

ÉVALUATION DE L'IMPACT DANS LA PROMOTION DES SCIENCES

Une introduction à l'évaluation et à la communication de l'impact dans la promotion des sciences

L'impact donne du sens à nos efforts de sensibilisation. Voir ce que nos activités provoquent – chez les jeunes, dans les écoles, dans la société – est un puissant facteur de motivation. Lorsque les ressources sont sous pression, démontrer clairement l'impact devient en outre un atout important.

Pour la 10^e réunion du réseau bruxellois de promotion des sciences, nous avons donc délibérément choisi le thème de l'impact. Qu'entendons-nous par impact ? Et (comment) pouvons-nous mesurer l'impact ? Membre de notre réseau l'ULB nous a accueillis pour cet exercice de réflexion au BRIAS, le Brussels Institute for Advanced Studies : un incubateur d'idées et de recherche autour de thèmes actuels et disruptifs ayant un grand impact sociétal.

C'EST QUOI L'IMPACT ?

L'impact est souvent représenté comme le sommet d'une grande pyramide. Cette image aide à clarifier les termes de monitoring et d'évaluation tels que output, outcome et impact, et à expliquer le processus qui les précède. La figure ci-dessous montre à quoi ressemble la pyramide d'impact pour la promotion des sciences chez Innoviris.

Les résultats directement visibles de notre travail sont nos **outputs** : un large éventail d'activités et d'événements de sensibilisation que nous réalisons ou soutenons à Bruxelles. Nos **outcomes** sont ce que ces initiatives provoquent auprès de leur public. L'**impact** fait référence à la contribution que nous apportons à des changements sociétaux durables, tels qu'une alphabétisation scientifique accrue à Bruxelles et davantage de profils STEM (diversifiés) sur le marché du travail bruxellois.

Il est également important pour les projets individuels de faire cet exercice et de définir clairement les outputs, outcomes et impact avant d'essayer de mesurer l'impact.

MESURER L'IMPACT ?

Comment savons-nous si nous réalisons effectivement nos objectifs ? Comment mesurer l'impact ?

Lorsque nous parlons de mesurer l'impact, il s'agit en fait de mesurer les outputs et les outcomes, comme l'a montré l'atelier préparé par NEWS/ Impactlab. Il y a deux raisons importantes à cela. D'une part, il est particulièrement difficile de cartographier les changements sociétaux durables. D'autre part, il n'est pas réaliste de supposer qu'une seule activité génère à elle seule un impact sociétal.

Prenons par exemple une activité où des enfants entrent en contact avec des role models. Une seule activité de ce type ne suffit pas à rendre la science plus inclusive. Cependant, lorsque plusieurs groupes cibles, à différents moments et dans divers contextes, sont confrontés à divers role models, cela peut contribuer à un changement durable. En d'autres termes :

Outcome + outcome + outcome... = impact

En documentant et en surveillant systématiquement les outcomes de plusieurs projets individuels, nous pouvons obtenir une image de notre contribution à un impact sociétal.

Les outputs sont souvent rapportés dans les rapports finaux de projets individuels : le nombre d'activités, de participants, de clics ou de vues, le profil du public, etc. Cependant, nous lisons beaucoup moins sur les outcomes, alors qu'ils sont cruciaux pour comprendre l'impact. Ce n'est pas seulement qui nous touchons qui compte, mais aussi ce qui change chez les participants.

Quiconque veut mesurer « l'impact » doit donc se poser la question : Qu'est-ce qui doit changer dans mon groupe cible pour qualifier ce projet de réussite ? Ces changements se situent généralement à 3 niveaux :

- connaissances (apprendre quelque chose de nouveau),
- attitude (penser différemment) et
- comportement (agir différemment).

Ces catégories sont souvent utilisées dans la littérature pour décrire les effets des activités informelles de sensibilisation scientifique. Elles font ensemble partie du capital scientifique d'une personne et influencent les aspirations et identités scientifiques (Archer, Dawson et al., 2015). De ce fait, elles peuvent être considérées comme des indicateurs pertinents d'impact.

OUTILS D'IMPACT

Mesurer systématiquement l'impact (via les outcomes) est complexe : les contextes, les publics et les activités au sein de la sensibilisation scientifique informelle sont divers, les effets ne sont pas faciles à isoler, et l'échelle des projets rend souvent les évaluations approfondies irréalisables. Dans les contextes réels de promotion des sciences, les études d'effet typiques (comme les Essais Contrôlés Randomisés) ne sont souvent ni réalisables ni indiquées.

