Zeitschrift: Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique
Herausgeber: Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique
Band: - (2007)
Heft: 74

Artikel: "L'impact des programmes de recherche est souvent sous-estimé"
Autor: Brauchbar, Mathis / Reber, Bernhard / Simon, Christian
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-971272

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

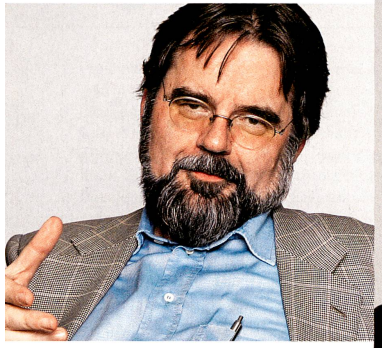
Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

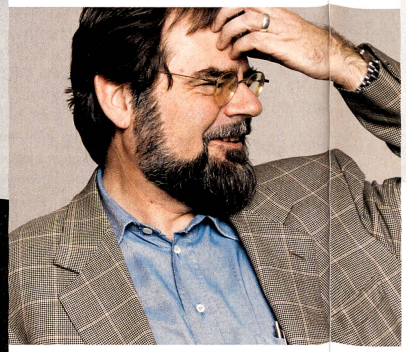
Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 05.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

« L'impact des **programmes de recherche** est souvent sous-estimé »





Bernhard Reber (à gauche) et Christian Simon (en haut), les auteurs de l'étude sur l'impact des PNR.

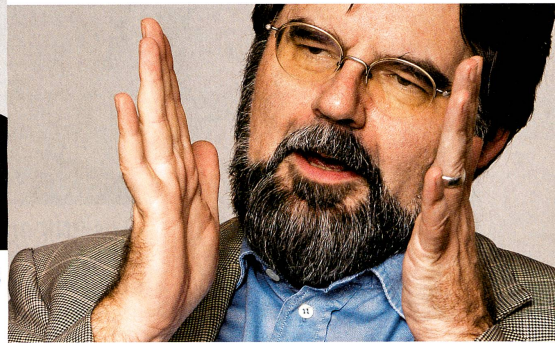
PAR MATHIS BRAUCHBAR
PHOTOS GEORGIOS KEFALAS

Une étude du Centre d'études de la science et de la technologie à Berne a examiné l'impact des programmes nationaux de recherche. Et mis en évidence leurs forces, mais aussi leurs faiblesses.

Bernhard Reber, Christian Simon, qu'est-ce qui vous a le plus surpris lors de cette enquête ?
Bernhard Reber : La diversité de l'impact des PNR tout d'abord. En plus de mettre au jour de nouvelles connaissances, les PNR peuvent donner des impulsions au-delà de la recherche, par exemple dans l'administration ou dans l'industrie. Ils contribuent par ailleurs à mettre en réseau différentes disciplines et différents acteurs et ils sont pris en considération à l'étranger. Le PNR 41 (Transport et environnement) a, par exemple, servi de modèle au programme français PREDIT, à la direction duquel le président du PNR 41 a été associé. Mais de manière générale, l'impact des programmes, notamment les effets à long terme et les effets concomitants, sont clairement sous-estimés.
Christian Simon : Nous avons vu qu'il existe une disproportion entre ce que l'on sait de l'impact d'un programme et ses résultats réels. De fait, nous plaidons pour une meilleure visibilité des PNR.

On entend souvent que les PNR ne pratiquent qu'une recherche de deuxième ordre. Vous confirmez ces dires ?
Reber : Non. Le travail se fait de manière comparable avec une qualité comparable à la recherche « libre », là où on a affaire à des activités comparables. Différents PNR, comme le PNR 36 sur les nanosciences, ont à leur actif des centaines de publications dans des revues spécialisées internationales de premier ordre. Mais notre problème est le suivant : en règle générale, les prestations politiques, sociales et économiques liées à un PNR ne peuvent pas être mesurées de manière simple. On oublie que ces prestations se traduisent aussi par le lancement d'initiatives, la mise en réseau de différents acteurs et l'encouragement de la relève.
Simon : Nous avons affaire à deux types de PNR. Les premiers sont surtout axés sur la science pure. Ils suscitent de nombreuses publications scientifiques de haut niveau, ce qui garantit la qualité scientifique à l'interne. Ils concernent plutôt les sciences naturelles et expérimentales. L'autre type de PNR produit surtout de la littérature grise : des études, des brochures, des rapports, contenant souvent des instructions et des recommandations. Ces PNR-là sont plutôt rattachés aux thématiques des sciences humaines et sociales.
Reber : Les PNR dans le domaine des sciences sociales permettent également de développer et de recruter de nouvelles compétences. Ils donnent aussi régulièrement naissance à des spin-offs de hautes écoles, comme les bureaux privés de recherche.

« Nous plaidons pour une meilleure visibilité des PNR. »
Christian Simon



« En plus de mettre au jour de nouvelles connaissances, les PNR donnent des impulsions au-delà de la recherche. »
Bernhard Reber

Est-il toujours possible de classer les PNR dans l'un ou l'autre de ces types ?
Reber : Non, il existe aussi des programmes où deux cultures différentes coexistent et collaborent, celle des sciences exactes et celle des sciences humaines. Dans ces cas-là, des tensions peuvent intervenir. Le PNR 31 sur le climat et les catastrophes naturelles en est un bon exemple. Alors que les représentants des sciences naturelles invitaient à la retenue et à la prudence par rapport à certaines interprétations incertaines, les représentants des sciences sociales insistaient pour que des mesures concrètes soient prises.

