement des capacités et le partage de leçons à travers l'Afrique. La diversité du continent nécessite des approches sur mesure qui prennent en compte les nuances linguistiques, culturelles et contextuelles.

Le programme phare de renforcement des capacités d'INGSA-Afrique, le Programme de Développement des Compétences en Conseil Scientifique (SASDP), vise à habilitier les scientifiques en début et en milieu de carrière à communiquer efficacement leurs recherches aux décideurs et à un public plus large. En mars 2024, le parcours de la deuxième cohorte de mentorés du programme de mentorat d'INGSA-Afrique s'est achevé, avec douze mentorés africains soutenus par douze mentors internationaux. En reconnaissant l'importance de l'équité, de la diversité et de l'inclusion, le programme assure l'accès à des opportunités de croissance et de réseautage pour tous les participants.

La technologie joue un rôle essentiel en surmontant les barrières géographiques et en facilitant le mentorat à distance. Grâce à l'utilisation de plateformes en ligne, le SASDP a étendu sa portée aux scientifiques de tout le continent et aux mentors du monde entier, permettant ainsi des activités de mentorat et de développement des compétences indépendamment de la localisation physique. Cependant, le programme rencontre des difficultés pour atteindre les mentorés et les mentors résidant dans des zones de conflit où les infrastructures de communication sont souvent perturbées. Ainsi, les conflits représentent des obstacles significatifs à la diffusion des connaissances scientifiques et des conseils.

Face à des crises extraordinaires, la pertinence du conseil scientifique s'étend au-delà de l'expertise technique et se confronte à des défis sociétaux plus larges, tels que l'instabilité politique et les troubles sociaux. En défendant des approches basées sur des preuves, les scientifiques amplifient la voix des

communautés marginalisées et renforcent la résilience démocratique. Cependant, en période de conflit, les scientifiques risquent également de perdre leur vie, leur emploi, d'être déplacés, entraînant ainsi la perte irréversible de connaissances locales précieuses. L'intégrité du processus de conseil scientifique est alors compromise. De plus, en période de conflit, quand l'idée même de démocratie est remise en question à l'échelle mondiale, les disparités minent la confiance dans les institutions gouvernementales et exacerbent les inégalités existantes.

Le conseil scientifique doit avant tout prôner la justice pour tous. La science, en tant que processus, n'existe pas de façon isolée. Son essence même réside dans l'humanité. Ce principe doit être au cœur des conseils prodigués aux décideurs et intégré dans les efforts de renforcement des capacités, guidé par des principes de responsabilité collective, d'éthique et de valeurs.



# DES POLITIQUES INCLUSIVES POUR DES CONTEXTES DIVERSIFIÉS

Le dernier panel plénier de la conférence est à ne pas manquer ! Il regroupera les thèmes principaux pour examiner (et anticiper) comment les structures, cultures et pratiques des écosystèmes de conseil scientifique pourraient s'adapter afin de relever des défis convergents à une cadence accrue. Comment coordonner et organiser des conseils informés par les preuves pour des transformations systémiques ? Comment intégrer les valeurs publiques et les intérêts divers, sans perdre de vue les preuves ou éroder la confiance qu'elles génèrent ? Comment être certains de rechercher les preuves appropriées à partir de multiples perspectives ? Quels nouveaux rôles, compétences et aptitudes pourraient être nécessaires pour un conseil scientifique anticipatif, multi-niveaux et multisectoriel face à des enjeux complexes ? Comment atteindre ces objectifs tout en maintenant la confiance et la légitimité publiques ? Nos panélistes éminents offriront des perspectives innovantes et réfléchies sur l'avenir du conseil scientifique gouvernemental et la structure des interfaces science/politique/société.







## Concevoir de nouvelles institutions publiques pour la science et la technologie

**Sir Geoff Mulgan**

Professeur

Collège universitaire de Londres



La science dépend d'institutions : universités, laboratoires, bailleurs de fonds et départements de R&D des entreprises, qui rassemblent l'expertise, les ressources, les outils et les valeurs. La science est également liée à la politique et à la gouvernance par l'intermédiaire d'institutions telles que la NASA et la DARPA aux États-Unis, le GIEC et l'IPBES au niveau mondial, et des centaines d'intermédiaires et d'organismes de financement.

