

Comment évaluer la science, la technologie et l'innovation dans un contexte de R4D (recherche pour le développement)?

Résumé de deux discussions d'EvalForward

MARS-AVRIL 2022 et MAI-JUIN 2023

Svetlana Negroustoueva, Responsable de la Fonction d'évaluation au CGIAR a proposé deux discussions sur EvalForward ayant pour objectif de: (1) partager les expériences sur les pratiques d'évaluation de la science, de la technologie et de l'innovation dans un contexte de R4D (recherche pour le développement) (co-organisée par le Bureau de l'évaluation de l'Organisation des Nations Unies pour l'agriculture et l'alimentation [FAO]) et (2) réfléchir sur la version bêta des **Lignes directrices d'évaluation du CGIAR**.

Ce document résume les points clés des deux discussions. Les échanges complets sont disponibles aux adresses suivantes: <https://www.evalforward.org/discussions/quality-of-science> et <https://www.evalforward.org/index.php/discussions/new-guidelines>.

Prélude essentiel à la deuxième discussion, la première discussion a souligné l'intérêt de consolider et d'adopter une approche standardisée de mesure de la qualité de la science (QoS) au sein d'une organisation comme le CGIAR, pour contribuer à mesurer les réalisations et l'efficacité, améliorer la qualité des données, identifier les lacunes et agréger les données à travers les centres du CGIAR. La discussion a été indéniablement précieuse aux fins de l'apprentissage et a largement contribué au développement des lignes directrices visant à rendre opérationnel le critère de l'évaluation de la QoS dans la **Politique d'évaluation du CGIAR** révisée.



Les réponses aux discussions sont résumées dans sept catégories

1. Cadres de référence pour l'évaluation de la QoS et de la recherche

2. Méthodes et indicateurs pour l'évaluation de la science et de la recherche, y compris les pratiques de suivi, évaluation et apprentissage (MEL)

3. Utilité des Lignes directrices d'évaluation du CGIAR pour l'évaluation de la QoS et de la recherche dans les évaluations de processus et de la performance

4. Clarté et utilité des dimensions des lignes directrices (conception de la recherche, intrants, processus et produits) pour évaluer la QoS et correspondance avec d'autres critères d'évaluation

5. Intérêt de la QoS comme critère d'évaluation désigné

6. Utilité des lignes directrices pour l'évaluation des projets de développement et de l'impact

7. Apprentissage facilité grâce à la mise en œuvre et à l'adoption des lignes directrices au sein de la communauté de l'évaluation

1. Cadres de référence pour l'évaluation de la QoS et de la recherche

- De nombreux cadres de référence ont été mentionnés: le cadre de référence de la qualité de la recherche pour le développement (**Quality of Research for Development (QoR4D) frame of reference**), le cadre d'excellence de la recherche (**Research Excellence Framework [REF]**) et le cadre d'évaluation de la qualité de la recherche + (**RQ+ Assessment Framework**).
- La discussion s'est concentrée sur les éléments du cadre de référence **QoR4D** et sur les liens avec les critères d'évaluation: pertinence, légitimité, efficacité et crédibilité scientifique.
- Plusieurs participants ont souligné l'importance de la pertinence dans des situations où les produits sont utilisés ou sont censés être utilisés afin de déclencher un changement transformationnel, en particulier en considérant ce qui est important pour les bénéficiaires finaux des résultats scientifiques.
- Les participants ont noté l'importance d'évaluer la qualité de «la pratique scientifique» (comme processus systématique conduisant à un produit de la recherche), tout comme les effets et l'impact potentiels ou réels au niveau du système (changement transformationnel) dérivant de l'appropriation sociale du produit de la recherche.

2. Méthodes et indicateurs pour l'évaluation de la science et de la recherche, y compris les pratiques de suivi, évaluation et apprentissage (MEL)

Les participants ont convenu qu'il était important d'utiliser une approche de méthodes mixtes afin de combiner des indicateurs qualitatifs et quantitatifs, en discutant de leurs avantages et limites respectifs.

