

L'évidence scientifique dans les instances internationales

vers un modèle suisse

foraus - Papier de discussion n° 30 / Août 2016
Programme Global Governance



GLOBAL GOVERNANCE

Les défis globaux ne peuvent trouver de réponse sans solutions politiques validées par la recherche scientifique. Cependant, les systèmes qui permettent de faire le lien entre recherche et politique sont inadaptés. De nouvelles structures favorisant la création « d'évidence scientifique »¹ par la confrontation des connaissances scientifiques avec les besoins de la gouvernance globale sont donc nécessaires.

On observe dans le contexte de la gouvernance internationale une convergence des attentes des décideurs politiques et celles des chercheurs par rapport à la valorisation de l'évidence scientifique. Ce phénomène n'a toutefois pas permis à ce jour l'émergence d'un modèle de création d'évidence scientifique qui réponde à ces attentes communes.

Un nouveau modèle de création de l'évidence scientifique doit répondre à deux attentes essentielles. Premièrement, dans un contexte où les disciplines scientifiques et les domaines d'action politiques deviennent de plus en plus complexes et spécialisés, le modèle doit créer des espaces d'échanges entre acteurs qui ne parlent fondamentalement pas le même « langage ». Deuxièmement, dans des contextes internationaux qui se caractérisent par l'interaction entre acteurs avec des cultures scientifiques et politiques diverses, le modèle doit donner une place à tous les acteurs. Cela signifie que les chercheurs doivent bénéficier d'incitations adaptées à leur culture scientifique et que les décideurs politiques doivent avoir accès à de l'évidence sous une forme qui peut faire autorité dans leur culture politique.

Un nouveau modèle de création de l'évidence scientifique est nécessaire.

Ainsi, nous proposons en guise de modèle répondant à ces attentes une structure de soutien à la création d'évidence scientifique fondée sur trois principes :

1. Agir dans la phase d'exploration de l'évidence scientifique. Cette phase « précoce » est caractérisée par le fait que les questions politiques et les besoins des décideurs politiques n'ont pas encore été traduits en questions scientifiques et que la communication entre communauté scientifique et décideurs politiques n'existe pas.
2. Créer des « communautés d'évidence ». Ces espaces neutres et valorisants, où toutes les parties sont mises sur un pied d'égalité, permettent de surmonter les difficultés de communication et de compréhension mutuelle inhérentes à la phase d'exploration et de définir des buts communs. En effet, il s'agit

¹ Nous entendons par là un corpus de faits et d'analyses scientifiques dont la relation avec un domaine d'action publique est explicitement décrite.

de créer un consensus sur la nature de l'évidence scientifique recherchée, afin qu'elle soit autant politiquement pertinente que scientifiquement valide.

3. Structurer un réseau existant plutôt que créer des structures monolithiques. Le soutien aux communautés d'évidences doit être adapté à leur contexte scientifique et politique spécifique et prendre en compte les acteurs déjà actifs dans le domaine. Un modèle qui se construit sur les synergies entre structures existantes s'adaptera mieux à la diversité des besoins des différentes communautés d'évidence.

La Suisse dispose d'atouts indéniables pour renforcer son rayonnement international avec la mise en œuvre d'un tel modèle. Le besoin d'une structure ayant pour but la mise en réseau entre place scientifique suisse et organisations internationales avait été mentionné dans le papier *foraus* « La Genève internationale, un atout

La fondation aurait pour but de favoriser l'émergence de communautés d'évidences qui répondent aux besoins des décideurs politiques par de la recherche pertinente et scientifiquement excellente.

pour la Suisse »².

Avec notre papier, nous souhaitons profiter des réflexions autour de la création d'un Swiss Science Hub à Genève (SSH-GE) pour proposer le

contour d'une structure de soutien à la création d'évidence scientifique destinée aux organisations internationales. Nous proposons la création d'une fondation indépendante, conçue si possible en synergie avec le SSH-GE. Cette fondation servirait d'un côté de point d'ancrage pour un réseau soutenant des décideurs politiques à explorer leurs besoins émergents d'évidence scientifique. De l'autre, elle créerait des liens avec les organismes de recherche pour aider les chercheurs à évaluer leur recherche en termes d'évidence scientifique. En se basant sur ces deux réseaux, la fondation aurait pour but de favoriser l'émergence de communautés d'évidences qui répondent aux besoins des décideurs politiques par de la recherche pertinente et scientifiquement excellente. La fondation deviendrait un centre d'excellence pour la médiation entre chercheurs et décideurs politiques, ainsi que d'analyse des besoins et des capacités d'évidence scientifique. Contrairement au modèle des *think tanks*, la fondation n'aurait pas pour but de devenir un organisme de recherche indépendant, mais le pivot d'un réseau de chercheurs et de décideurs politiques dont elle activerait la capacité à créer de l'évidence.

2 V. Arico, P. Diaz, S. J. Birchler, G. Licker, L. Rutishauser,; « La Genève internationale, un atout pour la Suisse : propositions pour une Suisse Influente », *foraus*, Novembre 2013. L'établissement d'un « *swissnex Geneva* » y est proposé.

Forschung als Grundlage von politischen Entscheidungen gewinnt im Bereich der Global Governance zunehmend an Bedeutung. Die globalen Herausforderungen unserer Zeit können nicht ohne wissenschaftlich fundierte politische Lösungen bewältigt werden. Aus diesem Trend hat sich jedoch bisher kein Standardprozess zur Entwicklung wissenschaftlich fundierter Positionen³ (franz. «création d'évidence scientifique») entwickelt, der den Anforderungen der Global Governance gerecht würde. Jene Systeme, die bisher einen Austausch zwischen Wissenschaft und politischer Praxis ermöglichen sollen, haben sich als ungeeignet erwiesen. Deshalb sind neue Strukturen nötig, welche die Wissenschaft mit den Bedürfnissen der Global Governance zusammenführen und so den Weg zu neuen wissenschaftlich fundierten Positionen bereiten. Dass Bedarf nach einer Struktur besteht, die den Forschungsstandort Schweiz mit internationalen Organisationen vernetzt, wurde bereits im foraus-Diskussionspapier «La Genève internationale, un atout pour la Suisse»⁴ ausgeführt. Die vorliegende Studie knüpft an die Diskussion über die Gründung eines Swiss Science Hubs in Genf (SSH-GE) an und skizziert, mit welchen Strukturen die Gewinnung wissenschaftlich fundierter Positionen für internationale Organisationen nutzbar gemacht werden kann.

Die Defizite existierender Modelle sind zahlreich und lassen sich am Beispiel des Systems zur wissenschaftlichen Fundierung politischer Entscheidungen der Europäischen Union (EU) veranschaulichen. Um den Ansprüchen aller Akteure zu genügen, hat die EU die Verfahren des wissenschaftlichen Ausschusses erweitert. Gleichzeitig hat sie aber dessen politischen Einfluss und dessen Kompetenzen zur Unterstützung der Governance-Prozesse verwässert.

Die Defizite existierender Modelle sind zahlreich und lassen sich am Beispiel des Systems zur wissenschaftlichen Fundierung politischer Entscheidungen der Europäischen Union (EU) veranschaulichen.

Für ein neues Modell, das Wissenschaft und Global Governance besser miteinander

verknüpft, definieren die Autoren dieser Studie zwei zentrale Ansprüche: Vor dem Hintergrund steigender Komplexität und Spezialisierung ist (1) eine Plattform notwendig, die es Akteuren mit unterschiedlichen «Sprachen» (jene der Wissenschaft und jene der Praxis) ermöglicht, sich auszutauschen. Ausserdem

³ Mit «wissenschaftlich fundierten Positionen» sind hier und im Folgenden Konglomerate aus Fakten und Erkenntnissen aus wissenschaftlichen Analysen gemeint, die explizit in Bezug zu politischem Handeln stehen.

⁴ V. Arico, P. Diaz, S. J. Birchler, G. Licker, L. Rutishauser,; « La Genève internationale, un atout pour la Suisse : propositions pour une Suisse Influente », foraus, November 2013. Dort wird eine Gründung einer «swissnex Geneva» vorgeschlagen.

(2) muss das Modell den unterschiedlichen wissenschaftlichen und politischen Kulturen der internationalen Akteure Raum gewähren. So können Forschende von Anreizen profitieren, die ihrer wissenschaftlichen Kultur entsprechen. Politische Entscheidungsträgerinnen und -träger erhalten ihrerseits Zugang zu wissenschaftlich fundierten Positionen in einer Form, die in ihrer politischen Kultur Geltung hat.