Curieusement, cependant, il n'existe aucune science ni même aucun métier pour guider la meilleure façon de les concevoir. Alors que le monde des affaires bénéficie de centaines de cabinets de conseil et de centres universitaires axés sur les nouveaux modèles d'organisation, des plateformes à la blockchain, des mutuelles aux entreprises sociales et aux BCORPs, le secteur public n'a rien de comparable. Par conséquent, il revient souvent à des méthodes très traditionnelles : nommer un comité de personnalités de haut rang et essayer de reproduire les modèles du passé. Alors que les entreprises connaissent un taux de renouvellement élevé (la durée de vie des sociétés de l'indice Standard & Poor's 500 est passée d'une moyenne de 60 ans dans les années 1950 à 10 ans dans les années 2000), le secteur public reste souvent bloqué pendant des décennies avec d'anciens modèles inefficaces.

Une nouvelle initiative cherche à résoudre ce problème et travaille sur de nombreux projets qui ont une forte composante scientifique et technologique. Le laboratoire d'architecture institutionnelle, TIAL ([tial.org](http://tial.org)), avec le soutien de la Fondation Rockefeller, travaille avec des partenaires (des gouvernements nationaux aux Nations unies) pour développer une théorie, une pratique et une connaissance plus systématiques des options. Certaines de ces options sont directement pertinentes pour l'INGSA :

- Intelligence artificielle, gouvernance, réglementation et sécurité. Certains modèles existent déjà, comme l'administration chinoise du cyberspace. Mais comment les nations devraient-elles concevoir de nouveaux régulateurs ? Et à quoi pourraient ressembler de nouvelles organisations mondiales (y compris un éventuel "GIEC de l'IA") ?
- Biens publics environnementaux mondiaux - près de quarante ans après la création du GIEC, de nombreuses collaborations synthétisent les connaissances, de l'IPBES à l'UICN en passant par la Clean Air Coalition. Mais comment ces collaborations pourraient-elles être organisées à l'avenir ? Où se situent les lacunes (par exemple, la géo-ingénierie ou l'alimentation) ? Et avons-nous besoin d'homologues du GIEC qui se concentrent sur le "comment" de l'action et de la mise en œuvre pour compléter le travail de diagnostic ?

- Santé mentale - dans le monde entier, il existe un déséquilibre frappant entre la force des institutions pour la santé physique et leur absence relative pour la santé mentale, en particulier la santé mentale au niveau de la population. À quoi pourraient ressembler les futures institutions publiques visant à améliorer le bien-être et la santé mentale de groupes de population importants ?
- Données - comment les données doivent-elles être organisées et conservées de manière à maximiser la confiance du public et la valeur publique pour une ville ou une nation, par exemple pour tirer le meilleur parti des données relatives aux transports (des trains et des bus aux voitures, aux taxis et à la micro-mobilité) ?
- Engagement du public - après des décennies d'expérience - des conférences de consensus danoises aux organisations telles que l'Autorité britannique pour la fertilisation humaine et l'embryologie - qu'a-t-on appris sur la meilleure façon de lier la science, la politique, l'éthique et l'engagement du public ? De nouvelles institutions pourraient s'avérer encore plus indispensables pour gérer la biologie synthétique et l'informatique quantique, qui présentent à la fois d'énormes avantages potentiels et des risques considérables.
- Adoption des technologies - L'Allemagne crée une nouvelle agence, DATI, pour améliorer l'adoption des nouvelles technologies, notamment numériques, par les petites entreprises et le secteur public. Comment ces institutions devraient-elles être organisées ? Qu'est-ce qui pourrait fonctionner dans différents contextes ?

Il ne s'agit là que de quelques exemples concrets. Ils requièrent à la fois de l'esprit pratique (travailler avec les réalités politiques et les contraintes financières) et de l'imagination (utiliser des modèles créatifs, y compris des structures en réseau plus plates qui ressemblent davantage à des mycéliums qu'à des pyramides).

Après une longue période de perte de confiance dans les institutions publiques, les prochaines années devraient exiger davantage de créativité et d'imagination dans la conception d'institutions publiques efficaces, capables de tirer le meilleur parti des données et des connaissances disponibles et de permettre aux personnes concernées par les décisions de mieux se faire entendre. La science et la politique scientifique ont été par le passé les pionniers de nouvelles formes institutionnelles, et elles devraient l'être également à l'avenir. Pour en savoir plus sur ces questions, voir "When Science Meets Power" (Polity, 2024) et le site web de l'institution.



