

# Là où la recherche fondamentale est un luxe

Autor(en): **Fisch, Florian**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique**

Band (Jahr): **32 (2020)**

Heft 124: **En quête de l'explication suprême : où la croyance se loge dans la science**

PDF erstellt am: **11.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-918435>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

An illustration featuring a grey microscope lens in the foreground, focused on a stack of Euro banknotes. The background is a teal color with faint outlines of a globe and more banknotes. The overall theme is the intersection of science and finance.

# Là où la recherche fondamentale est un luxe

**Les défis mondiaux sont importants. Comment les chercheurs des pays pauvres obtiennent-ils les fonds nécessaires pour les relever?**

*Par Florian Fisch*

**L'**ONU s'est fixé 17 objectifs de développement durable ambitieux pour 2030, allant de «Pas de pauvreté» à «Mesures de lutte contre les changements climatiques», en passant par des «Partenariats pour la réalisation des objectifs». Et les chercheurs ont un rôle important à y jouer. «Les hautes écoles peuvent fournir leur expertise afin de conseiller les responsables politiques et leur demander des comptes», écrit dans un guide destiné à ses membres l'Inter-Academy Partnership (IAP), un groupement international d'Académies des sciences.

Reste que l'expertise en matière de conseils scientifiques provient presque entièrement du Nord global. Il est pourtant essentiel que les connaissances et

l'expérience des populations des pays les plus pauvres soient intégrées dans la recherche mondiale. Celles qui en sont exclues ne pourront pas participer à l'effort. La perception de l'humanité entière en est d'autant plus déformée. C'est ce qu'ont montré des psychologues canadiens dans une étude de bases de données en 2010: «Les membres des sociétés WEIRD (western, educated, industrialised, rich, democratic, ndlr), y compris les jeunes enfants, font partie des populations les moins représentatives du monde.»

#### **Peu de recherche choisie librement**

Les pays du Sud global disposent non seulement de moins d'argent, mais la part

suite en p. 28



**BULGARIE**

Europe de l'Est  
 Population: 7 mio  
 PIB par habitant: 22 000 USD  
 Chimiste connue: Nina Berova  
 Encouragement de la recherche: BNSF

**Peu de postdocs revientent**

Pour la recherche en Bulgarie – le membre le plus pauvre – l'appartenance à l'UE est à la fois une malédiction et une bénédiction. D'une part, les chercheurs ont accès aux fonds du programme-cadre et l'Union européenne investit également dans les infrastructures de recherche bulgares. D'autre part, la concurrence au sein de ce large espace de recherche accentue les problèmes déjà existants de ce pays de la mer Noire.

Ivan Atanasov, directeur de l'Institut agricole AgroBio à Sofia, perçoit par exemple un problème de relève: «Les mouvements de postdocs entre les universités et instituts de recherche se font principalement de la Bulgarie vers l'étranger.» Cela est dû aux traditions socialistes, mais aussi

au manque de fonds d'encouragement. Seuls ceux qui veulent «être de bons chercheurs tout en restant des Bulgares-révoltés».

De plus, le soutien de l'UE aux infrastructures n'incite guère l'économie à investir dans la recherche. «Cela encourage l'industrie à rechercher des technologies «prêtes à l'emploi» au lieu de trouver des solutions sur mesure en collaboration avec les organismes de recherche nationaux», explique Ivan Atanasov. Il relève que le bouleversement qui a suivi la fin de l'ère communiste a détruit les liens entre l'industrie nationale et la recherche. La recherche orientée vers l'application aurait toujours eu à affronter des difficultés.



**VIETNAM**

Asie du Sud-Est  
 Population: 96 mio  
 PIB par habitant: 1 400 USD  
 Mathématicien connu: Ngô Bảo Châu  
 Encouragement de la recherche: Nafosted

**Le FNS comme modèle**

En 2005, une délégation de l'administration vietnamienne a visité le Fonds national suisse (FNS) pour s'informer sur le système suisse d'encouragement à la recherche. La version vietnamienne du FNS est opérationnelle depuis 2008: la National Foundation for Science and Technology Development (Nafosted) finance des recherches évaluées par des chercheurs et des chercheurs. L'objectif: encourager la qualité, la relève, les échanges internationaux et la recherche fondamentale. Toutefois, les liens entre la Nafosted et le Ministère des sciences et des technologies restent faibles, comme le trahissent entre autres le site Internet de l'organisation et les adresses e-mail de ses collaborateurs.

«Avant, la recherche et la formation supérieure étaient logées dans deux systèmes bien distincts», dit TN Hong Nhung Nguyen, directrice ad interim du département «Planning and General Affairs» de Nafosted. On ne faisait pas de recherche dans les universités, mais dans des instituts séparés. Ce serait en train de changer lentement.