Als Modell, das diesen Anforderungen genügt, schlagen die Autoren eine Struktur vor, welche die Entwicklung wissenschaftlich fundierter Positionen begünstigt und auf den folgenden drei Prinzipien aufbaut:

1. Forschung und Politik bereits in ihrer Explorationsphase verknüpfen: In dieser frühen Phase sind politische Fragen und Bedürfnisse der Entscheidungsträger noch nicht in wissenschaftliche Fragen übersetzt. Es existiert noch keine Kommunikation zwischen Wissenschaft und Politik. Diese gilt es herzustellen.
2. «Politische Wissensgemeinschaften» (franz.: «communautés d'évidence») gründen: Es sind neutrale Räume notwendig, in denen alle Parteien gleichbehandelt werden und es möglich ist, Schwierigkeiten, welche der Explorationsphase inhärent sind, durch Kommunikation und gegenseitiges Verständnis zu bewältigen sowie gemeinsame Ziele zu definieren. Dabei geht es darum, einen Konsens über die erwünschte Natur der wissenschaftlich fundierten Positionen zu finden, der sowohl politisch relevant als auch wissenschaftlich valid ist.
3. Das vorhandene Netzwerk strukturieren anstatt neue, monolithische Strukturen zu schaffen: Die Unterstützung für die «politischen Wissensgemeinschaften» muss an ihren jeweiligen wissenschaftlichen und politischen Kontext angepasst werden. Ausserdem muss sie die Akteure berücksichtigen, die schon in diesem Bereich aktiv sind. Ein Modell, das sich die bereits bestehenden Strukturen zunutze macht, kann sich besser an die unterschiedlichen Bedürfnisse der verschiedenen «politischen Wissensgemeinschaften» anpassen.

Konkret empfehlen die Autoren, eine unabhängige Stiftung zu gründen, die – wenn möglich – gemeinsam mit dem SSH-GE etabliert werden soll. Diese Stiftung würde einerseits als Anknüpfungspunkt für ein Netzwerk dienen, das politische

Akteure bei der Formulierung ihrer Bedürfnisse unterstützt, welche aufgrund neuer wissenschaftlich fundierter Positionen entstehen. Andererseits würde sie Brücken zu Forschungseinrichtungen bauen und so Forschende dabei unterstützen, die Ergebnisse ihrer wissenschaftlichen Arbeit zu evaluieren. Basierend auf diesen zwei Netzwerken hätte die Stiftung das Ziel, die Entstehung der «politischen Wis-

Die Stiftung hätte das Ziel, die Entstehung der «Erkenntnisgemeinschaften» zu fördern, in denen die Bedürfnisse der politischen Entscheidungsträgerinnen und -träger mit relevanter und qualitativ hochwertiger Forschung verknüpft werden.

sensgemeinschaften» zu fördern, in denen die Bedürfnisse der politischen Entscheidungsträgerinnen und -träger mit relevanter und qualitativ hochwertiger

Forschung verknüpft werden. Die Stiftung würde ein herausragendes Zentrum für die Vermittlung zwischen Forschung und Politik werden. Im Gegensatz zum Modell des Think Tanks wäre die Stiftung nicht darauf ausgerichtet, eine unabhängige Forschungseinrichtung zu sein. Die Implementierung eines solchen Modells verleiht den daran teilhabenden Organisationen und Staaten eine Schlüsselrolle bei der Nutzung wissenschaftlich fundierter Positionen für die Global Governance. Die Schweiz verfügt zweifelsohne über die nötigen Mittel, durch die Implementierung eines solchen Modells ihre internationale Ausstrahlung zu stärken.

Auteurs



Gilles Dubochet

Docteur en informatique de l'EPFL, Gilles Dubochet travaille actuellement pour Science Europe, plateforme de coordination et *think tank* à Bruxelles des organisations nationales de recherche européennes. En tant que *Senior Scientific Officer*, son rôle est de favoriser l'interaction entre la communauté scientifique et les activités politiques de l'organisation.



Florence Balthasar

Diplômée de l'Université de Genève et de l'Université libre de Bruxelles, Florence Balthasar est co-directrice du bureau de contact suisse à Bruxelles pour la recherche, l'innovation et l'éducation (SwissCore).

Copyright

Citation

foraus - Forum de politique étrangère, 2016, L'évidence scientifique dans les instances internationales : vers un modèle suisse, Papier de discussion, Genève.

Remerciements

Nous tenons à remercier Ursula Renold et Arjen Lenstra pour les entretiens qu'ils nous ont accordés et qui ont contribué à enrichir notre analyse. Nous remercions également toutes les personnes qui ont donné leurs commentaires sur le papier, avec des remerciements particulier à Francesco Obino. Finalement, nous sommes reconnaissants à toutes les personnes, chercheurs et décideurs politiques, que nous avons rencontrés dans le cadre de nos activités professi-

onnelles. C'est par ces rencontres et les expériences partagées que nous avons pu construire notre réflexion sur les opportunités et les difficultés de la création d'évidence scientifique. Nous remercions également l'agence *eyeloveyou GmbH* (Bâle) pour la réalisation de l'infographie et des éléments graphiques.

Disclaimer

Le contenu du papier de discussion suivant n'engage que ses auteurs. Il ne représente pas nécessairement les positions du *foraus* en tant que organisation, ni les positions de SwissCore ou de Science Europe.

www.foraus.ch

1. Principes généraux de l'évidence scientifique.....	1
2. Phases d'exploration et d'exploitation.....	2
3. Typologie des mécanismes de prise en compte de l'évidence scientifique : le cas de l'Union européenne.....	5
4. Besoins et défis des chercheurs dans la phase d'exploration.....	9
5. Besoins et défis des organisations internationales.....	12
6. Influence et risque de capture de l'évidence scientifique.....	14
7. La science suisse : excellence et influence.....	16
8. Principes du soutien à la prise en compte d'évidence scientifique dans la gouvernance internationale.....	18
8.1. Agir dans la phase d'exploration.....	18
8.2. Créer des « communautés d'évidence » valorisantes pour tous les acteurs.....	19
8.3. Prendre en compte l'entièreté des acteurs concernés.....	19
9. Conclusion : recommandations pour un « Swiss Science Hub Geneva ».....	21
9.1. Première année : phase pilote.....	22
9.2. Deuxième et troisième années.....	23
9.3. Potentiel de développement à long terme.....	24

1. Principes généraux de l'évidence scientifique

Il a toujours été vrai que « gouverner, c'est prévoir »⁵. **Mais prévoir n'a jamais été aussi complexe qu'aujourd'hui.** Cela s'explique par l'extension du champ d'action public, par la reconnaissance de la légitimité d'attentes diverses et contradictoires dans une société globalisée, par la **multitude croissante d'acteurs** influençant les décisions (Etats, organisations internationales, société civile, industries) et, bien entendu, par l'interdépendance des actions et des effets dans un système social et technologique intégré.

La gestion du changement climatique en est un exemple symptomatique. Elle doit prendre en compte des domaines aussi divers que l'agriculture, la paix, la migration, la politique industrielle, ou la santé, sans que l'on puisse considérer l'un indépendamment des autres. Elle est aussi par nature globale, et doit composer par exemple avec les attentes contradictoires des populations directement touchées par ses effets et les attentes de développement industriel des pays émergents.

Dans ce contexte, les décideurs politiques⁶ cherchent toujours plus à appuyer l'action publique sur des faits et des analyses de nature scientifique. En effet, l'approche scientifique est souvent la seule qui propose des éléments de réponse à des questions essentielles. Elle permet de **justifier les actions publiques comme étant fondées et effectives.**

Dans ce contexte, nous utiliserons le terme « évi-

dence scientifique » pour parler d'un corpus de faits et d'analyses scientifiques dont la relation avec un domaine d'action publique est explicitement décrite. Il ne s'agit donc pas seulement de connaissances brutes, mais du **résultat de la confrontation entre connaissances et besoins de l'action publique.**

L'importance croissante de l'évidence scientifique dans la gouvernance internationale vient aussi du fait qu'elle devient un enjeu en tant que tel dans le débat public. L'évidence scientifique liée au changement climatique est devenu un enjeu de société majeur.

L'accès à l'évidence scientifique issue de la recherche, par opposition à la simple expertise qui n'est pas issue de la recherche, est considéré de plus en plus comme un service essentiel pour les décideurs politiques. Néanmoins, même dans un pays disposant d'une longue expérience – citons par exemple le Royaume-Uni – la mise en œuvre de ce service est complexe et toujours en débat⁷.

Les décideurs politiques cherchent toujours plus à appuyer l'action publique sur des faits et des analyses de nature scientifique.

n'est pas issue de la recherche, est considéré de plus en plus comme un service essentiel pour les

5 Dans Émile de Girardin, « Études politiques », 1838.

6 Nous définissons « décideurs politiques » au sens large du terme, c'est-à-dire aussi bien politiciens que fonctionnaires et acteurs de la société civile.

7 C. Chambers, N. Lawrence, et al. « We aim to put research evidence on tap for UK politicians », The Guardian, 18 mars 2014.

2. Phases d'exploration et d'exploitation

L'évidence scientifique a un rôle et un impact différent suivant l'étape du processus de gouvernance où elle est prise en compte. Pour simplifier, on peut distinguer deux phases : une **phase d'exploration** et une **phase d'exploitation**. Le Tableau 1 fait la synthèse des principales distinctions entre ces deux phases.