## Transparence et apprentissage mutuel dans les interactions science-politique

**Sonja Ochsenfeld-Repp**

Chef de division de la culture de recherche

Deutsche Forschungsgemeinschaft (Fondation allemande pour la recherche, DFG)



Le conseil basé sur les preuves est l'un des mandats statutaires de la Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG, Fondation allemande pour la recherche), organisme central autonome de financement de la recherche axée sur la connaissance en Allemagne (DFG, 2023c). Les interactions science-politique sont essentielles pour relever des défis sociétaux complexes, nécessitant confiance et respect mutuel entre chercheurs et décideurs (Science Europe, 2023).

La DFG utilise diverses méthodes de conseil en matière de politique, notamment son financement de la recherche, mais également des échanges d'experts et des commissions scientifiques. Ces activités se déclinent à différents niveaux de formalisation et d'intensité (DFG, 2024). De plus, la DFG façonne et participe aux discours aux niveaux national, européen et international (par exemple, dans le cadre de Science Europe, du Global Research Council et du Conseil international des sciences) à travers ses comités et membres, ainsi que le personnel de son siège.

Pour les groupes d'experts et les commissions scientifiques, il est crucial d'assurer l'indépendance des commissions, la transparence des procédures de recrutement et de fonctionnement, une gamme complète d'expertises spécialisées, et un spectre inclusif et diversifié de perspectives et de parties prenantes.

De plus, les recommandations doivent être claires et basées sur des critères interdisciplinaires.

Cependant, la responsabilité de transformer les résultats de recherche en décisions en matière de politiques incombe aux décideurs qui doivent interpréter les données, évaluer les risques, réconcilier différentes valeurs et objectifs, et apprécier les compromis inévitables entre actions et inactions (Mills, 2021).

Ces exigences pour le conseil en matière de politique ont été récemment confirmées, actualisées et élargies par la Commission interdisciplinaire pour la recherche sur les pandémies de la DFG : « Le conseil en matière de politique par la science et les humanités nécessite des organes régis par des règles et des procédures transparentes, des structures, un personnel et des processus décisionnels adéquats, ainsi que les ressources nécessaires pour une approche académique des questions. Le conseil scientifique est soutenu par des structures adéquates pour une production et une

synthèse rapides de preuves » (DFG, 2022). Il est vital de développer des structures de communication centrales pour améliorer l'implémentation des connaissances tout en combattant la désinformation et en renforçant la confiance à travers la société.

Adapter les écosystèmes de conseil scientifique pour répondre aux défis complexes de notre époque, tels que l'intelligence artificielle et la durabilité, exige un apprentissage mutuel et continu de tous les acteurs des interactions science-politique et des approches agiles (DFG, 2023a, 2023b). Ainsi, les approches réglementaires initiales et les recommandations d'actions doivent être progressivement révisées à la lumière de nouvelles connaissances.

### Références

DFG. (2022). *Interdisciplinary Commission for Pandemic Research (DFG): The Sciences and Humanities in the Coronavirus Pandemic Insights, knowledge and action gaps, and conclusions for the preparedness for future pandemics* [https://www.dfg.de/resource/blob/175988/27cd4a5bd5d696b64f7b60013ef18b\\_7b/stellungnahme-pandemic-preparedness-en-data.pdf](https://www.dfg.de/resource/blob/175988/27cd4a5bd5d696b64f7b60013ef18b_7b/stellungnahme-pandemic-preparedness-en-data.pdf)

DFG. (2023a). *DFG Formulates Guidelines for Dealing with Generative Models for Text and Image Creation*. <https://www.dfg.de/en/news/news-topics/announcements-proposals/2023/info-wissenschaft-23-72>

DFG. (2023b). *The DFG's Recommendations for Anchoring sustainability considerations in DFG funding activities*. [https://www.dfg.de/resource/blob/289620/857a393a02e90a02c548b00b44f984\\_5f/empfehlungen-en-data.pdf](https://www.dfg.de/resource/blob/289620/857a393a02e90a02c548b00b44f984_5f/empfehlungen-en-data.pdf)

DFG. (2023c). *Statutes of the Deutsche Forschungsgemeinschaft*. [https://www.dfg.de/resource/blob/175686/0cc1f65369941280c058204e656b47\\_e0/dfg-satzung-en-data.pdf](https://www.dfg.de/resource/blob/175686/0cc1f65369941280c058204e656b47_e0/dfg-satzung-en-data.pdf)

DFG. (2024). *DFG Scientific Commissions*. <https://www.dfg.de/en/principles-dfg-funding/scientific-commissions>

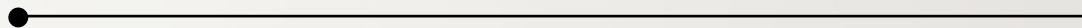
Mills, M. A. (2021). Unmasking Scientific Expertise. *Issues in Science and Technology*, 37(4), 84-88.