- Les méthodes quantitatives avec un accent sur l'analyse bibliométrique:
 - L'analyse bibliométrique donne une bonne indication de la QoS, dans la mesure où les articles publiés ont été revus par des pairs avant leur publication (seuil de qualité élevé). Elle permet d'évaluer la légitimité des résultats de la recherche et la crédibilité des produits de la connaissance, tout en offrant une vue d'ensemble des efforts accomplis et de la portée scientifique obtenue.
 - La Note technique (**Technical Note**) met en exergue l'éventail plus large des dimensions des indicateurs bibliométriques - à savoir l'interdisciplinarité, l'égalité des sexes et les collaborations multinationales complexes - utiles pour évaluer la pertinence et la légitimité.
 - Les limites de l'analyse bibliométrique concernent notamment: une couverture sélective des produits de la recherche; des citations sélectives; une attention limitée à la sensibilisation des politiques, à la pertinence contextuelle, à la durabilité, à l'innovation et à la mise à l'échelle.
 - L'intérêt d'utiliser l'altmetrics en combinaison avec l'analyse bibliométrique a également été souligné ainsi que la difficulté de combiner les deux pour obtenir une image complète de l'impact scientifique.
 - Les participants ont mentionné l'utilisation de l'analyse des réseaux sociaux des publications pour examiner la collaboration et le contexte social et organisationnel en complément de l'analyse bibliométrique, en particulier concernant la dimension de la légitimité.
- Les méthodes qualitatives associées à l'analyse bibliométrique et à l'altmetrics:
 - L'utilisation de méthodes qualitatives conjointement à l'analyse bibliométrique et l'altmetrics a été considérée essentielle pour obtenir une image plus complète afin d'évaluer la qualité de la science.
 - Les évaluations qualitatives sont souvent réalisées au moyen d'entretiens et/ou enquêtes participatifs, qui obligent l'évaluateur à émettre des appréciations subjectives (il n'est pas facile de donner un sens aux récits).
 - La diversité des éléments de preuves (spécifiques au contexte, différents accents, critères d'évaluation, approches, méthodes et instruments et ainsi de suite) rend la synthèse des preuves qualitatives difficile.
- Pratiques MEL:
 - Le CGIAR a utilisé une combinaison de méthodes quantitatives et qualitatives dans le cadre du MEL pour évaluer la qualité de la science: l'analyse bibliométrique (par exemple, Web of Science Core Collections, pourcentage des articles en accès libre, classement des revues en quartiles) ainsi que l'altmetrics pour les articles de revue publiés et les rapports de cas d'impact des réalisations (outcome impact case reports [OICR]) pour décrire la contribution aux réalisations et à l'impact.
 - Les instruments et méthodes pour relever les défis en matière de MEL, tels que les outils des technologies de l'information, comprennent: *ATLAS.ti*, *MAXQDA*, *NVivo*- pour une analyse efficace des récits; *Cynefin Sensemaker* et *Sprockler* pour les fonctionnalités de conception et de collecte; *NarraFirma* pour faciliter l'enquête narrative et soutenir l'analyse participative.
 - La composante MEL de l'évaluation de la qualité de la science doit être renforcée pour répondre au besoin de la science et à son effet sur la société.

3. Utilité des Lignes directrices d'évaluation du CGIAR pour l'évaluation de la QoS et de la recherche dans les évaluations de processus et de la performance

La plupart des participants a convenu que les nouvelles lignes directrices offrent des solutions pour évaluer la QoS dans un contexte R4D:

- Elles sont bien étudiées, utiles, claires, flexibles et adaptables.
- Elles présentent des enseignements tirés d'une décennie d'évaluation du CGIAR pour relever les défis de l'évaluation de la QoS dans les évaluations de processus et de la performance.
- Elles sont flexibles et offrent une solution intermédiaire au service du CGIAR et d'autres organisations.
- Elles constituent une boîte à outils utile dans le contexte de la recherche agricole pour le développement (AR4D), afin de situer la QoS en évaluant les questions principales selon les cinq critères d'évaluation du Comité d'aide au développement de l'Organisation pour la coopération et le développement économiques (OCDE).
- Elles forment un ensemble de méthodes et de questions qui seront également utiles dans d'autres contextes d'évaluation disposant d'un cadre conceptuel propre.