Tableau 1

	Exploration Phase précoce. En amont	Exploitation En aval
Rôle de l'évidence scientifique	Les questions politiques et l'état de l'art dans la recherche se confrontent pour établir la nature de l'évidence scientifique . L'exploration de l'évidence scientifique est un facteur influençant les prises de décisions stratégiques (<i>foresight</i>).	L'évidence scientifique est exploitée dans le cadre de la mise en œuvre ou de l'évaluation de l'action publique.
Compréhension du lien entre résultats scientifiques dans un domaine et besoins de l'action publique	Les problématiques politiques ne sont pas définies en termes de problématiques scientifiques . On ne sait pas précisément quels résultats scientifiques sont pertinents à l'action publique.	Les résultats scientifiques qui intéressent les décideurs politiques sont identifiés et souvent définis sous forme de projets de recherche ou codifiés sous forme d'indicateurs.
Nature des partenariats entre chercheurs et décideurs politiques	N'importe quel chercheur de n'importe quelle discipline détient potentiellement de l'évidence scientifique utile. Les décideurs politiques ignorent si leurs interlocuteurs scientifiques habituels sont appropriés.	Le transfert d'évidence scientifique est institutionnalisé . Les disciplines produisant de l'évidence pertinente sont connues. Des chercheurs appropriés ont été sélectionnés dans un comité, engagés ou l'organisation a signé un contrat de recherche avec eux.
Capacité à communiquer entre chercheurs et décideurs politiques	L'évidence scientifique doit être vulgarisée par des tiers. En effet, les décideurs politiques ne disposent pas des compétences pour les assimiler et chaque communauté scientifique produit des connaissances sous une forme qui lui est destinée à elle-même.	Les décideurs politiques ont mis en place des structures et développé des compétences internes pour accéder à l'évidence scientifique et pour l'exploiter . Ils disposent d'un personnel capable de la comprendre et de la traduire en actions publiques.
Nature du consensus sur l'évidence scientifique	L'évidence scientifique n'est pas monolithique mais prend la forme d'une mosaïque de connaissances parfois complémentaires, parfois d'apparence contradictoire . Il n'existe pas de consensus sur l'évidence scientifique. Les institutions peuvent se l'approprier de diverses façons.	Un consensus relatif existe sur l'évidence scientifique. Les positions sont cristallisées : l'opinion publique est fixée et les institutions ont défini leurs stratégies par rapport à ce consensus. L'évidence scientifique agit dans le cadre des positions préexistantes, mais ne les change pas ou marginalement.

À travers ce tableau et la description des deux phases, on voit clairement que la phase exploratoire conditionne la phase d'exploitation. Dans la pratique, les deux phases ne sont pas strictement distinctes. La prise en compte de l'évidence scientifique pour la mise en œuvre d'une action publique et pour la prise de décisions stratégiques se fait souvent en parallèle et avec un certain flou entre les deux.

Il n'en reste pas moins qu'une phase exploratoire mal conduite nuit à la phase d'exploitation et à la mission de l'organisation : l'évidence scientifique qui est exploitée peut être mal adaptée, incomplète ou scientifiquement douteuse.

Malgré cela, la phase d'exploration est souvent négligée par les décideurs politiques car elle est difficile à mettre en œuvre de façon indépendante par des organisations. Négliger la phase exploratoire engendre néanmoins des problèmes, régulièrement évoqués dans la littérature sur l'évidence scientifique :

- Il arrive que des structures de prise en compte de l'évidence scientifique soient fondées sur une mauvaise traduction des questions de gouvernance en questions scientifiques et que les résultats ne soient donc pas exploitables. De façon similaire, une sélection trop restreinte de chercheurs ou de disciplines peut amener à omettre des options scientifiques importantes. Par exemple, les règles concernant les produits chimiques toxiques se basent sur une évaluation scientifique de la dangerosité qui ne considère que les effets du seul produit, alors qu'une prise en compte de l'évidence scientifique devrait amener à prendre en compte l'effet de « cocktails chimiques » courants⁸.

8 La prise en compte ou nom de l'effet de cocktails chimiques explique les positions différentes de la Commission européenne

- Il arrive également que des structures soient fondées sur une définition imparfaite de la problématique scientifique, c'est-à-dire qu'elle soit peu représentative de l'état de l'art voire même frauduleuse. Dans ce cas, la structure manquera de crédibilité scientifique et par conséquent de poids politique. Par exemple, l'étude du professeur Gilles-Éric Séralini prétendant démontrer la toxicité du maïs génétiquement modifié chez les souris a probablement nui à la position politique des opposants de ces produits dès lors qu'il est apparu que l'étude elle-même était scientifiquement peu solide, et que sa prise en compte comme évidence de leur dangerosité n'était de toute façon pas approprié au vu du protocole de recherche⁹.

et de l'Organisation mondiale de la santé quant à la dangerosité des herbicides à base de glyphosate. Cela amène la Commission européenne à proposer un renouvellement de leur licence d'exploitation (The Guardian, 24 février 2016) sur la base d'études qui démontreraient leur innocuité, alors même que l'organisation mondiale de la santé considère ces produits comme cancérigènes.

9 L'article a finalement été retiré de la revue scientifique qui l'avait publiée. Les raisons du retrait ont été explicitées par l'éditeur de la revue (dernière consultation : 29 juin 2016).

Points Clés 1 :

L'impact de l'évidence scientifique sur la gouvernance est largement défini par des décisions qui sont prises en amont de son exploitation, c'est-à-dire avant qu'elle ne se cristallise sous une forme institutionnelle. **Cette phase d'exploration, plus informelle, a donc une grande influence.**

C'est pourquoi nous allons nous intéresser plus particulièrement à la phase d'exploration, en nous penchant sur le rôle et les attentes des chercheurs et des organisations internationales dans cette dernière. Mais nous souhaitons d'abord prendre le cas de l'Union européenne pour tenter d'illustrer la complexité des différents mécanismes de prise en compte de l'évidence scientifique en place.

3. Typologie des mécanismes de prise en compte de l'évidence scientifique : le cas de l'Union européenne

La plupart des modèles existants sont particulièrement adaptés à **la phase d'exploitation**. Le Tableau 2 donne une liste schématique des principaux

mécanismes en place et les classe en fonction de leur rôle dans la phase d'exploration ou d'exploitation.

Tableau 2

	Description	Défi	exploration	exploitation
a. recherche sous contrat	Une organisation a besoin d'évidence scientifique spécifique et mandate une entité de recherche (chercheur, groupe ou institution) pour y répondre. Le but et la durée des activités de recherche sont déterminés dans un contrat.	La « neutralité » de l'évidence scientifique fournie peut être mise en cause, car la définition d'un but prédéterminé amène souvent, volontairement ou non, à rechercher de l'évidence scientifique compatible avec les stratégies politiques ou institutionnelles existantes.		X
b. comité d'experts	Une organisation nomme un groupe de chercheurs pour donner leur avis sur une thématique spécifique , généralement sous forme d'un rapport. Le comité évalue et synthétise l'état des connaissances mais ne conduit pas d'activités de recherche propres .	Il est attendu des chercheurs que leur avis réponde au contexte politique ou institutionnel approprié. Néanmoins, Ils ne disposent souvent pas des connaissances pour le faire. Si le comité d'expert est orienté vers le contexte approprié, son indépendance est mise en cause.	(X)	X
c. conseil scientifique	Une organisation nomme un chercheur ou un groupe de chercheurs pour représenter un « point de vue » scientifique auprès des décideurs politiques, sans que celui-ci soit lié à une thématique spécifique. En pratique, ces chercheurs ont souvent un rôle de conseiller auprès de décideurs politiques.	On retrouve les mêmes problèmes qu'avec les comités d'expert. De plus, le conseiller doit réagir au rythme de l'action publique, ce qui réduit sa capacité d'analyse ou requiert qu'il dispose de moyens conséquents, ce qui est rarement le cas.	(X)	X
d. lobbying scientifique	Des chercheurs tentent d'influencer des décideurs politiques en mettant en avant de l'évidence scientifique par des actions de lobbying. Des think-tanks ou des centres d'analyse politique issus de la recherche ont souvent, explicitement ou implicitement, un rôle de ce type.	Comme il s'agit souvent d'actions ponctuelles et peu coordonnées, leur réelle influence est moindre. En se positionnant dans un contexte de lobbying, les chercheurs sont en compétition avec d'autres lobbys souvent mieux organisés et financés. Sur le long terme, ce mécanisme peut décrédibiliser l'évidence scientifique.	X	X
e. débat public	Une grande partie de l'évidence scientifique transite par le débat public. Les médias et la société civile jouent ici un rôle prépondérant.	Le débat public peut devenir émotionnel en ne laissant pas de place à l'évidence scientifique. De plus, de l'évidence complexe ou peu intuitive peut être négligée.		X

La réalité est bien évidemment plus complexe. Certains mécanismes en place sont à cheval entre deux catégories. **La complexité des mécanismes est parfaitement illustrée par le cas de l'Union européenne (UE).** Il s'agit pour l'Europe d'un sujet actuel car les mécanismes dont dispose la Commission européenne (CE) pour soutenir la prise en compte de l'évidence scientifique dans les politiques de l'UE sont en train d'évoluer. Le Président de la CE, Jean-Claude Juncker, a révisé ces mécanismes, au centre desquels se trouve maintenant le *Scientific Advice Mechanism* (**type c**). Cette nouvelle structure repose sur un groupe de sept scientifiques de renom. Elle travaille en collaboration avec les autres organismes de prise en compte de l'évidence scientifique, principalement :

Le Centre commun de recherche (**type a**), une direction générale de la CE qui fournit des services d'analyse scientifique et technique à la demande d'autres directions générales» ;

Les organisations faitières européennes des académies des sciences nationales (ALLEA, EASAC, Euro-CASE, FEAM, Academia Europaea). Pour l'instant leur rôle n'est pas institutionnalisé (**type d/e**) et relativement faible. Néanmoins, les stratégies des organisations faitières et de la CE convergent pour donner aux académies un rôle plus fort, plus institutionnalisé, mais aussi plus dépendant de la CE¹⁰ (**type a/c**).