Science Europe. (2023). *Science-Policy in Action: Insights for the Green and Digital Transition*. <https://www.scienceeurope.org/our-resources/science-policy-in-action-insights-for-the-green-and-digital-transition>





INGSA2024  
**DÉVELOPPEMENTS**  
MONDIAUX



## Concours des Prix Mondiaux du Développement



## Concours des Prix Mondiaux du Développement - Prix Japonais pour une Recherche Exceptionnelle sur le Développement - Solutions et méthodologies innovantes issues ou destinées aux voix du Sud Global

**João Costa**

Directeur de programme principal

Réseau Mondial pour le Développement (Global Development Network)

La mission du Réseau Mondial pour le Développement (GDN) (<https://www.gdn.int/>) est d'améliorer les résultats du développement et les moyens de subsistance grâce à une recherche de haute qualité, orientée vers les politiques, en sciences sociales, produite dans les pays en développement et connectée à l'échelle mondiale. Dans la stratégie de GDN, la recherche n'est pas seulement vue comme une source de savoir, mais aussi comme un instrument et un processus pour équiper les acteurs du développement avec des compétences critiques, des analyses et des preuves pour des activités à fort impact. Pour GDN, la capacité de recherche mise au service des débats et de la mise en œuvre du développement est en elle-même un développement.

Le Concours des Prix Mondiaux du Développement (GDAC) incarne cette vision en combinant des récompenses axées sur la recherche et sur la mise en œuvre dans deux catégories différentes. Cette initiative, administrée par GDN, financée par le fonds fiduciaire pour le développement des politiques et des ressources humaines (PHRD) géré par la Banque mondiale et soutenue généreusement par le Ministère des Finances du gouvernement japonais, est le projet le plus durable de GDN avec 21 ans de mise en œuvre continue. Elle a attribué plus de 4 millions de dollars US en prix.

La catégorie des Prix Japonais pour une Recherche Exceptionnelle sur le Développement (ORD) du GDAC met en évidence non seulement l'importance de la recherche en tant que source de connaissance, mais aussi équipe les individus avec des compétences critiques, des analyses et des preuves pour des activités impactantes. Cela se fait en ciblant les chercheurs en début de carrière pour explorer les liens complexes entre divers défis afin de favoriser une compréhension plus profonde des enjeux. Tout en mettant l'accent sur des solutions et méthodologies innovantes, il vise non seulement à démêler les complexités des défis mais aussi à fournir des perspectives actionnables qui peuvent informer les recommandations en matière de politiques.

L'édition 2023, axée sur le Nexus de l'Éducation, du Développement et de la Sécurité Humaine, souligne l'importance des approches holistiques du bien-être humain. L'éducation émerge comme un pilier

fondamental pour transmettre des connaissances et des compétences et comme un facteur clé pour assurer la sécurité humaine. En abordant les besoins et droits fondamentaux en parallèle avec l'éducation, les lauréats reconnaîtront la nature multidimensionnelle de la sécurité humaine, offrant une perspective globale pour pousser vers une élaboration de politiques basée sur des preuves.

Le GDAC n'est pas seulement une question de reconnaissance et de soutien financier. Ce programme symbolise un effort collectif pour repousser les frontières de la connaissance, promouvoir la diversité dans la recherche et générer des solutions qui peuvent transformer la vie de ceux qui en ont le plus besoin. Alors que nous naviguons dans un monde de plus en plus interconnecté, ce programme vise à agir comme un catalyseur de changement positif, façonnant un avenir où le développement est inclusif, éclairé et durable.

Les gagnants seront annoncés à l'INGSA2024!

Consultez les finalistes et les projets de l'édition 2023 en visitant ce lien, et accédez à la brochure du GDAC en suivant ce lien.

Explorez la plateforme des Prix du développement mondial en cliquant ici, où vous pourrez découvrir tous les lauréats précédents et leurs projets, classés par pays, thème et mots-clés, parmi d'autres critères.