Au Vietnam, plus de 50% des fonds d'encouragement à la recherche viennent de l'économie privée, une part comparativement élevée. Les groupes Vingroup et Phenikaa, par exemple, gèrent leurs propres universités et disposent de fonds de recherche considérables.



**CÔTE D'IVOIRE**

Afrique de l'Ouest  
 Population: 25 mio  
 PIB par habitant: 4 200 USD  
 Ethnobotaniste connu: Jean-Pierre Aka Aka  
 Encouragement de la recherche: Fonsti

**Une recherche forte en agronomie**

Lorsque la Confédération a annulé la dette de la Côte d'Ivoire, une partie de cette somme a été investie dans la coopération scientifique – comme le recommandait l'Unesco. Aujourd'hui, ce pays de la côte ouest de l'Afrique est considéré comme un modèle en matière de recherche dans la région. Toutefois, la Banque mondiale attend davantage de progrès, en particulier plus de fonds de recherche issus de l'économie privée.

«La recherche en agronomie est relativement bien subventionnée dans mon pays», dit Yaya Sangaré, directeur du Programme d'appui stratégique à la recherche scientifique (Pasrea), dont l'objectif est d'investir le fonds du programme suisse d'allègement de la dette dans la

recherche locale. C'est sur cette base qu'a été créé, en juin 2018, le Fonsti – par analogie avec le FNS – dédié au financement de la recherche. Une institution distincte, la Firca, est destinée à la recherche agricole.

La coopération à la recherche de la Suisse avec le pays ouest-africain date de 1951. Elle a ainsi fondé le Centre suisse de recherches scientifiques en Côte d'Ivoire lorsque le pays était encore une colonie française. Le centre était administré par une commission de l'Académie suisse des sciences naturelles (SCNAT) jusqu'en 2007, année de sa transformation en fondation indépendante. La SCNAT et Swiss TPH siègent dans son conseil de fondation, présidé par le Ministre ivoirien de la recherche.



**ARGENTINE**

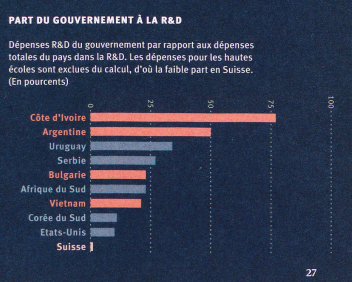
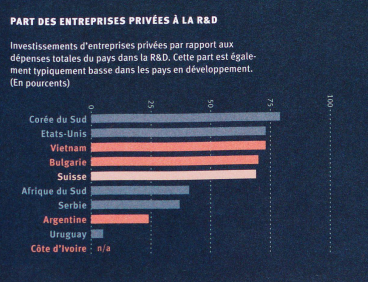
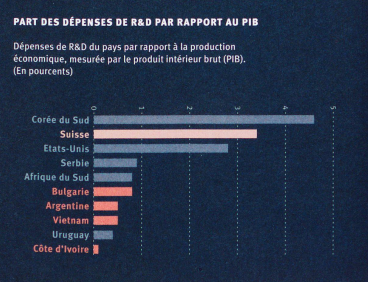
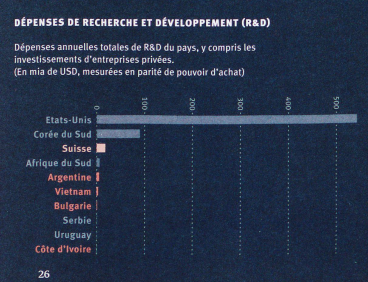
Amérique du Sud  
 Population: 44 mio  
 PIB par habitant: 21 000 USD  
 Ecologue végétale connue: Sandra Díaz  
 Encouragement de la recherche: Conicet

**L'inflation réduit les contributions à la recherche**

«Notre pays dispose d'un cadre de recherche structuré et il offre de nombreuses possibilités d'encouragement. Il forme de jeunes chercheurs et encourage la coopération internationale», dit Edith Taleisnik, biologiste végétale après de l'Institut national de technologie agricole (INTA) qui dépend du Ministère de l'économie. «Le principal problème réside dans les crises économiques récurrentes.» La forte inflation lorsque le pays était encore une colonie française. Le centre était administré par une commission de l'Académie suisse des sciences naturelles (SCNAT) jusqu'en 2007, année de sa transformation en fondation indépendante. La SCNAT et Swiss TPH siègent dans son conseil de fondation, présidé par le Ministre ivoirien de la recherche.

C'est pourquoi il est difficile de planifier à long terme, selon Edith Taleisnik. C'est «presque un miracle» lorsque les contributions sont versées à temps. Tout comme il n'existe pas de politique scientifique et technologique à long terme, celle-ci étant redéfinie à chaque changement de gouvernement.