Jusqu'ici, les mécanismes sont transversaux, c'est-à-dire qu'ils produisent de l'évidence scientifique

dans tous les domaines d'action publique de l'UE. Mais il existe de plus une myriade de mécanismes temporaires ou liés à des domaines particuliers. Le programme cadre européen de financement de la recherche et de l'innovation (Horizon 2020) contient plusieurs centaines d'appels à projets liés indirectement ou directement à la création d'évidence scientifique (**type a**). Tout un pan du programme est notamment dédié aux « défis sociétaux », c'est-à-dire des questions de recherche politiquement définies (*top-down*), destiné notamment à contribuer à l'action publique dans des domaines comme les énergies renouvelables ou le vieillissement de la population.

De plus, la plupart des directions-générales de la CE disposent de comités d'experts ad-hoc pour la mise en œuvre de

politiques spécifiques (type b). En février 2016, le registre des groupes d'experts de la Commission¹¹ contenait 93 groupes d'experts scientifiques¹². Si l'on prend l'exemple de la direction-générale pour la recherche et l'innovation, on peut mentionner les comités suivants :

- Le groupe *Research Innovation and Science Policy Experts*, un comité d'experts qui produit de l'évidence sur la façon dont la politique de recherche et d'innovation stimule le modèle de croissance européen.
- *Seize Horizon 2020 Advisory Groups* regroupant experts de la communauté scientifique, de

Le programme cadre européen de financement de la recherche et de l'innovation (Horizon 2020) contient plusieurs centaines d'appels à projets liés indirectement ou directement à la création d'évidence scientifique.

10 La CE a inclus dans son programme cadre 6 M€ pour un projet intitulé « Coordinating scientific advice for policy making provided by the European networks of Academies » qui définit le rôle des académies dans la prise en compte de l'évidence scientifique dans les politiques européennes.

11 <http://ec.europa.eu/transparency/regexpert/> (consulté le 29 juin 2016).

12 Le registre ne différencie pas entre divers types de groupes d'experts. Il contient un total de 823 groupes, la plupart étant des groupes de coordination entre experts issus d'administrations nationales. Le chiffre de 93 groupes d'experts scientifiques est basé sur la déclaration de membres du domaine de la recherche ou académique.

l'industrie et de la société civile, qui évaluent le contenu de sections spécifiques du programme de travail biannuel d'Horizon 2020.

Ce tour d'horizon ne serait pas complet sans prendre en compte d'autres mécanismes de l'UE dont le but premier n'est pas la prise en compte d'évidence scientifique, mais qui y contribuent.

- Dans le cadre d'une stratégie qu'elle nomme « mieux légiférer », la CE s'impose de produire des analyses d'impact avant toute initiative législative ou d'exécution importante. Son but est d'évaluer si le besoin d'agir au niveau européen existe, ainsi que les impacts économiques, sociaux et environnementaux. À cette fin, des analyses scientifiques sont commandées (**type a**) et une consultation obligatoire des parties prenantes permet un débat public (**type e**).
- L'initiative citoyenne européenne, si elle a le soutien d'un million de citoyens de l'UE, invite la CE à répondre en présentant une proposition législative. Plusieurs initiatives récemment déposées traitaient de thèmes intrinsèquement scientifiques, par exemple les initiatives *Stop Vivisection* (expérimentation animale) et *One of Us* (cellules souches). Vu l'importance de ces thèmes pour les chercheurs, ceux-ci ont largement contribué au débat public (**type e**) et tenté d'influencer la réponse de la CE (**type d**).

Finalement, on peut mentionner les initiatives isolées de chercheurs, de groupes de chercheurs ou d'institutions, qui tentent de faire valoir leur expertise à Bruxelles (**type d**). Il existe bon nombre de plateformes qui les sou-

tiennent dans ce but, par exemple les bureaux de liaison nationaux tel SwissCore¹³. On peut donner l'exemple de Dirk Helbing, Professeur en sciences sociales computationnelles à l'ETH Zürich, ou encore d'Ursula Renold ancienne directrice de l'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie et actuelle directrice de l'unité « systèmes d'éducation » au centre de recherches conjoncturelles (KOF) de l'ETH Zürich qui sont venus présenter les résultats de leur recherche à Bruxelles, dans le but d'influencer les politiques européennes. Mais si ce genre d'initiatives est un excellent moyen de promouvoir la recherche d'un pays et peut déboucher sur un rapprochement des acteurs autour de la thématique abordée, il est difficile d'évaluer leur impact sur l'action publique.

Le système de création et de prise en compte de l'évidence scientifique de l'UE est un exemple assez exhaustif des mécanismes que peuvent mettre en place des organisations internationales. Il permet de mettre en avant certaines caractéristiques d'un tel système.

De par les diverses cultures politiques et scientifiques des États membres de l'UE, la CE peine à déterminer le modèle de prise en compte de l'évidence scientifique qui peut toutes les satisfaire.

Par exemple, le modèle d'un conseil scientifique (type c) qui met en avant des personnalités fortes et publiques, joue un rôle central dans la culture politique britannique, alors qu'il reste marginal, voir suspect dans la culture politique française ou allemande.

dans la culture politique française ou allemande.

Le modèle d'un conseil scientifique (type c) qui met en avant des personnalités fortes et publiques, joue un rôle central dans la culture politique britannique, alors qu'il reste marginal, voir suspect dans la culture politique française ou allemande.

¹³ Le bureau de liaison suisse à Bruxelles pour la recherche, l'innovation et l'éducation : <https://www.swisscore.org/>

On constate aussi que les chercheurs tendent à s'investir d'abord dans des mécanismes de prise en compte d'évidence qu'ils connaissent, soit par habitude soit parce que leur engagement dans d'autres mécanismes n'est pas valorisés par leurs pairs. Dans un contexte international, l'évidence scientifique provenant d'un mécanisme qui est 'pris en otage' par une communauté nationale perd de son impact, et peut même devenir irrecevable.

Le besoin de répondre à des attentes diverses explique en partie la multiplication des mécanismes de prise en compte de l'évidence scientifique mis en œuvre par la CE. Néanmoins, cela tend à rendre le système dans son ensemble moins efficace et moins transparent.

Points Clés 2 :

Ainsi, l'exemple de l'UE montre que l'environnement politique et institutionnel des organisations internationales requiert un système de prise en compte de l'évidence scientifique qui lui est spécifiquement adapté. La multiplication des mécanismes pour satisfaire toutes les attentes amène à un système peu efficace et peu transparent. Au contraire, la mise en œuvre d'un modèle lié à une culture politique et scientifique particulière – on pense souvent au modèle 'anglo-saxon' – laisse de côté les chercheurs d'autres cultures et limite son impact dans un contexte politique 'multiculturel'. **Il faut donc laisser place à une alternative qui soit simultanément cohérente et accueillante pour toutes les communautés indépendamment de leur culture, de leur tradition politique ou scientifique.**

Avant de considérer la structure alternative qui pourrait favoriser l'interaction entre la communauté scientifique globale et des organisations internationales, nous allons d'abord nous pencher sur les besoins des chercheurs dans la phase d'exploration, puis sur les besoins des organisations internationales.

4. Besoins et défis des chercheurs dans la phase d'exploration

La plupart des chercheurs aimeraient que leur recherche ait un impact sociétal. Dans ce contexte, on pense souvent à l'impact de la création d'une start-up. Néanmoins, **informer les décideurs politiques est une autre forme d'impact recherchée.**¹⁴ Pour certains chercheurs confrontés à des questions éthiques spécifiques, par exemple dans le domaine biomédical¹⁵ ou dans le cas d'applications duales (tant civiles que militaires), informer des décisions politiques devient une responsabilité morale.

Cependant, cela n'est pas chose facile. **La communauté scientifique est parfois frustrée** de la façon dont des faits scientifiques qu'elle juge importants sont pris en compte par les décideurs politiques (ou ne sont pas pris en compte). Par exemple, les révélations d'Edward Snowden à propos des écoutes généralisées par les services de renseignements des États-Unis ont propulsé la ques-

tion de la sphère privée sur internet au centre du débat public et politique. Les chercheurs en cryptographie ont vu des faits

scientifiques issus de leur recherche prendre soudainement une importance majeure dans un débat qui, s'il est assez classique sur le principe, est extrêmement complexe et contre-intuitif dans les détails, et par conséquent mal compris des décideurs

politiques. On retrouve donc des caractéristiques typiques de la phase d'exploration. Selon Arjen Lenstra, professeur à l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), il est difficile pour la communauté scientifique d'agir indépendamment dans la phase d'exploration. En 2013, Arjen Lenstra, un chercheur reconnu au plus haut niveau par ses pairs, a essayé d'amener de l'évidence scientifique dans le débat en organisant un congrès public sur la défense de la sphère privée et les problématiques de la surveillance¹⁶. Si la conférence a pu réunir à Lausanne des chercheurs et activistes de premier plan et une audience nombreuse, l'absence notable des décideurs politiques a fait naître parmi les participants un sentiment que l'on peut qualifier de panique. Pourquoi les décideurs politiques ne sont-ils pas présents lorsqu'une communauté fait des efforts importants pour mettre en avant de l'évidence scientifique ? **Quelles sont les voies dont dispose la communauté scientifique pour entrer**

Pourquoi les décideurs politiques ne sont-ils pas présents lorsqu'une communauté fait des efforts importants pour mettre en avant de l'évidence scientifique ?

en relation avec les décideurs politiques ?