## Explorer les défis mondiaux

### **Bernard Voyer**

Explorateur polaire, alpiniste, consul honoraire du Népal à Montréal, Canada

Bernard Voyer explorateur

Le monde traverse une période de transformation sans précédent, marquée par des avancées technologiques rapides, un risque accru d'altération irréversible de nos écosystèmes, et des impacts sociétaux profonds qui transcendent les frontières. Ces changements mondiaux redéfinissent considérablement nos vies et nos ambitions.

En tant qu'explorateur polaire et alpiniste, j'ai traversé certains des environnements les plus reculés et exigeants du monde, y compris l'Arctique, l'Antarctique, et des sommets élevés comme l'Everest. Au fil de mes expéditions, je me suis confronté à des réalités complexes, dynamiques et hautement imprévisibles. Dans ces quelques lignes, je souhaite illustrer comment ces défis extrêmes que j'ai rencontrés résonnent avec les problématiques plus larges auxquelles l'humanité est confrontée aujourd'hui.

Ces défis mettent en lumière la nécessité urgente d'adopter un état d'esprit plus résilient, adaptatif et tourné vers l'avenir pour relever les grands défis mondiaux tels que les pandémies, la perte de biodiversité, l'accentuation des inégalités, la crise climatique, la gouvernance mondiale face aux changements technologiques, et la préservation de la démocratie, afin d'initier une transformation efficace vers un monde durable, équitable et résilient.

Ces défis urgents accentuent l'importance de privilégier la connaissance scientifique et des approches plus inclusives et transdisciplinaires, sous la pression d'attentes élevées pour des résultats impactants. Reconnaître l'interdépendance des domaines sociaux, écologiques et techniques est crucial et nécessite d'adapter nos actions à leur nature coévolutive au fil du temps.

En conclusion, l'une des leçons clés que j'ai apprises est l'importance de tenir compte des contextes locaux dans la gestion des défis extrêmes. Chaque situation est influencée par ses propres facteurs culturels, géopolitiques et socio-économiques uniques. Impliquer les communautés locales dans le processus de réflexion et de conception des solutions est essentiel, et cela ne peut se faire qu'en

investissant du temps pour établir des relations solides au préalable. Favoriser des liens collaboratifs avec les communautés est indispensable et exige de la patience, car cela repose sur des résultats concrets, des objectifs partagés et des valeurs telles que le respect, l'ouverture et, finalement, la confiance.

Je souhaite ajouter ma voix pour souligner l'importance d'un effort collaboratif, inclusif et concerté impliquant tous les secteurs de notre société, afin de protéger ce qui nous est le plus cher : notre humanité et notre planète.

Des leçons à l'action: collaboration pour la préparation aux pandémies en Afrique



## Des leçons à l'action : collaboration pour la préparation aux pandémies en Afrique

**Adebisi Adenipekun**

Spécialiste des politiques

Institut des sciences pandémiques, Université d'Oxford



La pandémie de COVID-19 a mis en évidence l'importance cruciale des politiques basées sur des preuves tangibles et a exposé les lacunes dans l'intégration du conseil scientifique. La nature inédite du COVID-19, combinée à une prépondérance de désinformation, a compliqué davantage l'élaboration et l'application des politiques. Plusieurs gouvernements et décideurs se sont heurtés au double écueil d'un système consultatif scientifique déficient, englobant des chercheurs, et d'un profond scepticisme vis-à-vis des politiciens et des officiels (Cairney & Wellstead, 2021).

Les chercheurs africains sont idéalement placés pour fournir des conseils scientifiques et développer des approches et des solutions novatrices pour que les gouvernements puissent se préparer et répondre aux foyers, aux épidémies et aux pandémies. Cependant, à quelques exceptions près, les institutions de recherche et les universités africaines bénéficient rarement des financements publics nécessaires pour poursuivre des recherches avancées destinées à résoudre des problèmes pressants à l'échelle nationale ou régionale (Umvilighozo et coll., 2020). Ainsi, en période de crise, comme lors de pandémies, les gouvernements doivent souvent se tourner vers les preuves produites par des pays avec des systèmes de recherche plus développés.

Tenant compte des enseignements tirés de la pandémie de COVID-19, il est essentiel de prioriser les actions à l'échelle de l'Afrique pour se préparer à la prochaine pandémie. Il est impératif d'accroître de manière soutenue les investissements dans la recherche et la préparation aux sciences des épidémies et des pandémies en Afrique. Cela concerne directement la sécurité sanitaire nationale et régionale ainsi que la stabilité économique, des aspects que nous ne pouvons pas nous permettre d'externaliser. Pour répondre à ce besoin, la Fondation Science pour l'Afrique, en partenariat avec l'Institut des sciences pandémiques de l'Université d'Oxford et la Fondation Mastercard, a lancé un appel à la création de réseaux de leadership et d'innovation en matière de sciences épidémiques (EPSILON) à travers l'Afrique.