La coopération internationale en matière de recherche se fait principalement avec les États-Unis et l'Europe, moins avec les pays voisins. «Les chercheurs argentins seraient très contents s'ils pouvaient profiter d'une collaboration avec la Suisse. Similaire à celle que connaît le Brésil», souligne Edith Taleisnik.



# «Une bonne recherche nécessite d'abord une bonne formation de base de la population.»

Katharina Michaelowa

suite de la p. 25

consacrée à la recherche y est également plus faible (voir graphique p. 26). Et lorsqu'on dispose de fonds, c'est presque exclusivement pour la recherche orientée vers l'application. «Il est rare de pouvoir soumettre une demande de fonds pour un thème de recherche librement choisi que l'on considère soi-même comme important et motivant», dit Katharina Michaelowa, experte en politique du développement de l'Université de Zurich. Quant à la recherche fondamentale, elle est considérée comme un luxe.

Il n'existe pas d'organisation internationale qui soutienne la recherche indépendante sur le plan thématique. Elle est toujours associée à un agenda. L'Université des Nations unies accorde certes régulièrement de petits montants, mais uniquement pour des travaux dans son propre domaine d'activité, note Katharina Michaelowa. Les organisations privées telles que la Bill and Melinda Gates Foundation ont également leurs missions propres: la santé, la formation ou encore l'alimentation, mais pas la mécanique quantique, ni la recherche sur le cerveau ou en histoire de l'art.

Katharina Michaelowa voit un grand potentiel dans une collaboration internationale de la recherche. Le programme r4d, financé depuis plusieurs années par la Direction du développement et de la coopération (DDC) et le Fonds national suisse (FNS), en est un bon exemple. Des

chercheurs de Suisse et des pays pauvres mènent ensemble des recherches en accordant une grande importance à un véritable partenariat. Le nouvel instrument d'encouragement Spirit du FNS, lui, présente désormais l'avantage de pouvoir solliciter des fonds pour des projets de recherche communs sans être restreint dans le choix du thème.

Une autre possibilité intéressante est celle du soutien à de jeunes chercheurs qui ont fait une partie de leur formation académique en Suisse et souhaitent constituer leur propre groupe de recherche dans leur pays. Un projet pilote en Europe de l'Est a permis de tester ce modèle avec succès, rapporte Katharina Michaelowa. «C'est très utile, parce que les femmes scientifiques peuvent ainsi se dégager de leurs obligations d'enseignement souvent considérables dans leur pays et libérer du temps pour la recherche.» Simultanément, le contact entre ces excellentes chercheuses et leurs partenaires de recherche suisses est soutenu. Une approche qui serait également positive pour la coopération dans la recherche avec les pays en développement, selon Katharina Michaelowa.

## Structures inopérantes

Plus on fait de recherche, plus il y a de développement, dit-on souvent. Ne serait-il dès lors pas logique de consacrer la majeure partie de l'aide au développement à la

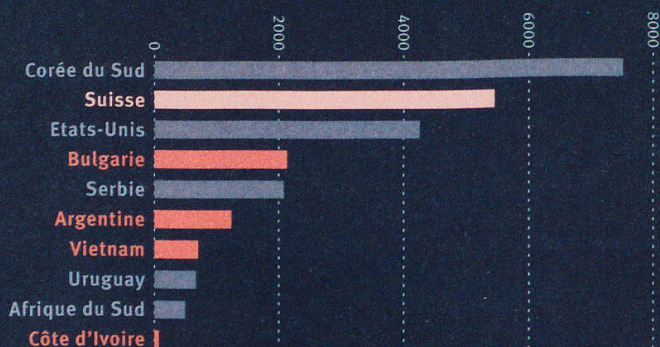
recherche? Katharina Michaelowa n'est pas d'accord: «Le potentiel ne peut souvent pas être exploité parce que les structures ne fonctionnent pas. Au Rwanda par exemple, certaines universités n'ont même pas d'horaires fixes.» De plus, on y manque d'entreprises susceptibles de convertir les résultats en applications pratiques.

## Chercheurs pas les plus pauvres

Quant au Sud global, l'économie privée n'y investit guère dans la recherche (voir graphique p. 27). Parfois, l'argent circule même dans le sens contraire, de l'Etat aux entreprises. «Au Brésil par exemple, la recherche et le développement dans les entreprises sont principalement financés par le secteur public», dit Katharina Michaelowa. Les priorités devraient également être fixées correctement: «Une bonne recherche nécessite d'abord une bonne éducation de base de la population en général», ajoute-t-elle. Les chercheurs là-bas ne font pas partie des plus pauvres. «Une aide au développement efficace ne peut donc pas se concentrer sur un seul domaine telle la recherche: nous devons agir en réseau.»

Florian Fisch est codirecteur de la rédaction d'Horizons.

CHERCHEURS PAR MILLION D'HABITANTS



PART DE FEMMES DANS LA RECHERCHE

(En pourcents)