4. Clarté et utilité des dimensions des lignes directrices (conception de la recherche, intrants, processus et produits) pour évaluer la QoS et correspondance avec d'autres critères d'évaluation

La plupart des participants ont convenu que les quatre dimensions de la QoS (conception, intrants, processus et produits) des critères d'évaluation de la QoS ont amélioré la clarté et la structure des évaluations:

- Les quatre dimensions sont claires avec des critères désignés assortis d'indicateurs bien définis.
- Les quatre dimensions se prêtent à une approche d'évaluation avec des méthodes mixtes utilisant à la fois des indicateurs quantitatifs et qualitatifs.
- Le renforcement des indicateurs qualitatifs au moyen de rubriques solides réduit la subjectivité.
- Les quatre dimensions apportent une flexibilité permettant d'utiliser les lignes directrices à différentes étapes du cycle de la recherche, de la proposition à l'achèvement du projet et au-delà (saisissant mieux le nexus R4D).
- La dimension de processus met l'accent sur l'importance d'instaurer et d'élargir les partenariats.
- La correspondance des quatre dimensions avec les critères du CAD de l'OCDE renforce l'utilité de ces lignes directrices pour les expériences recourant aux critères du CAD de l'OCDE dans les évaluations.

5. Intérêt de la QoS comme critère d'évaluation désigné

Les participants ont soulevé de nombreuses questions quant à l'intérêt d'un critère d'évaluation désigné de la qualité de la science, qui reflétaient leurs expériences dans des contextes de recherche et développement:

- Les participants ont souligné l'intérêt d'utiliser les lignes directrices pour concevoir un système d'évaluation sur mesure de la QoS pour un nouveau département universitaire.
- Les trois questions d'évaluation principales recommandées pour évaluer la QoS sont appropriées pour les projets R4D en général.

- Dans le cadre de l'évaluation de la plateforme GENRE du CGIAR (**CGIAR's GENDER Platform evaluation**), les participants ont noté l'utilité des lignes directrices en tant que boîte à outils AR4D pour situer la QoS en répondant aux questions d'évaluation principales alignées sur les cinq critères d'évaluation du CAD. En outre, l'amplitude des lignes directrices a été soulignée: elles couvrent à la fois les perspectives de l'évaluateur (réalisées par un évaluateur) et les perspectives du chercheur (réalisées par des experts dans les matières spécifiques) pour décomposer les cinq questions principales d'évaluation réparties selon les quatre dimensions de la QoS.

6. Utilité des lignes directrices pour l'évaluation des projets de développement et de l'impact

De nombreux intervenants ont demandé des précisions quant à l'utilité des lignes directrices pour évaluer des projets de développement et de l'impact:

- Elles ont été élaborées dans le contexte de la conception conjointe de la R4D avec des partenaires de développement, pour faciliter l'adoption et la mise à l'échelle de l'innovation pour un impact de développement.
- Elles sont suffisamment flexibles pour s'adapter à l'évaluation des projets de développement incluant des éléments de science et de recherche.
- Elles ont été appliquées rétroactivement à deux études de cas de développement: (**ACACLIM**, mis en œuvre par la FAO, et **Feed-the-Future AVCD-Kenya**) lors de l'**atelier de travail**, qui a montré une possibilité de l'appliquer plus largement à des projets de développement.
- Bien que l'évaluation de l'impact ne relève pas du champ d'étude de la Fonction d'évaluation indépendante du CGIAR, des indicateurs tels que «l'état de préparation pour la mise à l'échelle» et le «positionnement en vue de l'utilisation» évaluent la progression sur le cheminement vers l'impact vers les ODD et au-delà (figure 6).
- Les dimensions de la QoS proposées dans les lignes directrices permettent de couvrir une période de 3 à 5 ans depuis le démarrage et après l'achèvement afin d'évaluer les progrès en matière d'intégration des technologies. En outre, les évaluations de la QoS peuvent offrir une base solide pour les évaluations de l'impact, afin de mieux comprendre, dès le début, la contribution des produits de la recherche aux réalisations et à l'impact.
- En écho à la **discussion de 2022**, l'analyse des parties prenantes a été mentionnée pour contribuer à orienter les évaluations vers l'inclusion et les bénéficiaires, avec une attention particulière aux communautés en tant que parties prenantes de la recherche et de l'innovation. Une telle analyse dans le cadre des dimensions relatives aux *processus* et aux *produits* permettrait d'identifier la participation à des activités de recherche et de développement réussies et les avantages en dérivant.