Il existe bien sûr des cas où la relation entre chercheurs et décideurs poli-

tiques fonctionne mieux. Citons l'exemple du centre de recherches conjoncturelles (KOF) de l'ETH Zurich. Ursula Renold, directrice de l'unité « systèmes d'éducation » au KOF, met en avant la qualité des relations entre le KOF et les décideurs politiques et acteurs économiques en Suisse, en particulier à travers les « prévisions conjoncturelles » qu'il produit.

¹⁴ The Impact Blog, The London School of Economic and Political Science (consulté le 29 juin 2016).

¹⁵ Case studies in Agricultural Biosecurity, Federation of American Scientists (consulté le 29 juin 2016).

¹⁶ Congress on Privacy & Surveillance, 30 Septembre 2013, EPFL.

Notons néanmoins que, dans ce cas, **il s’agit avant tout d’évidence scientifique produite pour répondre à des besoins spécifique (phase d’exploitation)**, plutôt qu’une activité dans la phase exploratoire. L’expérience du KOF montre d’ailleurs que la prise en compte de l’évidence scientifique dans l’élaboration des politiques fonctionne bien si elle est intégrée dans une **stratégie à long terme des décideurs politiques**, que ceux-ci aient **accès à la littérature scientifique** et qu’ils aient les **compétences pour l’analyser** en fonction des problématiques auxquelles ils sont confrontés. On retrouve donc bien les caractéristiques de la phase d’exploitation.

Sur la base de ces témoignages et de notre propre expérience, nous posons l’hypothèse que **les chercheurs contribuent peu à la phase exploratoire du processus d’élaboration des politiques** pour trois raisons principales :

- **Les chercheurs ne savent pas comment s’engager.** L’absence de points d’entrée connus et accessibles est une barrière importante. Il n’existe pas véritablement d’équivalent aux offices de transfert de technologies pour apporter de l’évidence scientifique vers les décideurs politiques.
- **Les chercheurs ne comprennent pas toujours les besoins des décideurs politiques.** La plupart des chercheurs, même s’ils suivent l’actualité politique, n’ont pas forcément une connaissance de « l’ambiance politique » du moment, ou une compréhension du mandat des institutions. Même si des chercheurs sont en contact avec des décideurs politiques, les faits présentés se retrouvent souvent écartés au profit de faits non scientifiques plus proches des besoins des décideurs politiques. Les décideurs

politiques n’ont en effet pas toujours les compétences pour évaluer la valeur de l’évidence scientifique ou pour traiter de l’évidence apparemment contradictoire.

- **La contribution d’un chercheur au processus d’élaboration de politiques est peu valorisée** dans un système scientifique

qui récompense avant tout les publications. Ce manque de valorisation

de l’engagement avec des acteurs non académiques est bien connu dans le cas de collaborations avec l’industrie et est particulièrement contraignant pour les jeunes chercheurs, dont la carrière dépend d’évaluations fondées sur la reconnaissance par leurs pairs.

Ces obstacles sont pratiquement identiques à ceux que l’on retrouve dans le cadre de l’innovation technologique. Néanmoins, la **réflexion et les propositions concrètes sur la manière de contourner ces obstacles sont moins avancées** en ce qui concerne la prise en compte de l’évidence scientifique.

La contribution d’un chercheur au processus d’élaboration de politiques est peu valorisée.

Points Clés 3 :

L'évidence scientifique résulte de la confrontation de résultats de recherche à des priorités politiques et vice-versa, sans que les uns prennent le dessus sur les autres. La phase exploratoire, en particulier, ne peut avoir lieu si les chercheurs sont simplement au service des décideurs politiques, ou vice-versa. Il est donc crucial que toutes les parties trouvent une motivation à participer à une communauté dont le but commun est de créer de l'évidence. **Le concept de « communautés d'évidence » permet de poser le besoin de collaborer dans un environnement positif et sécurisant** pour surmonter l'incompréhension, l'impression d'inégalité de traitement, et les attentes différentes entre chercheurs et décideurs politiques.

Ayant considéré les attentes des chercheurs, considérons maintenant les besoins des organisations internationales.

5. Besoins et défis des organisations internationales

Besoins et défis des organisations internationales
Les forces et les faiblesses du système de transfert de l'évidence scientifique de l'Union européenne se retrouvent dans beaucoup d'autres organisations internationales.

Pour commencer, un grand nombre d'organisations internationales du système onusien ont été fondées spécifiquement dans un but de coordination des thèmes technoscientifiques. On pense ici à des organisations comme l'Organisation météorologique mondiale (OMM), l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), ou l'Union Internationale des Télécommunications (UIT). **L'évaluation et l'exploitation d'évidence scientifique fait directement partie de leur mission.** D'autres organisations, traitant de thèmes comme le désarmement (plusieurs secrétariats de conventions), les droits de l'homme, l'économie (Organisation mondiale du Commerce, OMC) ou le travail (Organisation internationale du Travail, OIT), se réfèrent à de l'évidence scientifique pour assurer leur bonne gouvernance. On trouve également des organisations de la société civile dans tous les domaines cités.

Tout comme la Commission européenne, les organisations internationales du système onusien et les grandes organisations internationales non gouvernementales disposent pour la plupart de bonnes capacités dans **la mise en œuvre et l'évaluation de leurs politiques par l'évidence scientifique, c'est-à-dire dans la phase d'exploitation.** On

peut citer les groupes spécialisés de l'OMS¹⁷ ou le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat qui joue un rôle important dans toutes les négociations internationales liées au climat.

Un rapport de 2002 du *National Research Council*¹⁸ analyse de façon approfondie le transfert d'évidence scientifique en rapport avec les politiques de développement durable. Nous citons ce document, car il explore en détail le besoin ressenti par les organisations internationales d'accéder à des faits scientifiques. Il en ressort une mise en cause de la **relative faiblesse des mécanismes dans la phase exploratoire qui, trop souvent, sapent l'efficacité et la crédibilité de la prise en compte de l'évidence.** Que ce soit des scientifiques qui cherchent

La médiation entre acteurs de la recherche et décideurs politiques amène à la création de « communautés d'évidence ».

à livrer des faits scientifiques dans le processus de gouvernance ou les organisations inter-

nationales qui cherchent à développer leur bonne gouvernance en améliorant l'efficacité et la crédibilité de leurs propres mécanismes institutionnels, les acteurs concernés sont demandeurs de mécanisme pour améliorer la phase d'exploration. Une réunion¹⁹ organisée récemment à l'initiative du Dé-

17 Les groupes spécialisés dans des familles de maladies sont attachés au siège de l'OMS et disposent de compétences spécialisées et de contacts avec des groupes de recherche et l'industrie dans le but, notamment, d'établir le calendrier de recherche et d'articuler des options politiques éthiques fondées sur les faits.

18 Committee for Survey and Analysis of Science Advice on Sustainable Development to International Organizations, « Knowledge & Diplomacy : Science Advice in the United Nations System », National Research Council of the National Academies, Washington DC, 2002.

19 Workshop « Co-creation Day Swiss Science Hub Geneva », 14 Octobre 2015, Genève.

partement fédéral des affaires étrangères (DFAE) a démontré que les organisations internationales aimeraient voir la création d'une structure favorisant l'interaction entre la communauté scientifique et les décideurs politiques. Les organisations qui ont des capacités de recherche à l'interne aimeraient de plus qu'une telle structure contribue à mettre en réseau leurs propres chercheurs avec ceux d'autres organisations.

Points Clés 4 :

Le système de prise en compte de l'évidence scientifique dans le contexte politique et institutionnel des organisations internationales dispose de capacités satisfaisantes dans la phase d'exploitation. Par contre, il est faible dans la phase d'exploration. Pour renforcer cette phase, il est nécessaire de mettre sur pied des **structures qui se focalisent sur la médiation entre acteurs de la recherche et décideurs politiques** et amènent à la création de « communautés d'évidence » viables regroupant décideurs politiques et chercheurs, y compris ceux des organisations internationales.

La médiation destinée à créer des communautés d'évidence ne peut uniquement se construire sur la bonne volonté des acteurs. Nous avons vu précédemment les raisons qui poussent les acteurs à participer à ces communautés. Il nous faut maintenant également prendre en compte le fait que l'évidence scientifique peut être sujette aux influences d'intérêts nationaux ou particuliers.

6. Influence et risque de capture de l'évidence scientifique

Puisque l'évidence scientifique influence l'action publique, des Etats ou d'autres acteurs défendant des intérêts particuliers peuvent être tentés **de l'influencer à leur avantage** en cherchant à mettre en avant certains résultats scientifiques, voire même en favorisant la fraude scientifique. Pour les chercheurs, il s'agit bien sûr d'une faute éthique qui ne peut être tolérée. Les fraudes dans la recherche sur les dangers du tabagisme en sont un exemple.

Plus fondamentalement, cela **remet en cause l'évidence scientifique comme acquis commun**. Dans les cas ex-

trêmes, la perte de crédibilité scientifique amène à ce que l'évidence n'a plus d'impact politique. **Influencer directement l'évidence scientifique n'est par conséquent ni éthiquement acceptable ni efficace sur le long terme.**

Néanmoins, la création d'évidence scientifique n'est pas exempte de facteurs d'influence indirects dont des Etats ou d'autres acteurs peuvent légitimement se servir pour s'assurer que leurs besoins soient pris en compte dans l'action publique. En particulier pendant la phase d'exploration, la sélection des acteurs, des disciplines scientifiques et des angles de recherche considérés jouent un grand rôle sur les problématiques qui seront, au final, prises en compte.