Il est donc plus pratique de travailler avec des outils d'impact réalisables et sensibles au contexte. Impactlab a développé quelques outils et instruments qui facilitent la mesure systématique de l'impact pour la promotion des sciences. Sur [leur site web](#), vous trouverez un instrument de base et une boîte à outils avec la description de méthodes quantitatives et qualitatives, y compris des modèles et des exemples. Selon les objectifs et le groupe cible d'un projet, une approche d'évaluation différente est recommandée. En outre, la littérature (voir ci-contre) offre des points d'ancrage supplémentaires pour ceux qui souhaitent mesurer « l'impact » ou en apprendre davantage sur ce thème.

LITTÉRATURE COMPLÉMENTAIRE

Pour ceux qui souhaitent approfondir, on trouve de plus en plus de sources pertinentes sur la mesure de l'impact dans la promotion des sciences ou sur les cadres d'évaluation pour les programmes gouvernementaux plus larges. Voici un aperçu (incomplet) de quelques sources, y compris des liens vers le matériel d'Impactlab et de NEWS.

Cadres d'évaluation de l'impact:

DPME (2011), National Evaluation Policy Framework. Pretoria: National Department of Performance Monitoring and Evaluation: 32p.

Friedman, A. J., ed. (2008), Framework for Evaluating Impacts of Informal Science Education Projects. Report from a National Science Foundation Workshop. Washington D.C.: National Science Foundation: 117p.

STFC (2025), "STFC Public Engagement Evaluation Framework (2024 to 2028)" Swindon: UKRI, 18p.

Vergou, A. (2022), Improving the evaluation of youth engagement with STEM. Scoping Study. Swindon: UKRI: 53p.

Méthodes d'évaluation de l'impact:

Grand A and Sardo AM (2017) What Works in the Field? Evaluating Informal Science Events. Front. Commun. 2:22. doi: 10.3389/fcomm.2017.00022

impactlab.sites.uu.nl

[Sufi S, Nenadic A et al. \(2018\) Ten simple rules for measuring the impact of workshops. PLoS Comput Biol 14\(8\): e1006191.](#)

[Tran, J., Wolf, J. et al. \(2024\) Methodologies for Evaluating the Impact of STEM Outreach on Historically Marginalized Groups in Engineering: a Systematic Literature Review \(Other, Diversity\).](#)

wetenschapensamenleving.nl/index.php/impact-evaluatie/

Exemples d'évaluations d'impact :

[betweterfestival.nl/rapportage](#)

[nida-net.org/es/activities/connect-with-science/science-literacy/impact-assessment/si-toolkit/](#)

[Padwick et al. \(2023\) Evaluating a complex and sustained STEM engagement programme through the lens of science capital: insights from Northeast England. International Journal of STEM Education 10:33.](#)

Autres :

[Archer, M., DeWitt, J., et al. \(2021\) 'Going beyond the one-off: How can STEM engagement programmes with young people have real lasting impact?'. Research for All, 5 \(1\), 67–85.](#)

stem.org.uk/sites/default/files/pages/downloads/Science-Capital-Made-Clear.pdf

QUE VOULONS-NOUS CHANGER (DANS LA SOCIÉTÉ) ?

- Davantage de jeunes Bruxellois, avec un profil plus diversifié, optent pour des études ou une carrière scientifique.
- Le public bruxellois a davantage confiance dans la méthode scientifique, est plus ouvert aux connaissances et innovations scientifiques, est plus critique et plus résilient à la désinformation et peut participer pleinement aux développements scientifiques et technologiques.

QUE VOULONS-NOUS ATTEINDRE (AUPRÈS DE NOTRE PUBLIC) ?

- **Outcomes CI** : Le capital scientifique des Bruxellois augmente et l'accès à ce capital est réparti plus équitablement.
- **Outcomes MI** : Davantage d'aspirations scientifiques et une identité scientifique plus forte se développent chez les Bruxellois et celles-ci sont réparties plus équitablement.

QUE PRODUISONS-NOUS ? QUE LIVRONS-NOUS ?

- Nous veillons à ce qu'une offre large d'activités de sensibilisation scientifique variées et inclusives soit organisée tout au long de l'année pour un public bruxellois diversifié (par ex. grand public, étudiants ou enseignants).

QUE FAISONS-NOUS ?

- Nous mettons en œuvre le plan d'action en mettant en place nos propres projets et en finançant et suivant les projets d'acteurs externes.
- Nous renforçons l'écosystème bruxellois de promotion des sciences via des événements de réseau et le partage de connaissances.

QUE UTILISONS-NOUS POUR FAIRE NOTRE TRAVAIL ?

- Budget annuel de 3M d'euros, équipe de 3 conseillers, plan d'action STEAM bruxellois
- Programmes de financement de la promotion des sciences