En outre, les chercheurs et les décideurs en matière de pandémie doivent être équipés pour traduire la recherche en politiques et pratiques concrètes. Nous devons réduire l'écart entre ce que nous savons efficace dans notre contexte et ce que nous appliquons effectivement. Alors que nous produisons des preuves pour l'élaboration des politiques, il est également crucial de soutenir les gouvernements et les décideurs dans l'évaluation des politiques en cours ou déjà mises en œuvre. Ainsi, un forum d'échange de connaissances, incluant des programmes d'échange de politiques individuels (iPEP) et des activités annuelles d'échange entre science et politique, sera intégré à l'initiative EPSILON. Ces activités renforceront et nourriront les relations professionnelles entre les chercheurs sur les pandémies et les décideurs, facilitant les collaborations pour transposer la recherche sur les pandémies en améliorations politiques à travers l'Afrique.

Les chercheurs et décideurs africains doivent collaborer pour consolider durablement les enseignements et les avancées résultant de la réponse à la COVID-19 et à d'autres épidémies sur le continent. Les mesures visant à améliorer la préparation de l'Afrique aux pandémies et son rôle crucial dans la sécurité sanitaire mondiale et la réponse aux pandémies seront discutées lors de l'événement satellite INGSA 2024, intitulé « Traduire la recherche en politiques et pratiques : perspectives de la réponse à la pandémie de COVID-19 en Afrique et projets pour l'initiative EPSILON. »

### Références

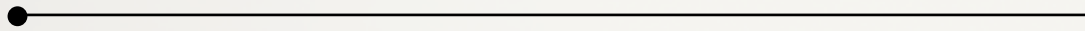
Cairney, P. et Wellstead, A. (2021). COVID-19: Effective policymaking depends on trust in experts, politicians, and the public. *Policy Design and Practice*, 4(1), 1-14.

Umvilighozo, G., Mupfumi, L., Sonela, N., Naicker, D., Obuku, E. A., Koofhethile, C., Mogashoa, T., Kapaata, A., Ombati, G., & Michelo, C. M. (2020). Sub-Saharan Africa preparedness and response to the COVID-19



INGSA2024

# INDEX DES AUTEURS





NAME		PAGE
<b>ADENIPEKUN, Adebisi</b>		77
<b>AGHA, Rita</b>		53
<b>ASTUTI, Rini</b>		21
<b>BALLO, Rokia</b>		11
<b>BROWN, Tracey</b>		40
<b>COSTA, João</b>		75
<b>FARUQUI, Naser</b>		17
<b>GABRIEL, Ann</b>		37
<b>GOVENDER, Kevin</b>		64
<b>HERNÁNDEZ-MONDRAGÓN, Alma Cristal</b>		68
<b>HINWOOD, Andrea</b>		33
<b>KADO, Jackie</b>		15, 62
<b>KADZAMIRA, Gift A.</b>		18
<b>KAMAU, Macharia</b>		32

NAME	PAGE
<b>KARUNAWEERA, Nadira</b>	46
<b>KOTANI, Motoko</b>	27
<b>KUOSMANEN, Jaakko</b>	52
<b>LOUAFI, Selim</b>	44
<b>LUKHELE, Precious</b>	45
<b>MENDISU, Binyam</b>	66
<b>MIKEKA, Chomora</b>	30
<b>MONROE-WHITE, Thema</b>	49
<b>MOTALA-TIMOL, Shaheen</b>	69
<b>MULGAN, Geoff</b>	60, 71
<b>MÜLLER, Jan Marco</b>	28
<b>MUSSALAM, Manssour Bin</b>	38
<b>NAKIYINGI, Winnie</b>	57
<b>NAUGHTEN, Denis</b>	25