Un reproche fait aux PNR est qu'ils seraient fortement influencés par la politique, qu'ils seraient « politisés ».
Simon : Lorsque les PNR ont été introduits dans les années 1970, le Conseil fédéral voulait disposer d'un instrument qui lui permettrait d'obtenir des contributions scientifiques approfondies pour résoudre des problèmes urgents d'importance nationale. Grâce aux PNR, le Conseil fédéral peut prendre en compte des préoccupations de la population et la recherche peut mettre les connaissances d'experts à sa disposition. Certaines thématiques sont d'emblée accaparées par le politique, alors que d'autres gagnent tout à coup en importance politique en cours de route. Mais cette construction dissimule un champ de tension. Les PNR sont initiés par le Conseil fédéral dans un mouvement « top-down » par le choix des thèmes et la libération des crédits, alors que l'exécution des programmes par les chercheurs se fait dans un mouvement « bottom-up » par le biais de dépôts de projets. Entre l'attente politique et le rendement dont est capable la communauté scientifique en Suisse, il arrive souvent que naisse une certaine tension.

Bernhard Reber, Christian Simon

Bernhard Reber est physicien et « general manager » à l'EPFZ du Pôle de recherche national Co-Me (Médecine et interventions chirurgicales assistées par ordinateur). Il est spécialisé dans la gestion de la recherche et de l'innovation (technologie médicale, informatique économique, gestion informatique) ainsi qu'en politique de la science et de la technologie.

Christian Simon est historien des sciences à l'Université de Bâle et conseiller scientifique au Centre d'études de la science et de la technologie (CEST) à Berne. Ses recherches portent sur l'histoire des sciences en Occident du XVIIIe au XXe siècle, notamment sur les relations entre la recherche académique et l'industrie chimico-pharmaceutique aux XIXe et XXe siècles.

«Des préoccupations au sein de la population sont ainsi prises en compte.»
Christian Simon

«Les PNR ont des effets qui ne pourraient être obtenus avec d'autres instruments.» Bernhard Reber

Reber: Ce qui m'a aussi surpris, c'est qu'à diverses reprises, les attentes que se sont fixées les acteurs des PNR étaient prodigieusement élevées: succès clinique fulgurant en thérapie génique somatique (PNR 37), succès économique rapide des nanosciences (PNR 36) ou de la supraconductivité à haute température (NFP 30). Or ces attentes sont parfois déçues car du côté de la science, l'intérêt ou le potentiel de traitement de certaines questions fait défaut. Il manquait ainsi en Suisse une compétence scientifique pour traiter la question de la situation des handicapés dans le cadre du PNR 45 (Problèmes de l'Etat social).

Simon: La politique et la science fonctionnent selon des principes différents et avec des horizons temporels différents. Les PNR ont en partie pour but de mettre ces deux mondes en relation. Mais cela implique le risque que l'agenda politique prenne le pas sur l'agenda de la recherche, notamment dans l'interprétation des hypothèses scientifiques ou des résultats de la recherche.

La Confédération mène aussi dans ses offices des activités de recherche qu'on appelle la recherche de l'administration publique fédérale. En quoi celle-ci se distingue-t-elle des PNR?

Reber: Ses objectifs sont totalement différents. Les PNR sont un instrument d'encouragement de la recherche! Alors que la recherche de l'administration publique fédérale est axée sur des périodes des plus courtes et sur la solution de problèmes immédiats. Les PNR ont donc moins d'incidence au niveau du Parlement ou de la législation. Mais ils peuvent stimuler l'action des autorités. L'introduction de cartes des dangers naturels en Suisse, par exemple, est due au PNR 31. En comparaison avec la recherche de l'administration fédérale, les PNR sont davantage mus par la recherche en tant que telle, et donc plus ouverts sur la nouveauté. Autre fait remarquable, on constate à quel point la recherche s'est penchée précocement dans le cadre des PNR sur certains sujets d'actualité, comme la violence urbaine et le «road pricing».

Vous montrez que les PNR peuvent déplacer leurs objectifs au cours du programme.

Simon: Ce n'est en aucun cas négatif en soi. Cela montre qu'une science vivante réagit aussi sans cesse aux nouvelles découvertes, dans la mesure où elle questionne de façon critique ses propres objectifs et les révise. Le problème, c'est que de telles modifications dans les objectifs ne sont parfois pas motivées et communiquées.

Quelles sont les principales découvertes issues de vos recherches?

Reber: Les effets déployés par les PNR sont spécifiques à ce type d'instruments et ne pourraient être obtenus autrement. Mais il est central que l'on ne se limite pas à faire de la recherche de qualité et que l'on s'attache aussi au potentiel de réception des résultats de recherche du côté de l'usager, notamment des autorités, du politique ou de l'économie. Or cela n'a pas été le cas dans tous les programmes étudiés. Là où ce potentiel a été entretenu, et donc créé, comme avec l'industrie dans le cas du PNR 47 sur les matériaux supramoléculaires, des effets correspondants ont pu être enregistrés.

Des interfaces bien formées sont souvent critiquées pour raison de «copinage». Mais il faut reconnaître que les rapports de proximité constituent jusqu'à un certain degré des conditions préalables à une application réussie des résultats d'un PNR.

Simon: Il est possible d'améliorer la visibilité des effets d'un programme par un reporting structuré et mené sur le long terme. Après la clôture d'un PNR, il est également central de recenser les conséquences de ce dernier. ■

Examen de l'impact des PNR

L'étude de Christian Simon et Bernhard Reber «Evaluation des effets des programmes nationaux de recherche» a été réalisée au Centre d'études de la science et de la technologie (CEST) sur mandat du Secrétariat d'Etat à l'éducation et à la recherche. Le CEST a pour mission d'élaborer et de valider les bases d'une politique suisse en matière de recherche, de hautes écoles et de technologie. Douze programmes nationaux de recherche ont été étudiés sur la base de l'analyse historique des sources et d'entretiens complémentaires avec des responsables de programme.