Les entités qui ont une politique de recherche propre, c'est-à-dire qui financent de la recherche, permettent la création d'une « courroie de transmission » entre leurs priorités scientifiques, et par extension leurs **priorités politiques et sociales**,

et la création d'évidence scientifique. Ce sont bien entendu avant tout les Etats qui ont des politiques de recherche ; par exemple en Suisse les politiques d'engagement des universités ou les instruments de financement du Fonds National Suisse (FNS). Il ne faut néanmoins pas sous-estimer le rôle d'organisations internationales ou non-gouvernementales qui disposent parfois de politiques de recherche qui, si elles sont limitées à un domaine spécifique,

peuvent néanmoins être influentes.

Nous n'analyserons pas ici en détail les mécanismes d'influence indi-

rects qui structurent cette « courroie de transmission ». On peut toutefois dire que deux mécanismes principaux sont nécessaires au bon fonctionnement de cette courroie :

1. **Le développement d'une culture de dialogue** entre les chercheurs et décideurs politiques, la création de liens interpersonnels, et une plus grande mobilité professionnelle entre chercheurs et décideurs politiques.
2. **Un cercle vertueux qui renforce les capacités de recherche et d'action publique par la réaction de l'un à l'autre.** Les décideurs politiques ont conscience des besoins de la phase exploratoire de l'évidence scientifique qu'ils intègrent dans leur processus de prospection ou d'action publique. Du côté de la recherche, les priorités et les financements scientifiques et les choix de recherche des chercheurs évoluent naturellement en réponse aux besoins d'évidence. De plus, ayant accès à des

données provenant des organisations et avec une meilleure compréhension des besoins réels, les **chercheurs peuvent augmenter leur excellence scientifique** (citations des publications produites) et, par extension, la crédibilité de l'évidence qu'ils génèrent.

Néanmoins, il ne suffit pas qu'une entité dispose d'une politique scientifique pour que la dynamique d'influence indirecte se mette en place. L'expérience de l'Union européenne démontre la difficulté à mettre en place un transfert d'évidence scientifique impartial et politiquement acceptable, alors même qu'elle dispose d'avantages importants, notamment une forte influence sur le système de recherche européen à travers son propre programme de recherche. Par conséquent, **les décideurs politiques se tourneront de préférence vers des systèmes ou des acteurs de recherche dont la structure favorise la création d'évidence scientifique**. On peut constater que les pays ayant une forte culture de *think tank* scientifiques et de chercheurs avec des rôles de conseillers ont un avantage compétitif en la matière.

Points Clés 5 :

L'influence de la politique de recherche d'un Etat ou d'une autre entité sur la gouvernance internationale dépend des mécanismes en place pour favoriser l'interaction entre chercheurs et décideurs politiques, en particulier ceux qui soutiennent la phase exploratoire. Par conséquent, même si une structure du type que nous proposons se doit d'être indépendante, l'investissement qu'une entité étatique ou non consent pour la soutenir peut être considéré comme un investissement dans sa capacité d'influence.

Notons toutefois qu'il n'existe actuellement pas de bons indicateurs pour mesurer l'influence qu'a un système scientifique sur la gouvernance internationale; certaines organisations s'y essayent dans des domaines spécifiques, mais ces indicateurs restent assez limités²⁰. En l'absence de tels indicateurs, nous discuterons en quoi certaines propriétés du système de recherche suisse pourraient être utilisées pour favoriser son influence sur la gouvernance internationale.

²⁰ John Young: « Revealing the routes to policy in practice », 2015, Overseas Development Institute, Londres.

7. La science suisse : excellence et influence

Les forces de la place scientifique suisse donnent-elles au pays une influence importante dans la production de l'évidence scientifique à la base de la politique internationale ? Une brève description des caractéristiques principales de la place scientifique suisse²¹ peut donner des éléments de réponses à ces questions :

- La politique de recherche suisse repose avant tout sur le **principe du *bottom-up***. Dans le contexte scientifique, ce principe signifie que les chercheurs sont libres de choisir leurs thématiques et priorités de recherche. Les financements sont distribués sur la base d'une compétition entre chercheurs et l'évaluation des projets de recherche est faite par les chercheurs eux-mêmes (évaluation par les pairs). Ce principe s'oppose à celui du *top-down*, aussi appelé « recherche stratégique », où des experts définissent à priori les priorités de recherche. Au FNS, première source de financement public de la recherche, seuls 7 % des fonds sont attribués dans le cadre de programmes dont les thématiques sont déterminées *top-down*²².
- Les hautes écoles suisses jouissent d'un haut degré d'autonomie. Elles sont ainsi libres de poursuivre la stratégie internationale qui leur convient le mieux et de se positionner sur la scène internationale de façon influente dans certains domaines.
- La place scientifique suisse est **extrêmement internationalisée**. On observe une forte di-

versité parmi les chercheurs : plus de 40 % des chercheurs des hautes écoles suisses ont un passeport étranger. Par ailleurs, la Suisse participe à différents programmes internationaux de recherche (le programme-cadre européen de recherche représente la deuxième source de financement public après le FNS) et est membre de nombreuses organisations internationales de recherche, par exemple le Centre européen pour la recherche nucléaire (CERN).

- Les **financements publics pour la recherche sont conséquents** : la Suisse est un des pays qui investit le plus dans la recherche et le développement par rapport à son produit intérieur brut (environ 3 %).
- L'échange **de connaissance et de technologie entre les hautes écoles et l'économie est robuste** : plus des deux tiers de la recherche est financée et menée par des entreprises privées. Les capacités d'innovation sont excellentes. Les **bureaux de transferts de technologies** présents dans les universités, ainsi que les parcs d'innovation, contribuent au succès de ce transfert entre hautes écoles et l'économie.

Une prise de position des institutions de recherche suisses sur la politique de recherche²³ propose des actions pour améliorer encore le transfert de connaissance vers l'industrie. Par contre, en ce qui concerne le transfert vers la politique, et notamment vers les organisations internationales, aucune

²¹ Données chiffrées tirées de la brochure « L'enseignement supérieur et la recherche en Suisse » (consulté le 29 juin 2016).

²² Un total de 58.7 millions de francs a été attribué dans le cadre du Programme national de recherche (PNR) et du programme Research for development (r4d), sur un financement total de 848.5 millions de francs (chiffres 2014).

²³ « Encouragement de la formation, de la recherche et de l'innovation durant les années 2017-2020 : Papier de position des communes des hautes écoles et des institutions de recherche suisses », mars 2015.

mesure concrète n'est proposée, à l'exception d'une déclaration de principe selon laquelle « les Académies des sciences s'engageront encore plus intensément en faveur du transfert de connaissances scientifiques auprès de la société et du monde politique ». Mentionnons toutefois le rôle de TA-Swiss, une petite structure qui fait partie des Académies et qui a pour mission d'évaluer les conséquences de nouvelles technologies afin d'aider la prise de décision par le Parlement et le Conseil fédéral, et le Conseil

La culture bottom-up convient particulièrement à la phase d'exploration.

suisse de la science et de l'innovation, l'organe consultatif du Conseil fédéral pour les questions relevant de la politique de la science, des hautes écoles, de la recherche et de l'innovation. Il existe donc au niveau national des mécanismes de transfert d'évidence scientifique, mais la mission de TA-Swiss et du Conseil suisse de la science et de l'innovation reste nationale et n'a a priori pas d'influence sur les organisations internationales. Il existe aussi des organismes de vulgarisation scientifique, tels que Science et Cité, ou des instruments de financement, comme Agora du FNS, qui jouent également un rôle dans la dissémination des faits scientifiques.

Points Clés 6 :

Du fait de l'excellence de la recherche suisse, on constate une certaine **influence ad hoc**, par exemple lorsque des chercheurs suisses sont appelés au sein de groupes d'experts influents. Cependant, le cas de la cyber-sécurité évoqué auparavant montre bien les limites de ce type de dialogue ad hoc entre chercheurs suisses et organisations internationales.

Nous pouvons donc constater que le système de recherche suisse **contient des éléments intéressants** pour mettre en œuvre un mécanisme efficace de transfert d'évidence scientifique, en particulier la culture *bottom-up* qui convient particulièrement à la phase d'exploration. Le modèle de transfert de technologie (innovation) peut également être une source d'inspiration. **Il manque toutefois un mécanisme structuré pour stimuler la contribution d'évidence scientifique aux politiques internationales**, mettant en valeur les forces du système de recherche suisse et prenant en compte le rôle des Académies.

8. Principes du soutien à la prise en compte d'évidence scientifique dans la gouvernance internationale

La mise en œuvre d'une action visant à renforcer la prise en compte de l'évidence scientifique dans la gouvernance internationale est un exercice d'équilibre qui doit prendre en compte les attentes et les capacités des chercheurs et des décideurs politiques ainsi que les diversités de cultures scientifiques et politiques, dans un contexte de compétition idéologique entre entités. En réponse à ces demandes, nous proposons **trois principes essentiels** pour la mise en œuvre d'une structure favorisant le transfert d'évidence scientifique dans la gouvernance internationale.