NAME		PAGE
<b>NGILA, Dorothy</b>		50
<b>NZWEUNDJI, Justine Germa</b>		39
<b>OCHSENFELD-REPP, Sonja</b>		72
<b>PASECINIC, Liliana</b>		61
<b>PEDERSEN, David Budtz</b>		42
<b>PONTE, Marie-Violaine D.</b>		23
<b>RIZZI, Menico</b>		22
<b>SANGANYADO, Edmond</b>		20
<b>SATO, Yasushi</b>		43
<b>SOKOLOVSKA, Natalia</b>		67
<b>STEVANCE, Anne-Sophie</b>		58
<b>STRUDWICKE, Indigo</b>		54
<b>TAN, Wee Hoe</b>		55
<b>VOYER, Bernard</b>		76



# INGS A2024

# REMERCIEMENTS



L'INGSA reconnaît le travail et le soutien de:

### **Le comité organisateur d'INGSA2024:**

- Mr Pascal Gatabazi (Président)
- Mr Grant Mills
- Mme Virginie Auger
- Mme Soni Kayinamura
- Mr Alfred Bizosa
- Dr Louis Sibomana
- Dr Marie Chantal Cyulinyana
- Dr Marie Christine Gasingirwa
- Mme Betsy Mwiza
- Dr Eva Liliane Ujeneza
- Dr Richard Glover
- Mme Jessica Ingabire
- Mme Magnifique K. Kaneza
- Mr Valence Gitera
- Mme Melissa Umutoni
- Mme Bernadette Murenga
- Mme Kristiann Allen

---

### **Le comité de programmation d'INGSA2024:**

- Prof Remi Quirion (Co-Président)
- Dr Kristiann Allen (Co-Président)
- Dr Rhona Mijumbi
- Prof Mahouton Norbert Hounkonnou
- Dr Lassina Zerbo
- Dr Temilade Sesan
- Mr Mike Hughes
- Prof Alfred Bizosa
- Dr Eva Liliane Ujeneza
- Dr Heide Hackmann
- Mr Daan du Toit
- Prof Asma Ismail
- Mme Kana Asano
- Dr Chagun Basha
- Prof Cassidy R. Sugimoto
- Mr Thierry Damerval
- Prof Sujatha Raman
- Dr Jan-Marco Mueller
- Amb Alexandre Fasel
- Prof Charlotte Watts
- Dr Cathy Foley
- Dr Mona Nemer
- Dr Alan Bernstein
- Mr Naser Faruqui
- Prof Tarmo Soomere
- Dr Pedro Conceição
- Dr Toby Wardman
- Mr David Mair
- Prof Tolu Oni
- Prof James Wilsdon
- Prof Sir Peter Gluckman
- Dr José Manuel Restrepo
- Dr Sudip Parikh

## Partenaires de la conférence INGA2024



Republic of Rwanda  
Ministry of Education

Québec   
Fonds de recherche – Nature et technologies  
Fonds de recherche – Santé  
Fonds de recherche – Société et culture



 UK International  
Development  
Partnership | Progress | Prosperity

 GOVERNMENT OF MALTA  
MINISTRY FOR FOREIGN AND  
EUROPEAN AFFAIRS AND TRADE



  
ORGANISATION OF SOUTHERN COOPERATION  
منظمة التعاون الجنوبي  
ORGANISATION DE COOPÉRATION DU SUD  
ORGANIZACIÓN DE COOPERACIÓN DEL SUR

**DFG** Deutsche  
Forschungsgemeinschaft  
German Research Foundation

 IDRC · CRDI  
International Development Research Centre  
Centre de recherches pour le développement international

Canada 

International  
Science Council  




  
FINNISH ACADEMY OF  
SCIENCE AND LETTERS

 Australian  
National  
University  
Australian National  
Centre for the Public  
Awareness of Science

 International  
Science Council  
Regional Focal Point for  
Asia and the Pacific

 Australian  
Academy of  
Science

 frontiers research foundation

 25  
GDN



 UNIVERSITY OF  
AUCKLAND  
Whāngā Taumatā Rau  
NEW ZEALAND

 Te Kōwhiri  
o Aotearoa  
New Zealand Government

## Partenaires médias d'INGSA2024



Private Bag 92019,  
Auckland 1142, New Zealand

**Website:** [www.ingsa.org](http://www.ingsa.org)

**Contact:** [info@ingsa.org](mailto:info@ingsa.org)

**Twitter:** @INGSciAdvice

L'IMPÉRATIF DE TRANSFORMATION:

DES PREUVES ÉTENDUES  
POUR DES POLITIQUES  
INCLUSIVES DANS DES  
CONTEXTES DIVERSIFIÉS



**INGSA**2024



[www.INGSA.org](http://www.INGSA.org)