7. Apprentissage facilité grâce à la mise en œuvre et à l'adoption des lignes directrices au sein de la communauté de l'évaluation.

Plusieurs participants ont soulevé certains points qui méritent d'être clarifiés ou soulignés davantage dans l'utilisation des lignes directrices, notamment:

- il convient de comprendre si le seul critère de la QoS est suffisant pour saisir l'essence de la recherche et développement;
- il est nécessaire d'expliquer davantage les différences entre les évaluations de processus et celles de la performance;
- il est nécessaire d'inclure les hypothèses, en particulier celles relatives à l'adoption des produits par le client;

- il est important de veiller à la cohérence interne et externe;
- il est nécessaire de définir des critères d'inclusion et d'exclusion appropriés lors de la conception des évaluations de la recherche;
- il est important de définir le contexte de la recherche, qui est prioritaire dans l'approche révisée **Research Quality Plus (RQ+)** du Centre de recherche pour le développement international (International Development Research Centre [IDRC]).

La plupart des participants ont émis des suggestions utiles pour que le CGIAR renforce les capacités de déploiement et d'adoption des nouvelles lignes directrices, notamment:

- des sessions de formation et des ateliers de travail, des ressources en ligne (webinaires, plateformes collaboratives), des partenaires de parrainage;
- le pilotage des lignes directrices dans des études de cas et dans des évaluations prometteuses;
- le renforcement des capacités des parties prenantes pertinentes pour la compréhension et l'utilisation des lignes directrices, afin de soutenir leur utilisation la plus large et de collaborer davantage avec la communauté de l'évaluation;
- concernant la suggestion d'une méta-évaluation de l'utilisation des lignes directrices pour évaluer les projets du CGIAR actuels, une telle évaluation est actuellement en cours et étudie de manière rétrospective le portefeuille précédent de 12 programmes principaux (mis en œuvre sur la période 2012-2021) avec des améliorations notables concernant la clarté et la définition des réalisations;
- des réflexions pour renforcer et affiner les lignes directrices sur la base d'autres évaluations de processus et de la performance dans différents contextes et portefeuilles.

Références

CGIAR IAES. 2022. **Evaluation Guidelines on Applying Quality of Research for Development Frame of Reference to Process and Performance Evaluations**. Rome.

EvalForward. 2022. **Comment évaluer la science, la technologie et l'innovation dans un contexte de développement?**

EvalForward. 2023. **Comment évaluer la science, la technologie et l'innovation dans un contexte R4D? des nouvelles lignes directrices offrent des solutions.**

Science-Metrix et CGIAR Advisory Services Secretariat Evaluation Function. 2022. **Bibliometric Analysis to Evaluate Quality of Science in the Context of One CGIAR**. Rome.

Rünzel, M., Sarfatti, P. et Negroustoueva, S. 2021. **Evaluating quality of science in CGIAR research programs: Use of bibliometrics**. *Outlook on Agriculture*, 50: 130–140.

CGIAR. 2023. **Reflections on workshop: Adaptive co-design of research for development (R4D) evaluations – the need for engagement, learning and ongoing reflection**. Rome.

CGIAR. 2023. **Q+A: Former ICAR-NAARM head Dr D. Rama Rao on the QoR4D Frame of Reference workshop**. Rome.

CGIAR. 2023. **Q+A: International project management expert Hasna Ziraoui on the QoR4D Frame of Reference workshop**. Rome.

CGIAR. 2023. **Q+A: John Gargani on evaluation of research and innovation for development**. Rome.

CGIAR. 2023. **Preguntas y respuestas: Emma Rotondo y Rodrigo Ybarnegaray, especialistas de evaluación internacional, acerca del taller sobre el Marco de referencia de la QoR4D (disponible également en anglais)**. Rome.