8.1 Agir dans la phase d'exploration

La structure doit **se focaliser sur la phase d'exploration (précoce) de l'évidence scientifique**, en favorisant le contact entre les organisations internationales et le système de recherche, ainsi qu'entre les organisations elles-mêmes, mais sans ingérence dans la phase d'exploitation. Nous avons montré que c'est dans cette phase précoce que les besoins sont importants et les capacités limitées, d'où la nécessité d'une structure de soutien.

Actions

- **Aider les décideurs politiques à explorer des besoins émergents d'évidence scientifique** et à les décrire. Favoriser la création de consensus sur les besoins émergents dans les thématiques partagées par un grand nombre d'acteurs (par exemple : sécurité, paix et désarmement ; humanitaire et droits de l'homme ;

commerce ; télécommunications ; santé ; environnement).

- **Aider les chercheurs à évaluer leur recherche** en rapport avec des besoins d'évidence scientifique et à les décrire ; stimuler les chercheurs à explorer la valeur de leur recherche comme source d'évidence scientifique. Cela concerne autant les chercheurs dans les hautes écoles ou instituts de recherches, que ceux dans les organisations internationales.
- **Favoriser les échanges informels et exploratoires** et faire un travail prospectif pour identifier des domaines où des capacités de recherche nouvelles ou inexploitées peuvent répondre à des besoins émergents d'évidence scientifique.

Mise en œuvre

- En disposant **dans les hautes écoles**, les instituts de recherche et les organisations internationales faisant de la recherche de « **points de contact pour l'évidence scientifique** » qui servent de porte d'entrée et de soutien pour les chercheurs.
- En disposant également de **points de contact** faisant le lien avec les décideurs politiques **au sein de clusters thématiques** ou dans des organisations internationales stratégiques.
- En offrant par les **points de contact** une aide aux chercheurs et aux décideurs politiques pour formuler leurs attentes et besoins et en renforçant leurs capacités à le faire indépendamment.

- En exploitant pleinement le potentiel des nouvelles technologies. Une **plateforme en ligne** facilitant les échanges informels entre chercheurs et décideurs politiques peut jouer un rôle crucial.

8.2 Créer des « communautés d'évidence » valorisantes pour tous les acteurs

Une simple mise en contact de chercheurs et de décideurs politiques dans les organisations internationales est insuffisante pour obtenir un impact réel. La structure doit jouer **un rôle de médiateur actif** entre les parties pour favoriser **la création de communautés d'évidences** dans des domaines identifiés grâce aux activités décrites précédemment. Ces communautés regroupant chercheurs et décideurs politiques sont basées sur le principe de l'échange. À la fin de la phase exploratoire soutenue par la structure, une communauté d'évidence offre une fondation solide pour l'exploitation de l'évidence scientifique : à ce stade, la structure réduit son soutien car la communauté doit être intégrée dans les mécanismes existants d'exploitation de l'évidence.

Actions

- Fournir les infrastructures **nécessaires aux communautés d'évidence** (lieux, agenda, communication).
- Aider les chercheurs et décideurs politiques à surmonter la barrière de l'incompréhension mutuelle par une **facilitation ou modération neutre**. Le développement d'une expérience de la modération de communautés d'évidence deviendrait un service crucial de la structure.
- Soutenir la **pérennisation des commu-**

tés d'évidence en les accompagnants vers la phase d'exploitation. Cela peut par exemple prendre la forme d'un soutien à la définition de contrats de recherche ou d'appels à projets compétitifs, ou d'aide à la création d'une structure de transfert d'évidence scientifique indépendante et autofinancée.

Mise en œuvre

- En disposant de **capacités d'analyse** pour identifier les prises de contact prometteuses et proposer la création de communautés d'évidence dans des domaines spécifiques, ou pour inclure de nouveaux participants dans des communautés existantes.
- En offrant des services de facilitation et de modération neutre au bénéfice des communautés d'évidence. En incluant ces services dans la plateforme en ligne.
- En valorisant le travail des communautés d'évidences par la **dissémination** (publications, conférences) **de leurs activités dans les organisations internationales** et parmi les chercheurs, éventuellement aussi par la plateforme en ligne.
- En œuvrant sur la durée pour que la contribution des membres des communautés soit **reconnue par leurs pairs ou leurs employeurs**.
- En offrant des services de conseil aux communautés d'évidence pour qu'elles deviennent pérennes.

8.3 Prendre en compte l'entière responsabilité des acteurs concernés

La structure ne peut ni dupliquer ni faire concurrence aux organisations existantes, mais doit

les mettre en réseau et valoriser leurs synergies. De plus, la structure doit activement prendre en compte les diverses cultures politiques et scientifiques des partenaires. Le modèle de communautés d'évidence, dont le but est d'amener autour d'un but commun des acteurs ayant des attentes différentes, est parfaitement adapté à cela.

Actions

- Devenir un **porteur d'expertise** sur la prise en compte de l'évidence scientifique dans la gouvernance internationale, et en particulier sur le réseau des acteurs impliqués.
- Développer la **collaboration avec les acteurs de ce réseau** et favoriser l'émergence de nouveaux acteurs dans ce domaine, notamment des petites structures indépendantes de service. Comme exemples d'acteurs parmi les grandes institutions en Suisse, on peut citer :
 - L'UN Office Geneva (ONUG), et particulièrement sa bibliothèque, dont le mandat comprend, entre autres, le partage d'information et la « facilitation au dialogue » entre les organisations internationales du système ONU et la société civile.
 - Les Académies des sciences qui ont annoncé leur intention de s'engager encore plus intensément en faveur du transfert de connaissances scientifiques auprès de la société et du monde politique.
 - Le FNS, dont les bourses Agora visent à promouvoir la diffusion des savoirs dans le public ainsi que les échanges de points de vue et perspectives sur la recherche scientifique, et dont le financement *International Exploratory Workshops* soutient des ateliers réunissant des scientifiques aux profils variés. L'objectif pourrait être à terme que la participation d'un

chercheur dans une communauté d'évidence soutenue par la structure soit reconnue comme un gage d'excellence par le FNS.

Mise en œuvre

- En *cartographiant le paysage* des relations entre place scientifique et organisations internationales et en y développant un réseau de contacts aussi étendu que possible.
- En pratiquant une **politique de collaboration**, notamment par l'externalisation de certains services, y compris la médiation dans des communautés d'évidence. Les réseaux de points de contact permettent une collaboration informelle à un niveau intermédiaire. Des collaborations de haut niveau seront également importantes pour le positionnement stratégique de la structure.
- En **labélisant les communautés d'évidence issues de la structure** afin d'informer, par exemple, des décisions de financement du FNS (impact sociétal de la recherche) ou de l'exploitation de l'évidence scientifique par des organisations internationales.
- En **diversifiant le financement de la structure** et en impliquant les autres acteurs dans la gouvernance liée à la fonction de soutien à l'évidence scientifique (par exemple : comité de haut niveau pour sélectionner les communautés d'évidence à soutenir).

9. Conclusion : recommandations pour un « Swiss Science Hub Geneva »

La création d'une structure de représentation de la recherche et de l'innovation en Suisse et ciblant les organisations internationales – inspirée des centres swissnex²⁴ – avait été proposée dans un précédent papier *foraus* sous le nom de « swissnex Geneva »²⁵. Cette proposition est aujourd'hui d'actualité. Le Département fédéral des affaires étrangères (DFAE) mène une réflexion pour définir le contour d'un éventuel « Swiss Science Hub Geneva » (SSH-Ge) qui participerait au renforcement de la place internationale suisse. Des réflexions similaires sont en cours dans certaines universités et hautes écoles suisses qui cherchent à renforcer leur visibilité internationale et l'impact sociétal de leurs chercheurs.

Une structure de soutien à l'évidence scientifique pour la gouvernance internationale, comme celle que nous proposons dans ce papier, peut être considérée comme un investissement dans la capacité d'influence diplomatique et le système de recherche suisse. En guise de conclusion, nous faisons la proposition **de mettre en place une telle structure en parallèle à la création d'un SSH-GE pour bénéficier de la dynamique positive en Suisse vis-à-vis du rapprochement entre la recherche et les organisations internationales.**

La forme préférable pour la structure serait celle d'une **fondation indépendante**, soutenue par l'entière des acteurs de la recherche suisse, des acteurs internationaux et par les organisations in-

ternationales. Si ce projet prend forme, elle devrait également être liée au SSH-GE, afin de valoriser les synergies entre les deux organismes. Cette forme permet de favoriser l'implication des acteurs en leur offrant une place dans la gouvernance de notre structure. La difficulté consiste néanmoins à obtenir la masse critique pour sa fondation.

Alternativement, la structure pourrait être intégrée dans une institution existante, surmontant ainsi les difficultés liées à sa fondation, mais avec des difficultés propres qui nous font toutefois préférer la forme d'une structure indépendante.

- La structure pourrait **faire partie intégrante d'un éventuel SSH-GE**. Les synergies en termes d'infrastructure, de personnel et d'image sont évidentes. La difficulté consiste à donner à la même structure deux mandats à première vue contradictoires : celui de renforcer le leadership suisse et celui d'offrir un service neutre à la communauté internationale.
- La structure **pourrait être portée par une ou plusieurs universités suisses**. L'intérêt de certaines universités pour mettre sur pied des structures de ce type démontre la faisabilité de cette approche. La difficulté consiste à offrir une plateforme attrayante pour la communauté scientifique internationale, dans une structure liée à une institution spécifique. Si la communauté scientifique internationale n'est pas représentée, le risque est que la structure devienne un simple mécanisme de lobbying scientifique.

²⁴ Le réseau international de centres swissnex a pour but de « tisser des liens entre le monde et la Suisse en science, éducation, art et innovation » afin de « renforcer le leadership de la Suisse comme pôle mondial d'excellence ».

²⁵ La Genève Internationale.

Indépendamment de l'option choisie, la mise en

place de la structure se fera nécessairement par étapes, et pourrait être structurée selon le plan ci-dessous.

9.1 Première année : phase pilote

La première année sert à donner à notre structure les bases nécessaires à la mise en œuvre d'actions de soutien aux communautés d'évidence selon les principes de notre modèle. En ce qui concerne le principe « prendre en compte l'entière responsabilité des acteurs concernés », il s'agit d'inscrire notre structure dans l'écosystème des structures du système scientifique suisse et des organisations internationales à Genève :

1. **Échanger avec les acteurs de l'évidence scientifique en Suisse, tels que les académies des sciences, y compris TA-Swiss, les différentes hautes écoles et instituts de recherche, le Conseil suisse de la science et de l'innovation, le Think Tank Hub.**

Objectif : Notre structure est considérée par ces acteurs comme un partenaire complétant leur propre activité, non comme un concurrent. D'éventuelles synergies (notamment pour les points de contact dans les universités) sont identifiées et une réflexion sur leur valorisation est démarrée.

2. **Échanger avec des organisations internationales à Genève qui mettent en œuvre des programmes scientifiques.**

Objectif : La direction de quelques organisations internationales choisies avec lesquelles le débat a été engagé connaissent notre structure. Celles-ci apprécient notamment que le soutien concerne la phase d'exploration, leur donnant un accès privilégié au système de recherche sans remettre en cause leur autonomie institutionnelle. Elles perçoivent la valeur

ajoutée pour leurs propres activités.

3. **Échanger avec les organismes de financement et de politique de la recherche en Suisse, c'est-à-dire le Secrétariat d'Etat à la formation, la recherche et l'innovation (SEFRI), le FNS, le Conseil des EPF, la Commission pour la Technologie et l'Innovation (CTI), swissuniversities et éventuellement certains cantons.**

Objectif : Ces organismes perçoivent la contribution de leurs programmes de soutien à la recherche à la création d'évidence scientifique. Ils ont conscience de sa valeur pour la place internationale suisse. Le panel d'évaluation de l'instrument Agora du FNS (ou d'autres instruments de financements similaires) est favorable au financement de projets liés à l'évidence scientifique et connaît notre structure.

En ce qui concerne le principe « agir dans la phase d'exploration », il s'agit avant tout de démarrer les réseaux du côté scientifique et du côté politique qui permettront de faire remonter les besoins et découvrir les domaines où un besoin d'explorer la création d'évidence scientifique existe :

4. **Développer des réseaux de décideurs politiques dans les organisations internationales.**

Objectif : Des personnes dans un cluster thématique pilote sont les points de contact entre les décideurs politiques et la structure, formant un réseau « cluster thématique ». Des premiers échanges sur les besoins d'évidence scientifique dans ce thème ont lieu, donnant un premier aperçu des besoins en permettant de cadrer ce qui relève de la phase préparatoire.

5. **Développer un réseau dans des universités et centres de recherche.**

Objectif : Des personnes dans plusieurs hautes écoles et instituts de recherche pilote en Suisse sont les points de contact entre les chercheurs et la structure, formant la base d'un réseau « scientifique ». Les directions des institutions concernées soutiennent son principe et offrent une visibilité à la personne de contact. Les points de contact commencent à engager les chercheurs de leur institution.

Finalement, en ce qui concerne le principe visant à créer des communautés d'évidence, c'est avant tout la mise en place de notre structure qui doit avoir la priorité :

6. **Continuer l'analyse des besoins et démarquer le développement d'infrastructures et de capacités humaines.**

Objectif : Le travail d'analyse et de conception commencé notamment dans ce papier se poursuit. Les besoins en termes d'infrastructures et de capacités humaines pour le soutien aux communautés d'évidence sont définis et les premières étapes de leur mise en œuvre sont lancées.

9.2 **Deuxième et troisième années**

C'est à partir de la deuxième année que notre structure est en mesure de soutenir les premières communautés d'évidence :

1. **Exploiter et développer les infrastructures et les capacités humaines (internes ou externes).**

Une plateforme en ligne est lancée ou une plateforme existante est choisie pour soutenir la création de liens entre chercheurs et organisations internationales. Notre

structure organise des rencontres formelles et informelles au sein des réseaux. L'expertise propre à la facilitation et au soutien des communautés d'évidence se développe au sein de notre structure, et des partenaires dans ces domaines sont identifiés. Notre structure peut fournir un service logistique pour les communautés d'évidence.

2. **Renforcer et étendre les réseaux pilotes.**

Le réseau de points de contact dans les institutions de recherche s'étend à d'autres institutions, y compris à l'étranger ; leurs capacités se renforcent et les chercheurs les connaissent. De nouveaux réseaux de décideurs politiques dans de nouveaux clusters thématiques se développent ; les réseaux existants se renforcent et deviennent des lieux de discussion vivants.

3. **Développer les synergies avec les acteurs de l'évidence scientifique, les organisations internationales et les organismes de la politique de la recherche suisse.**

Les liens sont éventuellement institutionnalisés par la création d'un ou plusieurs comités représentatifs au sein de notre structure ou par la mise en place d'une structure de gouvernance partagée, ainsi que par la diversification des sources de financement.

À la fin de la 3e année, la structure dispose d'un **petit portfolio de communautés d'évidence actives**, soutenues par des infrastructures techniques et des capacités humaines. Des organisations internationales ont recours aux capacités présentes dans des communautés d'évidence pour renforcer leurs capacités internes d'exploitation de l'évidence scientifique.

9.3 Potentiel de développement à long terme

Notre structure, dont le rôle est d'être une **pépinière de communautés d'évidence**, favorise leur transition vers la phase d'exploitation de l'évidence scientifique. Les communautés deviennent alors indépendantes et autofinancées, ou sont assimilées par des organisations internationales. Notre structure peut offrir son soutien à de nouvelles communautés d'évidence pour répondre à l'émergence de besoins politiques ou de connaissances scientifiques nouvelles.

Les réseaux scientifiques et clusters thématiques se renforcent et peuvent en partie **se professionnaliser**, par exemple sur le modèle d'Euresearch dans le cas du réseau scientifique.

La reproduction du « modèle suisse » par d'autres acteurs le renforcerait comme modèle alternatif, inclusif de la communauté scientifique internationale, ouvert et transparent.

La présence de la structure à Genève devient un avantage comparatif de la Suisse pour les organisations internationales, particulièrement celles dont

l'activité est technologique ou qui ont des besoins d'évidences scientifiques importantes.

L'avantage comparatif appelant d'autres acteurs à reproduire le modèle, le bénéfice à long terme de la structure pour la Suisse doit être perçu dans le domaine du soft-power. Le service de soutien à l'évidence scientifique étendu à des swissnex à l'étranger favoriserait la contribution de la recherche suisse à l'évidence scientifique au niveau global, en lui donnant accès à un modèle qu'il connaît. Une intégration large d'institutions de recherche étrangères dans le réseau scientifique de la structure ferait de la Suisse un

pôle mondial de l'évidence scientifique. La reproduction du « modèle suisse » par d'autres acteurs le renforcerait comme modèle alternatif, inclusif de la communauté scientifique internationale, ouvert et transparent.

S'engager pour *foraus*

En tant que membre

Chacun(e) peut devenir membre de notre unique réseau et peut s'engager en tant que bénévole comme il/elle le souhaite. En devenant membre, tu as l'occasion d'accéder à un environnement international dynamique et à côtoyer de près des personnalités d'envergure. Tu peux également donner un écho médiatique à tes idées et défendre tes convictions dans des débats ouverts.

En tant qu'auteur

foraus te donne la possibilité de répondre concrètement aux challenges que doit affronter la politique extérieure de la Suisse en t'offrant une plateforme d'expression sans équivalent. En effet, tu as l'occasion de développer tes perspectives et idées innovantes dans le cadre de papiers de discussion ou d'analyses courtes publiées par le *foraus*.

En tant que donateur

Notre Cercle des Donateurs (CdD) contribue grandement au développement du *foraus*. En tant que membre du CdD vous soutenez durablement les différentes activités du *foraus*.

Dernières publications

foraus-Papier de discussion n° 29

La Suisse et l'Union européenne. Pour une association active et flexible.

foraus-Policy Brief

Initiative «Le droit suisse au lieu de juges étrangers». Les incohérences de l'initiative pour «l'autodétermination».

foraus-Policy Brief

Plan B after Brexit. What Britain Can Expect Negotiating a Swiss-Type Arrangement with the EU.

www.foraus.ch

Zürich | *foraus* - Forum Aussenpolitik | Röschibachstrasse 24 | 8037 Zürich
office@foraus.ch | +41 44 501 68 65

Geneve | *foraus* - Forum de politique étrangère | c/o IHEID | CP 136 | 1211 Genève 21
bureau_romandie@foraus.ch | +41 22 908 44 56

Compte postal: 60-176892-9